

FLEXIBILIDADE FINANCEIRA NAS EMPRESAS BRASILEIRAS MULTINACIONAIS E DOMÉSTICAS NEGOCIADAS NA B3

Aparecida de Fátima Alves de Lima
afal.lima@unemat.br
UNEMAT

João Zani
Jzani@unisinis.br
UNISINOS

Daniel Francisco Vancin
daniel_vancin@hotmail.com
UNISINOS

Thobias Bassotto Zani
TZANI@unisinis.br
UNISINOS

José Ricarte de Lima
Jrcontabil@unemat.br
UNEMAT

Resumo:Estudos relacionados à reserva de caixa ao redor do mundo demonstram aspectos significantes relativos à manutenção de reservas de caixa e apresentam mudanças de entendimento ao longo do tempo. Considerando existir diferenças singulares nas finanças de curto prazo entre empresas multinacionais e domésticas e reconhecendo que condições macroeconômicas podem ser importante determinante da estocagem de liquidez nas empresas, examinamos o comportamento das reservas de caixa das empresas brasileiras multinacionais e domésticas, negociadas na B3 entre os anos 2006 a 2019. A amostra das multinacionais foi extraída do Ranking das Multinacionais Brasileiras da FDC. Optou-se por regressão com dados em painel GMM-Sys e abordagem proposta por Roodman (2009). O estudo contribui para a literatura de gerenciamento de caixa, cujos resultados mostram que multinacionais no Brasil não retêm significativamente mais caixa do que suas firmas domésticas, situação oposta aos países desenvolvidos, como os EUA, que por motivos fiscais passaram a reter elevados volumes de caixa no exterior. Também apresenta explicações dos impactos das crises econômicas na estocagem de liquidez das empresas brasileiras analisadas. Por fim, evidencia-se que, a crise financeira global impactou positivamente nos níveis de caixa das empresas indistintamente, mas a crise brasileira se mostrou significativa apenas para a retenção de caixa das empresas multinacionais.

Palavras Chave: Caixa - Liquidez - Multinacionais - Crise financeira - Flexibilidade

1. INTRODUÇÃO

Estudos relacionando reservas de caixa com as necessidades empresariais cotidianas originou-se no trabalho de Baumol (1952) com o pressuposto que o saldo disponível em caixa se define como uma *commodity* em estoque, cujo controle depende das características operacionais e temporais de cada segmento empresarial. Desde então, a estocagem de liquidez é tema intrigante no âmbito das finanças corporativas devido aos consideráveis níveis de caixa mantido pelas empresas em todo o mundo.

Um dos fatos estilizados mais comumente aceito na literatura é um crescimento do nível de caixa nas empresas abertas nos EUA durante os anos 2000, em relação a décadas anteriores (BATES; KAHLE; STULZ, 2009). A retenção de caixa por empresas multinacionais também é um tema essencial na literatura de estrutura de capital e retenção de caixa corporativo. Estudos recentes enfatizam crescimento nos níveis de caixa das multinacionais norte americanas, citando exemplos de empresas com trilhões de dólares em caixa ao redor do mundo, ao mesmo tempo em que faziam novas operações de empréstimo no mercado doméstico (WU; YANG; ZHOU, 2017).

Em países emergentes o tema torna-se ainda mais relevante, uma vez que em mercados menos desenvolvidos, há tendência de maiores fricções financeiras, o que torna ainda mais difícil o acesso às fontes de financiamento, aumentando a propensão a uma restrição financeira da firma, entretanto, no contexto das empresas multinacionais não são encontrados muitos estudos fora da realidade estadunidense. Num ambiente de crises econômicas as dificuldades enfrentadas pelas empresas são ainda maiores, devido redução da oferta de crédito externo, aumento das incertezas exigindo assim, maior esforço para manter as reservas em caixa (LEE *et al.*, 2010).

No contexto brasileiro durante a maior parte da última década, as empresas multinacionais vivenciaram uma importante fase de crescimento. Dados da Fundação Dom Cabral (FDC) (2019), documentam avanço na inserção das empresas brasileiras ao mercado exterior. Enquanto em 2006 existiam 24 empresas com índice médio de internacionalização de 17,5%, em 2018 eram 69 empresas com índice médio de 24,3%, correspondendo a um crescimento de 188% no número de empresas. Essa realidade no cenário corporativo brasileiro e o aumento das oportunidades de investimento real nesse período tornam o tema da estocagem de liquidez ainda mais intrigante e constitui-se na principal motivação para aprofundar estudos sobre flexibilidade financeira, buscando compreender o gerenciamento de caixa nas empresas brasileiras.

Diante da inserção das empresas brasileiras em mercados internacionais, da literatura que indica existir diferenças singulares nas finanças de curto prazo entre empresas multinacionais e domésticas e ainda, reconhecendo que condições macroeconômicas podem determinar o comportamento de caixa nas empresas, o estudo foi direcionado pelo seguinte questionamento: “As empresas brasileiras multinacionais negociadas na B3 apresentam diferenças na política de estocagem de liquidez em relação às empresas domésticas, no período de 2006 a 2019?”

O objetivo do estudo é examinar diferenças no comportamento das reservas de caixa das empresas brasileiras multinacionais e domésticas negociadas na B3. Adicionalmente, considerando os períodos da crise internacional e crise brasileira, buscou-se compreender em que medida as crises global e brasileira de 2008-2009 e 2014-2016, respectivamente,

impactaram na estratégia de retenção de caixa das empresas brasileiras multinacionais e domésticas.

No âmbito dos mercados emergentes, como é o caso do Brasil, a internacionalização é um fator que pode facilitar o acesso de empresas a outros mercados financeiros, dado que evidencia uma capacidade de competição global o que a torna, uma empresa de classe mundial. O presente estudo propõe que as empresas brasileiras multinacionais apresentam comportamento de caixa diferenciado das empresas domésticas e em períodos de recessão econômica as empresas operantes nos mercados internacionais gerenciam seu nível de caixa para manter maior flexibilidade financeira, lidar com choques negativos e aproveitar oportunidades positivas. Assim, são estabelecidas as seguintes hipóteses do estudo:

H1 – As empresas brasileiras operantes nos mercados internacionais apresentam menor nível de estocagem de liquidez em relação às empresas domésticas.

H2 - Durante os períodos das crises 2008-2009 e 2014-2016, as empresas brasileiras multinacionais apresentam maior estocagem de liquidez em relação às empresas domésticas.

O presente estudo se distingue da literatura prévia porque vai mais além na análise da liquidez de caixa, ao considerar conjuntamente fatores específicos das empresas, segmento de atividade e cenário macroeconômico, testando a validade das teorias consagradas que explicam as reservas de caixa nos países desenvolvidos, e aplicando um método de análise mais robusto (GMM-Sistêmico) para mitigar o problema de endogeneidade, problema esse, pouco discutido em pesquisas na área contábil. Acredita-se que nenhuma outra pesquisa abordou essas questões de modo tão integrado.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Várias teorias constituem a base teórica e empírica sobre liquidez de caixa corporativo e identificam os determinantes do nível de estocagem financeira. De modo geral, estas teorias estão estruturadas em duas linhas gerais: em primeiro lugar, as teorias clássicas da estrutura de capital e em segundo lugar, as teorias que enfocam nos conflitos de agência e explicam a liquidez financeira do ponto de vista da agência. Dois importantes pontos de referência são Modigliani e Miller (1958), que preconizam que em mercados de capitais perfeitos, o valor da empresa independe de suas fontes de financiamento e Jensen e Meckling (1976) que consideram as reservas de caixa como resultado do comportamento discricionário da gestão.

