

Qualidade dos lucros, decisões de investimentos e restrição financeira

Flávio Leonel de Carvalho¹

¹Universidade Federal de São Carlos, Centro de Ciências em Gestão e Tecnologias, Departamento de Administração, Sorocaba, Brasil.

Aquiles Elie Guimarães Kalatzis²

²Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos, Departamento de Engenharia de Produção, São Carlos, Brasil.

Recebimento:

16/11/2016

Aprovação:

12/03/2018

Editor responsável:

Prof. Dr. Eduardo Contani

Prof. Dr. João Maurício Gama

Boaventura

Avaliado pelo sistema:

Double Blind Review

Resumo

Objetivo – O propósito do presente estudo foi investigar o relacionamento entre qualidade dos lucros, restrição financeira e decisões de investimento e se a qualidade dos lucros impacta a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa.

Metodologia – Analisou-se uma amostra com 10.318 observações de 958 empresas não financeiras de capital aberto, sediadas em sete países da América Latina entre 1992 e 2009. Posteriormente, estimaram-se os determinantes dos investimentos por meio do Método dos Momentos Generalizados (GMM).

Resultados – A baixa qualidade nos lucros mostrou-se positivamente associada às taxas de investimentos das firmas com superinvestimentos e negativamente relacionada àquelas com subinvestimentos. Os resultados indicam, também, que a qualidade dos lucros afeta a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa para as firmas restritas financeiramente, ou seja, a baixa qualidade nas informações financeiras pode aumentar a dependência dos investimentos ao fluxo de caixa livre.

Contribuições – Os resultados mostraram que a baixa qualidade dos lucros pode exacerbar os problemas decorrentes do conflito de interesse entre tomadores de decisão e acionistas ou demais interessados.

Palavras-chave – Qualidade dos lucros. Decisões de investimentos. Restrição financeira.



Revista Brasileira de Gestão e Negócios

DOI: 10.7819/rbgn.v0i0.3067

I Introdução

Em 2002, para inibir práticas de gerenciamento de resultados, aprovou-se nos Estados Unidos a lei Sarbanes-Oxley, com o objetivo de reforçar a importância da adoção de práticas de governança corporativa (Chan, Chou, Lin & Liu, 2016) e, por conseguinte, proporcionar maior nível de confiabilidade às informações financeiras reportadas. A partir dessa iniciativa, legisladores de diversos países têm buscado formas de estimular a adoção dessas práticas de governança (Sorensen & Miller, 2017), que podem ser entendidas como o conjunto de mecanismos pelos quais os investidores buscam garantir o retorno do investimento (Shleifer & Vishny, 1997).

Lopes (2001), no entanto, afirma que a adoção de práticas sofisticadas e custosas de governança faz-se necessária quando o sistema de informações contábeis não cumpre seu papel de redutor de assimetrias. Complementarmente, para Bushman, Chen, Engel e Smith (2004), a adoção de uma complexa estrutura de governança corporativa é decorrente de uma contabilidade com baixa qualidade. Evidencia-se, assim, a existência de um relacionamento intrínseco entre os problemas de agência, busca de redução de assimetrias e qualidade dos relatórios financeiros.

Entendem-se como informações contábeis de qualidade aquelas úteis para tomadas de decisão – informações relevantes e confiáveis que gerem benefícios superiores a seus custos e permitam a comparabilidade entre as entidades (Hendriksen & Breda, 1999). É preciso considerar que a qualidade dos lucros tem sido empregada como *proxy* para especificar a qualidade dos relatórios financeiros, dado que o lucro é uma medida de desempenho da firma frequentemente citado, analisado e discutido na literatura e na comunidade financeira (Dechow & Dichev, 2002; McNichols, 2002; Niu, 2006).

Além de envolver aspectos subjetivos, os lucros são apurados e divulgados pelos administradores, sujeitos, portanto, a sofrer influências de diversos interesses existentes na firma. Para Hribar, Melessa, Small & Wilde (2017), as crenças dos gestores em relação

aos resultados futuros da companhia são associados aos erros de estimativas dos *accruals*. Os aspectos subjetivos inerentes ao regime de competência contábil, assim como as decisões de reconhecimento de receitas ou despesas e de ganhos ou perdas, possibilitam a manipulação de números financeiros em favor dos objetivos dos gestores. Essa subjetividade se refletirá nos ajustes contábeis, denominados *accruals*, que consistem na diferença entre o reconhecimento de um evento econômico no resultado da firma (regime de competência) e seu efetivo impacto no caixa (Dechow & Dichev, 2002; Dechow, Ge & Schrand, 2010).

Os lucros devem espelhar, da forma mais precisa possível, o desempenho da firma. Assim, é possível supor, conforme Carvalho, Kalatzis e Albuquerque (2014), que a qualidade das informações possa exercer um papel importante nas decisões de investimentos. Informações mais fiéis permitem um melhor acompanhamento das atividades dos gestores. E, como consequência, espera-se que essa fidelidade facilite o processo de controle das decisões de investimentos.

A decisão de investimento consiste basicamente no processo de aceitação ou rejeição de determinado projeto de investimento. Dessa forma, pode-se pontuar que, do posto de vista teórico, a decisão é simples: aceitam-se os projetos que apresentam retorno superior ao custo de oportunidade e rejeitam-se os demais. Na prática, a decisão não é tão fácil, pois a decisão de aceitação ou rejeição de um projeto pode ser influenciada pelos interesses dos agentes envolvidos no processo de tomada de decisão. Desse modo, a aceitação de projetos inviáveis economicamente, ou rejeição de projetos economicamente atrativos, poderá ocorrer quando o resultado de tais deliberações proporcionar benefícios aos tomadores de decisão, mesmo quando provoque prejuízos aos acionistas. Em ambientes de fraca estrutura legal e informações financeiras de baixa qualidade, característica comum na maioria dos países em desenvolvimento, o problema de assimetria de informações e decisões discricionárias por parte dos gestores torna-se ainda mais relevante. Poucos estudos, no entanto, detiveram-se na investigação do impacto da qualidade das informações

financeiras nas decisões de investimentos (Verdi, 2006).

Sendo a qualidade dos lucros um aspecto que pode reduzir a assimetria de informações e considerando que a presença de assimetria é fator relevante para a ocorrência de decisões ineficientes de investimentos, questiona-se: a qualidade das informações financeiras exerce influência sobre a eficiência nas decisões de investimentos?

Outro fator impactante nas decisões de investimentos é a disponibilidade de recursos financeiros externos para a realização de investimentos. Empresas cujo acesso às fontes externas de financiamento é fator que dificulta a realização de investimentos podem ser consideradas como empresas em situação de restrição financeira. Os investimentos de organizações nessa situação serão dependentes da geração interna de caixa. Partindo desse pressuposto, diversos estudos pontuam que a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa pode ser considerada como uma *proxy* para restrição financeira. Assim, empresas cujos investimentos são sensíveis ao fluxo de caixa gerado internamente são consideradas restritas financeiramente.

A escolha por recursos internos como principal fonte de financiamento não necessariamente será, no entanto, provocada somente pela dificuldade de acesso às fontes externas, mas também poderá ser determinada pela não disposição dos tomadores de decisão em fornecer informações ao mercado. Para Myers (1984) e Myers e Majluf (1984), haveria uma hierarquia de preferência entre as diversas fontes de recursos, sendo o uso de recursos gerados internamente preferível ao financiamento externo, justamente por exigir menor volume de informações. Assim, a relação entre fluxo de caixa e investimentos pode estar associada também aos conflitos de interesses presentes no processo de gestão e ao interesse na manutenção da assimetria de informações entre gestores e investidores (acionistas ou credores). Adicionalmente, considerando que a qualidade dos lucros pode facilitar o acesso ao crédito e proporcionar menores custos de captação, resultando na redução de problemas de restrições financeiras (Botosan, 1997; Dechow et al., 2010; Francis,

LaFond, Olsson & Schipper, 2005), é possível supor a existência de uma relação negativa entre a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa e a qualidade das informações financeiras. Assim, adicionalmente pergunta-se: a qualidade dos lucros afeta a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa?

Desse modo, o pressuposto teórico do presente estudo está na ideia de que a flexibilidade contábil decorrente do regime de competência, tendo em vista os interesses divergentes envolvidos na gestão das firmas, pode estimular comportamentos discricionários (Kim, 2016) e influenciar tanto as decisões de investimentos quanto a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa. A partir desse problema de pesquisa, este artigo tem como objetivo investigar se a qualidade das informações financeiras exerce influência sobre a eficiência nas decisões de investimentos corporativos de instituições de sete países da América Latina – Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Peru e Venezuela. Adicionalmente, analisa-se como a presença de maior qualidade dos lucros afeta a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa.

Esta pesquisa investiga como a qualidade das informações financeiras e o nível de restrição financeira impactam nas decisões de investimento da firma. Espera-se verificar a relação entre a qualidade das informações financeiras e a eficiência nas decisões de investimentos. Dessa forma, pode-se pontuar como expectativa a análise do pressuposto teórico de que os investimentos do grupo de empresas classificadas como “firmas com investimento em excesso” apresentem uma relação negativa com qualidade dos lucros. Assim, quanto maior a qualidade dos lucros, menor será o volume dos investimentos do grupo de empresas que investem em excesso. Por sua vez, espera-se testar a hipótese teórica de que os investimentos de empresas com decisões ineficientes de investimentos que estejam deixando de executar investimentos necessários (rejeitando projetos viáveis, subinvestindo) apresentem uma relação positiva com a variável qualidade dos lucros. Além disso, espera-se que a qualidade das informações financeiras afete a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa. A base teórica para essa última

expectativa está no argumento de que firmas em situação de restrição financeira, ao reportar informações com qualidade e transparência, reduzirá a assimetria de informação entre os gestores e credores, o que pode facilitar a obtenção de recursos externos. Adicionalmente, pontua-se que a redução da assimetria de informações pode impactar a hierarquia de preferência pelas fontes de capital, haja vista que a manutenção da vantagem informacional, quando do uso dos recursos internos, será minimizada. Uma última contribuição é o emprego do Método dos Momentos Generalizados (MMG) como ferramenta estatística para a estimação das variáveis significativas aos investimentos, uma vez que não é comum o uso dessa técnica nesse tipo de estudo, sobretudo quando se analisa o relacionamento entre decisões de investimentos, qualidade dos lucros e restrição financeira.

Além desta introdução, na qual se contextualiza o tema tratado, o artigo é composto por mais quatro seções. Na sequência, é apresentado um breve referencial teórico, em que são discutidos os determinantes dos investimentos corporativos, estudos envolvendo os determinantes da qualidade das informações contábeis e a relação entre qualidade das informações financeiras, eficiência dos investimentos e restrições financeiras. Na terceira seção, a metodologia empregada é apresentada. Posteriormente, são analisados os resultados e as principais implicações do estudo e sua relação com as análises de outros autores. Finalizando, são apresentadas as considerações a respeito dos resultados obtidos.

2 Referencial teórico

Conforme Branco (2006), a partir da perspectiva da teoria da agência, a principal função da divulgação de informações contábeis é atenuar o problema de assimetria, ao proporcionar maior acesso de acionistas, credores e outros às informações concernentes à empresa. Disponibilizar esse acesso possibilita a redução da posição de privilégio em relação às informações privadas que se encontram em poder dos gestores. O autor afirma, ainda, que a contabilidade também é um modo de controlar as atividades

dos gestores, na medida em que estes modificam seu comportamento em função do conteúdo e informação divulgados. A informação contábil desempenha, como consequência, um papel importante na facilitação do estabelecimento e cumprimento de contratos.

