

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS – UFG
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS
ECONÔMICAS – FACE
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS – PPGCONT

GABRIEL QUEIROZ DE ALMEIDA

GERENCIAMENTO DE RESULTADOS, CUSTO DA DÍVIDA E *TRADE*
***OFF* ENTRE AS ESTRATÉGIAS DE GERENCIAMENTO:**
EVIDÊNCIAS DO MERCADO BRASILEIRO

GOIÂNIA
2020



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS ECONÔMICAS

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES

E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

Dissertação Tese

2. Nome completo do autor

Gabriel Queiroz de Almeida

3. Título do trabalho

Gerenciamento de Resultados, Custo da Dívida e *Trade Off* entre as estratégias de gerenciamento: Evidências do Mercado Brasileiro.

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

- a)** consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);
- b)** novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.

O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;

- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Henrique Silva Do Carmo, Coordenador**, em 10/06/2020, às 09:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **GABRIEL QUEIROZ DE ALMEIDA, Discente**, em 10/06/2020, às 09:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orga_o_acesso_externo=0, informando o código verificador **1376768** e o código CRC **D5FA7CC0**.

Referência: Processo nº 23070.011832/2020-85

GABRIEL QUEIROZ DE ALMEIDA

**GERENCIAMENTO DE RESULTADOS, CUSTO DA DÍVIDA E *TRADE OFF* ENTRE AS ESTRATÉGIAS DE GERENCIAMENTO:
EVIDÊNCIAS DO MERCADO BRASILEIRO**

Dissertação desenvolvida e apresentada no Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Goiás como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Área de concentração: Contabilidade Financeira

Orientador: Dr. Carlos Henrique Silva do Carmo

Coorientador: Dr. Mário Ernesto Piscoya Diaz

**GOIÂNIA
2020**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Almeida, Gabriel Queiroz de

Gerenciamento de Resultados, Custo da Dívida e Trade Off entre as estratégias de gerenciamento: Evidências do Mercado Brasileiro [manuscrito] / Gabriel Queiroz de Almeida. - 2020.

124 f.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Henrique Silva do Carmo; co orientador Dr. Mario Ernesto Piscoya Diaz.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas (FACE), Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Goiânia, 2020.

Bibliografia. Apêndice.

Inclui tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Gerenciamento de resultados. 2. custo da dívida. 3. REM. 4. AEM. 5. dívida corporativa. I. Carmo, Carlos Henrique Silva do, orient. II. Título.

CDU 657



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS ECONÔMICAS

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata nº 010/2020 da sessão de Defesa de Dissertação de **Gabriel Queiroz de Almeida**, que confere o título de Mestre(a) em **Ciências Contábeis**, na área de concentração em **Ciências Contábeis**.

Ao/s **dezoito dias do mês de março de 2020**, a partir da(s) **16:00 horas**, no(a) **Miniauditório - Sala 2107 da FACE**, realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada **“Gerenciamento de Resultados, Custo da Dívida e Trade Off entre as estratégias de gerenciamento: Evidências do Mercado Brasileiro”**. Os trabalhos foram instalados pelo(a) Orientador(a), Professor(a) Doutor(a) **Carlos Henrique Silva do Carmo (FACE/UFG)** com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professor(a) Doutor(a) **Edilson Paulo (FCE/UFRGS)**, membro titular externo cuja participação ocorreu através de videoconferência, Professor(a) Doutor(a) **Mario Ernesto Piscoya Diaz (IME/UFG)**, coorientador e membro interno e o Professor(a) Doutor(a) **Ercilio Zanolla (FACE/UFG)**, membro titular interno. Durante a arguição os membros da banca não fizeram sugestão de alteração do título do trabalho.

A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido(a) o(a) candidato(a) **aprovado(a)** pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo(a) Professor(a) Doutor(a) **Carlos Henrique Silva do Carmo**, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora, ao(s) **dezoito dias do mês de março de 2020**.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA

Gerenciamento de Resultados, Custo da Dívida e *Trade Off* entre as estratégias de gerenciamento: Evidências do Mercado Brasileiro.



Documento assinado eletronicamente por **Ercilio Zanolla, Professor do Magistério Superior**, em 25/03/2020, às 08:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Henrique Silva Do Carmo, Coordenador**, em 25/03/2020, às 16:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mário Ernesto Piscoya Diaz, Professor do Magistério Superior**, em 01/04/2020, às 11:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Edilson Paulo, Usuário Externo**, em 06/05/2020, às 19:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1212829** e o código CRC **E027AC25**.

AGRADECIMENTOS

Acima de tudo e de todos agradeço a Deus por tudo que tenho vivido, mas principalmente por ter me concedido a graça da vida eterna através de Jesus Cristo, que é o que de fato interessa a qualquer indivíduo.

Agradeço aos meus pais (Cleide e Donizete) por terem me apoiado, me amado e sacrificado esforços para que eu tivesse condições em chegar até aqui com a maior tranquilidade possível. Aos meus irmãos (Raquel e Daniel) que sempre foram fator fundamental na minha caminhada, eu não seria o mesmo se não fosse por eles. Agradeço a Deus por ter me dado vocês como família, os amo profundamente.

Agradeço e levo comigo os bons amigos que fiz durante essa jornada em ambas as linhas de estudo, nominalmente: Nabila, Márcia, Roanny (Fiota), Paula, Verônica, Elizamar, Luciana (*in memoriam*) e Adriana, por mais que eu não expresse, os tenho em grande apreço e obrigado por me suportarem durante esse período. Ao amigo/irmão Júlio (Júlio César/Abadia), nossa amizade que já perdura há quase 10 anos desde a graduação e foi fortalecida nesse processo, com dias e mais dias passados na sala de estudo e viagens a alguns congressos pelo país. Valorizo e agradeço as amizades que fiz na turma posterior à minha, no caso Maria, Juliette, Dani e Osmar. Desejo muita boa sorte a todos vocês. Ao amigo/irmão Leandro (Neymar) por ter me dado forças e sido meu parceiro durante boa parte da minha caminhada acadêmica até aqui, várias histórias e momentos importantes, “valeu fiote”.

Aos professores do PPGCONT por terem moldado o meu conhecimento e também meu comportamento, com exemplos de o que fazer/ser e o que não fazer/ser. Especialmente, destaco os professores que foram e é o parâmetro da minha formação: Dra. Michele Rilany, Dr. Lúcio Machado, Dr. Ercílio Zanolla, Dr. Carlos Carmo e Dr. Mário Piscoya.

Aos meus orientadores professores Dr. Carlos Carmo (meu orientador desde a graduação) e Dr. Mário Piscoya, peço desculpas pelas minhas faltas como aluno e orientando, sei que poderia ter feito mais. De qualquer forma, agradeço pelas orientações e conselhos não só do ponto de vista acadêmico, mas para vida também. Ambos não são simplesmente orientadores, mas meus amigos. Agradeço também aos professores Dr. Ercílio Zanolla e Dr. Edilson Paulo pelas contribuições feitas tanto na qualificação, quanto na banca de defesa dessa pesquisa.

Agradeço aos técnicos administrativos da Secretária *Stricto Sensu*: Jackeline, Gilson e Osmar. Definitivamente vocês foram muito importantes, afinal deram apoio não só a mim, mas a todos os mestrandos. Apoio esse, que foi além da burocracia acadêmica, com conversas e aconselhamentos que extrapolam os seus deveres. Terão minha eterna gratidão e peço desculpas pelo incômodo constante.

Levarei e agradeço também o carinho que recebi das donas Selma, Tatiane, Cida, Marcinha, Marlí e Verônica, mulheres essas que me trataram com muito amor.

Agradeço a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pelo apoio financeiro fundamental para a conclusão do curso e desenvolvimento dessa dissertação. Enfim, agradeço todo e qualquer um que de alguma forma contribuiu para a conclusão de mais essa etapa na minha vida. Jamais conseguirei retribuir à altura sequer alguma das pessoas citadas ou não, assim, peço à Deus que o faça por mim e os guie nessa árdua, mas maravilhosa caminhada que é a vida.

RESUMO

O objetivo desse estudo foi investigar a relação entre o gerenciamento de resultados por atividades operacionais (REM) e por *accruals* discricionários (AEM) no custo da dívida de empresas brasileiras de capital aberto, como também, investigar como a dívida poderia impactar o *trade-off* entre essas mesmas estratégias. Buscou-se indícios de como as características de cada estratégia e a capacidade dos credores em perceber o gerenciamento de resultados impactaria o custo da dívida e como o gestor direcionaria o gerenciamento de resultados como um todo, frente ao custo da dívida. As hipóteses 1 e 2 partiram do pressuposto de que os credores perceberiam a assimetria informacional e os riscos potencializados pelas duas estratégias de gerenciamento, assim haveria uma associação positiva entre as estratégias de gerenciamento de resultados e o custo da dívida. A hipótese 3 ao levar em consideração as características de cada estratégia de gerenciamento, o gestor ajustaria a forma que são utilizadas caso pressionado pelo custo da dívida. O estudo foi efetuado em um conjunto de entidades brasileiras não-financeiras de capital aberto no período de 2010 a 2018. As estratégias de gerenciamento foram estimadas através dos modelos de Roychowdhury (2006) para o gerenciamento de resultados por atividades operacionais e os modelos Pae (2005) e Jones (1991) para o gerenciamento de resultados por *accruals*. A análise foi efetuada através da implementação de técnicas estatísticas (univariadas, bivariadas e multivariadas), como regressões quantílicas, logística, dados em painéis e GLS. Os resultados indicaram para as hipóteses 1 e 2, que o gerenciamento por atividades operacionais não é percebido de forma satisfatória e interpretado de forma equivocada no caso do gerenciamento nas despesas discricionárias, em vista da associação negativa encontrada, o que pode ser explicado por certa falta de sofisticação do mercado brasileiro em perceber o REM, afinal o mesmo é tido como de mais difícil percepção. Em relação aos *accruals*, o sinal encontrado foi aquele visto na literatura e conforme a hipótese estabelecida, os credores são capazes de perceber o movimento anormal dos *accruals* e o inclui na remuneração exigida. Os resultados da hipótese 3 indicaram que o custo da dívida é capaz em impactar como os gestores utilizam as estratégias de gerenciamento, com uma redução no REM e um aumento do AEM quanto maior o custo da dívida. Foi ainda efetuado estimações através de 2SLS para solucionar qualquer inconsistência relacionada à endogeneidade (simultaneidade). Os resultados indicaram que a percepção dos credores é que direciona a associação, portanto o gestor não se preocupa tanto com as questões relacionadas com a dívida ao aplicar as técnicas de gerenciamento, possivelmente, tendem a gerenciar em busca de questões relacionadas a remuneração e o mercado de ações. Os resultados contribuem para a pesquisa em gerenciamento de resultados e atenta para a incapacidade do mercado de dívida corporativa em perceber e incorporar o REM aos custos da dívida de forma eficiente.

Palavras-chave: Gerenciamento de resultados; custo da dívida; REM; AEM; dívida corporativa.

ABSTRACT

The objective of this study was to investigate the relationship between Earnings Management by Real Earnings Management (REM) and by Accruals Earnings Management (AEM) in the cost of debt of Brazilian publicly traded companies, as well as to investigate how debt could impact the trade-off between these same strategies. Searching indications of how the characteristics of each strategy and the ability of creditors to perceive earnings management would impact the cost of debt and how the manager would direct earnings management as a whole, in light of the cost of debt. Hypotheses 1 and 2 were based on the assumption that creditors would perceive the informational asymmetry and the potential risks of the two earnings management strategies, thus there would be a positive association between the strategies and the cost of debt. Hypothesis 3, was developed taking into account the characteristics of each earnings management strategy, the manager would adjust the way in which they are used if pressured by the cost of debt. The study was conducted in a set of Brazilian non-financial publicly traded entities in the period from 2010 to 2018. The management strategies were estimated using the Roychowdhury (2006) models for Real Earnings Management and the Pae (2005) and Jones (1991) models for Accrual Earnings Management. The analysis was performed through the implementation of statistical techniques (univariate, bivariate and multivariate), such as quantile regressions, logit, panel data and GLS. The results indicated for hypotheses 1 and 2 that management through REM is not perceived in a satisfactory manner and misinterpreted in the case of REM by discretionary expenditures, indicated by the negative association found, which can be explained by a certain lack of sophistication of the Brazilian market in perceiving REM, after all, it is considered more difficult to perceive. About the accruals, the sign found was the same found in the literature and according to the established hypothesis, creditors are able to perceive the abnormal movement of accruals and include it in the required compensation. The results of hypothesis 3 indicated that the cost of debt is capable of impacting how managers use earnings management strategies, with a reduction in REM and an increase in AEM the higher the cost of debt is. Estimation through 2SLS was also carried out to resolve any inconsistency related to endogeneity (simultaneity), the results indicated that it is the perception of creditors that drives the association, therefore the manager is not so concerned with debt issues when applying earnings management techniques, thus tending to manage in search of issues related to compensation and the stock market. The results contribute to the research in earnings management and indicates the inability of the corporate debt market to perceive and incorporate REM into debt costs efficiently.

Keywords: Earnings management; cost of debt; REM; AEM; corporate debt.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Reta estimada K_i vs REMdesp.....	67
Figura 2 – Reta estimada K_i vs absDACC	69
Figura 3 – Comparação entre os coeficientes de REMdesp e absDACC.....	71
Figura A1 – Distribuição e Variabilidade das formas de cálculo do k_i	95

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estudos sobre custo da dívida e gerenciamento de resultados	33
Quadro 2 - Resumo das variáveis para gerenciamento de resultados e custo da dívida.....	46
Quadro 3 - Variáveis de controle para o custo da dívida.....	47
Quadro 4 - Resumo das variáveis a serem utilizadas para o <i>trade-off</i>	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Ajustes amostra final	41
Tabela 2 - Distribuição setorial da amostra	41
Tabela 3 – Resultado das estimações para as estratégias de gerenciamento	53
Tabela 4 - Análise univariada das variáveis para gerenciamento no período de 2009 a 2017	55
Tabela 5 - Análise univariada das variáveis de controle para as hipóteses 1 e 2	57
Tabela 6 - Análise bivariada das variáveis em estudo com o Coeficiente de Spearman (Triângulo Inferior) e o Coeficiente de Pearson (Triângulo Superior).....	61
Tabela 7 – Associação entre o custo da dívida e as estratégias de gerenciamento.....	64
Tabela 8 - Estimções com a combinação das estratégias de gerenciamento e o custo da dívida.....	70
Tabela 9 - Regressões para variáveis de controle em estudo no período de 2009 a 2017.....	73
Tabela 10 - Custo da dívida e trade-off para o REM ^b	77
Tabela 11 - Custo da dívida e trade-off para o AEM ^b	79
Tabela 12 - Regressões quantílicas para o Ki e o <i>trade-off</i> entre o REM e AEM.....	83
Tabela 13 - Regressões estimadas para simultaneidade através de 2SLS	86
Tabela A1 – Análise Descritiva das forma de cálculo do custo da dívida	95
Tabela B1 - Regressão Quantílicas completas para o REMtotal e absDACC referente à Tabela 8.....	96
Tabela B2 - Regressão Quantílicas completas para o REMdesp e absDACC referente à Tabela 8.....	97
Tabela B3 - Regressão Quantílicas completas para o REMfcxo e absDACC referente à Tabela 8.....	98
Tabela B4 - Regressões Quantílicas completas para o REMprod e absDACC referente à Tabela 8.....	99
Tabela B5 - Regressão com dados em painel completas para o REMtotal e absDACC referente à Tabela 8.....	100
Tabela B6 - Regressão com dados em painel completas para o REMdesp e absDACC referente à Tabela 8.....	101
Tabela B8 - Regressão com dados em painel completas para o REMprod e absDACC referente à Tabela 8.....	102
Tabela B9 - Regressão logística em painel completas para o REMtotal e absDACC referente à Tabela 8	103
Tabela B10 - Regressão logística em painel completas para o REMdesp e absDACC referente à Tabela 8.....	103
Tabela B11 - Regressão logística em painel completas para o REMfcxo e absDACC referente à Tabela 8.....	104
Tabela B12 - Regressão logística em painel completas para o REMprod e absDACC referente à Tabela 8.....	104

Tabela C1 - Estatística descritiva e testes de média para a variável independente custo da dívida.....	105
Tabela C2 - Estatística descritiva e teste de média para as variáveis custo para o REM e variáveis de controle	106
Tabela C3 - Estatística descritiva e teste de média para as variáveis custo para o AEM e variáveis de controle.....	109
Tabela C4 - Matriz de correlação com coeficientes de Spearman (Triângulo inferior) e Pearson (Triângulo superior) para o trade-off e o custo da dívida.....	111
Tabela D1 - Regressão Quantílica completa para o trade-off no REMtotal referente à Tabela 13.....	113
Tabela D2 - Regressão Quantílica completa para o trade-off no REMdesp referente à Tabela 13.....	114
Tabela D3 - Regressão Quantílica completa para o trade-off no REMfcxo referente à Tabela 13.....	116
Tabela D4 - Regressão Quantílica completa para o trade-off no REMprod referente à Tabela 13.....	117
Tabela D5 - Regressão Quantílica completa para o trade-off no absDACC vs REMtotal referente à Tabela 13	118
Tabela D6 - Regressão Quantílica completa para o trade-off no absDACC vs REMdesp referente à Tabela 13	120
Tabela D7 - Regressão Quantílica completa para o trade-off no absDACC vs REMfcxo referente à Tabela 13	121
Tabela D8 - Regressão Quantílica completa para o trade-off no absDACC vs REMprod referente à Tabela 13	122

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
2. REFERÊNCIAL TEÓRICO.....	20
2.1 Gerenciamento de resultados: aspectos teóricos e evidências empíricas.....	20
2.1.1 Estratégias de gerenciamento de resultados: gerenciamento por atividades operacionais e por <i>accruals</i> discricionários	24
2.2 Custo da dívida e suas determinantes	28
2.3 Gerenciamento de resultados e custo da dívida	29
2.4 Trade-off entre as estratégias de gerenciamento: AEM vs REM.....	35
3. MÉTODO DE PESQUISA	41
3.1 Amostra e coleta de dados.....	41
3.2 Construção das variáveis em estudo	41
3.2.1 Variável dependente: custo do capital de terceiros.....	41
3.2.2 Variáveis para o gerenciamento de resultados por atividades operacionais (REM).....	42
3.2.3 Variáveis para o gerenciamento de resultados por <i>accruals</i> (AEM)	44
3.3 Variáveis de controle e modelo final para o custo da dívida (H_1 e H_2)	46
3.4 Trade-off entre as estratégias de gerenciamento e estrutura da dívida (H_3)	47
3.4.1 Custos associados a cada estratégia de gerenciamento	47
3.4.2 Sistema de equações para o trade-off.....	50
3.5 Técnicas estatísticas operacionalizadas.....	51
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	53
4.1 Relação entre o custo da dívida e as estratégias de gerenciamento de resultados	53
4.2 Análise entre o custo da dívida e o trade-off das estratégias de gerenciamento	76
4.3 Análise para robustez: teste de simultaneidade (2SLS)	85
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
REFERÊNCIAS	90
APÊNDICE A – CÁLCULOS ALTERNATIVOS PARA K_i.....	94
APÊNDICE B – REGRESSÕES COMPLETAS COM A COMBINAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE GERENCIAMENTO PARA H_1 E H_2	96
APÊNDICE C – ESTATÍSTICA UNIVARIADA E BIVARIADA PARA H_3	105
APÊNDICE D – REGRESSÕES COMPLETAS PARA H_3	113

1. INTRODUÇÃO

O processo de financiamento das entidades brasileiras é altamente dependente dos recursos angariados junto a terceiros. Em 2017 entidades não financeiras de capital aberto apresentaram, em média, 73% dos ativos financiados pelas dívidas com terceiros (IAF, 2018). Já em 2019 o endividamento destas mesmas entidades ultrapassou 900 bilhões de reais (ECT, 2019).