2.1 CONTEXTO TEÓRICO E EMPÍRICO SOBRE LIQUIDEZ FINANCEIRA

O fundamento teórico da liquidez financeira é consolidado a partir de quatro motivos para a empresa manter reservas em caixa: transação, precaução, tributário e de agência. O motivo de transação ocorre quando a empresa mantém certo nível de caixa para suportar gastos com as atividades operacionais cotidianas. Nos modelos clássicos de finanças propostos por Baumol (1952) e Miller e Orr (1966), as empresas decidem sobre o nível ótimo de caixa com base nos custos de transação que ocorrem tanto pela falta de caixa, como pelo excesso, podendo ser relativos à conversão de ativos financeiros não-caixa para cumprir com suas obrigações de pagamentos.

Miller e Orr (1966) defendem que há um nível ótimo de caixa, ao qual a empresa deve retornar sempre que atingir os limites superior ou inferior estabelecidos. Quando a empresa mantém reserva de caixa com intuito de enfrentar as situações adversas ou não previstas, configura-se como motivo de precaução uma vez que, o acesso aos mercados de capitais é mais oneroso.

Na literatura empírica, Opler *et al.* (1999) examinaram os determinantes e implicações de reservas de caixa por empresas americanas de capital aberto no período de 1971 a 1994 e relatam que empresas com maior risco no seu fluxo de caixa e mais dificuldade de acesso ao capital externo retêm mais caixa. Assim, manter caixa diminui custos de transação, como por exemplo, na liquidação de ativos subavaliados, bem como, para o levantamento de financiamento, já que é mais onerosa a captação de recursos externos quando há insuficiências de caixa interno e o acesso ao mercado externo é limitado (PORTAL; ZANI; SILVA, 2012).

A retenção de caixa pelo motivo tributário é identificada em empresas multinacionais que têm unidades produtivas localizadas em países que atribuem carga tributária alta sobre repatriação de ganhos obtidos no exterior, levando empresas a preferir manter nível de caixa elevado à repatriá-lo. Foley *et al.* (2007) identificaram que empresas norte-americanas mantinham em suas subsidiárias no exterior, níveis mais altos de caixa devido aos custos tributários associados ao repatriamento de renda estrangeira.

O motivo de agência postulado por Jensen (1986), afirma que gerentes entrincheirados preferem reter caixa ao invés de realizar pagamentos aos acionistas quando a empresa não possui boas oportunidades de investimentos. Dittmar, Mahrt-Smith e Servaes (2003) identificam que problemas de agência são considerados determinantes importantes para o nível de liquidez das empresas e os resultados encontrados em seu estudo sugerem que as empresas retêm mais caixa em países com maiores problemas de agência.

Neste contexto, as decisões relativas à retenção ou não de caixa pelas empresas, refletem as condições de mercado onde está inserida, o acesso a fontes de financiamento, sua capacidade de gerar caixa e as decisões de investimentos presentes e futuros (OPLER *et al.*, 1999). Posto isso, são identificados na literatura três modelos teóricos, reconhecidos como principais para explicar o comportamento da retenção de caixa nas empresas, quais sejam: *tradeoff theory*, *pecking order theory* e *free cash flow theory*, e serão a seguir mais bem especificados.

Na teoria do *Trade-off* as empresas buscam balancear os benefícios proporcionados pelos impostos que reduzem o custo da dívida, com os custos de dificuldades financeiras, que podem até levar as empresas à falência. Assim, as empresas procuram atingir um ponto ótimo de estrutura de capital capaz de minimizar o custo médio ponderado de capital. Ao aplicar a teoria de *trade-off* para explicar a liquidez de caixa, são levados em consideração os custos e benefícios de reter caixa nas empresas. Entende-se que as disponibilidades de caixa provêm dos fluxos de caixa operacionais e não da emissão de dívida. Os benefícios de manter caixa consistem em poupar os custos de transação que ocorrem no caso de financiamento externo. Nesta perspectiva, existe um nível ótimo de caixa sendo necessário buscar o equilíbrio entre o custo e os benefícios de reter caixa.

A questão do benefício fiscal da dívida é parte central para a teoria do *Trade Off*. O trabalho de Miller (1977) também considera, além dos impostos corporativos, os impostos pessoais (acionistas e credores). Opler *et al.* (1999) destacam que os custos de acesso ao capital de terceiros levam a empresa a manter reserva de caixa e ativos líquidos, de modo a não dependerem do mercado externo, já que o custo de transação relacionado com as taxas cobradas no financiamento externo é maior. O nível de caixa é administrado para maximizar os benefícios líquidos fazendo com que a empresa tenha um nível ótimo de caixa.

Para Ferreira e Vilela (2004), o modelo de *trade-off* é uma das principais formas de explicar o nível de caixa das empresas, uma vez que o modelo considera que as empresas devem identificar um nível ótimo de caixa ao ponderar seus custos e benefícios marginais. Os benefícios de manter caixa seriam: a diminuição da probabilidade de dificuldades financeiras,

a possibilidade de manter políticas de investimentos, em situação de restrições financeiras externas e a minimização de custos tanto na captação de recursos externos como na liquidação de ativos.

O segundo modelo com implicações para o caixa é o modelo *Pecking order theory*. Esta corrente teórica desenvolvida por Myers (1984) demonstra que a estrutura de capital da empresa resulta de decisões que seguem uma ordem de preferência na escolha dos recursos financeiros, no qual a primeira opção é reter recursos gerados pelo fluxo de caixa interno, a segunda opção recomenda a emissão de dívidas e, por último, a emissão de ações que se dá pela captação de novos sócios.

Nesse cenário, as empresas podem usar folga financeira, como caixa, ativos líquidos ou linhas de crédito não utilizadas, em vez de emissão de capital. Esta teoria sugere que as empresas não têm um nível de caixa alvo, mas este é utilizado como intermediário entre lucros retidos e necessidade de investimentos (FERREIRA; VILELA, 2004). A diferença fundamental entre esta teoria e a teoria de *trade-off*, conforme observado por Myers (1984), é que na *pecking order theory* não há um nível ótimo de endividamento para a empresa. Neste caso, a empresa não está interessada em um nível, mas está buscando acumular caixa, por meio da geração interna de recursos, de modo que o caixa é usado como um *buffer* entre ganhos retidos e necessidades de investimento (FERREIRA; VILELA, 2004).

A teoria da agência derivada do estudo de Jensen e Meckling (1976) investigou os conflitos de interesse em ambientes corporativos. Os autores identificaram que os principais conflitos de interesse ocorreram entre acionistas e gestores, e entre acionistas e credores sendo mais acentuados quando a empresa gera fluxo de caixa excedente às suas necessidades internas. Nos problemas de agência relacionados à liquidez Jensen (1986) desenvolveu a teoria do fluxo de caixa livre (*free cash flow theory*) onde propõe que o fluxo de caixa em excesso àquele requerido para honrar compromissos, o fluxo de caixa livre ou *free cash flow*, deve ser distribuído aos acionistas. Em Jensen (1986) o gestor possui interesse em reter os fluxos de caixa dentro da empresa na forma de caixa, uma vez que isso significa maior poder ao gestor e condições mais propícias de utilização do caixa para benefícios próprios. Por outro lado, o acionista prefere que o excesso de caixa seja distribuído a fim de evitar que o gerente faça mal-uso do dinheiro.