Estudos têm demonstrado que a existência de assimetria de informações e, conseqüentemente, de problema de agência, decorrente de dados financeiros de baixa qualidade, tem a capacidade de afetar o valor dos ativos, a estrutura e o custo de capital e o acesso ao mercado de crédito (Anderson, Mansi & Reeb, 2004; Bolton & Freixas, 2000; Easley, Hvidkjaer & O'Hara, 2002; Easley & O'hara, 2004; Flannery, 1986; Francis, LaFond, Olsson & Schipper, 2004). Para avaliar a qualidade dos relatórios financeiros, diversas variáveis (*proxies*) são adotadas, incluindo as que procuram mensurar a oportunidade, a relevância e o conservadorismo das informações. Apesar de aspectos como relevância, oportunidade e confiabilidade serem vistos como centrais no processo de produção de informações financeiras de qualidade, não há, no entanto, consenso na forma de mensuração dessas informações (Dechow et al., 2010).

Dentre as diversas medidas utilizadas para determinar a qualidade das informações financeiras encontradas na literatura, encontram-se: previsibilidade e persistência dos lucros, que consiste na capacidade de se prever lucros futuros com base em lucros passados (Penman & Zhang, 2002); *value relevance*, que pode ser entendido como o uso de números contábeis como base para a tomada de decisão por parte dos investidores (Ball & Brown, 1968; Richardson, Sloan, Soliman & Irem, 2005); *timeliness*, ou a velocidade com que a informação financeira chega a seus usuários (Bushman et al., 2004); suavização dos resultados (*earnings smoothness*), que consiste no uso de ajustes contábeis com a finalidade de reduzir a variabilidade dos lucros (Demski, 1998; Kirschenheiter & Melumad, 2002); e a qualidade dos *accruals*, que mede a precisão das informações contábeis por meio do desvio padrão da diferença entre os ajustes contábeis observados e estimados (Aboody, Hughes & Liu, 2005; Dechow & Dichev, 2002; Dechow et al., 2010; Francis et

al., 2004; Francis, LaFond, Olsson & Schipper, 2005; McNichols, 2002).

Para García-Teruel, Martínez-Solano e Sánchez-Ballest (2009), o foco na qualidade dos ajustes contábeis justifica-se, pois estão relacionados à habilidade de predição dos fluxos de caixa futuros. E, sendo essa uma das características mais importantes para os usuários das informações contábeis, seu uso como *proxy* para a qualidade mostra-se pertinente. Para Eng e Vichitsarawong (2017), a qualidade, ou utilidade, das estimativas contábeis pode ser mensurada por sua capacidade de previsão de lucros ou fluxos de caixa.

Os fatores que determinam ou influenciam a qualidade das informações contábeis, ou qualidade dos lucros, são diversos, conforme Dechow et al. (2010), características operacionais das firmas, mecanismos de governança e controles internos, atuação dos auditores, incentivos provenientes do mercado de capitais, práticas financeiras adotadas pela empresa, além de elementos de natureza externa são fatores fundamentais para a qualidade dos lucros.

Conceitualmente, as decisões eficientes em relação a investimentos são aquelas em que se opta por projetos cujo valor presente líquido seja positivo e que proporcionem retorno máximo para a empresa e, conseqüentemente para os acionistas (Biddle, Hilary & Verdi, 2009). Para Richardson (2006), o nível de investimentos pode ser estimado pelo crescimento de vendas, endividamento, recursos em caixa, tamanho, rentabilidade e grau de maturidade da firma. Desse modo, as decisões eficientes de investimento referem-se à destinação dos recursos financeiros para a aplicação em projetos (ativos), considerando-se sua relação de risco e retorno.

O acompanhamento das decisões de investimentos tomadas pelos gestores e a identificação de projetos rentáveis, assim como a possibilidade de adoção de medidas corretivas quando necessárias, dependerão da existência e da divulgação de informações confiáveis (Carvalho et al., 2014). Nesse sentido, a qualidade das informações financeiras divulgadas e disponibilizadas ao mercado será imprescindível para que os acionistas, e o mercado de forma geral, possam acompanhar e avaliar de forma mais

efetiva as decisões de investimentos realizados pelos executivos da empresa.

As conseqüências econômicas e institucionais da qualidade das informações contábeis são diversas, incluindo a variação do valor das ações e seu impacto nos custos de captação e nas decisões de investimentos (Carvalho et al., 2014, Francis et al., 2004; Roosenboom, Goot & Mertens, 2003). Considerando, no entanto, que os mercados são imperfeitos, é possível inferir que a assimetria das informações, os custos de agências, os riscos de falência e o acesso restrito ao crédito afetam os investimentos. Em países em desenvolvimento, por exemplo, além da atratividade econômica dos projetos, a disponibilidade de recursos para sua realização, em geral limitados, é outro ponto fundamental. Por isso, é importante investigar o efeito da presença de restrições financeiras nas decisões de investimentos e sua relação com a qualidade dos lucros. Como restrição financeira entende-se a situação em que a firma apresenta dificuldades de acesso a fontes externas de financiamento (Whited, 1992).

A partir dos estudos de Durand (1952) e Modigliani e Miller (1958; 1963), muito se tem discutido a respeito da importância da estrutura de capital nas decisões de investimentos das firmas. Inicialmente, argumentava-se que o grau de alavancagem financeira era um aspecto irrelevante na determinação do valor das empresas (Durand, 1952; Modigliani & Miller, 1958). Posteriormente, porém, verificou-se que o endividamento proporciona benefícios fiscais que justificam uma maior participação do capital de terceiros na estrutura de financiamento das organizações (Modigliani & Miller, 1963). A partir de então, diversas teorias surgiram na tentativa de explicar os fatores que determinam a estrutura de capital das firmas.

É preciso ter em mente, entretanto, que, em ambientes nos quais as incertezas políticas e econômicas estão periodicamente presentes, de forma que o mercado de capitais apresente características de mercado imperfeito e a estrutura financeira das empresas seja caracterizada por um nível elevado de concentração de propriedade, o

acesso ao crédito é um aspecto significativo na escolha da fonte de financiamento.

Estudos empíricos (Almeida & Campello, 2007; Bassetto & Kalatzis, 2011; Hovakimian & Titman, 2006) buscaram relacionar a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa com a existência de restrição financeira. Kaplan e Zingales (1997), no entanto, criticam essa relação, argumentando que a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa pode ser decorrente de fatores como a rentabilidade e a oportunidade futura. Desse modo, o principal problema apontado em estudos é a dificuldade de se estabelecer uma medida adequada para os efeitos que buscam avaliar o impacto da restrição financeira na determinação dos investimentos. Apesar da discussão teórica a respeito da relação entre a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa e o nível de restrição financeira, poucos trabalhos empíricos analisaram o impacto da restrição financeira nas decisões de investimentos, considerando a assimetria de informações e sua influência na preferência por recursos internos. Nesse contexto, esse fator poderia afetar não apenas a escolha da fonte de recursos como a adequabilidade das decisões de investimentos.

Vogt (1994) demonstrou um relacionamento significativo entre investimentos improdutivos e o excesso de fluxo de caixa em empresas com controle de capital pulverizado e baixo nível de distribuição de dividendos. Esse fator, em ambientes de fraca estrutura legal (baixo *enforcement*), permite que administradores deliberem sobre investimentos que não necessariamente agreguem valor à firma. Isso porque a disponibilidade dos recursos gerados internamente torna-se, em algumas situações, mais impactante nas decisões de investimentos do que a própria viabilidade econômica dos projetos. O estudo de Vogt (1994) relaciona-se à hipótese de que a assimetria informacional afeta as decisões de investimento e que a preferência por recursos internos está associada a uma menor sensibilidade desses recursos às informações, além dos baixos custos de transação.

Dessa forma, a sensibilidade dos investimentos ao caixa pode ser atribuída, em parte, ao nível de assimetria de informações

entre os gestores e acionistas, fazendo que a disponibilidade de fluxo de caixa possa ser usada pelos gestores para a realização de investimentos inadequados. Espera-se, portanto, que mecanismos de redução da assimetria, por meio da facilitação do acesso às informações, possam reduzir a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa e, conseqüentemente, melhorar as decisões sobre os investimentos realizados pelos executivos (empresa).

Carvalho et al. (2014), por sua vez, estudaram a relação entre a qualidade das informações financeiras e a probabilidade de decisões eficientes de investimentos. Os autores classificaram as empresas conforme a eficiência nas decisões de investimentos e, empregando uma *proxy* para a qualidade dos lucros, analisaram o impacto dessa variável na probabilidade de decisões eficientes ou ineficientes. O estudo indica que empresas com baixa qualidade dos lucros apresentam menor probabilidade de realizar investimentos eficientes e maior probabilidade de não realizar investimentos, mesmo quando eles são economicamente recomendados. Nesse contexto, há indícios de que a qualidade das informações financeiras contribui para a diminuição do nível assimétrico e, por conseguinte, para a redução da sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa.

Outro ponto a se considerar é que a escolha por financiar os investimentos com recursos próprios pode ser relacionada com a importância atribuída ao nível de assimetria de informações. Nesse sentido, a teoria de *pecking order*, proposta por Myers e Majluf (1984) e Myers (1984), merece destaque. De acordo com essa teoria, a opção por um determinado tipo de recurso está relacionada à sensibilidade das fontes de financiamento à informação (Albanez & Valle, 2009). Assim, a preferência recai sobre o financiamento interno, optando-se, inicialmente, por recursos próprios gerados internamente, o que exige um nível menor de informações. Em seguida, busca-se o endividamento e, finalmente, o financiamento por meio da emissão de ações.

Restrições financeiras, assimetria, qualidade de informações financeiras e sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa são temas que apresentam uma relação intrínseca. Espera-se,

então, que informações financeiras melhores reduzam a assimetria, diminuam a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa e possibilitem decisões eficientes sobre investimentos.

3 Metodologia

O presente estudo foi desenvolvido com a base em dados financeiros obtidos por meio

do software *Economatica*⁷. Abrange o período de 1992 a 2009, perfazendo um painel não balanceado com 10.318 observações de 958 empresas não financeiras de capital aberto, de 15 diferentes setores da economia, de sete países latino-americanos, conforme Tabela 1. A base de dados aqui empregada, bem como a construção das variáveis, foi a mesma utilizada por Carvalho et al. (2014).

Tabela 1

Observações por setor econômico e país sede

Setor econômico	Nº obs.	Percentual	País sede	Nº obs.	Percentual
Agro e Pesca	730	7,08%	Argentina	872	8,45%
Alimentos e Bebidas	1.382	13,39%	Brasil	3.928	38,07%
Comércio	992	9,61%	Chile	2.048	19,85%
Construção	524	5,08%	Colômbia	281	2,72%
Eletroeletrônicos	113	1,10%	México	1.511	14,64%
Energia Elétrica	1.237	11,99%	Peru	1.480	14,34%
Minerais não Metálicos	545	5,28%	Venezuela	198	1,92%
Mineração	591	5,73%			
Petróleo e Gás	278	2,69%			
Química	891	8,64%			
Siderurgia e Metalurgia	1.013	9,82%			
Telecomunicações	659	6,39%			
Têxtil	824	7,99%			
Transporte Serviços	297	2,88%			
Veículos e peças	242	2,35%			
Total	10.318	100,00%		10318	100,00%

Foram retiradas da amostra empresas financeiras, que são reguladas por legislações específicas e, portanto, não comportam comparação com companhias de outros setores. Também foram excluídas empresas com cálculos de indicadores financeiros com erro ou Patrimônio Líquido negativo, pois prejudicariam a análise estatística. Empregou-se o *software* estatístico Stata 11 (StataCorp, 2009) para realizar as estimativas.

Para atingir os objetivos do presente estudo – investigar o relacionamento entre qualidade das informações contábeis, restrição financeira e decisões de investimentos em países da América Latina –, foi necessário construir

proxies e separar as firmas conforme a qualidade dos lucros, eficiência nas decisões de investimentos e restrição financeira.