Entidades que analisam os riscos quanto ao crédito, em seus relatórios e diretrizes dão destaque à informação contábil como ferramenta para estimar os fluxos de caixa futuros e o risco de insolvência (*default risk*) (S&P, 2019). A partir dessa análise, as minúcias do relacionamento (contrato) entre credor e devedor são construídas, como por exemplo, a maturidade da dívida, juros e colaterais.

Esse protagonismo na análise de crédito e em outras relações contratuais é confirmado por vários estudos (Bushman & Smith, 2001; Dechow et al., 2010; Francis et al., 2006). Esses estudos reconhecem o potencial do sistema contábil como pilar do processo de comunicação da entidade junto aos *stakeholders* que necessitam da informação para que tomem as melhores decisões em relação à entidade.

A principal função do processo contábil é reduzir a assimetria informacional e propiciar a construção de contratos eficientes (Sunder, 1997; Francis et al., 2006). A assimetria informacional como o desbalanço das informações disponíveis entre as partes presentes nos contratos, gera duas consequências: o risco moral (*moral hazard*) e a seleção adversa (*adverse selection*) (Akerlof, 1970; Walker, 2013). Ao reduzir a assimetria, a contabilidade tem por destaque potencializar a relevância e o relato fidedigno dos fatos econômicos que ocorrem no meio organizacional (IFRS, 2018).

Entretanto, esse mesmo sistema de informações sofre por inconsistências que podem prejudicar a sua utilidade junto aos usuários, algumas delas relacionadas à características exógenas institucionais/jurisdicionais (Houque, Zijl, Dunstan & Karim, 2012; Cahan, Emanuel & Sun, 2009), endógenas/características das firmas (Gaio, 2010; Hope et al., 2013) e, características do gestor (Demerjian et al., 2013).

Assim, a partir da Teoria da Agência (Jensen & Meckling, 1976) incorporada ao processo contábil por Watts e Zimmerman (1978), gestores executam escolhas contábeis a fim de alcançarem determinados objetivos e metas (*benchmarks*) em detrimento de outros usuários (Healy & Wahlen, 1999; Walker, 2013).

As *International Financial Reporting Standards* (IFRS) presam por uma estrutura normativa baseada em princípios no qual se permite ao gestor, em determinadas circunstâncias,

optar por procedimentos de reporte que melhor se adequem à realidade corporativa (IFRS, 2018). No entanto, esse mesmo gestor tem a possibilidade de dar aos números contábeis contornos que não evidenciem o montante e a natureza real da condição financeira-econômica das entidades (Dechow & Skinner, 2000).

Têm-se então o que é denominado pela literatura como Gerenciamento de Resultados (GR, em inglês *Earnings Management*). Os estudos em GR tratam diretamente das disfunções dos gestores e sua discricionariedade no agir de modo a potencializar os resultados que os beneficiam em detrimento, por exemplo, dos acionistas e credores, ou de usuários em geral, como reguladores e comunidade (Walker, 2013; Healy & Wahlen, 1999).

Há discussões sobre possíveis aspectos positivos do GR, mais distantes de uma base teórica para os conflitos de agência e mais próximas da teoria da sinalização e os conceitos de *Stewardship* (Yaping, 2006; Taylor & Xu, 2010). Entretanto, a massiva parte da literatura é pacífica quanto ao potencial nocivo da ação discricionária do gestor e seu agravo em relação à assimetria informacional (Walker, 2013; Healy & Wahlen, 1999; El Diri, 2018).

O gerenciamento de resultados pode se dar através da manipulação contábil e das atividades operacionais¹ (Paulo, 2007). A primeira ocorre por meio do gerenciamento por *accruals* discricionários, denominada *Accruals Based Earnings Management* (AEM). A segunda se baseia no gerenciamento de resultado por meio de atividades operacionais, denominada de *Real Earnings Management* (REM) (Walker, 2013; Healy & Wahlen, 1999; El Diri, 2018).

Cada estratégia de GR possui características específicas com potencial de prejudicar a qualidade da informação contábil. A literatura em AEM (Dechow & Dichev, 2002; El Diri, 2018) cita os prejuízos quanto à sintonia ou *mapping* entre os fluxos de caixa e lucros, função essa relacionada ao regime de competência e que possui a capacidade de determinar o tempo e o montante dos fluxos de caixa futuros. Assim, quando o gestor direciona tais *accruals* e distorce a realidade a informação se torna imprecisa quanto à realização e montante de ativos e passivos.

Já o REM atua diretamente no fluxo de caixa, pois lida com decisões reais quanto às operações na alteração no prazo e condições de vendas, cortes em despesas discricionárias e custo dos produtos vendidos. Por isso é considerado como mais nocivo, apesar de a literatura o

¹ Paulo (2007) ainda indica o gerenciamento por evidenciação, que ocorre pela reclassificação de números contábeis em contas ou classes distintas como, por exemplo, reclassificação entre dívida de curto prazo para longo prazo.

identificar como o preferido dos gestores por conta da sua difícil detecção (Roychowdhury, 2006; Gunny, 2010; Graham et al., 2005; Zang, 2012).

Tal afirmação em relação ao REM é confirmada por Graham et al. (2005), que por intermédio de um *survey* com top CFOs nos Estados Unidos da América (EUA), encontraram que em sua maioria os gestores preferem o gerenciamento por atividades operacionais, justamente pela sua difícil detecção. Essa posição permanece mesmo ao levar em consideração as consequências relacionadas a uma possível destruição de valor no médio e longo prazo.

Contudo, os gestores não abondam a utilização do AEM, a intensidade entre as estratégias é proporcional aos custos e benefícios relacionados a elas (Zang, 2012). Dentro de um montante de gerenciamento de resultados total, a facilidade e as consequências de cada uma das estratégias é que vão determinar um mix ótimo no volume de cada prática.

De forma complementar, existe um conjunto de pesquisas que indicam as consequências do gerenciamento de resultados sob aspectos da gestão e como o mercado precifica tal comportamento. Tais pesquisas abordam o GR sob diversos aspectos, como eficiências de investimentos, *cash holdings*, prêmios na emissão de ações e mapeamento de fluxos de caixa (Shivakumar, 2000; Biddle et al., 2009; Dechow & Dichev, 2002; Cohen & Zarowin, 2010; Greiner, 2017).

Esses estudos têm como base a informação contábil e a capacidade dos usuários em acessarem a dinâmica de gestão, a fim de determinar os riscos presentes na operação das organizações. As conclusões em comum dos estudos supracitados indicam que uma informação contábil de baixa qualidade proporciona um ambiente de alta assimetria informacional, o que torna o ambiente confortável para ações oportunistas e ineficientes, potencializando os riscos.

Nesse sentido, Chen et al. (2014) argumentam que a própria informação se torna um dos riscos idiossincráticos (não diversificável) presente nas entidades, o que pode acarretar custos mais elevados e alterações na estrutura de financiamento das entidade (Greiner, 2017; Sun et al., 2012; Bharath et al., 2008; Ozkan & Ozkan, 2004; Jensen, 1976).

Ao tratar diretamente de estudos que relacionam GR e dívida, Francis et al. (2005) investigaram o ambiente americano com a utilização de variáveis relacionadas ao AEM. Os autores observaram que entidades com menor (maior) qualidade nos *accruals (mapping)* apresentavam maior (menor) custo para o endividamento com terceiros e menores (maiores) *ratings* quanto ao risco de insolvência.

Ge e Kim (2014), ao analisarem especificamente o mercado de debêntures (*bonds*) e o REM, identificaram para um conjunto de entidades americanas que em geral o gerenciamento prejudica tanto os *ratings* dados às entidades, como também elevam os *spreads* das novas

debêntures emitidas. Existe ainda uma série de outras evidências que sustentam os efeitos do gerenciamento de resultados em diferentes aspectos da dívida (Mellado-Cid et al., 2017; Chen et al., 2014; Bharath et al., 2008; Nardi & Nakao, 2009; Minnis, 2011).

Bharath et al. (2008), demonstram também as consequências do GR nos custos e *ratings*. Adicionalmente, avaliaram algumas características dos contratos, como exemplo, colaterais (garantias) e maturidade (vencimento). Os resultados encontrados indicaram que quanto menor (maior) o GR as entidades em análise apresentavam dívidas com menor (maior) maturidade e com uma maior (menor) probabilidade em ter que arcar com colaterais.

No Brasil se destaca a análise do impacto do GR quanto ao custo da dívida com terceiros realizada por Nardi & Nakao (2009). Os autores utilizaram o modelo de gerenciamento por *accruals* desenvolvido por Kang & Sivaramakrishnan (1995) e identificaram para as empresas brasileiras de capital aberto a relação positiva entre Ki (Custo da dívida) e o gerenciamento de resultados, ou seja, quanto maior (menor) o GR, maior (menor) seria o Ki.

O presente estudo se diferencia dos demais citados até aqui por efetuar a análise da abordagem dos *accruals* e das operações reais de forma conjunta. Ao se tratar de custo da dívida, a maioria dos trabalhos exploram o GR quase que exclusivamente através da modalidade de *accruals*, e poucas são as exceções (Ge & Kim, 2014; Mellado-Cid et al., 2017; Chen et al., 2014; Kim et al., 2018; Pappas et al., 2019). No Brasil em específico não foram encontrados estudos nesse sentido.

Tal concepção parte de evidências que apontam o equívoco da análise isolada de apenas uma estratégia, na qual as chances em captar a dinâmica da ação oportunística do gestor por completo é comprometida (Cohen et al., 2008; Zang, 2012; Cohen & Zarowin, 2010). Pesquisas que investigam o *trade-off* entre as estratégias de gerenciamento demonstram de forma efetiva que existe uma associação ou simultaneidade entre as estratégias, com variações nas suas intensidades a partir de um sistema de custos e incentivos² (Zang, 2012; Cupertino, 2013; Walker, 2013; El Diri, 2018).

Ainda no sentido de como as estratégias coexistem, se questiona a possibilidade de o custo da dívida efetuar determinada pressão e impactar a maneira como o gestor utiliza tais estratégias. Ao se basear nos incentivos ao gerenciamento e à necessidade de apresentar indicadores e prospectos favoráveis, um menor custo da dívida se caracteriza como uma meta em um processo de gestão eficiente (Bharath et al., 2008; Mellado-Cid et al., 2017; Biddle et al., 2009).

² Tais custos e incentivos são observados em características das entidades e atributos das estratégias de gerenciamento.

Ao observar os atributos de cada estratégia, tem-se no REM um processo de difícil detecção que, em contrapartida afeta diretamente os fluxos de caixa, o que compromete os compromissos futuros (Gunny, 2010), conseqüentemente pode comprometer a continuidade da entidade apesar das evidências quanto à inclinação para sua utilização (Graham et al., 2005). Quanto ao AEM, por mais que lide com o diferimento de valores pelo regime de competência, a sua detecção é comprovadamente mais simples, mas tal estratégia não causa impactos diretos nos fluxos de caixa (Walker, 2013; Cohen et al., 2008).

Em contrapartida até mesmo a detecção do REM pode ser comprometida se o mercado da dívida corporativa não for sofisticado o bastante. A maioria dos estudos que investigam tais suposições foram feitos no mercado americano, comprovadamente mais maduro e sofisticado e encontram uma associação positiva entre GR e Ki. Resultado que persiste tanto no REM quanto no AEM (Ge & Kim, 2014; Bharath et al., 2008).

Nesse sentido, Kim et al. (2018) evidenciam que esse mesmo resultado não persiste quando investigado em outros ambientes e jurisdições. Os autores identificam que a maturidade/sofisticação de um mercado, nesse caso o da dívida corporativa, é um componente significativo no processo de precificação da ação discricionária do gestor. Assim, em países nos quais o mercado foi considerado como não tão sofisticado o REM foi percebido de forma ineficiente e apresentou uma relação negativa com o custo da dívida.

Em busca de evidências que indiquem a direção deste impacto, existem impressões limitadas pois as poucas pesquisas encontradas tratam da relação do custo da dívida apenas com o AEM. Barros et al. (2014) encontraram que empresas brasileiras com um custo elevado apresentam *accruals* discricionários superiores em relação às demais. Gosh & Moon (2010) encontram resultados análogos para o ambiente americano.

Em Graham et al. (2005) os gestores entrevistados citam as questões relacionadas ao crédito como incentivos para direcionar os resultados reportados. Isso posto, vale discutir não só como os credores alteram sua estrutura de remuneração, mas também, como o nível da dívida pode impactar os gestores e o uso das estratégias de GR.

Fatos como emissão de ações e remuneração de executivos são ações pontuais e que dependem fortemente das margens apresentadas pelas entidades (Cohen & Zarowin, 2010; Cohen et al., 2008). Já o custo da dívida está relacionado à compromissos que se perpetuam durante o contrato e que independem do desempenho da entidade. Assim, se exige um fluxo contínuo de pagamentos e que caso sejam comprometidos podem gerar custos extras e outras circunstâncias onerosas à operação.

O gestor se encontra em uma posição em que pode optar entre o REM, que oferece uma capacidade em ser pouco perceptível, por isso com menor probabilidade de ser precificado pelos credores, entretanto pode comprometer o caixa e, conseqüentemente o fluxo de pagamentos e; o AEM que não compromete diretamente os fluxos de caixa, mas pode ser percebido mais facilmente e ser incorporado ao custo da dívida.

Diante do exposto, tem-se o seguinte questionamento: **Qual a relação entre o custo da dívida e o gerenciamento de resultados?** Assim, objetiva-se investigar a relação entre o custo da dívida (Ki) e o gerenciamento de resultados dado pelas estratégias por *accruals* (AEM) e atividades operacionais (REM), no sentido de como o GR é percebido pelos credores e se o próprio custo da dívida pode afetar a dinâmica do *trade-off* entre as estratégias de gerenciamento.

Portanto, esse estudo contribui para o avanço da literatura em GR no Brasil por meio da identificação das possíveis estratégias utilizadas pelos gestores para gerenciar seus resultados e sua associação com o custo de capital de terceiros. A pesquisa, também procura auxiliar na discussão do uso da qualidade da informação contábil como um dos riscos idiossincráticos das entidades (Chen et al., 2014), o que pode contribuir nas análises quanto à alocação de capital para os participantes do mercado em geral.

2. REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1 Gerenciamento de resultados: aspectos teóricos e evidências empíricas

Existe a discussão, principalmente no âmbito da Teoria da Firma e daquelas que a envolvem como a Teoria da Agência (Jensen & Meckling, 1976) e a Teoria Contratual (Williamson, 1981), que disfunções surgem das relações entre os indivíduos, o que torna a entidade um habitat fértil para o comportamento oportunístico.

A contabilidade insere-se na intenção em compor uma estrutura de governança corporativa destinada a reduzir a assimetria informacional. Ação essa que impulse a construção de contratos eficientes (*second order*), que diminua os potenciais conflitos entre os indivíduos inseridos na entidade e que objetivos como alocação ótima de riqueza (Ótimo de Pareto) possam ser alcançados (Sunder, 1997; Bushman & Smith, 2001).