Existem diversos estudos que se concentram no nível de retenção de caixa, sendo possível constatar a análise de fatores e determinantes para a manutenção de caixa sob as mais diversas perspectivas. A governança corporativa tem sido discutida nas áreas do direito, economia, contabilidade e finanças, e envolve amplo debate tanto no meio acadêmico quanto no ambiente empresarial. Ozkan & Ozkan (2004) afirmam que as normas de governança corporativa podem ter impactos importantes para explicar determinantes de nível de caixa. A estrutura de propriedade e as consequências da concentração ou dispersão do controle nas empresas são temas encontrados na literatura que aborda a liquidez financeira. Graham & Leary (2018) analisando um histórico da variação no nível de caixa das empresas norte-americanas, entre 1920 a 2014, demonstram que o aumento no nível de caixa, desde 1980 foi estimulado por uma mudança nas políticas de caixa das novas empresas entrantes nas bolsas de valores, sendo que as empresas dos segmentos de saúde e alta tecnologia apresentam alto volume de reservas de caixa.

Outro importante aspecto a ser considerado no estudo da gestão de caixa diz respeito aos reflexos das recessões econômicas sobre as finanças corporativas de modo geral, e em particular, na liquidez das empresas. As crises são definidas por Roubini e Mihm (2010) como *booms* econômicos insustentáveis seguidos de recessões calamitosas que se originam a partir

de problemas de natureza financeira, entre os quais a insolvência de instituições financeiras, como a que ocorreu nos Estados Unidos da América em 2008, cujas consequências alcançaram diversos países, inclusive, o Brasil. Para além dos efeitos da de crise internacional, estudos do Comitê de Datação de Ciclos Econômicos (CODACE), da Fundação Getúlio Vargas, mostram que desde 1980 o Brasil passou por nove períodos de recessão econômica, sendo o último e mais severo, entre 2014 e 2016 (SONDAGEM, 2017).

Almeida e Campello (2007) investigaram como os choques macroeconômicos afetam a política de estocagem de liquidez das empresas e seu nível de retenção. Seus achados indicam que as empresas tendem a apresentar maior retenção de caixa em períodos de crises macroeconômicas. Outros estudos têm investigado como a crise financeira mundial impactou as decisões de caixa nas empresas. Na perspectiva da prevenção, a demanda por liquidez pode ser maior quando as condições para obter crédito externo são mais difíceis (GAO; HARFORD; LI, 2013). Examinando o nível das retenções em caixa em diferentes países do mundo Duchin, Ozbas e Sensoy (2010) encontram que o excesso de retenção de caixa em empresas norte-americanas, durante a crise financeira de 2008 é positivamente relacionado ao investimento de capital das empresas e consistente com o motivo de prevenção. Campello, Graham e Harvey (2009) apresentam resultados de uma *survey* realizada em 39 países, envolvendo empresas norte americanas, europeias e asiáticas e relatam que mesmo empresas mais experientes tiveram dificuldades em iniciar ou até mesmo em renovar financiamentos externos devido à restrição de crédito durante a crise de 2007-2008.

No cenário brasileiro, Dahrouge e Saito (2013) observaram que as empresas durante o período de recessão priorizaram o aumento do capital de giro, o que também é causado pela retração do crédito bancário do período. Verificaram ainda, que quanto maior o capital de giro, menor a retenção de caixa, porém, a capacidade de geração de caixa apresentou uma associação positiva com o nível de caixa. Já Dutra *et al.* (2018) analisaram os determinantes da retenção de caixa no período pós crise de 2008, demonstram haver aumento de caixa no período pré-crise, e uma suavização entre 2010 a 2015. Embora os autores argumentem sobre as oscilações de caixa em torno da crise 2008, os resultados não são suficientes para explicar o motivo das empresas brasileiras continuarem retendo menos caixa nos períodos de 2010 a 2015.

3. METODOLOGIA

O foco da pesquisa é investigar os fatores que possam determinar diferentes níveis de caixa entre as empresas brasileiras multinacionais e domésticas. Quanto à abordagem do problema e natureza dos dados, adotou-se o método quantitativo, com modelagem essencialmente econométrica. Quanto aos objetivos, a pesquisa tem caráter descritivo, cuja finalidade é analisar a relação entre as variáveis.

A amostra das multinacionais foi composta por empresas nacionais de capital aberto, com ações negociadas na B3 que participam do Ranking das Multinacionais Brasileiras, anualmente publicado, pela Fundação Dom Cabral (FDC). Quanto as empresas domésticas é composta por empresas brasileiras de capital aberto, com ações negociadas na B3, excluídas as instituições financeiras por apresentarem estrutura contábil e política de caixa diferenciada, o que poderia enviesar as análises do estudo. As variáveis foram coletadas na Base de dados da Economática®, entre o período de 2006 a 2019. Por fim, a amostra consiste em um painel de dados não balanceado, com total de 3.797 observações.

Estocagem de Liquidez (Sliq) é a variável dependente da pesquisa, sendo definida por caixa e equivalentes de caixa dividido pelo total do ativo, alinhada com Bates *et. al.* (2009) e Pinkowitz *et. al.* (2013). As variáveis independentes estão separadas entre variáveis de interesse e de controle. Para as empresas multinacionais (EMN) atribuiu-se variável *dummy* com valor 1 (um) no caso de empresa negociada na B3 e que participe do Ranking Anual das Multinacionais Brasileiras da FDC e 0 (zero), caso contrário. Espera-se que multinacionais brasileiras apresentem menor nível de estocagem de liquidez corporativo que as empresas domésticas brasileiras. O cenário econômico de crises também se constitui em variável de interesse neste estudo e para tanto foram criadas *dummy* no modelo com o objetivo de verificar mudanças no nível de caixa entre multinacionais e domésticas, causadas nos períodos das crises de 2008-2009 e 2014-2016. Dessa forma, *dummy* Crise1 corresponde aos anos da crise 2008 a 2009, e *dummy* Crise2 para crise ocorrida entre os anos 2014 a 2016. Para cada *dummy* foi atribuído valor 1 (um) para o período de interesse e 0 (zero), caso contrário.

Além das variáveis independentes incluídas para representar as possíveis explicações para investimentos em caixa pelas empresas brasileiras multinacionais e domésticas, foram incluídas variáveis para controlar o efeito de outros fatores específicos e que podem influenciar na flexibilidade financeira das empresas, cujas variáveis também foram utilizadas em estudos internacionais que analisam nível de caixa e são a seguir descritas:

Qualidade da governança (QGOV) é medida pela participação das empresas na listagem do Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada da B3. Utilizou-se variável *dummy* que assume valor um (1) para empresa participante em um dos segmentos da listagem (N1, N2 ou NM) e zero (0), caso contrário. Espera-se que empresas com melhores práticas de governança corporativa mantenham níveis mais baixos de caixa, enquanto nas empresas com menor comprometimento com essas práticas, os níveis de caixa sejam maiores (Chen *et. al.*, 2012).

A estrutura de propriedade (DIR_CTRL) foi abordada a partir da concentração de direitos de voto do principal acionista. Essa proxy é calculada pela razão entre o volume das ações ordinárias em poder do maior acionista e o total de ações ordinárias da empresa. A finalidade é avaliar se há influência do controle acionário sobre o nível de caixa das empresas brasileiras multinacionais e domésticas. Espera-se que quanto maior a participação no capital votante, maior será o nível de caixa das empresas.

Para verificar nível de caixa das empresas brasileiras diferenciando-as por setores intensivos em tecnologia e setores da economia tradicional, adotou-se variável *dummy* de valor 1 (um) para as empresas pertencentes aos setores classificados com alta ou média-alta intensidade tecnológica e 0 (zero), nos casos contrários. Para esta classificação de intensidade tecnológica, utilizou-se metodologia proposta pela OECD (2011) e espera-se que as empresas dos setores de alta tecnologia apresentem maior nível de estocagem financeira.