3.1 Qualidade dos lucros

A qualidade das informações financeiras (*AQ*) foi mensurada empregando-se metodologia adotada em Core, Guay e Verdi (2008), que teve como base a proposta de Sloan (1996). Sendo assim, a qualidade das informações financeiras (*AQ*) foi determinada pelo desvio padrão da diferença entre o total dos *accruals* observados (Equação 1) e o total dos *accrual* estimados (Equação 2).

$$TA_{j,t} = (\Delta AC_{j,t} - \Delta Disp_{j,t}) - (\Delta PC_{j,t} - \Delta FinCP_{j,t}) - \Delta Dep_{j,t} \quad (1)$$

Em que: *TA* é o Total dos *Accruals*; *t* representa o ano; *j* refere-se à empresa; ΔAC é a variação no ativo circulante; $\Delta Disp$ é a variação no disponível (caixa e equivalentes de caixa); ΔPC é a variação no passivo circulante; $\Delta FinCP$ é a variação no financiamento de curto prazo; *Dep*

trata-se do total de depreciação, amortização e exaustão; sendo que todas as variáveis do modelo apresentado na Equação 1 foram divididas pelo ativo total médio determinado pelo valor médio dos ativos totais nos fechamento dos anos *t* e *t-1*.

$$\widehat{TA}_{ij,t} = \beta_{0(i,t)} + \beta_{1(i,t)}FCO_{ij,t-1} + \beta_{2(i,t)}FCO_{ij,t} + \beta_{3(i,t)}FCO_{ij,t+1} + \beta_{4(i,t)}(\Delta V_{ij,t} - \Delta CRec_{ij,t}) + \beta_{5(i,t)}Imob_{ij,t} + \varepsilon_{(i,t)} \quad (2)$$

Em que: *i* representa o setor da economia analisado; \widehat{TA} é o total dos *accruals* estimados; *FCO* trata-se do fluxo de caixa operacional, sendo medido como (*Ebit* - *TA*), em que *Ebit* é lucro operacional e *TA* é calculado conforme Equação 1; ΔV é a variação nas receitas operacionais líquidas; $\Delta CRec$ é a variação nas contas a receber; *Imob* é o imobilizado; e ε refere-se ao erro. Todas as variáveis do modelo apresentado na Equação 2 foram divididas pelo Ativo Total médio.

O indicador de qualidade dos ajustes contábeis foi obtido por meio do desvio padrão dos resíduos do modelo estimado pela Equação 2, entre os anos *t-4* e *t*, ou seja, para os últimos cinco anos de cada empresa da amostra. Desse modo, foi possível a mensuração do desvio padrão dos ajustes contábeis, representado por *AQ*, somente para as empresas em que havia dados históricos dos resíduos para esse período. Desta forma:

$$AQ = \sqrt{\frac{1}{(n-1)} \sum_{t-4}^t (\mu - \bar{\mu})} \quad (3)$$

Em que: *AQ* é a proxy empregada como medida da qualidade dos lucros e tem como base o desvio padrão amostral dos ajustes contábeis, decorrentes da diferença entre o regime de caixa e o regime de competência de cada uma das empresas, entre os anos *t-4* e *t*; μ é o resíduo do modelo estimado por meio da Equação 2; $\bar{\mu}$ é a esperança dos resíduos do modelo estimado por meio da Equação 2 para os últimos cinco anos,

ou seja, para o período entre os anos *t* e *t-4*; *n* refere-se à quantidade de observações empregadas para o cálculo do desvio padrão amostral, que na Equação 3 acima será de cinco observações.

A variável *AQ*, além de representar uma medida inversa da qualidade das informações financeiras, possibilitou a separação das empresas em três grupos, conforme Figura 1.

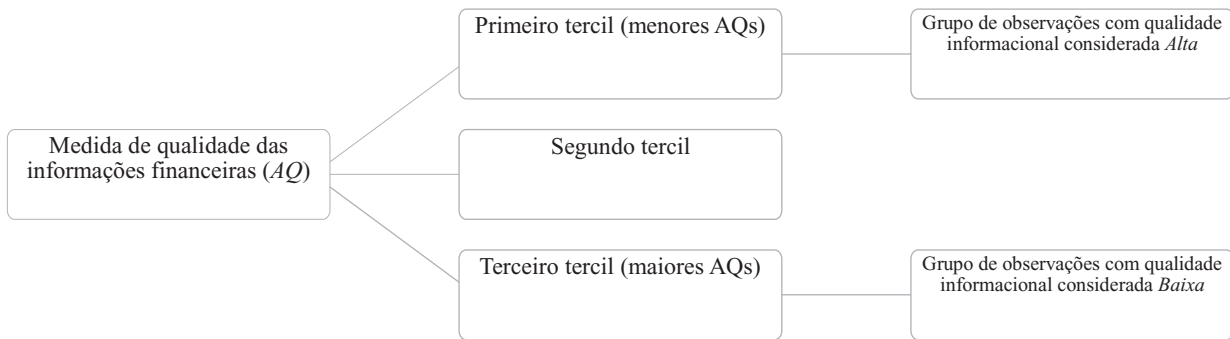


Figura 1. Agrupamento das empresas de acordo com a qualidade das informações financeiras

3.2 Restrição financeira

O grau de restrição financeira foi avaliado por meio do índice *KZ*, conforme proposta de Lamont, Polk e Saá-Requejo (2001), baseado nos resultados de Kaplan e Zingales (1997). Embora existam diferentes formas de avaliação de restrição

financeira, o presente estudo optou pela proposta de Lamont, Polk e Saá-Requejo (2001), que tem sido amplamente empregada na literatura. Sugere-se, no entanto, que estudos futuros utilizem outros instrumentos de mensuração de restrição financeira. O cálculo do índice *KZ* é construído conforme Equação 4.

$$KZ_{j,t} = - \left(1,0019 * \frac{FC_{j,t}}{K_{j,t-1}} \right) + \left(0,2826 * Q_{j,t} \right) + \left(3,1291 * \frac{D_{j,t}}{AT_{j,t}} \right) - \left(39,3678 * \frac{Div_{j,t}}{K_{j,t-1}} \right) - \left(1,3147 * \frac{Caixa_{j,t}}{K_{j,t-1}} \right) \quad (4)$$

Em que: *KZ* refere-se à restrição financeira da firma; *K* é o estoque de capital (ativo imobilizado); *FC* refere-se ao fluxo de caixa operacional, mensurado pelo lucro operacional (*Ebit*), adicionando-se despesas de depreciação, amortização e exaustão; *Q* trata-se de uma estimativa do *Q* de Tobin, calculada da seguinte forma: $(VM+D)/AT$, em que *VM* é o valor de mercado das ações da empresa, *D* é o passivo total, e *AT* é o Ativo Total; *Div* é o total de

dividendos distribuídos; Caixa é o total de caixa ou equivalentes de caixa.

Com o uso do índice *KZ*, é possível separar a amostra em restritas e não restritas financeiramente. O critério adotado para distinguir os dois grupos foi a divisão das firmas em tercis, conforme Figura 3, sendo o primeiro tercil composto pelas firmas consideradas não restritas financeiramente e o terceiro tercil, pelas empresas em situação de restrição financeira.



Figura 2. Agrupamento das empresas de acordo com o nível de restrição financeira

3.3 Decisões de investimentos eficientes

Com o intuito de separar as firmas conforme a eficiência nas decisões de investimentos, este estudo empregou uma adaptação do modelo proposta por Richardson (2006), observando as modificações adotadas por Li e Wang (2010), Core, Guay & Verdi (2008) e Verdi (2006) e empregada em Carvalho, Kalatzis e Albuquerque (2014). Por tal metodologia, a eficiência dos investimentos é medida como a diferença entre os investimentos previstos (Equação 5) e o volume de investimentos realizados. Assim, tanto a falta

de investimentos (valores negativos e distantes de zero), quanto o excesso (valores positivos e distantes de zero), são denominados decisões ineficientes de investimentos. A estimativa do volume necessário de investimentos foi obtida com o uso de regressão linear múltipla, estimada ano a ano para cada setor da economia individualmente, conforme formulação apresentada na Equação 5. Observa-se que, por essa modelagem, os investimentos são determinados por variáveis explicativas defasadas, o que se justifica pela defasagem temporal entre crescimentos de vendas e disponibilidade de recursos e a realização dos investimentos.

$$Inv_{j,t} = \gamma_{0(i,t)} + \gamma_{1(i,t)}\Delta V_{j,t-1} + \gamma_{2(i,t)}Alav_{j,t-1} + \gamma_{3(i,t)}Caixa_{j,t-1} + \gamma_{4(i,t)}Tam_{j,t-1} + \gamma_{5(i,t)}Ret_{j,t-1} + \vartheta_{j,t} \quad (5)$$

Em que: *Inv* é a variação percentual no imobilizado; *i* representa o setor da economia; ΔV refere-se à variação percentual das receitas de vendas; *Alav* trata-se do nível de alavancagem da empresa e é obtido pela divisão das dívidas de longo prazo pelo Ativo Total; *Caixa* é o disponível (caixa e equivalentes de caixa) dividido pelo Ativo Total médio; *Tam* refere-se ao tamanho, medido

pelo logaritmo natural do Ativo Total; *Ret* é o retorno anual de ações; ϑ é erro do modelo. O resíduo do modelo estimado pela Equação 5, representado por Ψ , e apresentado a seguir, possibilitou a separação das empresas em três grupos distintos, conforme suas decisões de investimentos (Figura 2).

$$\Psi_{j,t} = Inv_{j,t} - \hat{Inv}_{j,t} \quad (6)$$

Em que: *Inv* trata-se da taxa de investimentos realizados; \hat{Inv} , o volume de investimentos estimado; Ψ refere-se ao resíduo do modelo 5, relacionado à diferença entre os investimentos efetivamente realizados para cada firma e o volume de investimentos considerado

necessário pelo modelo estimado pela Equação 5. Dessa forma, partindo do resíduo do modelo, foi possível identificar as diferenças e efetuar os agrupamentos necessários conforme representado na Figura 3.

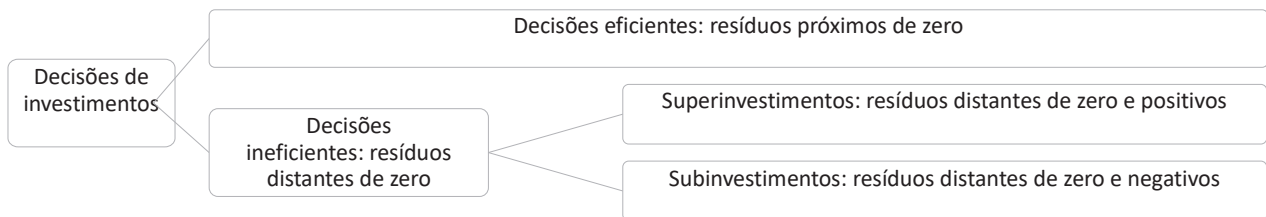


Figura 3. Agrupamento das empresas de acordo com a eficiência nas decisões de investimentos

3.4 Modelo de investimentos

Com a finalidade de se analisar os determinantes dos investimentos, empregou-se uma versão modificada do modelo acelerador de investimentos. Esse modelo, originalmente, prevê o comportamento dos investimentos em relação às variações no produto da firma. Parte da premissa de que existe uma associação entre as mudanças na produção, ou da variação do consumo, e os gastos com investimentos, relação conhecida como capital-produto. Para Kammler & Alves (2005), a variação do consumo pode ser obtida por meio das vendas da empresa e o capital

$$\left(\frac{I}{K_{t-1}}\right)_{j,t} = \alpha + \beta_1 \left(\frac{I}{K_{t-1}}\right)_{j,t-1} + \beta_2 \left(\frac{I}{K_{t-1}}\right)_{j,t-1}^2 + \beta_3 (bKZ)_{j,t} + \beta_4 \left(\frac{FC}{K_{t-1}}\right)_{j,t} + \beta_5 \left(\frac{V}{K_{t-1}}\right)_{j,t} + \beta_6 \left(\frac{D}{K_{t-1}}\right)_{j,t} + \beta_7 (Tam)_{j,t} + \beta_8 (\Delta V)_{j,t} + \beta_9 (\Delta V)_{j,t-1} + \beta_{10} \left(\frac{FC}{K_{t-1}} * KZ\right)_{j,t} + \beta_{11} \left(\frac{FC}{K_{t-1}} * ROE\right)_{j,t} + \beta_{12} \left(\frac{FC}{K_{t-1}} * Tam\right)_{j,t} + \varepsilon_{j,t} \quad (7)$$

Em que: I é a taxa de investimentos da empresa, medida pela variação do estoque de capital; K trata-se do estoque de capital, medido por meio do imobilizado; bKZ refere-se a uma variável indicadora de restrição financeira, que recebe 1 se a empresa for considerada restrita financeiramente e 0, não restrita financeiramente, sendo que a classificação das firmas, conforme o grau de restrição financeira, foi realizada de acordo com a proposta de Lamont, Polk e Saá-Requejo (2001), representada pela Figura 3; FC refere-se ao fluxo de caixa, definido pela soma das despesas de amortização, exaustão e depreciação ao lucro líquido; V representa as vendas, obtido pela receita operacional líquida; D refere-se às dívidas, mensurado por meio do passivo circulante mais o passivo não circulante; Tam trata-se do tamanho das firmas, medido pelo logaritmo natural do Ativo Total; ΔV trata-se

utilizado no modelo poderia ser representado pelo ativo imobilizado. A escolha desse modelo deve-se a sua simplicidade e, conforme Kammler & Alves (2005), por permitir que se estimem as alterações dos investimentos.