Entretanto, esse sistema de governança nem sempre é tão eficiente quanto deveria, de forma que os indivíduos desenvolvem expedientes com o objetivo de alterar a composição dos números contábeis e alcançar os seus objetivos individuais (Dechow & Skinner, 2000; Healy & Wahlen, 1999; Walker, 2013). Nesse contexto reside a gênese do gerenciamento de resultados.

De acordo com Paulo (2007) e Cupertino (2013), ao tratar de forma ampla o gerenciamento de resultados, é possível encontrar três grandes tipos ou modalidades de manipulação dos números contábeis: *Target Earnings*, *Income Smoothing* e *Big Bath Accounting*. Esquemáticamente, essas modalidades podem ser definidas, de acordo com tais autores, da seguinte forma:

- ***Target Earnings*** (Resultado Alvo): o gestor gerencia os números contábeis para alcançar determinada meta estipulada, interna ou externamente pelas previsões (*forecast*) dos analistas de mercado e, portanto, o gerenciamento poderá ser tanto para baixo, quanto para cima. No estudo de Graham et al. (2005) 80% de seus entrevistados (400 gestores) afirmaram tomar decisões de gerenciamento para alcançar determinada meta.
- ***Income Smoothing*** (Suavização dos Lucros): trata-se da perpetuidade de determinado nível dos lucros, em que o gestor demonstra uma solidez no processo de gestão e, conseqüentemente, uma teórica continuidade da entidade. Esse é o tipo de gerenciamento preferido pelos gestores (Graham et al., 2005).
- ***Big Bath Accounting*** (Grande Banho): lida com a antecipação de prejuízos, ou seja, opta-se em reduzir os resultados correntes, de forma que, os resultados futuros apresentem lucros maiores.

De acordo com Paulo (2007) existe uma série de questões que motivam os indivíduos a utilizarem o GR. Tais necessidades ou motivações estão relacionadas com, por exemplo, regulação, contratos de dívidas e *Covenants*, remuneração de executivos, emissão e negociação de títulos etc. Healy e Wahlen (1999), um dos trabalhos mais citados sobre o tema³, listam três grandes motivações para o Gerenciamento de Resultados, conforme discutidas a seguir.

O primeiro dos motivos citados pelos autores é a pressão exercida pelo mercado⁴. Os números contábeis são um dos principais insumos no processo de precificação dos ativos. Assim, em momentos próximos de uma oferta de papéis (ações), os gestores tornam-se tentados a inflá-los (ou desinflá-los) conforme a necessidade em tornar os seus ativos mais atraentes ao mercado, não só ao apresentar lucros superiores, mas também ao alcançar os *benchmarks*, principalmente as previsões de analistas (Shivakumar, 2000; Kothari et al., 2016).

Shivakumar (2000) através dos *accruals* discricionários, analisou no período entre 1983 a 1992, 2995 ofertas secundárias de ações. O autor, de acordo com o método proposto, afirma

³Razões como, impacto do *journal* e o número de citações nas plataformas eletrônicas indicam o impacto de tal trabalho.

⁴Tal viés de investigação tem sido o de maior interesse dos pesquisadores (Walker, 2013).

que o gestor gerencia os resultados já pressupondo que os acionistas percebem o gerenciamento e irão descontar os preços praticados, assim elevam o GR ao maior nível possível.

Khotari et al. (2016) ao utilizarem *accruals* e decisões operacionais, buscaram entender se/como os gestores utilizavam a dinâmica das estratégias em torno de ofertas no mercado de ações. Ao analisarem empresas no período de 1970 a 2012, observaram que os *accruals* são ofuscados pelo gerenciamento por operações reais, afinal o REM é uma ação de difícil detecção, assim preferida pelos gestores.

Além disso, em testes adicionais, os autores identificam que as empresas que aplicaram o REM apresentaram uma rentabilidade inferior, evidências essas que acompanham o *survey* de Graham et al. (2005) e comprovam que os gestores não se importam com as consequências do gerenciamento nas operações.

O segundo motivo abrange as motivações relacionadas aos contratos, abordagem com origem principalmente no trabalho seminal de Watts e Zimmerman (1978). Conforme tais autores, contratos que regem financiamentos e empréstimos utilizam os números contábeis em suas cláusulas (*Covenants* Contábeis), por isso tendem a fornecer incentivos aos gestores em alterar as demonstrações financeiras (DFP), afinal é considerado dispendioso para os credores e outros interessados em reestruturar as DFPs e neutralizar os impactos do GR.

A abordagem voltada aos contratos não trata somente dos custos da dívida⁵ (capital de terceiros e/ou próprio). Trata também, por exemplo, de questões como distribuição de dividendos (Kasanen et al., 1996), remuneração de executivos (Baker et al., 2003), eficiência/habilidades dos gestores (Huang & Sun, 2017).

Em relação aos dividendos Kasanen et al. (1996) encontram para o contexto finlandês, que entidades se utilizavam do gerenciamento por *accruals* para efetuarem os pagamentos em um fluxo contínuo para os investidores controladores. Os autores constroem um contexto em que comparam o pagamento de dividendos com a suavização dos lucros e, assim, o denominaram de *dividends smoothing*, onde a ocorrência e o volume de pagamento dos dividendos são constantes nos anos em que houve distribuição.

Ao investigarem GR e remuneração de executivos, Baker et al. (2003) exploraram a estrutura de remuneração variável por intermédio do pagamento baseado em ações e a sua relação com o gerenciamento. Os autores verificaram no ambiente americano no período entre 1992 e 1998 que empresas que premiaram seus executivos com opções apresentaram *accruals*

⁵ Artigos quanto ao custo da dívida foram exaustivamente tratados no tópico anterior, por essa razão não são tratados aqui.

negativos acima do normal, no sentido de subavaliar o valor das empresas e, conseqüentemente baixar o valor de opção e propiciar um ganho maior aos gestores.

Ao partir dos pressupostos de que uma gestão eficiente evita não só fornecer uma informação opaca, mas também propiciar a geração de valor e a continuidade da empresa. Huang e Sun (2017) investigaram se a habilidade dos gestores interferia na utilização do REM. Os autores identificaram uma relação negativa entre a habilidade dos gestores e o gerenciamento real, além disso também verificaram que gestores mais habilidosos ao utilizarem o REM mitigavam o efeito destrutivo que estratégia pode ocasionar no desempenho futuro.

O terceiro e último motivo tratado por Healy e Wahlen (1999) discute os incentivos regulatórios. As entidades utilizam-se do GR como, por exemplo, para atingir determinados níveis de provisionamento (caso dos bancos) conforme estabelecido pela entidade reguladora (Gabriel & Corrar, 2010). Podem ser incluídas nesse assunto, questões como, entidades que foram investigadas por violações na legislação *anti-trust*⁶ (Makar & Alan, 1998) e políticas de proteção quanto a *takeovers* (Ge & Kim, 2013) podem influenciar as estratégias de gerenciamento.

Ao utilizarem *accruals* específicos gerados na avaliação de ativos e não só o somatório total das acumulações, Gabriel e Corrar (2010) investigaram no ambiente brasileiro entre os anos de 2002 e 2006, se os bancos através destas contas gerenciavam seus resultados a fim de sinalizarem solidez de gestão e cumprir requerimentos regulatórios (*benchmarks*). Os resultados confirmaram as hipóteses dos autores, para o sentido de gerenciamento.

Já Ge e Kim (2013) investigaram a dinâmica das estratégias de gerenciamento quanto à presença de políticas anti *takeovers*⁷ e estruturas de governança mais sofisticadas. Ao analisarem empresas americanas no período de 2003 a 2005, encontraram que sistemas de governança mais sofisticados impulsionavam a utilização do gerenciamento por operações reais, enquanto as políticas para *takeovers* impactaram de forma inversa e mitigaram a utilização do REM.

Ainda na abordagem regulatória, estudos que se tornaram comuns são aqueles voltados à análise dos níveis de GR após a efetivação de normas regulatórias mais severas (SOX e Acordo da Basileia) e a verificação da eficácia destas legislações em cercear o GR (Cohen et al., 2008; Zang, 2012). Tais estudos podem não só identificar uma redução geral, mas também

⁶A regulação antitruste lida diretamente com as questões relacionadas com a livre-concorrência, medidas contra os monopólios ou verticalização do mercado.

⁷ *Hostile Takeovers* ou aquisições forçadas se resumem a tentativas de tomada de controle através de estratégias ou fragilidades do meio corporativo, que prejudica principalmente os acionistas minoritários e efetua certa pressão sobre o processo de gestão.

um *trade-off* entre AEM e REM, ou seja, diante de determinadas situações há o impulsionamento de uma e desincentivo de outra⁸.

2.1.1 Estratégias de gerenciamento de resultados: gerenciamento por atividades operacionais e por *accruals* discricionários

Como visto, o ambiente corporativo incita o comportamento oportunístico, tanto pelas suas fragilidades informacionais e de controle quanto pelos diversos incentivos e a racionalidade dos indivíduos. Vale então tratar de forma mais cuidadosa as principais características das estratégias e as ferramentas desenvolvidas na tentativa de captar o gerenciamento de resultados⁹.

O AEM baseia-se na exploração das práticas ou processos contábeis existentes, denominados de Princípios Contábeis Geralmente Aceitos¹⁰ - GAAP's (Walker, 2013; El Diri, 2018). Diante das escolhas contábeis com que o gestor lida no dia-a-dia, os mesmos podem optar por procedimentos que os beneficiem e que não representem a realidade econômica do fenômeno (El Diri, 2018; Healy e Wahlen, 1999). E é a estratégia de gerenciamento de resultados consideravelmente mais explorada pelos pesquisadores em relação a qualquer outro meio ou ferramenta de GR (Walker, 2013; El Diri, 2018).

Ao tentarem delimitar tal conceito, Dechow & Skinner (2000) traçaram uma linha tênue entre AEM e fraudes. A partir de tal linha considera-se AEM como escolhas contábeis dentro do escopo dos GAAP's, enquanto já as fraudes seriam decisões que não estivessem nesse escopo de tratamentos contábeis possíveis. Alguns exemplos de escolhas contábeis podem ser dados, como as estimativas em geral (PECLD e Taxas de Depreciação), processo de reconhecimento de receitas, ativos e passivos mensurados a valor justo, dentre outros (Walker, 2013; Healy & Wahlen, 1999).

Entretanto, evidências como as de Cohen et al. (2008), tornam essa desassociação pouco produtiva, pois os autores encontram que empresas envolvidas em fraudes estavam no decil mais alto quanto ao AEM., o que dá aos *accruals* ou o GR como um todo, contornos de *red flag*. Lo (2008) argumenta nesse mesmo sentido.

Em termos de avaliação e determinação do valor da empresa, em mercados eficientes, o valor da firma é dado pelo fator descontado dos fluxos de caixa livres futuros de uma empresa, assim o AEM não afeta diretamente o valor total da empresa (Walker, 2013). Entretanto, o

⁸A partir desses estudos se construiu a lógica de produto substituto. Tal fato foi testado por Cupertino (2013), levando em consideração as IFRS's no Brasil.

⁹ Para vislumbre desses modelos se aconselha a leitura de Paulo (2007).

¹⁰ Em inglês Generally Accepted Accounting Principles (GAAP's).

AEM pode afetar em como esse valor é distribuído entre os indivíduos, pois o processo de *payout* é fundamentado não no fluxo de caixa, mas sim nos números contábeis (Walker, 2013).

Ressalte-se que essa discricionariedade não é, em primeira instância, um problema. Pelo contrário, ela é dada para que a contabilidade, por intermédio do gestor, consiga acompanhar a dinâmica econômico-social das entidades (Fields et al., 2001). Afinal, o gestor por ter acesso às informações privadas e tempestivas, pode através dos *accruals* sinalizar aos acionistas suas expectativas em relação aos fluxos de caixa futuros.

Um bom exemplo de como isso pode ser visto no processo contábil, são as provisões, passivos contingentes e ativos contingentes¹¹. A cadeia de decisão do reconhecimento e mensuração passa exclusivamente pela decisão do gestor e de equipe especializada, levando em consideração ou não, fatos passados e lastros de operações ou circunstâncias como ações judiciais, danos ambientais, sinistros etc.

Assim, o gestor pode incorporar ao processo de estimação dos fluxos de caixa futuros fenômenos que podem não estar atrelados às ações ordinárias da entidade em que os usuários em geral munidos de informações inferiores quando comparadas àquelas tidas pelos gestores, não conseguem captar e incorporar em seus modelos de avaliação. Em contrapartida, essa mesma subjetividade pode ser utilizada de forma arbitrária a fim de se alcançar níveis de passivos ou margens alvo.

Por essa e outras questões, tais fatos econômicos (provisões) ainda são um desafio na área de GR (*accruals* específicos). Os modelos para estimar o GR em geral sofrem de falhas relacionadas à determinação de *drivers* lógicos e detecção da porção discricionária e oportunística do gestor, isolando-a de erros involuntários de estimação e sinalização de informações privadas. No caso das provisões todos esses problemas são potencializados.

Quanto ao REM, Roychowdhury (2006) o define como qualquer variação ou distanciamento da prática operacional ordinária causada pela ação proposital do gestor, a fim de levar ao menos algum grupo de *stakeholders* a acreditar em determinada situação que não condiz com a realidade, fato que possibilita o gestor alcançar determinada meta.

Segundo o autor, tal prática, necessariamente não contribui ou incrementa o valor da firma, principalmente a longo prazo. É comum na pesquisa em gerenciamento de resultados haver uma série de tentativas em termos de modelagem a fim de isolar a parcela do GR. Independentemente de serem eficazes ou não, é possível encontrar tanto para o REM como para o AEM vários modelos econométricos que possuem essa missão.

¹¹ O pronunciamento contábil regente para contabilização, remuneração e evidenciação para tal fato é o CPC 25 – Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes.

Cupertino (2013) destaca algumas das métricas que incorporaram vários modelos de inúmeros estudos que buscaram isolar o REM. Por exemplo, gerenciamentos efetuados em gastos com R&D, práticas de remuneração de executivos, técnicas de *hedge accounting* e vendas de ativos fixos, mas destaca os modelos utilizados por Roychowdhury (2006).

Outros estudos, como Greiner (2017), Ge e Kim (2014) e Cohen et al. (2008) também utilizaram o estudo de Roychowdhury (2006) e, com isso, puderam desenvolver modelos específicos conforme os objetivos de cada abordagem ou estudo. Dani et al. (2017) por meio da técnica bibliométrica confirmam o impacto acadêmico de tal trabalho.

Roychowdhury (2006) parte da premissa de variações anormais em relação à três *proxies*, contas específicas das demonstrações contábeis relacionadas à operação ordinária das entidades em pontos específicos de análise (*cross-section*), de forma que as definições são como anotadas a seguir:

A primeira das variáveis é a Manipulação de Vendas. Os gestores para expandirem os níveis correntes de vendas, oferecem descontos por “tempo limitado” ou linhas de crédito diferenciadas, que apesar de causar diferenças positivas no curto prazo, é provável que os impactos no fluxo de caixa e nas margens sejam negativos a longo prazo. Linhas de crédito facilitadas ou descontos, impactam na qualidade dos créditos junto aos clientes, representada por um possível maior nível de inadimplência nas vendas a prazo (Ge & Kim, 2014), assim menores fluxos de caixa futuros.

A segunda baseia-se na Redução das Despesas Discricionárias. Despesas com manutenção, publicidade\propaganda, P&D, gastos com treinamento de pessoal, dentre outros, normalmente são descarregados na DRE no período que incorrem, assim, com o intuito de atender determinado nível de lucros, as entidades apresentam níveis considerados exageradamente baixos de tais gastos.

Apesar dos cortes em despesas evitarem a saída de fluxos de caixas adicionais, consequentemente alterações positivas no fluxo de caixa presente, a falta de investimento em inovação, publicidade e manutenção da entidade em geral pode prejudicar a competitividade da entidade no futuro o que impacta nos fluxos de caixa e margens no futuro (Ge & Kim, 2014).

Já a terceira, Gerenciamento dos Custos de Produção, lida com os expedientes oferecidos pelo custeio por absorção e a possibilidade de pulverizarem os custos fixos com um excedente de produção (*overproduction*). Com isso, a entidade consegue potencializar suas margens praticadas através da redução do custo dos produtos vendidos. É tida como a técnica de prática mais difícil por exigir capacidade produtiva e de estocagem superiores. Assim, com o aumento dos estoques, além dos gastos adicionais no período corrente, os produtos estocados

em excesso podem se tornar obsoletos ou serem danificados, o que prejudica sua venda e o preço praticado (Ge & Kim, 2014).

Vale ressaltar que Roychowdhury (2006) encontrou indícios de tais técnicas de manipulação no mercado americano, assim como, Cupertino (2013) encontrou no mercado brasileiro. Ademais, a prática de GR potencializa a assimetria informacional. Ao se tornar perceptível ou passarem a pressupor a existência do GR, os indivíduos, no caso de ofertas de ações, tendem a reduzir os valores que estariam dispostos a pagar e, no caso de dívidas, elevam as taxas praticadas (juros, *spread*) (Shivakumar, 2000; Bharath et al., 2008; Cohen & Zarowin, 2010; Mellado-Cid et al., 2017).