O tamanho (TAM) é importante variável de controle e será medida pelo logaritmo natural do ativo total como em Opler *et. al.* (1999) e Graham & Leary (2018). É esperado uma relação negativa entre tamanho da empresa e estocagem financeira.

Oportunidades de investimento (QTOB) - Empresas com maiores oportunidades de investimento tendem a reter caixa para realizar investimentos e obter maiores ganhos, conforme Opler *et. al.* (1999); Ferreira e Vilela (2004); Ozkan e Ozkan (2004). Para esta proxy optou-se pelo cálculo do *Q de Tobin* sendo, valor de mercado das ações totais mais valor total da dívida (passivo circulante menos ativo circulante, mais passivo não circulante), dividido pelo Ativo Total. Considerando que variável *Q de Tobin* apresenta persistência no

tempo, ou seja, valores passados explicam valores presentes e futuros, foi incluída no modelo a defasagem dessa variável. Espera-se uma associação positiva entre os níveis de caixa das empresas e suas oportunidades de investimento.

O índice de alavancagem (ALAV) funciona como uma *proxy* para medir a capacidade das empresas de emitir dívida e mostra que quanto maior a capacidade da empresa para se alavancar, menor a necessidade em reter caixa (FERREIRA & VILELA, 2004). A alavancagem é definida pela razão entre dívidas financeiras totais de curto e longo prazos, divididas pelo ativo total. Espera-se que as empresas utilizem caixa para reduzir seu endividamento e, portanto, uma relação negativa entre ALV e SLIQ.

O Investimento de Capital (INCAP) como encontrado em Bates *et al.* (2009) cria ativos que podem ser utilizados como garantia, podendo aumentar a capacidade de dívida e reduzir a demanda por caixa. O cálculo de INCAP é formado pelas aquisições de ativos fixos dividido pelo ativo total (Bates *et al.*, 2009; Almeida & Campello, 2007; Opler *et al.*, 1999). Espera-se que empresas com maior investimento em ativos produtivos, apresentem menor retenção em caixa.

Substitutos de Caixa (SubCx) é utilizado como uma *proxy* para ativos líquidos. Para seu cálculo considerou-se ativo circulante deduzido o caixa, menos passivo circulante divididos pelo ativo total. Espera-se que empresas com maior nível de ativos líquidos mantenham menor reserva em caixa, conforme proposto por Ferreira e Vilela (2004).

Capacidade de Geração de Caixa foi medida pelo EBITDA (*Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*), dividido pelo Total do Ativo. É esperado que empresas com maior geração de caixa também apresentem maior estocagem de liquidez, evidenciando uma relação positiva com SLIQ.

Volatilidade da geração do Caixa (VOL_CX) foi medida pelo desvio padrão de EBITDA (sdEbitda) dos últimos 3 anos (média móvel), dividido pela média do valor absoluto do fluxo de caixa operacional (mEbitda) para o mesmo período. Espera-se que empresas mais arriscadas apresentem maior nível de caixa, já que quanto maior a volatilidade, maior será a probabilidade de a empresa ficar sem caixa e maior ser a estocagem de liquidez.

A variável Risco de Mercado (RISCO_M) que exprime uma medida de volatilidade dos retornos das ações em relação ao mercado (BREALEY; MEYERS; ALLEN, 2016), usou-se como proxy o coeficiente Beta obtido no Economática®, que toma por base a relação entre o retorno em excesso do ativo e o retorno em excesso do mercado, no último ano. Assim, a variável RISCO_M corresponde ao Beta 1 ano (que antecede o ano em análise). Espera-se que esse coeficiente RISCO_M seja positivo em relação a SLIQ, uma vez que maior volatilidade aumenta as necessidades de estocagem de liquidez.

3.1 PROCEDIMENTOS ECONOMETRICOS

Buscando mitigar o problema de endogeneidade, optou-se por utilizar GMM Sistemático (GMM-Sys), com a abordagem proposta por Roodman (2009) por entender que este método se mostra mais eficiente e apropriado para os dados em análise. O modelo básico deste estudo é representado conforme abaixo:

$$\begin{aligned} Sliq_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 L.Sliq_{i,t-1} + \beta_2 dummyEMN_{i,t} + \beta_3 dummyQGOV_{i,t} + \beta_4 Dir_Ctrl_{i,t} \\ & + \beta_5 dummyITEC_{i,t} + \beta_6 TAM_{i,t} + \beta_7 QTOB_{i,t-1} + \beta_8 ALAV_{i,t} + \beta_9 INCAP_{i,t} \\ & + \beta_{10} SUBCX_{i,t} + \beta_{11} CapGCX_{i,t} + \beta_{12} VOL_CX_{i,t} + \beta_{13} dummyCrises_t \\ & + \beta_{14} dummyEMN*Cr1 + \beta_{15} dummyEMN*Cr2 + \eta_i + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Onde: i = empresa e t = período; ε_{it} = é o termo de erro que medirá a parcela das variáveis que não é explicada pelo modelo; η_i = heterogeneidade não observável ou efeitos individuais não observáveis da empresa.

Quanto a escolha do número de defasagens das variáveis endógenas, predeterminadas e estritamente exógenas seguiu-se recomendações de Roodman (2009), e a exemplo de Guney *et al.* (2003) considerou-se endógena nas estimações a variável dependente defasada. Também Q de Tobin sendo uma variável que apresenta persistência no tempo já que valores passados explicam valores presentes e futuros, foi incluída sua defasagem entre os regressores dos modelos, vez que se espera efeitos de simultaneidade destas com a variável dependente.

As variáveis independentes de interesse do estudo, bem como as variáveis de controle $CapGcx$ e $Tamanho$ foram tratadas como pré-determinadas, já que não se espera simultaneidade com a variável dependente, mas se admite possível endogeneidade por omissão de variáveis ou erros de mensuração. As variáveis indicativas dos períodos das crises e ano foram consideradas como estritamente exógenas, sendo o tratamento padrão para estas variáveis a introdução por *ivstyle*. Dentre as opções do comando *xtabond2* para combinações no tratamento das variáveis, utilizou-se no estudo *collapse*, *ttwostep* e *robust*. A validade dos instrumentos foi testada por meio dos testes J de Hansen e diferença em Hansen. A existência de autocorrelação de resíduos foi testada por meio de testes de Arellano e Bond de primeira e segunda ordem conforme recomenda Roodman (2009).

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Foram empregadas estratégias de pesquisa adequadas aos propósitos do estudo, sendo: estatística descritiva, análise de correlação entre as variáveis explicativas, regressão em painel dinâmico e testes econométricos para verificar a adequação dos modelos adotados, associado com ferramentas do *software* Stata®, onde os dados e medidas financeiras foram rodados e analisados. Verificou-se que não há correlação significativa entre as variáveis explicativas que represente risco ao problema de multicolinearidade. A estatística VIF (fator de inflação da variância) confirma a não ocorrência de multicolinearidade com VIF médio de 1,20 entre as variáveis explicativas.

As empresas analisadas possuem em média o equivalente a 11,29% do total do ativo em estocagem de liquidez (*sliq*). As multinacionais (*emn*) representam em média, 10,4% da amostra. Quanto à qualidade da governança (*qgov*), em média 48,7% de empresas da amostra participam nos níveis diferenciados de governança da B3. Em média, 24% das empresas pertencem aos setores de alta ou média-alta intensidade tecnológica (*itec*). O principal acionista com direito a voto (*dir_ctrl*), possui em média 51,7% do capital votante da empresa, evidenciando estruturas altamente concentradas. Este resultado é compatível com estudos anteriores, que relatam alta concentração acionária das empresas brasileiras (Claessens & Yurtoglu, 2013; López-Iturriaga & Crisóstomo, 2010; Silva & Leal, 2005).