3.5 Modelo de investimentos: firmas agrupadas conforme a restrição financeira

Para as firmas agrupadas conforme a qualidade dos lucros (Figura 1) estimou-se por meio do Método dos Momentos Generalizados (GMM), uma versão modificada do modelo acelerador de investimentos (Equação 7).

do crescimento de vendas; KZ representa uma variável contínua representativa do grau de restrição financeira; e ROE é o retorno sobre o Patrimônio Líquido. A multiplicação das variáveis KZ , ROE e Tam pelo fluxo de caixa refere-se às variáveis de interação, cujo objetivo é mensurar o efeito de cada uma dessas características (restrição financeira, rentabilidade e tamanho das empresas) na sensibilidade do investimento ao fluxo de caixa.

3.6 Modelo de investimentos: firmas agrupadas conforme a restrição financeira

Para as firmas agrupadas conforme o nível de restrição financeira (Figura 2), com o intuito de analisar se a qualidade dos lucros impacta nas decisões de investimentos das empresas latino-americanas em condições de restrição financeira, foi utilizado o Método dos Momentos Generalizados, modelo representado na Equação 8.

$$\left(\frac{I}{K_{t-1}}\right)_{j,t} = \alpha + \beta_1 \left(\frac{I}{K_{t-1}}\right)_{j,t-1} + \beta_2 \left(\frac{I}{K_{t-1}}\right)_{j,t-1}^2 + \beta_3 (AQ)_{j,t-1} + \beta_4 \left(\frac{FC}{K_{t-1}}\right)_{j,t} + \beta_5 \left(\frac{V}{K_{t-1}}\right)_{j,t} + \beta_6 \left(\frac{D}{K_{t-1}}\right)_{j,t} + \beta_7 (Tam)_{j,t} + \beta_8 (\Delta V)_{j,t} + \beta_9 (\Delta V)_{j,t-1} + \beta_{10} \left(\frac{FC}{K_{t-1}} * AQ\right)_{j,t} + \beta_{11} \left(\frac{FC}{K_{t-1}} * ROE\right)_{j,t} + \beta_{12} \left(\frac{FC}{K_{t-1}} * Tam\right)_{j,t} + \varepsilon_{j,t} \quad (8)$$

Em que: t e j referem-se respectivamente ao ano e à firma; I é a taxa de investimentos da empresa, medida pela variação do estoque de capital; K , trata-se do estoque de capital, medido por meio do imobilizado; AQ é uma variável contínua, inversamente relacionada com a qualidade dos lucros; FC refere-se ao fluxo de caixa, definido pela soma das despesas de amortização, exaustão e depreciação ao lucro líquido; V representa as vendas, obtido pela receita operacional líquida; D refere-se às dívidas, mensurado por meio do passivo circulante mais o passivo não circulante; Tam trata-se do tamanho das firmas, medido pelo logaritmo natural do Ativo Total; ΔV trata-se do crescimento de vendas;

$$\begin{aligned} \left(\frac{I}{K_{t-1}}\right)_{j,t} = & \alpha + \beta_1 \left(\frac{I}{K_{t-1}}\right)_{j,t-1} + \beta_2 \left(\frac{I}{K_{t-1}}\right)_{j,t-1}^2 + \beta_3 (AQ)_{j,t-1} + \beta_4 (bKZ)_{j,t} + \beta_5 \left(\frac{FC}{K_{t-1}}\right)_{j,t} + \beta_6 \left(\frac{V}{K_{t-1}}\right)_{j,t} + \beta_7 \left(\frac{D}{K_{t-1}}\right)_{j,t} + \beta_8 (Tam)_{j,t} + \\ & + \beta_9 (\Delta V)_{j,t} + \beta_{10} (\Delta V)_{j,t-1} + \beta_{11} \left(\frac{FC}{K_{t-1}} * AQ\right)_{j,t} + \beta_{12} \left(\frac{FC}{K_{t-1}} * KZ\right)_{j,t} + \beta_{13} \left(\frac{FC}{K_{t-1}} * ROE\right)_{j,t} + \beta_{14} \left(\frac{FC}{K_{t-1}} * Tam\right)_{j,t} + \varepsilon_{j,t} \end{aligned} \quad (9)$$

Em que: I é a taxa de investimentos da empresa, medida pela variação do estoque de capital; K trata-se do estoque de capital, medido por meio do imobilizado. A multiplicação das variáveis AQ , KZ , ROE e Tam pelo fluxo de caixa, refere-se às variáveis de interação.

Os modelos representados pelas Equações (7), (8) e (9) apresentam as seguintes características: (i) envolvem informações seccionais e temporais das empresas, ou seja, são modelos compostos por painéis não balanceados, contendo grande número de observações para um período não muito longo; (ii) nos modelos há uma única variável dependente que apresenta comportamento dinâmico, que nas equações mencionadas trata-se dos investimentos em relação ao estoque de capital; como o volume de investimentos realizados em um ano é influenciado pelos investimentos realizados em anos anteriores, a inclusão da variável dependente defasada como variável explicativa pode causar o problema da endogeneidade; (iii) as variáveis independentes – fluxo de caixa, vendas e dívidas em relação ao estoque de capital – poderão estar correlacionadas com seus valores passados e com os erros; (iv) há características específicas de cada

ROE é o retorno sobre o Patrimônio Líquido. A multiplicação das variáveis AQ , ROE e Tam pelo fluxo de caixa refere-se às variáveis de interação, cujo objetivo é mensurar o efeito de características específicas das firmas na sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa.

3.7 Modelo de investimentos: firmas agrupadas conforme a eficiência nas decisões de investimentos

Para as firmas agrupadas conforme a eficiência nas decisões de investimentos (representado pela Figura 3), estimou-se o seguinte modelo:

empresa, como a capacidade técnica dos gestores, que, em tese, não variam ao longo do tempo; (v) existem heterocedasticidade e autocorrelação nas variáveis.

As características acima, apontadas e listadas por Roodman (2009), justificam o emprego do Método dos Momentos Generalizados (GMM) sugerido por Arellano e Bond (1991). Desse modo, os modelos de investimentos podem ser estimados empregando as metodologias GMM-Dif ou GMM-System. Ambos são adequados para o modelo estimado, ou seja, pequenos painéis que levam em consideração a existência de variáveis independentes não estritamente exógenas. Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998), porém, mostram que o GMM-System pode ser mais adequado que o GMM-Dif, pois neste os instrumentos (variáveis defasadas em nível) podem ser fracos, se as séries forem altamente persistentes. Com o System-GMM, no entanto, pode haver um aumento considerável de instrumentos, influenciando as estimações. Assim, neste estudo optou-se pelo GMM-Dif, uma vez que as séries utilizadas não parecem apresentar forte persistência. Dado que

o GMM-Dif não é usualmente empregado na literatura empírica brasileira, acreditamos que a utilização neste trabalho já signifique uma contribuição importante.

Como as variáveis $(FC/K_{t-1})_{jt}$, $(V/K_{t-1})_{jt}$ e $(D/K_{t-1})_{jt}$ podem estar correlacionadas com períodos passados, foram assumidas como predeterminadas. Esse tipo de variável pode estar relacionado aos erros passados, mas não aos futuros. O estimador GMM foi obtido em duas etapas com a finalidade de garantir a homocedasticidade nos resíduos (Arellano & Bond, 1991).

A heterogeneidade presente nas diferentes empresas da amostra foi considerada ao se separar os modelos conforme a qualidade dos lucros (Equação 7), grau de restrição financeira (Equação 8) e eficiência das decisões de investimentos (firmas com decisões eficientes, superinvestimentos e subinvestimentos) (Equação 9). Essas classificações permitiram que a amostra se tornasse mais homogênea.

O teste de Sargan foi empregado com a finalidade de testar a validade dos instrumentos utilizados e é apresentado nas tabelas de resultados.

4 Resultados e análises

As empresas foram agrupadas conforme a qualidade de suas informações financeiras, grau de restrição financeira e eficiência nas decisões de investimentos, com a finalidade de se analisar os determinantes dos investimentos. Desse modo, se analisa a relação entre decisões de investimentos, qualidade dos lucros e restrição financeira.

Como pode ser observado na Tabela 2, as correlações entre as variáveis são pequenas (maioria abaixo de 0,5), o que nos leva a concluir que não haverá problemas potenciais em relação à presença de multicolinearidade.

Tabela 2

Matriz de correlação

	(I/K_{t-1})	(FC/K_{t-1})	(V/K_{t-1})	(D/K_{t-1})	(ΔV)	(Tam)	(AQ)	(KZ)	(ROE)
(I/K_{t-1})	1								
(FC/K_{t-1})	0,1697	1							
(V/K_{t-1})	0,1951	0,3397	1						
(D/K_{t-1})	0,2489	0,1576	0,5471	1					
(ΔV)	0,4741	0,2688	0,1821	0,1339	1				
(Tam)	0,1295	0,0996	-0,1149	0,0475	0,1554	1			
(AQ)	-0,0005	0,0185	0,0891	0,0768	-0,028	-0,1996	1		
(KZ)	-0,0608	-0,4887	-0,2733	-0,0667	-0,0323	0,0936	0,0258	1	
(ROE)	0,1234	0,5296	0,1136	-0,0014	0,2102	0,1429	-0,049	-0,243	1

Em que: I é a taxa de investimentos da empresa, medida pela variação do estoque de capital; K trata-se do estoque de capital, medido por meio do imobilizado; FC refere-se ao fluxo de caixa, definido pela soma das despesas de amortização, exaustão e depreciação ao lucro líquido; V representa as vendas, obtido pela receita operacional líquida; D refere-se às dívidas, mensurado por meio do passivo circulante mais o passivo não circulante; ΔV trata-se do crescimento de vendas; Tam trata-se do tamanho das firmas, medido pelo logaritmo natural do Ativo Total; AQ é a *proxy* empregada como medida da qualidade dos lucros e tem como base o desvio padrão amostral dos ajustes contábeis, decorrentes da diferença entre o regime de caixa e o regime de competência de cada uma das empresas, entre os anos $t-4$ e t , conforme Equação 3; KZ representa uma variável contínua representativa do grau de restrição financeira, conforme Equação 4; e ROE é o retorno sobre o Patrimônio Líquido.

A Tabela 3 apresenta as estatísticas descritivas de cada uma das variáveis separadas conforme os agrupamentos Alta e Baixa Qualidade dos Lucros, Restritas e Não Restritas

Financeiramente e empresas com decisões de investimentos Eficientes, Superinvestimentos e Subinvestimentos.