Além disso, a maioria dos estudos sobre GR atestam que apesar da possibilidade em haver impactos positivos no curto prazo, as consequências no longo prazo são negativas, ou seja, contribuem na destruição de valor – miopia gerencial (Healy & Wahlen, 1999; Dechow & Skinner, 2000; Cupertino, 2013; Dani et al., 2017). Para agravar, gestores estão dispostos a executar o GR, mesmo com tais consequências (Graham et al., 2005).

É comum encontrar o GR como variável que represente a qualidade da informação contábil (em inglês *Earnings Quality* – Qualidade dos lucros). Entretanto, El Diri (2018) argumenta para o fato de que GR e qualidade da informação não são sinônimos de forma “plena”.

Uma informação contábil de boa qualidade é aquela capaz de impactar o processo decisório dos usuários (IFRS, 2018). O argumento de que lucros altamente gerenciados apresentam uma baixa qualidade faz sentido, e as evidências empíricas dão indícios concretos para tal afirmação, entretanto o gerenciamento é apenas um recorte do que se pode considerar como qualidade da informação.

Complementar a isso, Lo (2008) e El Diri (2018) argumentam que os dois conceitos têm muito em comum. Porém, ao se pensar em qualidade da informação tem-se não só a discricionariedade do gestor em jogo, mas questões como o refino do ambiente econômico em que a entidade está inserida, normas contábeis de alto nível, habilidade do gestor e erros involuntários precisam ser levados em consideração.

Assim, o gerenciamento de resultados está altamente associado à qualidade da informação, mas é apenas uma fatia da área de pesquisa que pode lidar ainda com: persistência dos lucros, republicação de demonstrações contábeis, incremento informacional (*value relevance*), conservadorismo, dentre outras questões (El Diri, 2018).

2.2 Custo da dívida e suas determinantes

A entidade com fins lucrativos, em *prol* da sua continuidade necessita invariavelmente empreender projetos que apresentem um valor presente líquido positivo - VPL (Biddle et al., 2009). Frente à necessidade em financiar tais projetos, a entidade não só inclui em seu escopo de decisão a rentabilidade esperada, mas também a forma com a qual irá financiar tais projetos, decisão essa que potencializa ou atenua a eficiência do investimento/projeto (Perobelli & Famá, 2002).

Assim, uma série de teorias foram desenvolvidas a fim de determinar por meio de quais fontes as entidades financiariam a sua operação, a partir dos custos atrelados a cada fonte – *Trade off* (Myers, 1977), a assimetria informacional – *Pecking Order* (Myers, 1977; Eckbo, 2008) e o problema de agência – *Free Cash Flow* (Jensen, 1986). Os modelos relacionados à dívida corporativa são construídos a partir dessas teorias.

As razões para as entidades optarem pelo financiamento junto a terceiros e os preços praticados por tal mercado possui explicação. Baseando-se nas teorias supracitadas, é preciso levar em consideração variáveis como: Impostos (*Taxes*), Custos de Falência (*Bankruptcy Costs*), Custos de Transação (*Transaction Costs*), Assimetria Informacional (*Information Asymmetry*) e Conflitos de Agência (*Agency Conflicts*) (Eckbo, 2008).

Os estudos em dívida corporativa ponderam, principalmente, a qualidade do crédito¹². Nesse sentido, Denis e Mihov (2003), ao analisarem o ambiente norte americano, identificaram que empresas com *ratings* melhores, maior quantidade de ativos fixos, maiores oportunidades de investimentos e menor risco de insolvência, tendem a buscar o financiamento junto ao mercado público – debêntures.

Os achados de Johnson (1997) indicam a mesma condição, mas além das características citadas por Denis & Mihov (2003), o autor aponta que empresas maiores, mais velhas e com riscos observáveis determinam não só a fonte, mas também a maturidade da dívida e seus colaterais. Krishnaswami et al. (1999) também apresentam resultados nesse sentido, dando destaque à assimetria informacional, à regulação e ao risco moral.

Fica claro que empresas menores, com menores fluxos de caixa¹³, mais alavancadas, dentre outras questões, tendem a optar pelos bancos. Estes possuem uma capacidade maior quanto ao *enforcement* dentro da entidade, principalmente por serem uma instituição em si e

¹² Tal qualidade pode ser dada pela baixa variabilidade dos fluxos de caixa (Almeida et al., 2004), oportunidades de investimento ou potencial de fluxos de caixa futuro, dado por exemplo, pelo índice Market-to-Book (Denis & Mihov, 2003). Fato que indica o alinhamento teórico e prático, quanto ao relatório da Standard & Poor's (S&P, 2019).

¹³ Às vezes mais sensíveis, ou seja, com maior variabilidade (Almeida et al., 2004).

não um aglomerado de indivíduos como no mercado público (Krishnaswami et al., 1999; Ozkan & Ozkan, 2004; Denis & Mihov, 2003; Johnson, 1997).

Dada a superioridade quanto ao monitoramento, os bancos possuem uma capacidade superior no acesso a informações privadas e de renegociação dos contratos, portanto entidades de qualidade inferior¹⁴ tendem a optar pelos bancos (Denis & Mihov, 2003; Krishnaswami et al., 1999).

Credores dispersos como no caso do mercado público (debenturistas), exigiriam uma remuneração ainda mais alta para compensar tais riscos, por não possuírem a organização e sincronia dos grandes blocos de credores - Bancos (Denis & Mihov, 2003; Krishnaswami et al., 1999; Johnson, 1997).

Conseqüentemente, esse conjunto de características indica a possibilidade não só de uma probabilidade maior de insolvência, como também da presença de comportamento oportunístico, o que ocasiona custos de monitoramento incrementais. Tal fato, contribui para um custo da dívida (K_i) mais elevado para essas entidades (Denis & Mihov, 2003; Johnson, 1997; S&P, 2019; Krishnaswami et al., 1999).

De forma incremental, a literatura em *cash holdings* contribui para essa conclusão. Evidências desse campo indicam que *cash holdings* são uma fonte viável para entidades com as características citadas, entretanto, a retenção de caixa nem sempre é suficiente, e as linhas de crédito bancárias são um produto substituto (Opler et al., 1999; Almeida et al., 2004; Ozkan & Ozkan, 2004; Sufi, 2009; Myers, 1977).

Opler et al. (1999) identificaram para um conjunto de empresas americanas que empresas que possuem fluxos de caixa com maior risco (alta volatilidade) e empresas menores tendem a enfrentar maiores dificuldades em acessar os mercados para se financiar. Para empresas britânicas Ozkan e Ozkan (2004) encontram que empresas com maior proporção de ativos líquidos e alavancadas possuem acesso facilitado aos mercados de dívida.

A explicação desses achados está intrinsicamente relacionada com o que é visto na prática ao analisar o *modus operandi* das entidades de *rating* de dívida (S&P, 2019), fato que demonstra a sinergia entre teoria e prática.

2.3 Gerenciamento de resultados e custo da dívida

As demonstrações contábeis objetivam permitir aos usuários a identificação do montante, do momento de realização e os riscos relacionados aos fluxos de caixa (IFRS, 2018; Dechow et al., 2010). Assim, uma informação contábil de maior qualidade contribui com

¹⁴ Oportunidades de investimento, alavancagem e até em termos de assimetria informacional (Denis & Mihov, 2003).

atributos sobre a performance financeira de uma entidade e, o mais importante, torna o processo contábil mais relevante (Dechow et al., 2010).

Pode-se delimitar o assunto da seguinte forma: existe em termos gerais a qualidade da informação financeira, que contempla tanto *constructos* contábeis, como não contábeis (Francis et al., 2006). Entretanto, é pacificado o fato de os lucros serem a informação sumária. Além disso, toda e qualquer disfunção do processo contábil reverbera exatamente nessa última linha contida na demonstração de resultado (Francis et al., 2006; Dechow et al., 2010)¹⁵.

Por conseguinte, pode-se afirmar que o lucro é fundado por dois componentes: fluxo de caixa e *accruals*. Dessa forma, é dado um papel de protagonismo aos *accruals*, pois, eles representam o fato econômico independentemente do impacto nos fluxos de caixa (Regime de Competência). Esse fato, torna os *accruals* um importante mecanismo de estimação quanto a esses mesmos fluxos (Dechow & Dichev, 2002).

Entretanto, há a possibilidade de uma ação discricionária direta do gestor nos fluxos de caixa, o que também compromete a capacidade de *mapping* dos fluxos presentes em relação ao padrão de comportamento dos fluxos de caixa futuros, além de prejudicar a continuidade da entidade (Gunny, 2010; Roychowdhury, 2006). Nesse aspecto residem as hipóteses quanto ao REM e a sua inserção na discussão da qualidade da informação contábil.

Garcia-Teruel et al. (2011) argumentam que as pesquisas quanto à informação contábil, o que inclui o gerenciamento de resultados, possuem uma relevância maior nos países de economias emergentes. Esses países, normalmente apresentam algumas características ou tendências quanto à insuficiência de *enforcement*, presença de concentração de propriedade, baixa proteção ao acionista etc. e, portanto, há uma probabilidade maior de as entidades apresentarem demonstrações contábeis de menor qualidade.

Alguns estudos buscaram identificar essas diferenças *cross countries*. Exemplos são os estudos Braga (2016) e Gaió (2010), pois ambos indicam que características individuais (Tamanho, Faturamento, Indústria etc.), como também as institucionais (sistema jurídico, desenvolvimento econômico e mercado etc.), são relevantes à QI.

Outros, em vez de buscarem explicar as características que causam as alterações na qualidade da informação, voltaram seus esforços para a tentativa de identificar quais os impactos da baixa qualidade da informação contida nos relatórios corporativos. De forma que, por meio desses estudos uma série de abordagens foram desenvolvidas.

¹⁵Claro que tal fato não indica um absolutismo dos lucros quanto ao fornecimento de informação, outros *constructos* podem e devem ser utilizados (Francis et al., 2006).

Ao dividir tais abordagens em dois grandes grupos (Francis et al., 2006), tem-se: contábeis (*Accounting-based: accruals*, persistência dos lucros, previsibilidade, suavidade e persistência) e mercado (*Market-based: conservadorismo, value relevance* e tempestividade), entretanto, o presente trabalho, por ter o foco nas métricas contábeis, o núcleo de grande parte dos estudos aqui descritos é o mesmo.

Ao pensar exclusivamente na associação entre o custo de captação dessas dívidas (objeto deste estudo) e o gerenciamento de resultados, são apresentadas evidências de como os mercados são capazes de precificar as estratégias de gerenciamento e como isso impacta o processo de gestão e aspectos futuros das entidades. A grande maioria das evidências reside em trabalhos aplicados no mercado americano.

Isso posto, entre os anos de 1970 a 2001, Francis et al. (2005) aplicaram o modelo de Dechow e Dichev (2002), além de outros, para capturar a qualidade dos *accruals* em empresas estadunidenses e relacionou os resultados tanto com o custo de capital próprio, quanto de terceiros. Os resultados indicaram uma relação positiva entre o gerenciamento de resultados e o custo destes capitais.

Bharath et al. (2008) seguem o mesmo raciocínio quanto ao custo da dívida com terceiros e aplicam variáveis para a dinâmica dos *accruals* em empresas norte americanas no período de 1988 a 2003. Os autores encontram resultados análogos aos de Francis et al. (2005), mas não só isso. Os autores examinam vários outros aspectos da dívida como maturidade e colaterais e todos os resultados indicaram que o gerenciamento de resultados propicia um ambiente que requer uma maturidade menor e maiores colaterais, dado os riscos adicionais da informação distorcida.

Ainda no estudo de Bharath et al. (2008) a assimetria informacional, como visto em outros estudos (Opler et al., 1999; Ozkan & Ozkan, 2004), se torna capaz de alterar como a entidade efetua a captação de recursos junto a terceiros. Empresas com maior grau de gerenciamento em suas demonstrações possuem dificuldade em ir ao mercado de debêntures e acaba por operar de forma mais intensa com os bancos, credor institucional com acesso facilitado a informações privadas.

Quanto às debêntures – viés público da dívida corporativa – os estudos normalmente buscam investigar os *spreads* quando da emissão do papel. Nesse sentido, Ge e Kim (2014) investigam 1934 emissões de debêntures no mercado americano, entre 1993 e 2009. Os resultados da pesquisa indicaram que todas as técnicas em REM (Roychowdhury, 2006) impactaram o custo envolvido, fato que sugere a capacidade do mercado em questão em perceber e efetuar ajustes na remuneração exigida em relação ao REM.

De forma análoga, mas, para um período diferente Chen et al. (2014) também utilizam o REM (Roychowdhury, 2006) e encontram, mesmo após diversas variações no método empregado, que a ação discricionária do gestor cria uma relação positiva entre REM e o risco do crédito corporativo, tanto pelo *spread* de debêntures como também nos *ratings* das entidades.

Ao contrariar os resultados de grande parte da literatura, o estudo de Mellado-Cid et al. (2017), com a mesma intenção de Ge e Kim (2014), encontram uma relação inversa. O estudo indicou que o REM se intensifica nos 5 meses anteriores à emissão do título e que quanto maior (menor) o REM, menor (maior) o custo da dívida. A amostra leva em consideração o período de 1980 a 2012 de entidades norte-americanas.

Uma possível explicação para os resultados inconsistentes reside nas características intrínsecas do REM, tido como uma técnica de difícil percepção (Graham et al., 2005; Gunny, 2010). Tais resultados indicam a necessidade de investigações posteriores, que levem em consideração técnicas mais precisas, com intuito de eliminar as inconsistências e pacificar o assunto.

Pappas et al. (2019) investigaram um conjunto de 22.198 empréstimos no mercado americano no período de 1996 a 2017, no intuito de determinar como o REM altera os termos destes contratos. Os resultados indicaram que o REM está associado à um maior custo da dívida, exigência de colaterais, número de covenants e menor maturidade da dívida.

No Brasil, Nardi e Nakao (2009) testaram a relação entre Ki e AEM, por intermédio do modelo KS (Kang & Sivaramakrishnan, 1995) em empresas de capital aberto no período de 1997 a 2007. Os autores encontraram evidências de uma relação positiva entre a prática de AEM e custo de capital de terceiros. Adicionalmente, os autores atentaram para questão de simultaneidade entre o custo da dívida e o gerenciamento de resultados, a fim de identificar a causalidade entre eles. Os resultados indicaram que o AEM predomina em determinar o movimento do custo da dívida e não o inverso¹⁶.

Na busca de evidências *cross-countries* Kim et al. (2018) investigaram 17 países, inclusive o Brasil, a fim de encontrarem evidências de como o REM se associa com o custo da dívida e qual o papel das características jurisdicionais nesse processo. Os resultados indicaram que há uma associação positiva entre o REM e o custo da dívida, entretanto a maturidade do mercado da dívida do país mitiga essa capacidade ao ponto de a associação ser invertida. Assim,

¹⁶ A possibilidade de o custo da dívida impactar o AEM e não o inverso, reside no sentido de que uma empresa já alavancada e com maiores riscos ao credor, realize o gerenciamento a fim de suavizar os riscos e apresentar uma situação mais saudável (Nardi & Nakao, 2009).

o mercado menos sofisticado acaba por interpretar a potencialização das margens no curto prazo como positivo e não leva em consideração as possíveis consequências futuras.

Estudos como esses citados até aqui podem apresentar vantagens em relação a outros que estudaram a dívida corporativa ou como a entidade financia suas operações (Opler et al., 1999; Ozkan & Ozkan, 2004; Sufi, 2009; Almeida et al., 2004), mas que não utilizaram a informação contábil em si como variável que represente a assimetria informacional entre os usuários. Os estudos que tratam diretamente da informação contábil podem apresentar uma medida de risco mais precisa para assimetria informacional e com menores possibilidade de ruídos¹⁷ quanto à estimação, afinal, lidam com uma fonte direta de informação ao mercado.

Ao expandir a investigação entre custo da dívida e gerenciamento de resultados para entidades que não operam no mercado de capitais, o impacto de uma boa informação permanece, é o que indica o estudo de Minnis (2011). O autor, ao analisar a qualidade dos *accruals* reportados e a presença de auditores independentes na estrutura de governança de empresas americanas de capita fechado, encontrou que mesmo em um ambiente em que a pressão quanto a qualidade da informação é reduzida, os credores, mesmo assim, levam em consideração a qualidade da informação e a possível presença de gerenciamento de resultados.

O Quadro 1 apresenta um resumo de alguns dos artigos aqui citados como evidências empíricas:

Quadro 1 – Estudos sobre custo da dívida e gerenciamento de resultados

Autor	Estratégia	Objeto	Método	Resultados
Francis et al. (2005)	AEM	Ki & Ke vs AEM	AEM por Dechow & Dichev (2002). Entidades americanas entre 1993 a 2009.	Relação negativa entre a qualidade dos <i>accruals</i> e o custo de capital.
Bharath, Sunder e Sunder (2008)	AEM	Mercados de dívida e Ki vs AEM	AEM por diversas métricas. Empresas americanas no período de 1988 a 2003.	O AEM causa aumento no custo da dívida e impacta a escolha dos mercados de dívida
Francis, Nanda e Olsson (2008)	AEM	Ke vs AEM e Disclosure	Entidades americanas no período de 1991 a 2001. AEM por Dechow e Dichev (2002) e Dechow et al. (1995).	Melhor qualidade dos <i>accruals</i> e melhor <i>disclosure</i> indicam menor custo de capital
Minnis (2011)	AEM	Ki vs AEM	Entidades americanas de capital fechado entre 2001 e 2008.	<i>Accruals</i> com melhor <i>mapping</i> representa menor custo da dívida

Continua...