Observa-se índice médio de 28,3% na variável alavancagem (*alav*) da amostra. Al-Najjar (2013) investigando cash holdings das empresas em países em desenvolvimento evidencia alavancagem média entre 20% e 30% em sua amostra principal. Isso indica um padrão de dívida similar para as empresas brasileiras.

O investimento em capital (*incap*) apresenta índice médio de 5,17% dos ativos totais e está acima da mediana da amostra que é 4%. Bates *et al.* (2009) argumentam que despesa de capital cria ativos que podem servir como garantia, podendo aumentar a capacidade de dívida. Por outro lado, o investimento em capital é uma oportunidade para aumentar o valor da empresa no futuro (Ozkan & Ozkan, 2004). A média da proxy de oportunidade de

investimento ($qTobin$) é de 1,17 e também está acima da mediana que é 0,84 na amostra. Quanto a *proxy* para substitutos de caixa ($subCx$), o índice médio é de -3%, indicando que a maioria das empresas da amostra não possuem recursos de rápida conversibilidade e que possa contribuir para maior flexibilidade financeira conforme argumentam Opler *et al.*, (1999), Ozkan & Ozkan (2004) e Pinkowitz *et al.*, (2013).

A informação obtida para a *proxy* capacidade de geração de caixa ($capGerCx$) apresenta média negativa, correspondendo a -3,14% dos ativos totais. Esse resultado é compatível com os achados de Chalhoub, Kirch & Terra (2015) para empresas brasileiras restritas financeiramente. O risco operacional das empresas mensurado pela *proxy* Volatilidade do Caixa apresenta média de 0,87. Quanto à métrica que reflete a volatilidade dos retornos das ações da empresa em relação ao mercado (Risco Merc1) apresenta média 0,73. Segundo Brealey *et al.*, (2008) quanto maior volatilidade, maior será a necessidade de estocagem de liquidez.

A seguir, na tabela 2 são apresentados os resultados das estimações realizadas por painel dinâmico para amostra das empresas brasileiras. Na primeira coluna, estão resultados da equação que buscou analisar os efeitos da internacionalização, da qualidade de governança, intensidade tecnológica, estrutura de propriedade e variáveis de controle sobre a estocagem de liquidez das empresas brasileiras. Já na segunda coluna os resultados reportam-se à equação onde foram acrescentadas variáveis para períodos das crises, mundial e brasileira cuja finalidade é analisar o comportamento do caixa neste cenário econômico.

Tabela 1: Painel dinâmico estimação GMM-Sys

Variáveis	Modelo 1 Sem Dummy Crises	Modelo 2 Com Dummy Crises
sliq w L1.	.14824845***	.1291381***
emn	-.03093917	-.06583809*
qgov	-.0993078*	-.06312162
itec	.20732995*	.196554079
dir ctrl	-.0979685*	-.09559381
$qTobin$ L	.00012488	.00143851
tamanho	.02289252*	.0165527
alav	-.17413132**	-.21013153***
incap	-.12449251	-.13545827
subCx	-.11964143**	-.11055271**
capGerCx	.10713671***	.10549284***
Vol Caixa	-.00397369	-.00560497
ano	-.00562364***	-.00220864
crise1		.02447959**
crise2		-.00459806
emn crise1		.04249832
emn crise2		.06391921***
cons	11.165261***	4.3759192
Wald valor de p	0.000	0.000
AR(1) valor de p	0.000	0.000
AR(2) valor de p	0.716	0.555
Hansen valor de p	0.053	0.061

Fonte: elaborado pelos autores

Na análise dos coeficientes estimados evidencia-se que a variável dependente defasada ($L.sliq$) é positiva e significativa ao nível de 1% para ambos os modelos estimados, confirmando o comportamento

dinâmico das decisões de retenção de caixa, com índice de 14,8% e 12,9%, na estimação sem e com as crises, respectivamente.

Nos resultados do modelo (1), a variável explicativa multinacionais *dummy* (emn) indicativa das empresas brasileiras com alto grau de internacionalização apresenta sinal negativo, mas não significativo estatisticamente. Não confirmando, a princípio, o resultado esperado da hipótese H1 – As multinacionais brasileiras apresentam menor nível de estocagem de liquidez em relação às empresas domésticas.

Com relação às variáveis qualidade de governança (qgov), intensidade tecnológica (itec) e estrutura de propriedade e controle (dir_ctrl) apresentam resultados estatisticamente significativos. Qualidade da governança corporativa (qgov) é significativa e está negativamente relacionada com estocagem de liquidez, ou seja, empresas que aderiram à listagem nos segmentos diferenciados de governança da B3, tendem a manter menores reservas de caixa. Rochman & Dylewski (2011) reportam que empresas brasileiras com maiores níveis de governança corporativa possuem mais caixa. Nossos achados sugerem um comportamento contrário ao resultado daquele estudo com as empresas de melhores práticas de governança apresentando níveis mais baixos de caixa.

A variável (itec) apresenta sinal positivo e significativa, indicando que empresas brasileiras dos setores de alta e média-alta tecnologia detêm substancialmente mais caixa em relação às demais empresas da amostra. Ao mesmo tempo, sinaliza que a necessidade de recursos para o investimento em pesquisa e desenvolvimento justifica o aumento no nível de caixa deste segmento. Os resultados são similares aos relatados por Gao, Harford & Li, (2013); Graham & Leary, (2018); Foley *et al* (2007); Bates *et al*, (2009).

A variável estrutura de propriedade e controle (dir_ctrl) apresentou sinal negativo, diferente do esperado, mas com significância estatística ao nível de 10%, demonstrando que quanto maior a participação do principal acionista no capital votante da empresa, menor é o nível de caixa retido. Se esperava que o controle definido priorizasse retenção de caixa para reduzir os riscos do negócio. O resultado reportado pode ser decorrência da dificuldade financeira que viveram as empresas brasileiras nesse período de juros elevados, em especial, as que sofrem restrição financeira de parte dos bancos.

Quanto ao resultado das variáveis de controle, tamanho (TAM) apresentou coeficiente positivo e estatisticamente significativo. Essa constatação corresponde ao sinal encontrado nos estudos em países desenvolvidos, onde as empresas maiores apresentam elevados níveis de caixa. Este resultado pode ser explicado pela teoria de agência que sustenta que quanto maior a retenção de caixa na empresa, maior é o poder do gestor e mais favoráveis são as condições para a utilização do caixa para benefícios próprios.

Para a variável alavancagem (alav) verifica-se significância estatística ao nível de 5% e relação negativa com estocagem de liquidez, conforme esperado, indicando tendência similar aos resultados encontrados em Opler *et al* (1999); Ozkan & Ozkan (2004); Bates *et al*, (2009) e coerente com Ferreira e Vilela (2004) que afirmam quanto maior a capacidade de se alavancar menor a necessidade da empresa reter caixa. O coeficiente substitutos de caixa (subCx) apresenta sinal negativo, consistente com o esperado e significativo ao nível de 5%. O resultado evidencia que as empresas brasileiras com maior nível de ativos líquidos apresentam menor estocagem de liquidez e estão alinhados aos achados de Bates, Kahle & Stulz (2009) e Ozkan & Ozkan (2004). A variável utilizada para representar capacidade de geração de caixa (capGerCx) exibe coeficiente positivo, compatível ao esperado e estatisticamente significativo ao nível de 1%. Este resultado denota que as empresas com maiores fluxos de caixa mantêm nível de estocagem de liquidez mais elevada, evidenciando sua preferência por fontes internas ao invés das externas, em linha com a teoria do *pecking order*. Constata-se que esse resultado tem um significado muito adequado para as economias emergentes que tem restrições para acessar o mercado de crédito.