O teste de Sargan foi empregado com a finalidade de testar a validade dos instrumentos utilizados, cujos resultados são apresentados na Tabela 4. Ao não se rejeitar a hipótese nula, conclui-se que os instrumentos são válidos. Além disso, o teste de Arellano e Bond (1991), cujo objetivo é analisar a existência de correlação com o resíduo, indica a inexistência de autocorrelação entre o erro e a variável dependente.

É possível verificar na Tabela 4 que os investimentos das firmas de todos os agrupamentos são negativamente relacionados com a variável dependente defasada ($(I/K_{t-1})_{j,t-1}$), bem como com

a variável dependente defasada ao quadrado ($((I/K_{t-1})^2)_{j,t-1}$). Isso significa que a relação entre os investimentos é dinâmica não linear, sendo que o volume de investimentos em um determinado ano afetará os investimentos realizados no ano seguinte. O uso da variável dependente defasada como variável explicativa é justificada pela necessidade de proporcionar um caráter dinâmico ao modelo. Além disso, a variável dependente defasada ao quadrado é utilizada por conta da necessidade de representação da não linearidade do modelo de investimentos.

Tabela 3
Estatísticas descritivas

	Amostra total	Qualidade dos lucros		Restrição financeira		Decisões de investimentos		
		Alta	Baixa	Não	Sim	Eficientes	Super.	Sub.
(I/K_{t-1})								
Média	0,0950	0,0548	0,0610	0,1325	0,0654	0,0453	0,3707	-0,0641
DP	0,4105	0,2772	0,4130	0,4642	0,4161	0,2007	0,5545	0,2592
Min.	-3,6024	-1,0000	-3,6024	-1,0000	-3,6024	-1,0000	-0,9926	-3,6024
Max.	3,8974	3,8974	3,8385	3,8974	3,7744	1,8843	3,8974	2,0325
(FC/K_{t-1})								
Média	0,1915	0,1762	0,1916	0,4052	0,0351	0,1705	0,2407	0,1644
DP	0,5614	0,3943	0,6509	0,7430	0,5177	0,4005	0,6103	0,5314
Min.	-4,7683	-3,7013	-4,1763	-4,7683	-4,6471	-2,9138	-4,1763	-4,7683
Max.	4,9986	4,1877	4,5323	4,9986	4,6645	4,5629	4,9986	4,8047
(V/K_{t-1})								
Média	2,4135	1,9942	2,7824	3,1247	2,1761	2,1589	2,6992	2,3067
DP	2,8173	2,2956	3,0565	3,4638	2,6774	2,4492	2,9715	2,7879
Min.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Max.	19,9981	18,4233	19,5142	19,9981	19,7033	19,9981	19,7033	19,7345
(D/K_{t-1})								
Média	1,6659	1,4627	1,9477	1,8024	1,9680	1,4328	1,9920	1,5418
DP	1,9969	1,8992	2,1796	2,6486	1,9141	1,5544	2,1584	1,9452
Min.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0111	0,0000	0,0000
Max.	19,7521	19,3803	19,7521	19,7521	19,3803	18,0537	19,0000	19,3803
(ΔV)								
Média	0,1313	0,0980	0,0867	0,1501	0,1212	0,0923	0,1337	0,1545
DP	0,4216	0,2725	0,4500	0,4675	0,4394	0,3277	0,4138	0,4335
Min.	-1,0008	-1,0000	-1,0008	-1,0000	-1,0008	-1,0000	-1,0000	-1,0008
Max.	4,0000	2,9409	4,0000	4,0000	3,9231	3,5802	3,8454	4,0000

	Amostra total	Qualidade dos lucros		Restrição financeira		Decisões de investimentos		
		Alta	Baixa	Não	Sim	Eficientes	Super.	Sub.
(Tam)								
Média	12,3831	12,9620	12,0529	12,1469	12,6839	12,6537	12,5695	12,5403
D P.	1,8921	1,8689	1,9365	1,7879	1,8533	1,8184	1,8379	1,7752
Min.	3,0445	6,0497	3,3673	4,8828	6,0497	7,6601	7,1229	3,3322
Max.	19,1138	18,2814	19,1138	18,1060	18,1330	18,6830	19,1138	18,5160
(AQ)								
Média	0,0482	0,0219	0,0821	0,0481	0,0518	0,0436	0,0483	0,0495
D P.	0,0317	0,0059	0,0324	0,0308	0,0343	0,0273	0,0303	0,0314
Min.	0,0025	0,0025	0,0523	0,0051	0,0049	0,0049	0,0049	0,0025
Max.	0,4193	0,0310	0,4193	0,3127	0,3319	0,1964	0,2458	0,2654
(KZ)								
Média	1,2652	1,2962	1,2831	-0,1312	2,4604	1,3348	1,2749	1,3796
D P.	1,4684	1,0830	1,8354	1,6203	0,7323	1,2797	1,4260	1,4056
Min.	-9,9851	-7,2980	-9,9851	-9,9851	1,7982	-9,3228	-9,9851	-9,4615
Max.	9,9615	7,5727	8,7274	0,9967	9,9615	7,1859	9,7858	9,9615
(ROE)								
Média	0,0456	0,0762	0,0290	0,1075	-0,0526	0,0519	0,0624	0,0322
D P.	0,2704	0,1739	0,3727	0,1523	0,3946	0,2603	0,2553	0,2982
Min.	-1,9946	-1,6740	-1,9946	-1,4213	-1,9946	-1,9131	-1,9457	-1,9946
Max.	1,9802	1,6977	1,9802	1,4362	1,9802	1,7730	1,7755	1,9802

Em que: *Super* e *Sub* referem-se, respectivamente, ao grupo de firmas com decisões de investimentos em excesso e ao grupo de firmas com decisões de investimentos abaixo do nível desejado; *I* é a taxa de investimentos da empresa, medida pela variação do estoque de capital; *K* trata-se do estoque de capital, medido por meio do imobilizado; *FC* refere-se ao fluxo de caixa, definido pela soma das despesas de amortização, exaustão e depreciação ao lucro líquido; *V* representa as vendas, obtido pela receita operacional líquida; *D* refere-se às dívidas, mensurado por meio do passivo circulante mais o passivo não circulante; ΔV trata-se do crescimento de vendas; *Tam* trata-se do tamanho das firmas, medido pelo logaritmo natural do Ativo Total; *AQ* é a *proxy* empregada como medida da qualidade dos lucros e tem como base o desvio padrão amostral dos ajustes contábeis, decorrentes da diferença entre o regime de caixa e o regime de competência de cada uma das empresas, entre os anos $t-4$ e t , conforme Equação 3; *KZ* representa uma variável contínua representativa do grau de restrição financeira, conforme Equação 4; e *ROE* é o retorno sobre o Patrimônio Líquido. *Nota.* Fonte: Adaptado de Carvalho, Kalatzis & Albuquerque (2014).

Observa-se que o parâmetro da variável representativa da baixa qualidade dos lucros ($(AQ)_{i,t-1}$) é positivamente associado ao volume de investimentos das empresas restritas financeiramente com decisões de investimentos consideradas eficientes e com superinvestimentos, e negativo e significativo para os agrupamentos das empresas consideradas não restritas e com subinvestimentos. A partir desse resultado, é importante constatar que a baixa qualidade

nos lucros aumenta as taxas de investimentos, sobretudo para as firmas que já investem em níveis superiores ao necessário (superinvestimentos). Por outro lado, se verifica um relacionamento negativo entre a baixa qualidade dos lucros e a taxa de investimento das empresas com subinvestimento. Empresas que subinvestem ou superinvestem tendem a reforçar esse comportamento, quanto pior a qualidade de suas informações financeiras.

Tabela 4

Modelo de investimento das firmas agrupadas conforme a qualidade dos lucros, restrição financeira e eficiência nas decisões de investimentos

	Qualidade das informações		Restrição financeira		Decisões de investimentos		
	Alta	Baixa	Sim	Não	Eficientes	Super	Sub
$(I/K_{t-1})_{i,t-1}$	-0,2088*** (0,0006)	-0,1345*** (0,0004)	-0,154*** (0,0007)	-0,4265*** (0,0008)	-0,2702*** (0,0009)	-0,4276*** (0,0011)	-0,333*** (0,0007)
$[(I/K_{t-1})^2]_{i,t-1}$	-0,0324*** (0,0004)	-0,0262*** (0,0001)	-0,036*** (0,0002)	-0,0191*** (0,0002)	-0,0205*** (0,0001)	-0,0479*** (0,0010)	-0,0189*** (0,0003)
$(AQ)_{i,t-1}$			0,4358*** (0,0107)	-0,221*** (0,0184)	1,4223*** (0,0311)	1,4485*** (0,0351)	-0,6258*** (0,0134)
$(FC/K_{t-1})_{i,t}$	-0,5625*** (0,0156)	-0,6085*** (0,0059)	-0,6284*** (0,0066)	0,0707*** (0,0035)	-1,2429*** (0,0196)	-1,2853*** (0,0095)	-0,2775*** (0,0106)
$(bKZ)_{i,t}$	-0,0972*** (0,0037)	-0,0104*** (0,0008)			-0,1855*** (0,0013)	-0,0506*** (0,0009)	-0,0032*** (0,0016)
$(V/K_{t-1})_{i,t}$	0,0435*** (0,0004)	0,0553*** (0,0001)	0,0561*** (0,0001)	0,0187*** (0,0001)	0,0727*** (0,0002)	0,0218*** (0,0003)	-0,0134*** (0,0002)
$(D/K_{t-1})_{i,t}$	0,1504*** (0,0007)	0,1721*** (0,0005)	0,1667*** (0,0004)	0,0673*** (0,0001)	0,1371*** (0,0005)	0,0997*** (0,0009)	0,1517*** (0,0004)
$(Tam)_{i,t}$	0,2268*** (0,0022)	0,203*** (0,0008)	0,2332*** (0,0011)	0,4512*** (0,0010)	0,0778*** (0,0030)	0,8986*** (0,0017)	0,2684*** (0,0012)
$(\Delta V)_{i,t}$	0,1776*** (0,0014)	0,1171*** (0,0005)	0,1281*** (0,0006)	0,2581*** (0,0007)	0,2028*** (0,0011)	0,1061*** (0,0016)	0,1706*** (0,0009)
$(\Delta V)_{i,t-1}$	-0,0076*** (0,0014)	-0,0112*** (0,0003)	-0,0335*** (0,0004)	0,1391*** (0,0007)	0,0489*** (0,0009)	0,0887*** (0,0012)	0,0682*** (0,0006)
$((FC/K_{t-1}) \cdot (AQ))_{i,t}$			0,1997*** (0,0192)	-0,1822*** (0,0132)	-1,9096*** (0,0502)	-0,2437*** (0,0412)	0,3737*** (0,0227)
$((FC/K_{t-1}) \cdot (KZ))_{i,t}$	0,0677*** (0,0003)	0,0086*** (0,0001)			-0,0039*** (0,0003)	0,0009*** (0,0005)	0,0452*** (0,0002)
$((FC/K_{t-1}) \cdot (ROE))_{i,t}$	0,1493*** (0,0091)	0,0469*** (0,0007)	-0,1036*** (0,0009)	-0,0136*** (0,0011)	-0,1728*** (0,0031)	0,007*** (0,0061)	-0,0113*** (0,0014)
$((FC/K_{t-1}) \cdot (Tam))_{i,t}$	0,0586*** (0,0014)	0,0381*** (0,0005)	0,0453*** (0,0005)	-0,0153*** (0,0003)	0,112*** (0,0015)	0,0996*** (0,0006)	0,0105*** (0,0008)
Observações	662	607	983	929	432	379	524
Empresas	278	268	330	301	251	238	282
Teste de Autocorrelação							
Primeira Ordem	0,0775	0,0557	0,0039	0,0785	0,0773	0,1171	0,0715
Segunda Ordem	0,2059	0,2113	0,6735	0,682	0,8541	0,5351	0,5875
Teste de Sargan	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999

Estimação efetuada por GMM. O modelo estimado é dado pela Equação 7. A variável dependente é $[(I/K_{t-1})_{i,t}]$. A descrição das variáveis encontra-se na Tabela 1. A classificação das firmas como empresas com alta ou baixa qualidade e suas informações financeiras foi feita considerando o primeiro e o terceiro tercil da Equação 3, conforme esquema apresentado na Figura 1. Os erros-padrão estão reportados entre parênteses. Os símbolos (***), (***) e (*) indicam significância em 1%, 5% e 10%, respectivamente. “Super” refere-se à abreviação de superinvestimentos e “sub”, de subinvestimentos. A redução na quantidade de empresas e observações ocorreu por conta dos agrupamentos realizados.