¹⁷ Os estudos que não tratam diretamente da informação contábil, utilizam outras métricas para assimetria informacional, como Tamanho, Índice Market-to-Book, dentre outros (Ozkan & Ozkan, 2004; Opler et al., 1999; Krishnaswami et al., 1999)., variáveis estas que podem ser consideradas e determinadas por uma série de fatores, portanto, propicia a ruídos e erros de interpretação.

Continuação...

Autor	Estratégia	Objeto	Método	Resultados
Kim & Sohn (2013)	REM	Ke vs REM	Entidades americanas entre 1987 a 2011. REM por Roychowdhury (2006).	Relação positiva entre REM e o custo de capital próprio.
Chen, Tseng & Hsieh (2014)	REM	Ratings vs REM	Entidades americanas entre os anos de 2001 a 2008. REM por Roychowdhury (2006).	Relação positiva entre REM e os <i>ratings</i>
Ge e Kim (2014)	REM	<i>bonds spreads</i> vs REM	1934 emissões de <i>bonds</i> entre 1993 a 2009.	A presença de REM eleva o <i>spread</i> dos títulos.
Mellado-Cid, Jory e Ngo (2017)	REM	<i>bonds spreads</i> vs REM	REM por Roychowdhury (2006). Bonds entre 1980 e 2012.	Relação negativa entre REM e os <i>spreads</i> dos títulos.
Kim et al. (2018)	REM	Ki vs REM	Estudo <i>cross-countries</i> no período de 1987 a 2013. REM por Roychowdhury (2006).	A precificação do REM junto aos credores, depende da maturidade do mercado.
Pappas et al. (2019)	REM	Termos dos contratos vs REM	Contratos de empréstimos nos EUA no período de 1996 a 2017. REM por Roychowdhury (2006).	A atividade do REM ocasiona maiores juros, maiores colaterais, menor maturidade e <i>covenants</i> mais restritos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O GR impulsiona a assimetria informacional e os indivíduos que operam contratos junto à entidade podem ajustar a sua estrutura de remuneração quanto a esse risco – *information risk* – a depender de sua percepção (Bhattacharya, Desai & Venkataraman, 2013; Chen et al., 2014; Francis et al., 2005; Kim et al., 2018). Estudos com foco em *cash holdings* (Greiner, 2017; Garcia-Teruel et al., 2011) e eficiência de investimentos (Biddle et al., 2009; Richardson, 2006), indicam que os prêmios quanto ao risco idiossincrático gerado pelo gerenciamento de resultados fazem sentido.

Os achados mostram que entidades que gerenciam seus resultados possuem a tendência em investir de forma subótima¹⁸, o que gera desperdício de recursos o que acaba por prejudicar os fluxos de caixa (Biddle et al., 2009). Em *cash holdings*, entidades que gerenciam seus resultados possuem níveis de caixa mais elevados e em momentos subsequentes os gestores desperdiçam tais recursos de forma ineficiente, às vezes em busca de entrincheiramento ou construção de impérios (Richardson, 2006; Jensen, 1986; Greiner, 2017).

¹⁸ Tanto com superinvestimentos, quanto com subinvestimentos.

As evidências para outras espécies de endividamento, como por capital próprio, acompanham e apontam para essa mesma conclusão. Os estudos de Francis et al. (2008) e Kim e Shon (2013), evidenciam para o ambiente americano, essa relação positiva e, portanto, investidores também exigem remuneração extra por perceberem ou por pressuporem como propõe Shivakumar (2000) os riscos quanto a utilização de GR pelos gestores.

Diante do exposto, determina-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

H₁: Há relação positiva entre o gerenciamento por atividades operacionais (REM) e o custo da dívida (Ki)

H₂: Há relação positiva entre o gerenciamento por *accruals* (AEM) e o custo da dívida (Ki)

2.4 Trade-off entre as estratégias de gerenciamento: AEM vs REM

O trabalho de Graham et al. (2005) deu novos contornos para a pesquisa em gerenciamento de resultados. O estudo foi peça fundamental em chamar a atenção dos pesquisadores para o gerenciamento por atividades operacionais, que antes era um coadjuvante e o AEM era explorado com maior intensidade.

As respostas dos gestores indicaram a preferência pelo REM em detrimento do AEM. Entretanto, não havia o abandono completo de uma estratégia de GR, e incitaram os pesquisadores à época a iniciarem uma abordagem que investigasse como se dava os efeitos totais do GR e em quais circunstâncias a dinâmica das estratégias poderia ser alterada (Walker, 2013; Cohen et al., 2008). Pesquisas essas, facilitadas pelo desenvolvimento de modelos para o REM, como os de Roychowdhury (2006).

Cohen et al. (2008) dão o contorno inicial quanto à essa investigação ao estudarem entidades americanas¹⁹ (EUA) no contexto da aprovação da Sarbanes-Oxley Act (SOX). Os autores buscaram identificar como as estratégias de gerenciamento se comportariam diante do aprimoramento das estruturas de controle e governança, impulsionadas pela referida lei e, como os incentivos relacionados à estrutura de remuneração dos executivos poderiam impactar nesse caso.

A análise gráfica e econométrica apresentada por Cohen et al. (2008) demonstrou que até 2002, ano da implementação da SOX, os *accruals* discricionários estavam em plena ascensão. Após este período, o AEM foi substituído pelo REM, uma espécie de “efeito tesoura”. Outro resultado interessante foi o aumento dos *accruals* negativos após a SOX, em relação aos de sinal positivo.

¹⁹ Esse período foi marcado pelos escândalos por uma série de escândalos corporativos como Worldcom, Enron, Xerox etc. Fatos que, levaram a criação e aprovação da SOX.

De acordo com os autores duas podem ser as explicações para o aumento dos *accruals* negativos. Primeiro, houve um aumento do conservadorismo, evidenciado posteriormente por Lobo e Zhou (2006). Entidades estavam dispostas a apresentar uma informação de maior qualidade. Outra explicação reside na questão de limpeza dos balanços, ou seja, empresas que já vinham operando de forma desproporcional quanto aos *accruals* se viram pressionadas e começaram a revertê-los.

Quanto ao REM, as razões para sua potencialização residem na sua difícil detecção. O fato de os gestores buscarem alcançar certos *benchmarks* não muda, somente os meios. Afinal, é sabido que o *compliance* da SOX potencializou os processos de controle internos e externos, responsabilização e sanção, com isso gestores e auditores se tornaram comedidos em utilizar o AEM, pois é a estratégia de mais fácil detecção.

Verificar uma decisão que passa exclusivamente pelo gestor e que não segue um padrão, e muitas vezes fora do escopo de auditoria, traz um caráter de percepção reduzida ao REM. Essa transição é suportada e confirmada por gestores no *survey* de Graham et al. (2005).

Posteriormente, Cohen e Zarowin (2010) investigaram o comportamento das estratégias em torno da Emissão Secundária de Ações (SEO, em inglês Seasoned Equity Offering). Ao analisarem cerca de 1511 ofertas no período entre 1987 e 2006 nos EUA, os autores já apresentaram avanços quanto a modelagem para determinar o movimento das estratégias em relação às ofertas de ações. Os avanços apresentados estão relacionados a um sistema de custos mais completo para o AEM.

Os resultados indicaram que empresas que possuíam um maior nível de ativos diferidos fruto do regime de competência, processos de auditoria mais robustos e riscos jurídicos elevados, tinham condições desfavoráveis para se utilizar o AEM e, com isso a utilização do REM era mais severa. Além disso, as empresas que focaram no REM, apresentaram um desempenho econômico pós-SEO inferior se comparadas àquelas que utilizaram AEM, o que contribui para as discussões quanto a capacidade destrutiva do REM.

O estudo que sistematiza de fato a construção de um alicerce empírico quanto à relação entre as estratégias de gerenciamento de resultados é o de Zang (2012). A autora constrói um sistema de custos e incentivos para cada uma das estratégias, através de uma abordagem de produto substituto. Portanto, quanto maior o custo de certa prática, a outra é utilizada de forma mais severa.

Zang (2012) não diverge daquilo que havia sido construído até então, entretanto proporciona uma investigação mais profunda quanto as estratégias de gerenciamento e as circunstâncias que envolvem o comportamento do gestor em optar entre as estratégias e

construir um mix entre as estratégias para o nível de gerenciamento total. A autora efetua avanços em relação à Cohen & Zarowin (2010) ao propor variáveis como *share* de mercado, saúde financeira, capacidade de produção, presença de investidores institucionais e taxa marginal de impostos como custos para o REM.

Tais variáveis, indicam basicamente a capacidade econômico-financeira em possivelmente se desviar de procedimentos operacionais normais. Isso inclui poder de barganha e competitividade mercadológica (*share* de mercado), níveis de caixa que não comprometam os sacrifícios ocasionados pelo REM (saúde financeira), níveis de imobilizado para a produção excedente (capacidade produtiva), nível de monitoramento ou sofisticação da governança corporativa (investidores institucionais) e os custos gerados quanto às margens potencializadas através do REM (taxa marginal de impostos).

Em relação ao AEM, Zang (2012) levou em consideração os níveis do diferimento já efetuado através dos ativos operacionais líquidos e, também, a frequência ou a necessidade da reversão desses *accruals* através da amplitude dos ciclos operacionais das entidade. Além disso, foi levado em consideração as habilidades dos auditores tanto em qualidade da firma (Big8²⁰) como experiência do auditor no cargo (*Auditor Tenure*).

Adicionalmente, Zang (2012) consolida a ideia de que analisar uma só técnica de gerenciamento já não é o suficiente. Optar por apenas uma delas não capta os impactos e consequências do gerenciamento de resultados em termos gerais (Cupertino, 2013; Ipino & Parbonetti, 2017). Zang (2012) constrói o sistema de equações para captar o *trade-off* em sentido unidirecional, onde o REM ocorre o ano todo, e diante do seu montante (Níveis inesperados ou anormais) após o final do período o gestor pode utilizar o AEM para ajustar os resultados e evitar algum tipo de alerta.

Os resultados empíricos encontrados por Zang (2012) em um conjunto de entidades americanas no período de 1987-2008, confirmam as suposições teóricas: há uma relação de custo-benefício. Empresas com uma fragilidade competitiva, com um *default risk* superior tendem a utilizar o AEM, enquanto que entidade com níveis de diferimento, ciclos operacionais inferiores e auditadas por Big8 optam pelo REM. Além disso, autora indica aos reguladores que procedimentos de controle mais rigorosos quanto à discricionariedade contábil não é suficiente para cercear o direcionamento dos números contábeis, afinal o REM extrapola o procedimento contábil.

²⁰ Diferente do que é visto no Brasil onde considera-se apenas quatro grandes empresas de auditoria, é comum observar em estudos feitos no ambiente americano números diferentes para grandes empresas de auditoria, 5, 8 ou até 10, a depender do período em análise.

No Brasil, Cupertino (2013) investigou o ambiente nacional com foco nas mudanças quanto a adoção das normas internacionais de contabilidade (IFRS). Ao analisar as empresas brasileiras de capital aberto no período de 1989 a 2012 e diante do método proposto, o autor identificou que há a utilização do REM, e que foi intensificada com a adoção das normas internacionais, com um efeito contrário no AEM.

A partir das evidências encontradas nesse conjunto de estudos, despontou uma série de estudos e vieses que buscaram entender como determinadas características, incentivos e os atributos de cada estratégia, poderiam incrementar as discussões sobre as circunstâncias de como o gestor pode manipular o relatório corporativo.

Nessa mesma linha, outros estudos investigaram estruturas de controle (Achleitner, Gunther, Kaserer & Siciliano, 2014), diferenças jurisdicionais/*cross-countries* (Enomoto, Kimura e Yamaguchi, 2015) e conexões políticas (Braam et al., 2015). Cada um deles agregam e tornam a discussão mais ampla, por exemplo, apontam que empresas familiares optam por AEM por se preocuparem com o futuro e a manutenção do “patrimônio familiar”²¹ (Achleitner et al., 2014).

Isso posto, o presente estudo busca investigar as relações entre as estratégias de gerenciamento e o custo da dívida. A primeira parte da discussão focou em como o GR, se perceptível, impacta os níveis de confiança²², como resultado um custo da dívida elevado (relação positiva), mais alinhada aos estudos de Nardi e Nakao (2009) e Bharath et al. (2008).

Entretanto, ao ir além, busca investigar a relação inversa, se o custo da dívida pode influenciar o gestor em busca de minimizar ações passadas quanto ao gerenciamento. O pressuposto de que o preço dos encargos cobrados pelos credores, sejam bancos ou debenturistas, podem impactar as decisões dos gestores, parte de uma série de pressupostos teóricos (Watts & Zimmerman, 1976) e evidências empíricas (Graham et al., 2005; Gosh & Moon, 2010; Dichev & Skinner, 2002).

Gosh & Moon (2010) fazem a seguinte acepção sobre divulgar informação de qualidade sob a condição de um alto custo da dívida. Os autores não negligenciam o efeito positivo que o endividamento pode causar no gerenciamento de resultados, onde o endividamento pode diminuir os conflitos de agência. Para Gosh e Moon (2010) o endividamento cria uma conexão entre os credores e o gestor, esse alinhamento entre os agentes diminui a probabilidade de

²¹ Como discutido a nocividade do REM pode comprometer o futuro das entidades e a perpetuação do controle familiar.

²² Mais relacionado com a previsibilidade do desempenho e o estado de liquidez.

falência e propicia a geração de valor, além de evitar o acúmulo de caixa excedente (*free cash flow*).

Não obstante, para os autores ainda existe um argumento contrário e mais plausível, segundo os quais o endividamento promove o GR ao invés de desestimulá-lo. Ao analisar um ambiente com alto grau de endividamento, os credores a fim de construir contratos relacionais e eficientes, incluem cláusulas de *covenants* que normalmente usam números contábeis com maior intensidade como forma de mitigar os riscos relacionados a dívida.

Assim os gestores se encontrariam em uma situação que os incentiva a gerenciar a fim de evitar a infração destas cláusulas, caso contrário a dívida se tornaria mais onerosa ou até poderia ser executada. Afinal, os custos de falência ou de renegociação podem ser altos, principalmente para aquelas que já opera com um custo de capitação maior (Jensen & Meckling, 1976; Dichev & Skinner, 2002) . No Brasil, Silva (2008) observou que a maior parte das emissões de títulos de dívida incluem *covenants* contábeis.

Em termos de evidências empíricas, Gosh e Moon (2010), no ambiente americano, identificam que empresas com um alto custo da dívida tendem a gerenciar com maior intensidade ao se aproximarem de violar *covenants* contábeis. No mesmo sentido, Franz et al. (2013) encontram que entidades próximas de violar *covenants* tendem a gerenciar os resultados. Contudo, ao estarem em condições de monitoramento superiores utilizam o REM com maior intensidade.

Ademais, sem levar em consideração as cláusulas contratuais, que não são objeto deste estudo (estão intrinsicamente relacionadas com o mesmo), mas com foco exclusivo no custo da dívida especificamente, se tem também algumas suposições quanto as motivações em se gerenciar.

A fim de demonstrar determinada solidez, o gestor pode se utilizar dos parâmetros de análise de crédito, indicadores financeiros e afins, como *benchmarks* no intuito de demonstrar um processo de gestão mais eficiente. Afinal, é plausível afirmar que em uma gestão eficiente a sensação de eficiência seja relevante na composição do custo de capital e objetivo comum de tais gestores (Biddle et al., 2009; Bharath et al., 2008).

Destarte, o gestor oportunista em um movimento racional pode optar por aquela estratégia de gerenciamento de detecção mais difícil (Healy & Wahlen, 1999; Graham et al., 2005; Zang, 2012) ou, preocupado com a continuidade da entidade, por conseguinte com sua posição e reputação profissional, optar por aquela de menor impacto econômico real (Francis, et al., 2008).

Isto posto, por mais que o REM seja mais grave em termos de continuidade e desempenho por atuar diretamente nos fluxos de caixa, como visto em Graham et al. (2005) e, nas diversas evidências empíricas (Zang, 2012; Greiner, 2017; Cupertino et al., 2017), os gestores estão dispostos a manipular os seus resultados para alcançar metas e objetivos e, conseqüentemente, transparecer algo que não é de fato.

Diferente de movimentos pontuais como emissões de ações e títulos de dívida, o custo da dívida é condição que se perpetua em todas as fases da entidade e não gera um *input*, mas sim um *output*, ou seja, um fluxo de pagamentos constante e não submetido à performance da entidade como o caso dos dividendos (An, Li & Yu, 2016).

Assim, mesmo que o REM se potencialize em torno dos SEO's e da emissão de *bonds* (Cohen & Zarowin, 2010; Khotari et al., 2016; Mellado-Cid et al., 2017; Ge & Kim, 2014), dentre outras, por ser de difícil detecção, a sua nocividade pode agravar a saúde financeira da entidade e prejudicar o compromisso com a dívida no futuro (Roychowdhury, 2006; Gunny, 2010).