A variável ano, tratada como endógena no modelo é estatisticamente significativa e possui coeficiente negativo, evidenciando que as empresas da amostra possuem tendência a diminuir o nível de estocagem de liquidez com o passar dos anos. Esse resultado pode estar sendo impactado pelo primeiro período que incorpora a crise de 2008/2009 quando as empresas não apresentaram redução de estocagem de caixa em razão do apoio de crédito de bancos oficiais, enquanto na segunda crise 2014/2016 se constatou que houve redução na estocagem de caixa.

Ao incluir proxies relativas aos períodos das crises no modelo (coluna 2), constatou-se que a variável *dummy* multinacional é significativa a 10% e apresenta relação negativa ao nível de caixa, evidenciando que as empresas conceituadas como multinacionais brasileiras retêm menor nível de caixa comparativamente as demais empresas domésticas que compõem a amostra. Esse resultado é diferente dos achados de Chiang & Wang (2011) e Pinkowitz, Stulz e Williamson (2013) quando documentam que multinacionais mantêm mais caixa do que as empresas domésticas norte-americanas. Entretanto o divisor de águas o recente estudo de Faulkender Hankins e Peterson (2019) reportou que as retenções por motivos de precaução não estão relacionadas com a posse de caixa em subsidiárias estrangeiras, que representam a maior parte do aumento do caixa agregado desde 2000 nas empresas norte-americanas, mas associadas a incentivos fiscais para repatriação, consistente com evidências relatadas em Foley *et al.*, (2007).

No caso das multinacionais brasileiras a menor retenção se deve ao maior acesso ao crédito que esse grupo de empresas tem tanto no mercado doméstico quanto no internacional. Essa realidade ocorre em razão da credibilidade conquistada ao participar do mercado mundial, da obtenção de receitas em diferentes moedas nos países que atuam, da maior visibilidade que decorre disso, o que se traduz em credibilidade perante os mercados financeiro e de capitais, levando essas empresas a reter menos caixa que as empresas domésticas. Em última análise o resultado obtido significa que o comportamento da estocagem de liquidez se mostra diferente para multinacionais brasileiras, correspondendo ao esperado no objetivo dessa investigação e da primeira hipótese da pesquisa. Portanto podemos afirmar que o resultado da equação modelo 2 confirma H1 evidenciando diferença de estocagem de liquidez entre empresas multinacionais brasileiras e as demais domésticas.

Com relação aos resultados para testar a hipótese H2 - durante os períodos das crises 2008-2009 e 2014-2016, as empresas brasileiras multinacionais apresentaram maior estocagem de liquidez em relação às empresas domésticas. A variável *dummy* crise1 apresenta relação positiva e estatisticamente significativa a 5%, sugerindo que as empresas brasileiras mantiveram maior nível de estocagem de liquidez durante os anos de 2008-2009, em decorrência da crise financeira global. Diferentemente, Pinkowitz *et al.* (2013) identificam que na crise econômica de 2008 as organizações norte-americanas tiveram redução em seu nível de caixa. Para as empresas brasileiras o resultado pode estar impactado pela ação governamental de suporte de crédito através dos seus bancos públicos reduzindo o impacto sobre o caixa das empresas brasileiras. Em relação ao segundo período de crise ocorrido entre 2014-2016, verifica-se um coeficiente negativo indicando redução do estoque de liquidez nessa crise. Entretanto não apresenta significância estatística para validar esse efeito sobre a estocagem financeira da amostra analisada.

Os resultados do modelo que incorpora a *dummy* períodos da crise interagindo com variável multinacionais (emn_crise1, emn_crise2), reportam relação positiva e significativa a 1% apenas para *dummy* emn_crise2, que reporta crise 2014/2016, sinaliza que diante de instabilidades no ambiente macroeconômico brasileiro as multinacionais adotaram uma política de caixa precaucional conforme reportado na pesquisa de Campello, Graham & Harvey (2009) em que constataram que as empresas aumentam sua liquidez através do crédito para se proteger durante o período de crise. Na crise1 esse efeito não foi percebido pois a ação governamental apoiou o conjunto de empresas brasileiras. A providência adotada pelas multinacionais também se alinha, complementarmente, a preferência pela flexibilidade financeira evidenciada no estudo reportado. Esse resultado não rejeita H2 para a crise doméstica de 2014/2016, e se alinha a uma postura prudencial de proteção da liquidez das empresas diante da dimensão e profundidade da crise doméstica reportada pelo CODACE relativa aos anos 2014 a 2016.

No modelo 2 as variáveis qualidade de governança (qgov), setores de alta tecnologia (itec) e direito de propriedade (dir_ctrl) não apresentaram significância estatística indicando que as mesmas não impactam significativamente no nível de estocagem de liquidez das empresas analisadas com a incorporação das *dummies* das crises 2008/2009 e 2014/2016 no modelo. A variável Alavancagem (alav), conforme esperado, demonstra relação negativa com estocagem de liquidez é estatisticamente significativa a 1%. Este resultado sugere que as empresas brasileiras usam saldo de caixa para reduzir endividamento, indicando tendência similar aos resultados anteriores encontrados em Opler *et al.* (1999); Ozkan & Ozkan (2004); Bates *et al.* (2009). O resultado para ativos líquidos (SubCx)

considerados substitutos de caixa, mostra coeficiente com sinal negativo e significativo a 5%, sugerindo que as empresas brasileiras com mais liquidez nos períodos das crises, reduzem seu nível de estocagem financeira confirmando o efeito de substituição proposto por Ferreira & Vilela (2004) para minimizar o risco financeiro. Uma possível explicação é que as empresas brasileiras estão cada vez mais, investindo em mercados estrangeiros, buscando equilibrar baixos custos e novas oportunidades. A variável utilizada para capacidade de geração de caixa (CapGercx), apresenta coeficiente positivo em relação a estocagem de liquidez, com significância estatística de 1%. Este resultado, conforme já reportado no modelo 1, indica uma preferência pela liquidez e confirmação da teoria de *pecking order*, em razão dos custos financeiros e da restrição financeira no mercado bancário e de capitais brasileiro.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo tratou de investigar o comportamento da estocagem de liquidez entre as empresas brasileiras conceituadas como multinacionais e as demais domésticas. A amostra das multinacionais foi extraída do Ranking das Multinacionais Brasileiras, publicado anualmente pela Fundação Dom Cabral (FDC). Examinou-se o nível de caixa das empresas negociadas na B3 entre os anos 2006 a 2019, separando-as em multinacionais e domésticas. O objetivo da pesquisa foi analisar se as empresas brasileiras multinacionais apresentam diferenças na política de estocagem de liquidez em relação às domésticas. A variável *dummy* (emn) no modelo 1, sem as *dummies* das crises, apresentou sinal negativo indicando uma relação inversa com estocagem de liquidez e sem significância estatística. Entretanto no modelo 2 que incorpora as variáveis crise a variável *dummy* (emn) apresentou significância estatística evidenciando que empresas multinacionais mantêm estoque de liquidez diferente das domésticas e este resultado confirma H1.