Os resultados apresentados neste estudo indicam haver evidências empíricas de que a baixa qualidade dos lucros prejudica de forma significativa as decisões de investimentos corporativos nos países da América Latina aqui analisados. Tais resultados são coerentes com Healy e Palepu (2001), que consideram os relatórios contábeis, bem como a divulgação de informações financeiras, de fundamental importância para os gestores comunicarem de forma efetiva o desempenho das firmas aos investidores. Bushman e Smith (2001) reforçam esse entendimento, quando afirmam que as informações promovidas pela contabilidade têm a finalidade de facilitar o fluxo dos escassos recursos financeiros, tendo como objetivo direcioná-los às oportunidades de investimentos mais promissoras. Carvalho, Kalatzis e Albuquerque (2014) afirmam que a baixa qualidade das informações financeiras aumenta a probabilidade de decisões inadequadas de investimentos.

Outro aspecto importante nas decisões de investimentos é a disponibilidade, ou não, de recursos disponíveis em caixa para a realização de investimentos. Jensen e Meckling (1976) consideram que o excesso de fluxo de caixa pode ser usado em investimentos ruins quando os interesses dos administradores não estão alinhados aos objetivos dos acionistas. Para Myers e Majluf (1984), os tomadores de decisão podem preferir o uso dos recursos internos para os investimentos, na medida em que exigem um menor nível de divulgação de informações. Desse modo, analisou-se o relacionamento entre as variáveis fluxo de caixa em relação ao estoque de capital (FC/K_{t-1}) e as taxas de investimentos para cada um dos agrupamentos apresentados na Tabela 4.

A variável (FC/K_{t-1}) resultou negativa e significativamente relacionada às taxas de investimentos de todos os grupos, exceto para o grupo de firmas consideradas não restritas financeiramente. Para Fazzari et al. (1988), a sensibilidade positiva dos investimentos ao fluxo de caixa pode ser explicada pelos altos custos de captação de recursos externos, estimulando o emprego de recursos gerados internamente para a execução dos investimentos. Essa explicação se mostra coerente com a realidade das empresas nos

países da América Latina, nos quais o mercado financeiro ainda é incipiente, o que dificulta o financiamento dos investimentos por meio do capital de terceiros e aumenta a dependência dos fundos gerados internamente. Aumentos no fluxo de caixa provocam, no entanto, redução nas taxas de investimentos para os demais agrupamentos, conforme Tabela 4, em que se observa coeficiente negativo para a variável (FC/K_{t-1}) em todos os agrupamentos, exceto para o grupo de firmas consideradas não restritas. Cleary (2006) e Khurana (2006) afirmam que empresas com indicadores financeiros ruins adiam investimentos com o objetivo de manter uma folga financeira e, com isso, reduzir o risco da necessidade de financiamento externo no futuro. Há, nessas situações, expectativas de redução de investimentos, o que explica o relacionamento negativo entre as taxas de investimentos e o fluxo de caixa (FC/K_{t-1}) para os demais agrupamentos.

Hovakimian (2009) classificou as empresas entre altas, baixas e aquelas cujas taxas de investimentos apresentaram sensibilidade negativa ao fluxo de caixa, com o intuito de investigar os determinantes da sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa e, com isso, analisar as características das empresas de cada grupo. Para o autor, firmas com sensibilidade negativa ao fluxo de caixa caracterizam-se por apresentar baixos níveis de liquidez e oportunidades elevadas de crescimento.

Bhagat, Moyen e Syh (2005) consideram que a sensibilidade negativa dos investimentos ao fluxo de caixa é claramente contrária à teoria *pecking order*. Os autores concluíram que, ao se verificar a redução na capacidade interna de gerar recursos, haverá mais investimentos, pois esse aumento nas aplicações é uma tentativa de melhorar o desempenho futuro dessas firmas. Cleary, Povel e Raith (2007) chegaram a conclusões semelhantes ao investigarem como a disponibilidade interna de recursos afeta os investimentos. Para os autores, as empresas com baixos níveis de fluxo de caixa investem mais, na tentativa de gerar receitas suficientes para cumprir suas obrigações contratuais. Isso ocorre, conforme Bhagat, Moyen e Syh (2005), pois novos investimentos serão vistos pelos tomadores

de decisão como estratégicos na tentativa de se garantir o desempenho futuro dessas empresas.

Quando analisada a variável indicadora de restrição financeira (bKZ), verifica-se parâmetro negativo e significativo para todos os grupos analisados, independentemente da qualidade dos lucros (alta ou baixa) ou da eficiência nas decisões de investimentos (eficientes, superinvestimentos ou subinvestimentos). O resultado é coerente com a expectativa de que a restrição financeira é considerada um dos principais problemas para o crescimento das empresas. O parâmetro negativo confirma que empresas restritas tendem a reduzir investimentos.

A variável vendas em relação ao estoque de capital (V/K_{t-1}), por sua vez, apresentou relacionamento positivo e significativo em relação à taxa de investimentos para os agrupamentos apresentados na Tabela 4, com exceção do grupo de firmas que subinvestem. Essa variável representa o giro do imobilizado e pode ser considerada uma medida do desempenho operacional das firmas. O resultado indica que outros fatores, além do desempenho operacional, podem influenciar as decisões de investimentos. Verifica-se, dessa forma, que empresas que subinvestem tendem a reduzir investimentos mesmo com um maior volume de vendas em relação ao imobilizado. Essa tendência é justificada pelo coeficiente negativo da variável vendas em relação ao volume de investimentos, para o grupo de firmas com subinvestimentos.

Nota-se na Tabela 4 que o parâmetro da variável dívidas em relação ao estoque de capital (D/K_{t-1}) é positivo e estatisticamente significativo para todos os agrupamentos analisados. Esse efeito positivo generalizado sobre as taxas de investimentos justifica-se pelos benefícios tributários decorrentes da alavancagem financeira. Observa-se que tanto os investimentos das empresas em situação de restrição financeira quanto aqueles referentes às não restritas são sensíveis ao endividamento, sendo que as empresas restritas apresentam uma maior sensibilidade a essa variável, com parâmetro de 0,1667 contra 0,0673. O resultado pode ser decorrente de maior dependência de recursos externos para

a execução de investimentos para o grupo de empresas restritas.

O parâmetro da variável tamanho (Tam), apresentou um sinal positivo na explicação do investimento das empresas de todos os agrupamentos, sendo que as taxas de investimentos (I/K_{t-1}) das empresas com superinvestimentos se mostraram mais sensíveis ao tamanho (Tam). Os resultados indicam que, quanto maior a firma, maiores são as possibilidades de aumentos nas taxas de investimentos. Isso pode estar associado a ganhos de escala e ao fato de que firmas maiores podem ter acesso facilitado a fontes de capital.

De acordo com Brush, Bromiley e Margaretha (2000), o crescimento das vendas divulgado ao mercado é visto por este como um aspecto chave da lucratividade futura das firmas. Os autores ponderam, no entanto, que, em muitas situações, o crescimento de vendas resulta em mais benefícios aos gestores que aos acionistas. Coerentemente com essa visão, Dechow, Ge e Schrand (2010) afirmam que acionistas de firmas em fase de crescimento são mais tolerantes com atitudes inadequadas dos gestores. Com o crescimento das vendas, há incentivos à realização de novos investimentos, mesmo que esses não sejam apropriados. Sobre essa questão, Fazzari (1993) afirma haver evidências de que as taxas de juros e o custo de capital desempenham um papel pequeno e incerto na determinação dos investimentos, quando comparados com o impacto financeiro do crescimento de vendas. Ainda a respeito do crescimento das vendas, Brush, Bromiley e Hendrickx (2000) o consideram como um dos principais aspectos observados na avaliação e promoção de executivos. Os autores apontam também que pesquisas empíricas têm constatado que o crescimento das vendas é o objetivo comum mais citado pelas gerências seniores das firmas.

As variáveis de interação incluídas no modelo ($(FC/K_{t-1})*(AQ)$), ($(FC/K_{t-1})*(KZ)$), ($(FC/K_{t-1})*(ROE)$) e ($(FC/K_{t-1})*(Tam)$) tiveram como objetivo medir a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa, considerando-se, para tal, determinadas características das firmas.

A variável de interação ($(FC/K_{t-1})*(AQ)$) buscou mensurar o impacto da qualidade das

informações financeiras na sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa. Percebe-se na Tabela 4 que as firmas classificadas como restritas apresentam o parâmetro positivo e significativo para essa variável. Assim, verifica-se que a piora na qualidade dos lucros, aliada ao aumento do fluxo de caixa, proporciona maiores investimentos para as firmas restritas financeiramente. Ou seja, para as firmas latino-americanas em situação de restrição financeira aqui analisadas, a baixa qualidade dos ajustes contábeis aumenta a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa. Esses resultados são condizentes com os apresentados por Biddle, Hilary e Verdi (2009), segundo os quais a alta qualidade dos ajustes contábeis reduz a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa. É importante salientar, no entanto, que o grupo de firmas não restritas financeiramente e com baixa qualidade nos lucros apresentam parâmetro negativo para essa variável.

A sensibilidade dos investimentos ao caixa é explicada por diversas visões teóricas. De acordo com a proposição de Fazzari et al. (1988), a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa reflete o alto custo de captação externa se comparada com os recursos internos, o que pode ser causado pela assimetria de informação e pelos problemas de agência (Hovakimian, 2009). Outra vertente teórica, defendida por Hovakimian (2009), propõe que a sensibilidade ao fluxo de caixa é decorrente da restrição financeira.

A interação entre fluxo de caixa em relação ao estoque de capital e a baixa qualidade dos lucros $((FC/K_{t-1})*(AQ))$, para as firmas agrupadas conforme a eficiência nas decisões de investimentos, teve a finalidade de investigar se a piora da qualidade dos lucros, representada por maiores valores para a variável AQ , impacta em um aumento da sensibilidade dos investimentos ao caixa. Os investimentos das firmas com decisões consideradas eficientes nesse campo e os de empresas com superinvestimentos foram significativos e negativamente relacionados com essa variável de interação. Já as empresas com subinvestimentos apresentaram parâmetro positivo.

A variável de interação $((FC/K_{t-1})*(KZ))$ teve a finalidade de avaliar o efeito da restrição

financeira na sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa. O sinal positivo associado a essa variável, com sua significância para os agrupamentos de baixa ou alta qualidade, demonstra que a restrição financeira aumenta a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa, independentemente do nível de qualidade das informações financeiras. Observa-se, no entanto, que os investimentos das firmas com alta qualidade nos lucros e grau elevado de restrição financeira (maiores valores para o KZ) apresentam maior sensibilidade ao fluxo de caixa. Esse resultado pode ser constatado por meio dos coeficientes de 0,0677 para as empresas de alta qualidade nos lucros e de 0,0086 para as firmas com baixa qualidade. Desse modo, a qualidade das informações financeiras, aliada à situação de restrição financeira, aparentemente, aumenta a sensibilidade dos investimentos das firmas ao fluxo de caixa. Em relação aos agrupamentos relativos às decisões de investimentos, as empresas consideradas eficientes nesse quesito, bem como as entidades com superinvestimentos, apresentaram um parâmetro próximo de zero para essa variável (-0,0039 e 0,0009). Já para o grupo de empresas com subinvestimentos, o parâmetro foi positivo e significativo (0,0452).