Como alternativa, o AEM pode ser utilizado de forma mais intensa diante de tais circunstância, mesmo sendo de mais fácil detecção, principalmente na presença de estruturas de governança mais efetivas, que podem ser potencializadas na presença de credores institucionais e centralizados como os bancos (Pappas et al., 2019; Ozkan & Ozkan, 2004; Healy & Wahlen, 1999). Na permanência dos diversos incentivos ao GR, a entidade pressionada com o alto custo do fluxos de pagamentos do custo da dívida, pode optar em não comprometer o seu caixa ao utilizar o AEM.

Com os gestores pressionados, empresas com um maior custo da dívida podem optar em gerenciar os seus resultados com maior intensidade através da utilização do AEM e/ou REM ou simplesmente optarem por uma boa qualidade da informação em detrimento dos *benchmarks*.

Nesta etapa não se espera que o efeito do GR subverta o credor e o leve a acreditar em fluxos de caixa futuros superiores²³, mas busca entender como o gestor, pressionado pelo alto custo da dívida, age a fim de aliviar algumas restrições e dar contornos de eficiência ao seu processo de gestão.

H₃ = O *trade-off* entre REM e AEM é impactado na presença de elevado custo da dívida.

²³ Fato esse investigado nas hipóteses 1 e 2.

3. MÉTODO DE PESQUISA

3.1 Amostra e coleta de dados

A amostra a ser utilizada será composta pelas entidades listadas na [B]³ S.A. – Brasil/Bolsa/Balcão. As entidades enquadradas no setor Financeiro e Outros foram excluídas por conterem procedimentos contábeis que diferem consideravelmente dos empregados em outros setores, isso por força de regulação, além de apresentarem questões como estrutura de capital (Alavancagem) atípicas em relação as demais.

O período a ser analisado é composto pelos anos de 2010 a 2018. Assim, o conjunto final de entidades totalizou 280 entidades após a exclusão de 90 enquadradas no setor de Financeiro e Outros, que totaliza 2520 observações anos/firma. Na Tabela 1 segue os ajustes feitos na amostra final:

Tabela 1 - Ajustes amostra final

(=) N° Total de entidades	370
(-) Exclusão do setor Financeiro e Outros	-90
(=) N° final de entidades	280

Fonte: Base de dados

Na Tabela 2 segue a distribuição da amostra categorizadas pelos setores de atividade:

Tabela 2 - Distribuição setorial da amostra

Setor Econômico	Freq.	%	Σ%
Bens industriais	57	20.36	20.36
Telecomunicações	5	1.79	22.14
Consumo cíclico	81	28.93	51.07
Consumo não cíclico	22	7.86	58.93
Materiais básicos	30	10.71	69.64
Petróleo, gás e biocombustíveis	10	3.57	73.21
Saúde	19	6.79	80
Tecnologia da informação	7	2.5	82.5
Utilidade pública	49	17.5	100
Total	280	100	//////////

Fonte: Base de dados

A maioria dos dados foram coletados através da base Económica®, com exceção da variável relacionada à empresa que audita as demonstrações contábeis, tal variável foi coletada através da base Thomson Reuters Eikon®.

3.2 Construção das variáveis em estudo

3.2.1 Variável dependente: custo do capital de terceiros

A fim de mensurar o custo da captação do capital junto à terceiros, será utilizada a *proxy* para o Ki contida nos estudos de Nardi e Nakao (2009) e Gosh e Moon (2010). Tal medida, é

dada pela ponderação entre os encargos financeiros incorridos e o montante total de dívida onerosa no período anterior. Assim, segue Equação 1:

$$Ki_{it} = Enc.Financ.it/Pass.Oner.it-1 \quad (1)$$

em que,

Ki_{it} = Custo do capital de terceiros na entidade i no período t .

$Enc..Financ.it$ = Somatório dos encargos financeiros apresentados na DRE da entidade i no período t .

$Pass.Oner.it-1$ = Somatório das dívidas onerosas da entidade i no período $t-1$.

Vale ressaltar que apesar do presente estudo seguir aqueles que possuem objetivos semelhante e optar somente pelos encargos reconhecidos na DRE, tal prática isola outros encargos que são capitalizados por força de norma que trata dos ativos denominados qualificáveis.

A fim de determinar se a opção por outra forma de cálculo poderia comprometer o processo de estimação foi efetuado uma amostragem que levou em consideração as entidades em estudo, mas apenas para os anos 2017 e 2018. Com informações coletadas em notas explicativas foi verificado se há diferenças estatisticamente significantes.

Os resultados encontrados indicam que não há diferenças significantes entre as formas de cálculo e, conseqüentemente, a opção pelo custo calculado apenas com os encargos reconhecidos na DRE foi escolhido por questões práticas. Os testes estão dispostos de forma mais detalhada no Apêndice A desse trabalho.

Enfim, a variável Ki_{it} foi gerada. Adicionalmente, a fim realizar testes adicionais para robustez e confirmação dos resultados, a variável dependente foi construída como uma *dummy*, a partir da mediana setorial/anual. A variável indica se a entidade está acima (1) ou não (0) da mediana setorial/anual.

3.2.2 Variáveis para o gerenciamento de resultados por atividades operacionais (REM)

Os modelos operacionalizados são aqueles encontrados em Roychowdhury (2006) e amplamente utilizados pela literatura especializada (Dani et al., 2017; Zang, 2012; Cupertino et al., 2017).

Tais modelos produzem as variáveis para o REM através dos resíduos das regressões que determinam o movimento não-discrecional (normal), assim os resíduos que mensuram a distância entre a reta estimada (teórica) e o valor real (empírico) são considerados como o movimento discrecional (anormal), fruto em tese da ação proposital do gestor.

De forma que, três são os modelos operacionalizados por Roychowdhury (2006). O primeiro deles é dado pela Equação 2:

$$\frac{FCO_{it}}{AT_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{AT_{it-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{V_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta V_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

em que,

FCO_{it} = Fluxo de Caixa Operacional da entidade i no período t.

AT_{it-1} = Ativo Total no início da entidade i do período (t-1).

V_{it} = Vendas da entidade i no período t.

ΔV_{it} = Diferença entre as vendas da entidade i no período t - (t-1), ou seja, variação.

A Equação 2 cria uma relação linear entre o volume de vendas no período atual e a variação das vendas no período atual, em relação ao fluxo de caixa operacional. Assim, os fluxos de caixa anormais serão dados pelo fluxo de caixa observado menos o calculado através dos coeficientes calculado na regressão linear.

O modelo tenta incorporar políticas de crédito mais brandas e descontos que ocasionam um aumento no volume de vendas registradas no regime de competência e que potencializam as margens, entretanto comprometem o fluxo de caixa relacionado à essas vendas. A partir disso foi gerada a variável **REMfcxo**.

O segundo modelo, dado na Equação 3, trata das decisões relacionadas com as despesas discricionárias. Assim, a partir dos resíduos da regressão foi gerada a variável **REMdesp**. A equação busca identificar o movimento anormal das despesas operacionais (Administrativas e Vendas), em relação às vendas do período. O gestor busca atingir determinado *benchmark*, pode efetuar corte em gastos, como Pesquisa & Desenvolvimento e publicidade (Roychowdhury, 2006; Gunny, 2010). Foi gerada a variável **REMdesp**:

$$\frac{Desp_{it}}{AT_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{AT_{it-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{V_{it-1}}{AT_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

em que,

$Desp_{it}$ = Despesas discricionárias (Administrativas + Vendas) da entidade i no período t, representada pela soma das despesas administrativas, vendas e gerais.

AT_{it-1} = Ativo Total da entidade i no período t-1.

V_{it-1} = Vendas da entidade i no período t-1.

ΔV_{it} = Diferença entre as vendas do período t-(t-1), ou seja, variação.

O gerenciamento observado nas Equações 2 e 3 é dado pelos cortes anormais nas despesas discricionárias e nos níveis de fluxos de caixa operacionais baixos de forma anormal em relação à venda, portanto, para facilitar a análise nos modelos finais, os resíduos foram multiplicados por -1.

O último dos modelos é dado pela Equação 4. O modelo lida com o movimento anormal relacionados aos custos de produção e tem como lógica operacional a ideia de que, como o modelo de avaliação de estoques é baseado no custeio por absorção, a entidade pode potencializar suas margens pela diluição do custo fixo unitário. O modelo é desenvolvido pela

relação entre a produção, vendas do período atual (variação e nível das vendas) e variação das vendas no período anterior. Segue Equação 4:

$$\frac{Prod_{it}}{AT_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{AT_{it-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{V_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta V_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{\Delta V_{it-1}}{AT_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

em que,

$Prod_{it}$ = Custo de Produção + Δ Estoques (t-(t-1)) da entidade i.

AT_{it-1} = Ativo Total da entidade i no período t-1.

V_{it} = Vendas da entidade i no período t.

ΔV_{it} = Diferença entre as vendas do período t - (t-1), ou seja, variação.

ΔV_{it-1} = Diferença entre as vendas do período (t-1) - (t-2), ou seja, variação.

De maneira diferente dos resíduos resultantes das Equações 2 e 3, no modelo dado pela Equação 4 os resíduos não foram multiplicados por -1, pois o gerenciamento é dado pelo volume acima do normal dos gastos de produção. Os resíduos deram origem à variável **REMprod**.

Finalmente como etapa final, foi construída a variável **REMtotal**, dada pela soma das três variáveis anteriores de REM, que indica o gerenciamento total por atividades operacionais para cada entidade.

3.2.3 Variáveis para o gerenciamento de resultados por *accruals* (AEM)

Para determinar o gerenciamento de resultados nos *accruals*, objetiva-se isolar a parcela dos *accruals* considerada discricionária, em tese fruto da ação dos gestores. Consequentemente, os *accruals* totais precisam ser identificados e segregados nas parcelas discricionárias e não-discricionárias.

Nesse estudo foi utilizado o método de resultado para o cálculo dos *accruals* totais, que é obtido a partir do lucro líquido subtraído do fluxo de caixa operacional apresentado pela entidade conforme Equação 5 apresentada a seguir:

$$ACCT_{it} = LL_{it} - FCXO_{it} \quad (5)$$

em que,

$ACCT_{it}$ = *Accruals* totais da entidade i no período t.

LL_{it} = Lucro Líquido do Exercício da entidade i no período t.

$FCXO_{it}$ = Fluxo de Caixa Operacional da entidade i no período t.

Para estimar os *accruals* discricionários foram utilizados dois modelos. O primeiro modelo utilizado foi o de Pae (2005). O referido autor amplia o modelo de Jones (1991) que partia do pressuposto de uma relação linear entre os *accruals* totais e outros dois *drivers*, no

caso a variação nas vendas e o ativo imobilizado²⁴. Pae (2005) ao se basear em outros estudos, expande o modelo de Jones e inclui outras três variáveis.

Próximo da proposta de Dechow e Dichev (2002) o autor inclui as variáveis relacionadas ao fluxo de caixa, fluxos do período corrente e em t-1. Essa inclusão, conforme o autor, controla para a questão relacionada à sincronia dos *accruals* e os fluxos de caixa e quanto à flutuação do desempenho econômico. Além disso, o autor inclui uma variável que indique as acumulações de *accruals* no período passado, pois considera que o processo de diferimento e reversão é característica individual de cada entidade. Destarte, segue Equação 6 para o modelo Pae (2005):

$$\frac{ACCT_{it}}{AT_{it-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{AT_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta V_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{IMOB_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \beta_4 \left(\frac{FCO_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \beta_5 \left(\frac{FCO_{it-1}}{AT_{it-1}} \right) + \beta_6 \left(\frac{ACCT_{it-1}}{AT_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

em que,

$ACCT_{it}$ = *Accruals* totais da entidade i no período t, conforme Equação 5.

$ACCT_{it-1}$ = *Accruals* totais da entidade i no período t-1.

AT_{it-1} = Ativo Total para entidade i no período t-1.

FCO_{it} = Fluxo de caixa operacional da entidade i no período t.

FCO_{it-1} = Fluxo de caixa operacional da entidade i no período t-1.

ΔV_{it} = Variação (t – (t-1)) das receitas da entidade i no período t.

$IMOB_{it}$ = Ativo Imobilizado para entidade i no período t.

Os resíduos da regressão estimada conforme a Equação 6 foram utilizados em termos absolutos, para gerar a variável **absDACC**, primeira medida para o AEM. Em sequência, a fim de análises para robustez, foi operacionalizada uma segunda variável para o AEM, estimada por meio do modelo de Jones (1991). Considerado um dos mais populares métodos para estimar o AEM (El Diri, 2018). A Equação 7 descreve o modelo de Jones (1991):

$$\frac{ACCT_{it}}{AT_{it-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{AT_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta V_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{IMOB_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

em que,

$ACCT_{it}$ = *Accruals* totais da entidade i no período t, conforme Equação 6.

AT_{it-1} = Ativo Total para entidade i no período t-1.

ΔV_{it} = Variação (t – (t-1)) das receitas da entidade i no período t.

$IMOB_{it}$ = Ativo Imobilizado para entidade i no período t.

²⁴ Nos artigos internacionais o ativo imobilizado é denominado como *Properties, Plants and Equipments* (PPE) – Propriedade, Plantas e Equipamentos.

Os resíduos da regressão estimada conforme a Equação 7 foram utilizados em termos absolutos para gerar a variável **absDACCII**, segunda medida para o AEM.

No Quadro 2 a seguir é apresentado o resumo das variáveis relacionadas ao gerenciamento de resultados e o custo da dívida:

Quadro 2 - Resumo das variáveis para gerenciamento de resultados e custo da dívida

Variáveis	Descrição	Referência
Ki	Representa o custo da dívida das empresas em análise. Possui duas especificações: a primeira se caracteriza como uma variável contínua a proporção dos encargos em relação a dívida total; a segunda para testes adicionais, é uma <i>dummy</i> que indica se a entidade está acima (1) ou não (0) da mediana anual/setorial.	Nardi & Nakao (2009); Gosh & Moon (2010)
REMdesp	Gerenciamento nas despesas discricionárias, gerada através dos resíduos da Equação 3 multiplicados por -1.	Roychowdhury (2006)
REMfexo	Gerenciamento nos fluxos de caixa, gerada através dos resíduos da Equação 2 multiplicados por -1.	Roychowdhury (2006)
REMprod	Gerenciamento no processo de produção/estoques, gerada através dos resíduos da Equação 4.	Roychowdhury (2006)
REMtotal	Gerenciamento total pelas operações reais = REMdesp + REMfexo + REMprod	Roychowdhury (2006)
absDACC	<i>Accruals</i> discricionários em termos absolutos, gerada através dos resíduos da Equação 6.	Pae (2005)
absDACCII	<i>Accruals</i> discricionários em termos absolutos, gerada através dos resíduos da Equação 7.	Jones (1991)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Todos os modelos para as estratégias de gerenciamento de resultados (REM e AEM) foram estimados através de dados em painel, operacionalizados separadamente por setor (Cupertino, 2013) e com a exclusão dos setores que apresentaram menos de 5 observações. Além disso, foi efetuado o teste de Hausman para efeitos aleatórios

3.3 Variáveis de controle e modelo final para o custo da dívida (H_1 e H_2)

As variáveis de controle descritas no Quadro 3 foram desenvolvidas ao levar em consideração a literatura que investiga o custo da dívida e que podem impactar diretamente o processo de sua determinação, conforme discutidas previamente no referencial teórico. Assim, segue Quadro 3 com a descrição, construção e referências quanto a tais variáveis:

Quadro 3 - Variáveis de controle para o custo da dívida

Nome	Descrição	Proxy	Sinal	Referência
α_{Fcxo}	Volatilidade dos Fluxos de Caixa em t	Desvio Padrão dos últimos 3 anos do Fluxo de caixa Operacional	+	Francis et al. (2005); Ozkan & Ozkan (2004).
Mktbk	Índice Market-to-Book em t-1	ValorMercado/ValorContábil	-	Bharath et al. (2008); Mellado-Cid et al. (2017)
Lc	Liquidez Corrente em t-1	AtivoCirculante/PassivoCirculante	-	Bharath et al. (2008); Gosh & Moon (2010)
Lev	Alavancagem (Leverage) em t-1	PassivoOnerosoLP. /Ativo Total	+	Ge & Kim (2014); Kim et al. (2018)
Roa	Retorno sobre o ativo t-1	LucroLíquido/AtivoOperacional	-	Chen et al. (2014); Francis et al. (2005)
Tam	Tamanho t-1	Log Natural do Ativo Total	-	Minnis (2011); Mellado-Cid et al. (2017)

Fonte: Elaborado pelo autor

Todas essas variáveis estão defasadas em um período (t-1) e foram discutidas nas evidências empíricas. Definidas as construções das variáveis tanto dependentes quanto aquelas de interesse e de controle, segue a Equação 8 para os modelos finais para o teste das hipótese 1 e 2:

$$Ki_{it} = \alpha_0 + \beta_1 REM_{it-1} + \beta_2 DACC_{it-1} + \Sigma \gamma_j Controle_{jit-1} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

em que,

Ki_{it} = Custo da dívida da entidade i no período t., Equação 1.

REM_{it-1} = Indica todas as variáveis de REM (Roychowdhury, 2006) em t-1 que foram testadas: REM_{desp} – Equação 3; REM_{fcxo} – Equação 2; REM_{prod} – Equação 4; e REM_{total} somatório das três variáveis (REM_{desp} , REM_{fcxo} e REM_{prod}).

$DACC_{it-1}$ = Representa as variáveis para os *accruals* discricionários em t-1: $absDACC$ – Equação 6 (Pae, 2005); e $absDACCII$ – Equação 7 (Jones, 1991).