O resultado pode estar impactado pela ação governamental de suporte de crédito através dos seus bancos públicos reduzindo o impacto sobre o caixa das empresas brasileiras na crise 1 e na alta volatilidade da economia brasileira ao longo desse período. Nesse sentido os estudos que apontam diferenças no comportamento de caixa entre multinacionais e domésticas concentram-se em duas principais explicações para o aumento dos saldos de caixa: motivos de prevenção (Bates *et al.*, 2009; Begenau & Palazzo, 2017) e incentivos fiscais de repatriação (Foley *et al.* 2007; Faulkender *et al.*, 2017). No caso brasileiro a estocagem de liquidez tende a ser alinhada aos motivos precaucionais e não aos fiscais.

Para a hipótese H2 que incorpora a *dummy* períodos da crise, os resultados para a variável multinacionais (emn_crise1, emn_crise2) reportam relação positiva e significativa a 1% apenas para emn_crise2, de 2014/2016, indicando que diante de instabilidades no ambiente macroeconômico brasileiro as multinacionais adotaram uma política de caixa precaucional conforme reportado na pesquisa de Campello, Graham & Harvey (2009) em que constataram que as empresas aumentam sua liquidez através do crédito para se proteger durante o período de crise. Por esse resultado conclui-se que não é rejeitado H2 para a crise doméstica de 2014/2016 pois confirma que as empresas brasileiras multinacionais apresentaram maior estocagem de liquidez em relação às empresas domésticas. Esse resultado se alinha a uma postura prudencial de proteção da liquidez das empresas diante da dimensão e profundidade da crise doméstica reportada pelo CODACE relativa aos anos 2014 a 2016.

Com relação às demais variáveis, conclui-se que na estimação do modelo sem as variáveis das crises a qualidade da governança corporativa (qgov) é negativamente relacionada com estocagem de liquidez indicando que as empresa que aderiram à listagem nos segmentos diferenciados de governança da B3, tendem a manter menores reservas de caixa. Esse resultado pode advir da maior capacidade dessas empresas acessar o mercado financeiro e de capitais. É relevante também o resultado da variável (itec) indicando que empresas brasileiras dos setores de alta e média-alta tecnologia detêm substancialmente mais caixa em relação às demais empresas da amostra. Os resultados são similares aos relatados por Gao, Harford & Li, (2013); Graham & Leary, (2017); Foley *et al* (2007); Bates *et al.*, (2009).

Por fim podemos concluir que a presente investigação possui relevante contribuição com a literatura empírica de gerenciamento de caixa por empresas multinacionais brasileiras e domésticas. Dadas as características de economia emergente, mercado financeiro e de capitais em desenvolvimento, volatilidade econômica, custo financeiro e de transação, os resultados reportados divergem dos apresentados pela maior parte dos estudos realizados em países de mercados desenvolvidos, já evidenciado em outros estudos, especialmente aqueles que tratam do tema restrição financeira Desai *et al.* (2004); Manova *et al.* (2015). Por essa razão, diferente das multinacionais americanas em que estudos evidenciaram que retém mais caixa a realidade das empresas multinacionais brasileiras é inversa, retém menos caixa do que as firmas domésticas em períodos considerados normais. Entretanto uma segunda contribuição relevante do presente estudo foi o indicativo obtido em períodos de crises. Neste caso, os resultados indicaram que a crise financeira global impactou positivamente nos níveis de caixa das empresas indistintamente no Brasil, mas que na crise genuinamente brasileira se mostrou significativa apenas para a retenção de caixa das multinacionais, que neste momento realizaram um comportamento precaucional retendo mais caixa que as demais empresas.

6. REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, H.; CAMPELLO, M. Financial constraints, asset tangibility and corporate investment. **Review of Financial Studies**, New York, v. 20, n. 5, p. 1429-1460, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhm019>. Disponível em: <https://academic.oup.com/rfs/article-abstract/20/5/1429/1591748?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 07 dez. 2019.
- AL-NAJJAR, B. The financial determinants of corporate cash holdings: evidence from some emerging markets. **International Business Review**, Oxford, v. 22, n. 1, p. 77-88, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2012.02.004>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S096959311200011X?via%3Dihub>. Acesso em: 05 dez. 2019.
- AL-NAJJAR, B.; BELGHITAR, Y. Corporate cash holdings and dividend payments: evidence from simultaneous analysis. **Managerial and Decision Economics**, London, v. 32, n. 4, p. 231-241, 2011. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/23012460>. Acesso em: 05 dez. 2019.
- ARTICA, R. P.; BRUFMAN, L.; SAGUÍ, N. Por que as empresas latino-americanas retêm muito mais caixa do que costumavam reter?. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, v. 30, n. 79, p. 73-90, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1808-057x201805660>. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rcf/v30n79/pt_1808-057X-rcf-1808-057x201805660.pdf. Acesso em: 08 dez. 2019.
- BATES, T. W.; KAHLE, K. M.; STULZ, R. M. Why do U.S. firms hold so much more cash than they used to? **The Journal of Finance**, [New York], v. 64, n. 5, p. 1985-2021, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01492.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1540-6261.2009.01492.x>. Acesso em: 05 dez. 2019.
- BAUMOL, W. J. The transactions demand for cash: an inventory theoretic approach. **The Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, Mass., v. 66, n. 4, p. 545-556, 1952. DOI: <https://doi.org/10.2307/1882104>. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1882104>. Acesso em: 06 dez. 2019.
- BEGENAU, J.; PALAZZO, B. **Firm selection and corporate cash holdings**. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research, 2017. DOI: 10.3386/w23249. Disponível em: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w23249/w23249.pdf. Acesso em: 07 dez. 2019.
- BREALEY, R. A.; MYERS, S.; ALLEN, F. **Principles of corporate finance**. New York: Tata McGraw-Hill Education, 2016.
- CAMPELLO, M.; GRAHAM, J. R.; HARVEY, C. R. **The real effects of financial constraints: evidence from a financial crisis**. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research, 2009. DOI: doi:10.2139/ssrn.1357805 15552. Disponível em: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w15552/w15552.pdf. Acesso em: 07 dez. 2019.
- CHALHOUB, L.; KIRCH, G.; TERRA, P. R. S. Fontes de caixa e restrições financeiras: evidências das firmas listadas na BM&FBovespa. **Revista Brasileira de Finanças**, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 470-503, 2015. DOI: <https://doi.org/10.12660/rbfin.v13n3.2015.57475>. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbfin/article/view/57475/56151>. Acesso em: 08 dez. 2019.

CHIANG, Y.-C.; WANG, C.-D. Corporate international activities and cash holdings. **African Journal of Business Management**, [S. l.], v. 5, n. 7, p. 2992-3000, 2011. DOI:10.5897/AJBM10.1517. Disponível em: https://academicjournals.org/article/article1380807463_Chiang%20and%20Wang.pdf. Acesso em: 08 dez. 2019.

CLAESSENS, S.; YURTOGLU, B. Corporate governance in emerging markets: a survey. **Emerging Markets Review**, Amsterdam, v. 15, p. 1-33, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2012.03.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1566014112000131>. Acesso em: 08 dez. 2019.

DAHROUGE, F. M.; SAITO, R. Políticas de cash holdings: uma abordagem dinâmica das empresas brasileiras. **Revista Brasileira de Finanças**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 343-373, 2013. DOI: <https://doi.org/10.12660/rbfin.v11n3.2013.6042>. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbfin/article/view/6042/12114>. Acesso em: 07 dez. 2019.

DESAI, M. A.; FOLEY, C. F.; HINES JUNIOR, J. R. A multinational perspective on capital structure choice and internal capital markets. **The Journal of Finance**, [New York], v. 59, n. 6, p. 2451-2487, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2004.00706.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1540-6261.2004.00706.x>. Acesso em: 06 dez. 2019.