A interação entre o fluxo de caixa e o desempenho foi obtida por meio da construção da variável de interação entre o ROE e o fluxo de caixa $((FC/K_{t-1})*(ROE))$. Os resultados apresentados na Tabela 4 sugerem que uma maior rentabilidade aumenta a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa para firmas com alta e baixa qualidade nos lucros. Isso significa que uma melhora no desempenho operacional das firmas, medido por meio do ROE , estimulará a realização de investimentos com o uso dos recursos excedentes de caixa, independentemente da qualidade dos lucros.

O ROE é visto como uma das principais, e mais populares, medidas contábeis do desempenho das firmas (Du Toit & De Wet, 2007). Frequentemente estabelecido como métrica para avaliar o desempenho da gestão das empresas, o ROE pode ser decomposto em margem líquida, grau de utilização dos ativos (giro) e endividamento. Um desempenho

positivo avaliado por essa medida pode ser utilizado como justificativa para a realização de novos investimentos. Por outro lado, essa variável apresenta coeficientes negativos para as firmas classificadas como restritas e não restritas, com decisões eficientes de investimentos e com subinvestimentos. Para as restritas e com decisões consideradas eficientes, verifica-se que a rentabilidade reduz de forma mais efetiva o volume de investimentos, com parâmetros maiores para essa variável: -0,1036 e -0,1728. Nas firmas não restritas, que, teoricamente, dispõem de recursos em maior volume, a rentabilidade também reduz a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa, embora de forma menos impactante, com parâmetro de -0,0136. Constata-se, no entanto, parâmetro não significativo para as firmas com investimentos em excesso. Assim, firmas com decisões eficientes de investimentos, com fluxo de caixa disponível e que apresentam elevada rentabilidade tendem a investir menos (-0,1728). O mesmo ocorre, embora com menor sensibilidade (-0,0113), para as firmas com subinvestimentos. Consequentemente, o desempenho superior, ou seja, com valores maiores para o *ROE*, diminui a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa para o grupo de firmas com decisões eficientes e com subinvestimentos. A dependência dos investimentos aos recursos gerados internamente para esses grupos é reduzida. É possível inferir, então, que o aumento da rentabilidade tem o poder de proporcionar um aumento no uso dos recursos gerados internamente, de forma mais eficiente.

A variável de interação $((FC/K_{t-1}) * (Tam))$ foi incluída nos modelos com o objetivo de verificar se o tamanho das firmas reduz a sensibilidade dos investimentos ao caixa. O tamanho (*Tam*) é medido por meio do logaritmo natural do Ativo Total. Kadapakkama, Kumarb e Riddickb (1998) afirmam que, por enfrentarem menores custos de transação, se mostrarem menos suscetíveis à assimetria de informação e contarem com maior participação de grandes acionistas institucionais, espera-se menor sensibilidade dos investimentos das grandes empresas ao fluxo de caixa.

Os resultados indicam que os investimentos de empresas grandes e com maior qualidade nos

lucros são afetados pela disponibilidade de recursos internos (parâmetro significativo e positivo). O mesmo comportamento é observado para o coeficiente das firmas consideradas de baixa qualidade. Estes resultados se alinham aos obtidos por Vogt (1994) e Kadapakkam, Kumar e Leigh (1998), ao constatarem que os investimentos das grandes firmas são mais sensíveis aos fundos internos, quando comparados às das pequenas empresas.

Kadapakkam, Kumar e Leigh (1998), todavia, apontam que essa maior sensibilidade deve ser analisada com cautela, pois firmas maiores têm mais acesso às fontes externas de recursos, se comparadas às de menor porte. Por esse motivo, deveriam ser menos sensíveis aos recursos gerados internamente. Os autores questionam a validade da sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa como *proxy* para restrição financeira e sugerem que a menor sensibilidade dos investimentos das empresas menores ao caixa pode ser decorrente da maior competitividade a que estão expostas – pequena variedade de produtos e baixa participação no mercado (*market share*). Esse fator as obriga a investir, independentemente de seus recursos internos. Os autores afirmam, também, que o custo do capital de terceiros e os custos de transação podem ser elevados, desestimulando seu uso. Para obter tais recursos, é possível que as grandes firmas tenham que fornecer mais informações ao mercado.

Considerando esses aspectos, e o fato de disporem de maior flexibilidade para realização dos investimentos, as grandes firmas podem esperar pela disponibilidade interna de recursos para realizar os investimentos, o que explica a maior sensibilidade ao caixa dos investimentos das grandes firmas.

Esse entendimento pode ser explicado pela teoria *pecking order*, segundo a qual os custos de transação (custos de emissão de novos títulos e custos de agência), decorrentes da aquisição de capital externo, sobrepujam seus benefícios em determinadas situações. As firmas priorizam o financiamento interno dos investimentos, seguido dos obtidos por meio de dívidas e por transações de ações.

De acordo com a *pecking order*, os tomadores de decisão das empresas optam por

financiar os investimentos pelas fontes de capitais menos sensíveis à informação. Os gestores ou acionistas controladores tendem a optar, portanto, pelo financiamento interno - não necessariamente pela dificuldade de acesso às fontes externas de capital, mas, principalmente, pelo interesse em omitir a publicação de dados que possam aumentar o monitoramento e o controle de sua gestão.

A preferência pelos lucros retidos como fontes de recursos, principalmente por exigirem menores níveis de informação, e não por apresentarem custo de captação mais baixo, explica a maior sensibilidade de grandes firmas com baixa qualidade informacional ao fluxo de caixa. Essa variável apresentou um parâmetro significativo e positivo para as firmas em situação de restrição financeira e negativo para as classificadas como não restritas. Verifica-se que o tamanho das empresas aumenta a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa para as que estão em situação de restrição financeira.

Conforme Kadapakkam, Kumar e Riddick (1998), grandes empresas apresentam maiores problemas de agência e maior flexibilidade para decidir o momento de investir. Mediante a disponibilidade de fluxo de caixa livre, os gestores dispõem de flexibilidade de escolha de projetos e momentos para investir.

Os resultados indicam, assim, haver evidência de que as firmas restritas são mais sensíveis ao caixa, principalmente quando apresentam maior assimetria de informações (baixa qualidade). Em relação ao agrupamento baseado na eficiência das decisões de investimentos, os resultados foram significativos e positivos para todos os agrupamentos apresentados na Tabela 4. Resultados semelhantes foram obtidos por Aldrighi e Bisinha (2010), que observaram coeficiente positivo para a variável de interação do fluxo de caixa e tamanho com as taxas de investimentos de empresas brasileiras. Para Kadapakkam, Kumar e Leigh (1998), os investimentos das grandes empresas são mais sensíveis aos fundos internos quando comparados aos das pequenas firmas, na medida em que são mais suscetíveis ao gerenciamento de resultados.

5 Conclusões

A premissa básica deste estudo foi a hipótese de que melhores informações contábeis, ao reduzir o nível de assimetria de informações, pudessem contribuir no processo de tomada de decisões de investimentos com mais qualidade. Isso deveria ocorrer na medida em que informações financeiras elaboradas facilitariam o processo de monitoramento dos gestores e assegurariam direitos, tanto de acionistas quanto de credores. E, ao reduzir assimetrias, também inibiriam comportamentos oportunistas.

Ao agrupar a amostra de empresas de sete países da América Latina com alta e baixa qualidade de lucros e analisar os determinantes dos investimentos para cada grupo, foi possível constatar que as taxas de investimentos são positivamente associadas ao giro do imobilizado, endividamento, crescimento de vendas e tamanho. Por sua vez, aumentos nos fluxos de caixa provocam reduções nas taxas de investimentos.

Por meio das variáveis de interação verificaram-se indícios de que empresas classificadas como de alta qualidade nos lucros, com elevado grau de restrição financeira, de maior porte e de rentabilidade mais elevada sobre o patrimônio líquido são mais sensíveis ao fluxo de caixa. Conclui-se, então, que o fato de as firmas apresentarem alta ou baixa qualidade em seus lucros afetará seus determinantes de investimentos. E, também, que a sensibilidade dos investimentos ao fluxo de caixa dessas empresas é influenciada pela qualidade dos lucros.

Ao separar as empresas pelo nível de eficiência em suas decisões de investimentos e analisar determinantes dos investimentos, foram incluídas, além da proxy para a qualidade dos lucros (AQ), as variáveis representativas do crescimento das firmas e de interação. Como fator limitante deste estudo, pode-se apontar a escolha das proxies representativas da restrição financeira e da qualidade das informações contábeis. Sugere-se, portanto, que estudos futuros utilizem outros instrumentos de mensuração da qualidade dos lucros e restrição financeira.

Os resultados indicam que a baixa qualidade dos lucros afeta positivamente a taxa

de investimentos das empresas com decisões consideradas eficientes nessa área. As firmas cujas decisões são consideradas ineficientes foram divididas entre as que praticam superinvestimento e subinvestimento. Dessa operação, constatou-se que os investimentos das firmas com superinvestimentos são positivamente associados à baixa qualidade dos lucros, ao passo que os realizados por aquelas com subinvestimentos são negativamente afetados. Daí, resulta que empresas que investem acima do necessário aumentarão seus investimentos quanto pior for a qualidade de suas informações contábeis. E empresas que deixaram de investir em projetos economicamente atrativos tenderão a acentuar esse comportamento, também quanto pior for a qualidade das informações financeiras. Conclui-se, assim, que a baixa qualidade dos lucros proporciona uma piora na eficiência das decisões de investimentos das firmas analisadas, acentuando a possibilidade de problemas de agência.

Verificou-se, também, que as taxas de investimentos, tanto das empresas em situação de restrição financeira, como daquelas sem restrição, são associadas à baixa qualidade dos lucros. E, ao passo que para as firmas restritas, a baixa qualidade está positivamente relacionada com as taxas de investimentos, para as empresas não restritas a relação é negativa. Outro ponto importante é a constatação da maior sensibilidade das empresas restritas ao fluxo de caixa, quando estas apresentam pior qualidade nos lucros. Assim, chega-se à conclusão de que os investimentos das empresas desses países latino-americanos em situação de restrição financeira, bem como a sensibilidade dos seus investimentos ao fluxo de caixa, serão impactados pela qualidade dos lucros.

Como conclusão geral, destaca-se a constatação empírica da importância da informação contábil para a tomada de decisão de investimentos. Verificou-se, também, que a informação contábil de qualidade pode reduzir a assimetria de informação entre os diversos usuários e desestimular comportamento discricionário por parte dos gestores. Assim sendo, como implicação deste estudo, observa-se a necessidade de adoção de mecanismos que estimulem e possibilitem uma melhora na qualidade das informações financeiras divulgadas.