$Controle_{jit}$ = Vetor que representa as variáveis de controle em t-1, conforme Quadro 3.

Além de serem testadas de forma agregada, as variáveis de interesse que medem o GR também foram testadas individualmente, o que enriquece o processo de análise. Dessa maneira, o gerenciamento por atividades operacionais composto por três modalidades (**REM_{desp}**, **REM_{fcxo}** e **REM_{prod}**), foi analisado individualmente, como também de forma agregada pela variável **REM_{total}**. Vale o mesmo para aquelas que indicam o AEM ($absDACC$ e $absDACCII$), ambas foram testadas separadamente.

3.4 Trade-off entre as estratégias de gerenciamento e estrutura da dívida (H₃)

3.4.1 Custos associados a cada estratégia de gerenciamento

Conforme discutido anteriormente as estratégias de gerenciamento são ferramentas disponíveis e que podem ser utilizadas conforme oportunidades que favoreça cada uma delas, assim o gestor as utiliza com intensidade diferente diante de determinadas circunstâncias. Isto posto, a lógica de custo-benefício (*trade-off*) é desenvolvida, em que cada estratégia predomina sobre a outra a partir da facilidade e os possíveis benefícios (Zang, 2012; Cupertino et al., 2017).

O trabalho básico utilizado para a construção das variáveis e sistemas de equações é o de Zang (2012), entretanto se fazem necessários alguns ajustes quanto às variáveis escolhidas para a construção dos modelos, por conta da limitação em termos de informações disponíveis nas bases utilizadas. Assim, outros trabalhos foram levados em consideração (Cohen et al., 2008; Cupertino et al., 2017; Mellado-Cid & Ngo, 2017; Cohen & Zarowin, 2010).

Para os custos relacionados ao AEM, três foram as variáveis construídas. A primeira lida naturalmente com o nível de ativos reconhecidos pelo regime de competência (**Aolit-1**). A variável foi calculada pelo valor total do ativo subtraído pelo valor do caixa e equivalentes, afinal todo o valor reconhecido pelo regime de competência em algum momento será revertido o que gera uma restrição para o acúmulo dos *accruals*. Ao acompanhar outros estudos (Zang, 2012; Cupertino et al., 2017) tal variável foi construída através de uma *dummy* que indica se a entidade possui um nível de ativos acima da mediana setorial/anual (1) ou não (0).

A segunda, é dada pelo ciclo operacional (**Ciclop_{t-1}**), pois empresas com ciclos operacionais maiores possuem uma capacidade superior em apresentar níveis de diferimento maiores (Cupertino et al., 2017; Zang, 2012), pois a inevitável reversão, em tese, aconteceria após um período maior. A terceira e última, é a variável que indica se a entidade é auditada por **Big4** (1) ou não (0). A literatura trata de forma extensiva como o monitoramento mais sofisticado impossibilita a ação indiscriminada de gestores (Graham et al., 2005; Chi et al., 2018; Becker et al., 1998).

Em relação aos custos associados ao REM, outras três variáveis foram desenvolvidas. A primeira indica o *market-share* da entidade (**Mkts_{it}**), que é dada pela proporção das vendas líquidas da entidade em relação ao valor setorial e indica que empresas com uma parcela de mercado menor possui uma capacidade inferior em utilizar o REM.

A segunda variável representa a saúde financeira da entidade (**Sdf_{it}**), afinal o REM afeta diretamente o fluxos de caixa das entidades e, portanto, empresas comprometidas financeiramente possuem certa dificuldade em optar por tal estratégia. Zang (2012) utiliza como métrica o Z-score de Altman, entretanto aqui será calculada como em Cupertino et al. (2017), através da relação entre o fluxo de caixa operacional e a dívida financeira.

A terceira variável indica o excesso de produção (**ExcProd_{it}**). A variável segue a lógica de que entidades com um imobilizado reduzido possui uma capacidade inferior em produzir ou inflar seus estoques. A variável é dada pela relação entre as vendas líquidas e o imobilizado.

A variável de interesse/independente que será inserida nos sistemas de equações é aquela que indica o custo do capital (K_i), calculada na Equação 1, e que foi tida como variável dependente na Equação 9, denominada de **Ki_{it-1}**.

Variáveis de controle que podem impactar conjuntamente os métodos de gerenciamento também foram desenvolvidas. Foram construídas as variáveis **ROA_{it}**, **Tam_{it}** e **Mktbk_{it}**, que podem potencializar o gerenciamento ou inibi-lo (Zang, 2012).

No caso da rentabilidade, a literatura empírica indica que empresas que apresentam um desempenho econômico superior possui menores incentivos quanto ao gerenciamento (Gong et al., 2008). Entretanto os níveis quanto ao ROA podem servir como *benchmark* e a empresa poderá buscar a sua manutenção o que causa o efeito contrário (Dimitras et al., 2015; Francis et al., 2005).

Quanto ao tamanho, Watts e Zimmerman (1978) argumentam que empresas maiores possuem uma maior imersão junto ao mercado, conseqüentemente chamam mais atenção dos *gatekeepers*, além de processos de controle mais eficientes, o que gera um desincentivo ao GR. Entretanto, as evidências empíricas não são pacíficas, com resultados que contrariam ou não tais argumentos²⁵ (Cohen et al., 2008).

Além disso, foi gerada a variável **InespRem_{it}**, que conforme Zang (2012), indica que na ocorrência de um nível inesperado de REM menor será a utilização do AEM, fato que indica o *trade-off* entre as estratégias de gerenciamento. Tal variável será extraída dos resíduos da Equação 10 e será implementada apenas na modelagem para o AEM a fim de indicar o *trade-off* entre as estratégias. A variável **PredREM_{it}**, dada pelo REM estimado (*fitted values*) da Equação 10 será incluída no modelo para o AEM, a fim de controlar a necessidade de gerenciamento para o aumento dos lucros.

Finalmente, a variável que indica o nível dos lucros pré-gerenciados (**PreGr_{it}**) será incluída. Afinal, quanto maior o lucro antes da ação do gestor, menor a necessidade de efetuar qualquer estratégia de manipulação (Cupertino et al., 2017). A seguir Quadro 4 com um resumo das variáveis discutidas neste tópico:

Quadro 4 - Resumo das variáveis a serem utilizadas para o *trade-off*

Categoria	Variável	Descrição	proxy
Custos para o AEM	Big _{4t}	Dummy que indica auditoria Big4 (1) ou não (0).	-
	Aol _{t-1}	Variável <i>dummy</i> que indica se os ativos op. Líquidos estão acima da mediana do setor (1) ou não (0).	Aol = AtivoTotal - Cx/Equiv.
	Ciclop _{t-1}	Amplitude do Ciclo Operacional das entidades	Log natural (PME + PMCL - PMEPTO) ^a

Continua...

²⁵ Os resultados variados, tanto para o ROA, quanto para tamanho podem ser creditados aos métodos e ambientes variados utilizados por diversos estudos.

Continuação...

Custos para o REM	Mkts _{t-1}	Market-Share das entidades em relação ao setor	Mkts = Receita/Receita Setorial
	Sdf _{t-1}	Saúde Financeira	Fcxo ^b /DívidaFinanceira
	ExcProd _{t-1}	Capacidade de produção em excesso	Vendas/Imobilizado
Variável de Interesse	Ki _{t-1}	Custo do Capital Emprestado	Equação 1.
Variáveis de Controle^{cd}	ROA _t	Retorno sobre os Ativos Operacionais	LucroLíquido/AtivoOperacional
	InespREM _t	Gerenciamento Inesperado ou excedente	Resíduos da Equação 10
	PredREM _t	Nível estimado de REM	Variável dependente estimada (<i>fitted values</i>) da Equação 10
	Mktbk _t	Índice Market-to-Book	ValorMercado/ValorPatrimonial
	PreGR _t	Lucro pré gerenciado	(LucroLíquido/AtivoTotal _{t-1}) - REM e AEM
	Tam _t	Tamanho	Log natural dos Ativos Totais

Fonte: Elaborado pelo autor.

^aPME indica prazo médio de estocagem; PMCL indica prazo médio de contas a receber; e PMEPTO prazo médio de contas a pagar.

^bFcxo indica Fluxo de Caixa Operacional

^cAs variáveis InespREM e PredREM são operacionalizadas somente para o AEM, a fim captar comportamentos em relação ao *trade-off*.

^dA variável PreGR é operacionalizada apenas para o REM, afinal o gestor pode utilizar esta estratégia em qualquer momento durante o exercício fiscal.

3.4.2 Sistema de equações para o trade-off

Explicadas as variáveis a serem utilizadas vale então apresentar o sistema de equações e comentá-lo. Portanto, seguem as Equações 9 e 10:

$$REM_t = \beta_0 + \sum_k \beta_{1,k} Custos\ do\ REM_{kt} + \sum_l \beta_{2,l} Custos\ do\ AEM_{lt} + \sum_m \beta_{3,m} Controle_{mt} + \beta_4 Ki_t + e_t \quad (9)$$

$$AEM_t = \gamma_0 + \sum_k \gamma_{1,k} Custos\ do\ AEM_{kt} + \sum_l \gamma_{2,l} Custos\ do\ REM_{lt} + \gamma_{3,l} InespREM_t + \sum_m \gamma_{4,m} Controle_{mt} + \gamma_5 Ki_t + v_t \quad (10)$$

Zang (2012) discorre sobre o comportamento esperado das variáveis e vetores descritos nas equações dispostas acima. Para os coeficientes β_1 e γ_1 , por representarem os custos associados a cada estratégia de gerenciamento, se espera um sinal negativo, afinal quanto maiores as restrições menor o GR.

Na mesma concepção, os coeficientes β_2 e γ_2 são a aplicação dos custos das estratégias, entretanto de forma inversa. Afinal, o que é custo em AEM, ao ser inserido na equação para o

REM, conseqüentemente será um incentivo para utilização do gerenciamento por atividades operacionais. Assim, espera-se um sinal positivo para estes coeficientes.

Ao tratarmos do coeficiente γ_3 , o pressuposto tido por Zang (2012) na construção deste sistema parte de uma lógica segundo a qual há um *trade-off* em um sentido unidirecional, onde o AEM ocorre após o REM (Cupertino et al., 2017; Mellado-Cid et al., 2017). Isto posto, espera-se um sinal negativo, quanto maior (menor) o nível inesperado do gerenciamento por atividades operacionais menor (maior) a utilização do gerenciamento por *accruals*. Os coeficientes γ_5 e β_5 , representam a variável de interesse custo da dívida (K_{i-1}).

3.5 Técnicas estatísticas operacionalizadas

Em relação ao processo de análise, em especial às técnicas estatísticas, para todas as hipóteses construídas foram empregadas técnicas de análise que englobem métodos univariados, bivariados e multivariados.

Para a análise univariada foi empregada a técnica de investigação por quantis (quartis), em que toda a distribuição foi categorizada conforme os quartis da variável dependente de cada etapa de análise, no caso das hipóteses 1 e 2, custo da dívida e, para a hipótese 3, as técnicas de gerenciamento. São apresentadas a contagem da amostra, média, mediana e desvio padrão das variáveis em análise.

Os problemas quanto à assimetria/heterogeneidade dos valores de variáveis em estudo podem desqualificar medidas computadas de forma geral (média, mediana e desvio padrão), assim a análise por quantis distribuem os grupos de forma mais homogênea, o que mitiga interpretações equivocadas (Bussab & Moretin, 2010). Além de poder dar indícios de tendências das variáveis na progressão nos quartis da variável dependente.

Além disso, foram operacionalizados testes de média. Um não-paramétrico (Wilcoxon-Mann-Whitney) e outro paramétrico (T de *Student*) a fim de verificar se as diferenças entre os quartis extremos (inferior e superior) são estatisticamente significantes.

Para a análise bivariada, foram computados os coeficientes para tendências (associação matemática) e significância estatísticas por intermédio dos coeficientes de correlação de Spearman e Pearson. O primeiro, não-paramétrico, é indicado para distribuições que não se enquadram nas hipóteses de normalidade e associação linear; o segundo, a fim de robustez, é considerado como paramétrico e indicado sob o pressuposto da linearidade (Gujarati & Porter, 2011).

Na etapa multivariada para as hipóteses 1 e 2 foram utilizadas três especificações de modelagem. A primeira é aquela baseada nas regressões quantílicas. De acordo com Santos

(2012), os métodos de regressão comumente utilizados (OLS) regridem e estimam uma reta que pode ser fortemente influenciada por *outliers* e que depende de alguns pressupostos para ser considerada confiável e não viesada, como a distribuição normal dos erros.

Ainda de acordo com o autor, a regressão quantílica se apresenta mais robusta na presença de uma distribuição assimétrica, por não utilizar a média, mas sim uma mediana condicional. Santos (2012) ainda lembra que essa ferramenta ainda é pouco difundida no Brasil, apesar dos avanços computacionais. Gráficos foram apresentados, a fim de demonstrar a discrepância entre as retas estimadas na regressão quantílica e no método OLS.

Outras duas abordagens foram empregadas a fim de comparação e robustez nas hipóteses 1 e 2. Foi estimada uma regressão *logit*, na qual a variável custo da dívida foi transformada em uma *dummy* que representa o desvio das entidades em torno da mediana setorial/anual do custo da dívida. Adicionalmente, foi utilizado a metodologia de dados em painel, com o teste de Hausman para efeitos aleatórios e controle de heterocedasticidade e autocorrelação através dos erros padrão robustos. Para a multicolinearidade foi efetuado o teste VIF (*Variance Inflation Factor*).

Para a hipótese 3, que lida com o impacto do custo da dívida no *trade-off* das estratégias de gerenciamento, permanece a estrutura das etapas univariada e bivariada já resumidas. Já a análise multivariada foi desenvolvida com duas especificações de modelagem. A primeira se deu através da técnica dos *Generalized Least Squares* (GLS), que é mais robusta em termos de variabilidade (heterocedasticidade), por dar maior peso às observações com menor variabilidade na variável dependente (variância do erro mais baixa), algo que as regressões OLS não efetuam (Gujarati & Porter, 2011; Wooldridge, 2010). Para comparação e robustez a regressão quantílica também foi aplicada, afinal também é robusta diante de tais problemas.

Porém, diante das especificações das modelagens e os resultados encontrados, em todas as hipóteses testadas foi necessário testes adicionais para problemas de endogeneidade no sentido de simultaneidade da associação entre as estratégias de gerenciamento e o custo da dívida, pois há argumentos que sustentem o impacto recíproco das variáveis em análise.

Assim, foi operacionalizado regressões baseadas no método de *Two-Stage Least Squares* (2SLS) – Mínimos Quadrados em Dois Estágios (MQ2E). Adicionalmente, em relação ao *outliers*, todas as variáveis foram *winsorizadas* nos percentis 1° e 99° (1% nos limites inferior e superior).

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Relação entre o custo da dívida e as estratégias de gerenciamento de resultados

Ao partir para a análise de como o custo da dívida se associa com as estratégias de gerenciamento, são apresentadas na Tabela 3 as estimações efetuadas para as medidas de gerenciamento através dos modelos Roychowdhury (2006) para operações reais, além de Pae (2005) e Jones (1991) para *accruals* discricionários.

Lembrando que todas as regressões foram estimadas em painel por setor, com o teste de Hausman para efeitos aleatórios e com a exclusão de setores com observações menores que 5²⁶. Na Tabela 3 estão apresentados números de observações totais e entre parênteses as observações médias, também os coeficientes e R² ajustados médios.

Tabela 3 – Resultado das estimações para as estratégias de gerenciamento

Coeficientes ^a	REMprod	REMdesp	REMfcxo	Pae (2005)	Jones Alt. (1991)
<i>Intercepto</i>	-0.0720***	0.0457***	0.0333***	-0.0016***	-0.0251***
$1/At_{t-1}$	3911.02***	1905.58**	3133.82***	2069.31***	-2860.49***
Ven_t/At_{t-1}	0.7965***	0.1544***	0.0616***	-	-
$\Delta Ven_t/At_{t-1}$	-0.0948***	-	0.0242***	0.1080***	0.0655***
$\Delta Ven_{t-1}/At_{t-1}$	0.0180***	-	-	-	-
$Imob_t/At_{t-1}$	-	-	-	-0.0490**	-0.1875***
$Fcxo_t/At_{t-1}$	-	-	-	-0.7611***	-
$Fcxo_{t-1}/At_{t-1}$	-	-	-	0.3618***	-
$Acct_{t-1}/At_{t-1}$	-	-	-	0.1860**	-
N	2442 (271)	2494 (277)	2492 (276)	2489 (276)	2491 (277)
R ² adj.	92.52	50.26	23.47	46.87	19.35

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: A Tabela 3 apresenta os valores médios para os coeficientes e R²adj. As observações são dadas em valores totais e valores médios que são aqueles entre parênteses. As regressões foram estimadas em painéis por setor, com o teste de Hausman para efeitos aleatórios. Significância: 1% (***), 5% (**) e 10% (*).