DITTMAR, A.; MAHRT-SMITH, J.; SERVAES, H. International Corporate Governance and Corporate Cash Holdings. **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Seattle, v. 38, n. 1, p. 111-133, 2003. DOI: <https://doi.org/10.2307/4126766>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/4126766?seq=1>. Acesso em: 06 dez. 2019.

DUCHIN, R.; OZBAS, O.; SENSOY, B. A. Costly external finance, corporate investment, and the subprime mortgage credit crisis. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 97, n. 3, p. 418-435, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.12.008>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304405X09002566>. Acesso em: 06 dez. 2019.

DUTRA, V. *et al.* Determinantes da retenção de caixa em empresas brasileiras: uma análise pós-crise de 2008. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, Brasília, DF, v. 12, n. 3, 2018. DOI: <https://doi.org/10.17524/repec.v12i3.1808>. Disponível em: <http://www.repec.org.br/repec/article/view/1808/1420>. Acesso em: 07 dez. 2019.

FAULKENDER, M.; HANKINS, K.; PETERSEN, M. Understanding the rise in corporate cash: precautionary savings or foreign taxes. **The Review of Financial Studies**, New York, v. 32, n. 9, p. 3299-3334, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz003>. Disponível em: <https://academic.oup.com/rfs/article-pdf/32/9/3299/29194516/hhz003.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2019.

FERREIRA, M. A.; VILELA, A. S. Why do firms hold cash? Evidence from EMU Countries. **European Financial Management**, Oxford, v. 10, n. 2, p. 295-319, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1354-7798.2004.00251.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1354-7798.2004.00251.x>. Acesso em: 05 dez. 2019.

FOLEY, C. F. *et al.* Why do firms hold so much cash? A tax-based explanation. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 86, n. 3, p. 579-607, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.11.006>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304405X07001390>. Acesso em: 06 dez. 2019.

FUNDAÇÃO DOM CABRAL (FDC). **Relatório de pesquisa**. Nova Lima, MG: FDC Núcleo de Negócios Internacionais, 2019.

GAO, H.; HARFORD, J.; LI, K. Determinants of corporate cash policy: Insights from private firms. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 109, n. 3, p. 623-639, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.04.008>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304405X13001153?via%3Dihub>. Acesso em: 07 dez. 2018.

GRAHAM, J. R.; LEARY, M. T. The evolution of corporate cash. **The Review of Financial Studies**, New York, v. 31, n. 11, p. 4288-4344, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhy075>. Disponível em: <https://academic.oup.com/rfs/article-abstract/31/11/4288/5054918?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 06 dez. 2019.

JENSEN, M. C. Agency cost of free cash flow, corporate finance, and takeovers. **American Economic Review**, Princeton, v. 76, n. 2, 1986. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.99580>. Disponível em:

https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID922586_code9.pdf?abstractid=99580&mirid=1&type=2. Acesso em: 07 dez. 2019.

LEE, K. *et al.* A new macro-financial system for a stable and crisis-resilient growth in Korea. **Seoul Journal of Economics**, Seoul, v. 23, n. 2, p. 145-186, 2010. Disponível em: <http://sje.ac.kr/xml/26381/26381.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2019.

LÓPEZ-ITURRIAGA, F. J.; CRISÓSTOMO, V. L., Financial decisions, ownership structure and growth opportunities: an analysis of Brazilian firms. **Emerging Markets Finance and Trade**, Armonk, N.Y., v. 46, n. 3, 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.989926>. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=989926. Acesso em: 07 dez. 2019.

MANOVA, K.; WEI, S. J.; ZHANG, Z. Firm exports and multinational activity under credit constraints. **The Review of Economics and Statistics**, Cambridge, Mass., v. 97, n. 3, p. 574-588, 2015. Disponível em: https://econpapers.repec.org/scripts/redir.pf?u=http%3A%2F%2Fwww.mitpressjournals.org%2Fdoi%2Fpdf%2F10.1162%2FREST_a_00480;h=repec:tpr:restat:v:97:y:2015:i:2:p:574-588. Acesso em: 05 dez. 2019.

MILLER, M. H. Debt and taxes. **The Journal of Finance**, [New York], v. 32, n. 2, p. 261-275, 1977. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1977.tb03267.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1540-6261.1977.tb03267.x>. Acesso em: 05 dez. 2019.

MILLER, M. H.; ORR, D. A model of the demand for money by firms. **The Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, Mass., v. 80, n. 3, p. 413-435, 1966. DOI: <https://doi.org/10.2307/1880728>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1880728?seq=1>. Acesso em: 05 dez. 2019.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, Princeton, v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1809766?seq=1>. Acesso em: 07 dez. 2019.

MYERS, S. C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, [New York], v. 39, n. 3, p. 574-592, 1984. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x>. Acesso em: 07 dez. 2019.

MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 13, n. 2, p. 187-221, 1984. DOI: [http://doi:10.1016/0304-405x\(84\)90023-0](http://doi:10.1016/0304-405x(84)90023-0). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0304405X84900230>. Acesso em: 05 dez. 2019.

OPLER, T. *et al.* The determinants and implications of corporate cash holdings. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, 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). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304405X99000033>. Acesso em: 05 dez. 2019.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). Directorate for Science, Technology and Innovation. Economic Analysis and Statistics Division. **ISIC Rev. 3 Technology intensity definition**: classification of manufacturing industries into categories based on R&D intensities. [Paris]: OECD, 2011. Disponível em: <http://www.oecd.org/sti/ind/48350231.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2019.

OZKAN, A.; OZKAN, N. Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. **Journal of Banking and Finance**, Apapa, Lagos, Nigeria, v. 28, n. 9, p. 2103-2134, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2003.08.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378426603002292>. Acesso em: 08 dez. 2019.

PINKOWITZ, L.; STULZ, R. M.; WILLIAMSON, R. **Is there a U.S. high cash holdings puzzle after the financial crisis?** Columbus, Ohio: Charles A. Dice Center for Research in Financial Economics, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2253943>. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2253943. Acesso em: 07 dez. 2019.

PORTAL, M. T.; ZANI, J.; SILVA, C. E. S. Fricções financeiras e a substituição entre fundos internos e externos em companhias brasileiras de capital aberto. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, v. 23, n. 58, p. 19-32, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1519-70772012000100002>. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rcf/v23n58/pt_a02v23n58.pdf. Acesso em: 05 dez. 2019.

ROCHMAN, R. R.; DYLEWSKI, C. **Determinantes do nível de caixa das empresas**: análise da amostra de países da América Latina. Maringá: Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Administração, 2011.

Trabalho apresentado ao EnANPAD, 35., Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/FIN1324.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2019.

ROODMAN, D. A note on the theme of too many instruments. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, Oxford, v. 71, n. 1, p. 135-158, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2008.00542.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1468-0084.2008.00542.x>. Acesso em: 07 dez. 2019.

ROUBINI, N.; MIHM, S. **Crisis economics**: a crash course in the future of finance. New York: The Penguin Press, 2010.

SONDAGEM CONJUNTURAL. Rio de Janeiro: Ed. FGV / IBRE / CODACE, 30 out. 2017. Disponível em: https://portalibre.fgv.br/sites/default/files/2020-03/comite-de-data_o-de-ciclos-econ_micos-comunicado-de-30_10_2017-_1_.pdf. Acesso em: 05 dez. 2018.

WU, W.; YANG, Y; ZHOU, S. Multinational firms and cash holdings: evidence from China. **Finance Research Letters**, Amsterdam, v. 20, p. 184-191, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2016.09.024>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1544612316301805>. Acesso em: 07 dez. 2019.