Referências

- Aboody, D., Hughes, J., & Liu, J. (2005). Earnings quality, insider trading, and cost of capital. *Journal of Accounting Research*, 43(5), 651-673. Retrieved from ISI>://000233256300001
- Albarez, T., & Valle, M. R. (2009). Impacts of information asymmetry on the capital structure of Brazilian publicly traded firms. *Revista Contabilidade & Finanças*, 20(51), 6-27.
- Aldrighi, D. M., & Bisinha, R. (2010). Restrição financeira em empresas com ações negociadas na Bovespa. *Revista Brasileira de Economia*, 64(1). Retirado de <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71402010000100002>
- Almeida, H., & Campello, M. (2007). Financial constraints, asset tangibility, and corporate investment. *Review of Financial Studies*, 20(5), 1429-1460.
- Anderson, R. C., Mansi, S. A., & Reeb, D. M. (2004). Board characteristics, accounting report integrity, and the cost of debt. *Journal of Accounting & Economics*, 37(3), 315-342. Retrieved from ISI>://000224231400002
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The review of economic studies*, 58(2), 277-297.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of econometrics*, 68(1), 29-51.
- Ball, R., & Brown, P. (1968). Empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159-178. Retrieved from ISI>://WOS:A1968ZJ98600001
- Bassetto, C. F., & Kalatzis, A. E. G. (2011). Financial distress, financial constraint and investment decision: Evidence from Brazil. *Economic Modelling*, 28(1-2), 264-271. Retrieved from www.scopus.com

- Bhagat, S., Moyen, N. T., & Suh, I. (2005). Investment and internal funds of distressed firms. *Journal of Corporate Finance*, 11(3), 449-472.
- Biddle, G. C., Hilary, G., & Verdi, R. S. (2009). How does financial reporting quality relate to investment efficiency? *Journal of Accounting and Economics*, 48(2-3), 112-131. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-70350404649&partnerID=40&md5=f550383754eb6422a2e56bba9761f02f>
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of econometrics*, 87(1), 115-143.
- Bolton, P., & Freixas, X. (2000). Equity, bonds, and bank debt: Capital structure and financial market equilibrium under asymmetric information. *The Journal of Political Economy*, 108, (2), 324-351. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/10.1086/262121>
- Botosan, C. (1997). Disclosure level and the cost of equity capital. *The Accounting Review*, 72(3), 323-349. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/248475>
- Branco, M. C. (2006). Uma abordagem institucionalista da contabilidade. *Revista Contabilidade & Finanças*, 2006, 17(42), 104-112. Retirado de <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-70772006000300009>
- Brush, T. H., Bromiley, P., & Hendrickx, M. (2000). The free cash flow hypothesis for sales growth and firm performance. *Strategic Management Journal*, 21, 455-471. Retirado de [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200004\)21:4%3C455::AID-SMJ83%3E3.0.CO;2-P/pdf](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/(SICI)1097-0266(200004)21:4%3C455::AID-SMJ83%3E3.0.CO;2-P/pdf)
- Bushman, R., Chen, Q., Engel, E., & Smith, A. (2004). Financial accounting information, organizational complexity and corporate governance systems. *Journal of Accounting and Economics*, 37(2), 167-201.
- Bushman, R., & Smith, A. J. (2001). Financial accounting information and corporate governance. *Journal of Accounting and Economics*, 32(1-3), 237-333.
- Carvalho, F. L., Kalatzis, A. E. G., & Albuquerque, A. A. (2014). The relationship between earnings quality and the probability of efficient investment decisions in Latin America. *Latin American Journal of Management for Sustainable Development*, 1(2-3), 229-250.
- Chan, C. Y., Chou, D. W., Lin, J. R., & Liu, F. Y. (2016). The role of corporate governance in forecasting bankruptcy: Pre-and post-SOX enactment. *The North American Journal of Economics and Finance*, 35, 166-188.
- Cleary, S. (2006). International corporate investment and the relationship between financial constraint measures. *Journal of Banking and Finance*, 30(5), 1559-150.
- Cleary, S., Povel, P., & Raith, M. (2007). The U-shaped investment curve: Theory and evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 42(1), 1-39. Retrieved from ISI>://WOS:000244843900001
- Core, J. E., Guay, W. R., & Verdi, R. (2008). Is accruals quality a priced risk factor? *Journal of Accounting and Economics*, 46(1), 2-22.
- Dechow, P.; Ge, W.; Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2/3), 344-401. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-77953887285&partnerID=40&md5=9e9a5347c1ca75fcc480a76798ecc0a7>
- Dechow, P. M., & Dichev, I. D. (2002). The Quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors. *Accounting Review*, 77(Suppl.), 35-59. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0036997124&partnerID=40&md5=1611852ab60729784f9e4d23bf97a6fa>
- Demski, J. S. (1998). Performance measure manipulation*. *Contemporary Accounting Research*,

15(3), 261-285. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1111/j.1911-3846.1998.tb00560.x>

Du Toit, E.; & De Wet, J. (2007). Return on equity: A popular, but flawed measure of corporate financial performance. *South African Journal of Business Management*, 38(1), 59-69. Retrieved from SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1656329>

Durand, D. (1952). Cost of debt and equity funds for business: Trends and problems of measurement. In Conference on Research on Business Finance. *Anais...* New York: National Bureau of Economic Research, 1982, p.215-261.

Easley, D., Hvidkjaer, S., & O'hara, M. (2002). Is Information risk a determinant of asset returns? *Journal of Finance*, 57(5), 2185-2221. Retrieved from ISI>://000178849700012

Easley, D., & O'hara, M. (2004). Information and the cost of capital. *Journal of Finance*, 59(4), 1553-1583. Retrieved from ISI>://000223171800004

Eng, L. L., & Vichitsarawong, T. (2017). Usefulness of Accounting Estimates: A tale of two countries (China and India). *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 32(1), 123-135.

Fazzari, S. M. (1993). The Investment-finance link: Investment and U.S. fiscal policy in the 1990s. *SSRN eLibrary*. Retrieved from <http://ssrn.com/paper=138750>

Fazzari, S. M., Hubbard, R. G., Petersen, B. C., Blinder, A. S., & Poterba, J. M. (1988). Financing constraints and corporate investment. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1988(1), 141-206. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2534426>

Flannery, M.J. (1986). Asymmetric information and risky debt maturity choice. *Journal of Finance*, 41(1), 19-37. Retrieved from ISI>://WOS:A1986A294000002

Francis, J., LaFond, R., Olsson, P. M., & Schipper, K. (2004). Costs of equity and earnings attributes. *Accounting Review*, 79(4), 967-1010. Recuperado de ISI>://000224779400005

Francis, J., LaFond, R., Olsson, P. M., & Schipper, K. (2005). The Market pricing of *accruals* quality. *Journal of Accounting and Economics*, 39(2), 295-327. Recuperado de <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-8744303835&partnerID=40&md5=0aa05c2e7ab71318903a182908868b49>

García-Teruel, P. J., Martínez-Solano, P., & Sánchez-Ballesta, J. P. (2009). *Accruals* quality and corporate cash holdings. *Accounting & Finance*, 49(1), 95-115. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-629X.2008.00276.x>

Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of accounting and economics*, 31(1-3), 405-440.

Hendriksen, E. S.; & Van Breda, M. F. (1999). *Teoria da contabilidade*. São Paulo: Atlas.

Hribar, P., Melessa, S. J., Small, R. C., & Wilde, J. H. (2017). Does managerial sentiment affect accrual estimates? Evidence from the banking industry. *Journal of Accounting and Economics*, 63(1), 26-50.

Hovakimian, G. (2009). Determinants of investment cash flow sensitivity. *Financial management*, 38(1), 161-183.

Hovakimian, G. T. (2006). Corporate investment with financial constraints: Sensitivity of investment to funds from voluntary asset sales. *Journal of Money, Credit and Banking*, 38(2), 357-374.

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of firm - managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. Retrieved from ISI>://WOS:A1976CJ65000001

Kadapakkam, P. R., Kumar, P. C., & Leigh A. R. (1998). The impact of cash flows and firm size on investment: The international evidence. *Journal of Banking & Finance*, 22(3), 293-320. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426697000599>

- Kammler, E. L., & Alves, T. W. (2005). Análise da capacidade de explicação dos investimentos das empresas brasileiras de capital aberto através do modelo do acelerador. *Revista Contabilidade & Finanças*, 16(39), 81-92.
- Kaplan, S. N., & Zingales, L. (1997). Do Investment cash-flow sensitivities provide useful measures of financing constraints? *Quarterly Journal of Economics*, 112(1), 169-215.
- Khurana, I., Martin, X., & Pereira, R. (2006). Financial development and the cash flow sensitivity of cash. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 41(4), 77-07.
- Kim, J. B. (2016). Accounting flexibility and managers' forecast behavior prior to seasoned equity offerings. *Review of Accounting Studies*, 21(4), 1361-1400.
- Kirschenheiter, M., & Melumad, N. D. (2002). Can "big bath" and earnings smoothing co-exist as equilibrium financial reporting strategies? *Journal of Accounting Research*, 40(3), 761-796. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0036017578&partnerID=40&md5=43bfd86feaadbde70077bd37ae6d7896>
- Lamont, O., Polk, C., & Saa-Requejo, J. (2001). Financial constraints and stock returns. *Review of Financial Studies*, 14(2), 529-554. Retrieved from <http://rfs.oxfordjournals.org/content/14/2/529.abstract>
- Li, Q., & Wang, T. (2010). Financial reporting quality and corporate investment efficiency: Chinese experience. *Nankai Business Review*, 1(2), 197-213.
- Lopes, A. B. (2001). *A Relevância da informação contábil para o mercado de capitais: O modelo de Ohlson aplicado à BOVESPA* (Tese de Doutorado). Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- McNichols, M. F. (2002). Discussion of the quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *Accounting Review*, 77, 61-69. Retrieved from ISI>://000180553800004
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: A correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433-443.
- Myers, S. C. (1984). Capital structure puzzle. *Journal of Finance*, 39(3), 575-592.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have* 1. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- Niu, F. F. (2006). Corporate governance and the quality of accounting earnings: A canadian perspective. *International Journal of Managerial Finance*, 2(4), 302-327.
- Penman, S. H., & Zhang, X. J. (2002). Accounting conservatism, the quality of earnings, and stock returns. *Accounting Review*, 77(2), 237-264. Retrieved from ISI>://000175212500001
- Richardson, S. (2006). Over-investment of free cash flow. *Review of Accounting Studies*, 11(2/3), 159-189. Retrieved from ISI>://000239501500002
- Richardson, S. A., Sloan, R. G., Soliman, M. T., & Irem, T. (2005). Accrual reliability, earnings persistence and stock prices. *Journal of Accounting and Economics*, 39(3), 437-485. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-23944483675&partnerID=40&md5=62ba1012aa04bc092bdf3715bd00120>
- Roodman, D. (2009). A note on the theme of too many instruments. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 71(1), 135-158.
- Roosenboom, P., Van Der Goot, T., & Mertens, G. (2003). Earnings management and initial public offerings: Evidence from the Netherlands. *The International Journal of Accounting*, 38(3), 243-266. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com>

com/science/article/B6W4P-4906VMC-3/2/c9f42f1936d8140d3a4b1ae17a1c32fa

Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). A Survey of corporate governance. *Journal of Finance*, 52(2), 737-783. Retrieved from ISI>://A1997XA18900012

Sloan, R. (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *The Accounting Review*, 71(3), 289-315. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/248290>

Sorensen, D. P., & Miller, S. E. (2017). Financial accounting scandals and the reform of corporate governance in the United States and in Italy.

Corporate Governance: The International Journal of Business in Society, 17(1), 77-88.

StataCorp. (2009). *Stata Statistical Software: Release 9*. College Station, TX: StataCorp LP.

Verdi, R. S. (2006). Financial reporting quality and investment efficiency. *SSRN eLibrary*. Retrieved from http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=930922

Vogt, S. C. (1994). The Cash flow/investment relationship: Evidence from US manufacturing firms. *Financial Management*, 23(2), 3-20.

Whited, T. M. (1992). Debt, liquidity constraints, and corporate investment: Evidence from panel data. *The Journal of Finance*, 47(4), 1425-1460.

Notas:

¹ Artigo derivado da tese de doutorado: “Qualidade das informações contábeis, restrição financeira e decisões de investimento: evidências para a América Latina”, CARVALHO, F. L., Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2012.

Agências de fomento:


Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

Sobre os Autores:

1. Flávio Leonel de Carvalho, Doutor em Ciências, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

E-mail: flavio@ufscar.br


ORCID

 0000-0002-8488-9382

2. Aquiles Elie Guimarães Kalatzis, Doutor em Economia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

E-mail: aquiles@sc.usp.br

ORCID

 0000-0001-8534-3165

Contribuição dos autores:

Contribuição	Flávio Leonel de Carvalho	Aquiles Elie Guimarães Kalatzis
1. Definição do problema de pesquisa	√	√
2. Desenvolvimento das hipóteses ou questões de pesquisa (trabalhos empíricos)	√	√
3. Desenvolvimento das proposições teóricas (ensaios teóricos)	√	√
4. Fundamentação teórica/Revisão de literatura	√	
5. Definição dos procedimentos metodológicos	√	√
6. Coleta de dados	√	
7. Análise estatística	√	√
8. Análise e interpretação dos dados	√	√
9. Revisão crítica do manuscrito	√	√
10. Redação do manuscrito	√	