^a Os valores apresentados na Tabela 3 advêm das seguintes equações:

$$\frac{Fcxoit}{AT_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{AT_{it-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{V_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta V_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it}, \text{ Equação (2), Roychowdhury (2006).}$$

$$\frac{Desp_{it}}{AT_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{AT_{it-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{V_{it-1}}{AT_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it}, \text{ Equação (3), Roychowdhury (2006).}$$

$$\frac{Prod_{it}}{AT_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{AT_{it-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{V_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta V_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{\Delta V_{it-1}}{AT_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it}, \text{ Equação (4), Roychowdhury (2006).}$$

$$\frac{ACCT_{it}}{AT_{it-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{AT_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta V_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{IMOB_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \left(\frac{FCO_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \left(\frac{FCO_{it-1}}{AT_{it-1}} \right) + \left(\frac{ACCT_{it-1}}{AT_{it-1}} \right) \varepsilon_{it},$$

Equação (6), Pae (2005).

$$\frac{ACCT_{it}}{AT_{it-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{AT_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta V_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{IMOB_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it}, \text{ Equação (7), Jones (1991).}$$

Em termos de significância todas as variáveis incluídas nos modelo se enquadram em algum dos intervalos determinados, detalhe que a maioria apresentou significância a 1%, com exceção das variáveis *accruals* defasados ($Acct_{t-1}/At_{t-1}$) para o modelo Pae (2005) e o termo

²⁶ Todos os setores apresentaram observações acima de 5.

$1/At_{t-1}$, presente no modelo que trata das despesas discricionárias. Tal comportamento acompanha aqueles encontrados em Zang (2012), Roychowdhury (2006) e Cupertino (2013).

Para os sinais encontrados, ao analisar primeiramente aqueles para os *accruals*, foi encontrado aquilo que era esperado. No modelo Pae (2005), o fluxo de caixa no período t $\left(\frac{Fcxo_t}{At_{t-1}}\right)$ apresenta o sinal negativo, pois quanto maior os fluxos de caixa presentes, menores são os diferimentos. O mesmo fluxo defasado $\left(\frac{Fcxo_{t-1}}{At_{t-1}}\right)$ apresentou sinal positivo pois é o recebimento de diferimentos passados (Clientes), o que permite um aumento dos mesmos no presente.

Para o termo seguinte, que denota o montante dos *accruals* já deferidos ($Acct_{t-1}/At_{t-1}$), a relação (negativa) encontrada também segue o pressuposto da capacidade em diferir até a reversão compulsória dos *accruals*.

Para o imobilizado ($Imob_t/At_{t-1}$) para ambos os modelos utilizados o sinal apresenta o sinal negativo esperado e condiz com aqueles encontrados em outros estudos (Zang, 2012; Cupertino, 2013; Paulo, 2007). Além disso, o modelo Pae (2005) apresentou um R^2 ajustado mais elevado (46.87%) o que pode indicar um poder explicativo melhor, em relação a Jones (1991).

Nas regressões para o gerenciamento com operações reais o único termo que apresentou um comportamento não alinhado com o que era esperado foi a variável para variação das vendas no período t ($\Delta Ven_t/At_{t-1}$) incluída no modelo para o nível de produção. Tal resultado também é encontrado por Reis et al. (2015). Em relação as demais os sinais estão de acordo com o encontrado em Roychowdhury (2006).

O modelo que apresentou o maior poder explicativo foi aqueles para o nível de produção (92.52%), comportamento observado em outros trabalhos (Zang, 2012; Cupertino, 2013). Já para o número de observações, apesar de o número ser relativamente alto, entre 2442 a 2494, o valor médio é bem abaixo, o que se dá pelo fato de alguns setores conterem números baixos de observações, como os setores de Telecomunicações e Tecnologia da Informação.

No Painel A da Tabela 4 estão dispostos os valores encontrados para as estratégias de gerenciamento categorizadas através dos quartis da variável dependente custo da dívida (**Ki**). A análise por quartis em si não é determinística, mas pode dar indícios do comportamento das variáveis em estudos nos testes mais robustos da análise multivariada.

Já no Painel B estão dispostos os testes de normalidade e de média, paramétrico e não-paramétrico, a fim de verificar se há diferenças estatisticamente significantes entre os quartis extremos de **Ki** nas variáveis para o gerenciamento.

Tabela 4 - Análise univariada das variáveis para gerenciamento no período de 2009 a 2017

Painel A - Estatística descritiva para estratégias de gerenciamento categorizadas através dos quartis de Ki									
Quartis de Ki	Estatística	REMtotal	REMdesp	REMfcxo	REMprod	absDACC	DACC	absDACCII	DACCII
1° Quartil	n	494	505	504	495	502	502	504	504
	Média	0.0262	0.0183	0.0025	0.0049	0.0552	0.0109	0.0726	0.0291
	Mediana	0.0281	0.0269	-0.0106	0.0085	0.0297	0.0139	0.0274	0.0591
	Desvio P.	0.2089	0.076	0.0951	0.1103	0.0848	0.1007	0.0525	0.0848
2° Quartil	n	520	533	532	521	532	532	532	532
	Média	-0.0119	0.0027	-0.0066	-0.0088	0.046	0.0083	0.0624	0.0141
	Mediana	-0.0181	0.0147	-0.0056	-0.0099	0.0283	0.0108	0.0107	0.0486
	Desvio P.	0.2022	0.0841	0.0738	0.1035	0.0666	0.0805	0.0477	0.0773
3° Quartil	n	480	503	503	489	503	503	503	503
	Média	0.0084	-0.0049	0.0036	0.0075	0.0602	-0.007	0.0651	-0.0022
	Mediana	0.0233	0.0104	0.0014	0.0091	0.0358	0.0003	-0.0020	0.0536
	Desvio P.	0.2229	0.0907	0.0905	0.1169	0.0806	0.1004	0.0468	0.0802
4° Quartil	n	480	484	484	480	483	483	483	483
	Média	-0.0083	-0.0105	-0.0003	0.0023	0.0992	-0.017	0.0796	-0.0084
	Mediana	0.0159	0.0033	0.0034	0.0081	0.0556	0.0001	0.0750	-0.0109
	Desvio P.	0.2264	0.1021	0.1091	0.119	0.1216	0.156	0.0511	0.0943
Amostra Total	n	1983	2025	2023	1985	2020	2020	2022	2022
	Média	0.0034	0.0016	-0.0003	0.0013	0.0645	-0.001	0.0697	0.0084
	Mediana	0.0161	0.0144	-0.0023	0.0048	0.0344	-0.0011	0.0084	0.0697
	Desvio P.	0.2195	0.0891	0.0926	0.1125	0.0922	0.1126	0.05	0.0854
Painel B^a - Teste de significância das variáveis em estudo para a diferença entre os quartis inferior e superior de Ki									
Teste de normalidade	REMtotal	REMdesp	REMfcxo	REMprod	absDACC	DACC	absDACCII	DACCII	
Shapiro-Francia	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Testes para diferenças	REMtotal	REMdesp	REMfcxo	REMprod	absDACC	DACC	absDACCII	DACCII	
Teste-T	0.016	.000	0.665	0.725	.000	.000	0.035	.000	
WMW	0.037	.000	0.165	0.865	.000	.000	0.065	.000	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **REMdesp** = variável que indica gerenciamento através dos gastos discricionários em t-1, dado pelos resíduos da Equação 3 multiplicados por -1; **REMfcxo** = indica o gerenciamento dos fluxos de caixa em t-1, retirada dos resíduos da Equação 2 multiplicados por -1; **REMprod** = gerenciamento através do nível de produção em t-1, dada pela Equação 4; **REMtotal** = indica o somatório das técnicas anteriores para o gerenciamento por operações reais em t-1; **absDACC** = valor absoluto dos accruals discricionários em t-1, dado pela Equação 6; **DACC** = accruals discricionários com os sinais de origem em t-1, dado pela Equação 6; **absDACCII** = valor absoluto dos accruals discricionários t-1, dado pela Equação 7; **DACCII** = accruals discricionários com os sinais de origem em t-1, dado pela Equação 7; **Ki** = Custo da dívida em t, dado pela Equação 1.

^aShapiro-Francia para normalidade, etapa para decisão do tipo de teste para média, paramétrico ou não; Teste t de Student, teste paramétrico para média, efetuado em um lógica bicaudal; Wilcoxon-Mann-Whitney, teste não-paramétrico, também efetuado em uma lógica bicaudal. **São apresentados os valores do p-value dos testes.**

Na Tabela 4, entidades que operaram sob custos de dívida inferiores (1º Quartil) utilizaram o gerenciamento por operações reais. A variável REMtotal apresenta maiores montantes em comparação com aquelas entidades que estão no limite oposto, que apresentam custos mais altos (4º Quartil). Com destaque para aquela que representa os cortes anormais nas despesas discricionárias (REMdesp).

A variável que apresentou os valores mais próximos de zero para as operações reais é aquela referente aos níveis de fluxo de caixa em relação ao processo de vendas (REMfcxo). Assim, para a maioria dos quantis e para a amostra como um todo, em média, o fato de o valor estar próximo de zero demonstra que a estratégia é utilizada em menor montante comparada às demais (REMtotal, REMdesp e REMprod).

Os resultados podem indicar que entidades que estão sob uma condição de custo de dívida mais elevado, em média, tendem a evitar o gerenciamento por operações reais, já as que possuem um custo da dívida inferior o utiliza em montantes superiores. Isso pode indicar uma preocupação quanto ao impacto nos fluxos de caixa e a capacidade do REM em agravar ainda mais a situação financeira e a impossibilidade em efetuar os pagamentos quanto à dívida (Gunny, 2010; Roychowdhury, 2006).

Para os testes de média executados, vale destacar que nenhuma das variáveis para o gerenciamento por operações reais e para os *accruals* discricionários apresentou normalidade quanto a sua distribuição nos quartis extremos testados. O *p-value* apresentado no teste Shapiro-Francia para todas as variáveis é inferior a 0.01 (1%), fora da área de não rejeição da hipótese nula do teste²⁷.

Isto posto, foram executados tanto o teste paramétrico, quanto o não-paramétrico para fins de comparação e robustez. Os resultados indicaram que há diferenças estatisticamente significantes entre o gerenciamento nas despesas discricionárias nos quartis ao nível de significância a 1% ($p\text{-value} < 0.01$), em ambos os testes de média. O mesmo resultado não se repete nas outras duas variáveis para o REM, REMfcxo e REMprod. Apenas o REMtotal, somatória das variáveis, acompanhou o REMdesp, apesar de ser em nível de significância a 5% ($0.01 < p\text{-value} < 0.05$), provavelmente pelo efeito do próprio REMdesp incluído na soma.

Quanto aos *accruals* discricionários são apresentados os valores para ambos os modelos utilizados para mensurá-los, os modelos Pae (2005) e Jones (1991). Ademais, foram construídas variáveis em termos absolutos (absDACC e absDACCII) e outras com os seus sinais originais

²⁷ Hipótese nula do teste Shapiro-Francia indica a normalidade da distribuição das amostras independentes, assim com o valor fora da área de não rejeição, a hipótese alternativa é tida como o resultado, portanto a não normalidade é indicada.

(DACC e DACCII) para que seja possível verificar em que sentido as entidades gerenciaram os seus resultados nos quartis em análise.

De acordo com os valores absolutos em ambos os modelos, as entidades apresentaram *accruals* discricionários por todos os quartis, entretanto em montantes mais elevados no quartil superior. Vale destacar que as variáveis que apresentam os *accruals* com os seus sinais originais trazem uma informação interessante.

Por mais que os níveis de *accruals* discricionários sejam mais altos nas empresas com custo da dívida elevado, em ambos os modelos, a média apresentou sinal negativo. Tal resultado pode ser um pouco confuso, afinal faria mais sentido as empresas buscarem potencializar seus resultados, ainda mais que apresentam em média uma intensidade inferior quanto ao REM.

Uma explicação razoável para tal fato pode residir exatamente nas estruturas de governança incrementais e a pressão exercida sobre o gestor, através do alto custo da dívida e os riscos atrelados a isso, para que o mesmo seja mais conservador (Jensen, 1986; Gosh & Moon, 2010).

A qualidade da informação é preconizada em relação aos benefícios da potencialização dos resultados. Nesse sentido, tal movimento nos *accruals* pode ser observado no advento da SOX no estudo de Cohen et al. (2008), e o simultâneo aumento do conservadorismo no estudo de Lobo e Zhou (2006).

Na Tabela 5 está disposta a estatística descritiva das variáveis de controle utilizadas nessa etapa do estudo. A análise segue a mesma lógica da tabela anterior, com a distribuição das medidas através dos quartis da variável Ki, e com os testes de médias para as diferenças entre os quartis extremos.

Tabela 5 - Análise univariada das variáveis de controle para as hipóteses 1 e 2

Painel A - Estatística descritiva para variáveis de controle distribuídas nos quartis de Ki							
Quartis de Ki	Estatística	Lc	ROA	Mktbk	Lev	Tam	αF_{cxo}
1° Quartil	n	515	515	427	515	515	433
	Média	2.04	0.008	1.78	0.5647	15.05	0.119
	Mediana	1.785	0.040	1.277	0.359	15.204	0.040
	Estatística	Lc	ROA	Mktbk	Lev	Tam	αF_{cxo}
	Desvio P.	1.7011	0.2214	1.85	1.11	1.9	0.6065
2° Quartil	n	545	545	424	545	545	475
	Média	1.79	0.007	1.99	0.4433	14.87	0.0573
	Mediana	1.467	0.033	1.501	0.342	14.965	0.040
	Estatística	Lc	ROA	Mktbk	Lev	Tam	αF_{cxo}
	Desvio P.	1.7614	0.2463	2.29	0.8408	1.62	0.0661

Continua...

Continuação...							
	n	514	514	415	514	514	444
3º Quartil	Média	1.51	-0.0095	2.05	0.4057	14.59	0.0628
	Mediana	1.274	0.021	1.364	0.315	14.707	0.047
	Desvio P.	1.1169	0.2339	2.92	0.7406	1.82	0.0712
	n	494	494	405	494	494	451
4º Quartil	Média	1.59	-0.082	1.35	0.5304	13.62	7.5261
	Mediana	1.106	0.001	0.803	0.329	13.57	0.048
	Desvio P.	1.899	0.3342	2.65	0.9588	2	158.3
	n	2068	2068	1671	2068	2068	1803
Amostra Total	Média	1.74	-0.0181	1.8	0.485	14.55	1.94
	Mediana	1.397	0.027	1.232	0.336	14.707	0.044
	Desvio P.	1.6572	0.264	2.47	0.9246	1.91	79.17

Painel B^a - Teste de significância para a diferença entre os quartis inferior e superior das variáveis de controle

Testes de normalidade	Lc	ROA	Mktbk	Lev	Tam	α Fcxo
Shapiro-Francia	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Testes para diferenças	Lc	ROA	Mktbk	Lev	Tam	α Fcxo
Teste-T	.000	.000	.000	0.601	.000	0.331
WMW	.000	.000	.000	0.027	0.011	.000

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **Lc** = Liquidez corrente em t-1; **ROA** = rentabilidade sobre os ativos em t-1; **Mktbk** = índice Market-to-Book em t-1, dado pela distância entre o valor patrimonial e o valor de mercado; **Lev** = Alavancagem dada pela divisão entre dívida de longo prazo e ativos totais; **Tam** = Tamanho da entidade através do log natural do Ativo Total; **α Fcxo** = Volatilidade dos fluxos de caixa operacionais pelo desvio padrão de t-2 a t.

^aShapiro-Francia para normalidade, etapa para decisão do tipo de teste para média, paramétrico ou não; Teste t de Student, teste paramétrico para média, efetuado em uma lógica bicaudal; Wilcoxon-Mann-Whitney, teste não-paramétrico, também efetuado em uma lógica bicaudal. **São apresentados os valores do p-value dos testes.**

Na Tabela 5, ao observar as variáveis que indicam a fragilidade das entidades em termos de fluxos de caixa, se pode constatar que as empresas que possuem um custo da dívida inferior são mais líquidas (Lc) e seus fluxos de caixa são menos sensíveis (α Fcxo), assim, apresentam menor volatilidade e maior solidez quanto sua gestão. Mesmo as empresas no 4º quartil apresentam uma boa liquidez (1.74).

Pode-se também observar uma heterogeneidade quanto a volatilidade dos fluxos de caixa no mesmo quartil. Em média as entidades apresentaram uma volatilidade de 7 desvios, entretanto, a mediana, medida mais parcimoniosa diante de tal condição, se apresenta bem próxima do 1º quartil, considerado mais saudável observadas as variáveis como um todo.

Silva (2008) e Gosh e Moon (2010), destacam que grande parte dos *covenants* contábeis são compostos por variáveis que indiquem características dos fluxos de caixa, com isso o

comportamento se faz lógico. Empiricamente, tal relação pode ser observada em estudos quanto ao custo e fontes de financiamento (Ozkan & Ozkan, 2004; Gosh & Moon, 2010; Bharath et al., 2008).

Em termos de oportunidades de investimento, dado pela distância do valor atribuído pelo mercado em relação ao valor patrimonial mensurado pela contabilidade (Mktbk), as entidades que possuem um custo da dívida inferior apresentaram um valor superior (1.78) em relação ao 4º quartil (1.35), entretanto é no 3º quartil o maior valor médio (2.05).

Quanto à rentabilidade dos ativos (ROA), em termos gerais as entidades brasileiras, no período em análise, apresentaram em média prejuízos, portanto ineficiência. Uma provável explicação é o período da amostra que capta as crises enfrentadas pelo país a partir de 2013. Além disso, as empresas no quartil inferior apresentaram o melhor nível quanto ao retorno (.008), enquanto as do quartil superior apresentaram menor eficiência (-.082). Para a mediana todas os quartis apresentaram um valor positivo.

Em relação ao tamanho (Tam), o comportamento também é o esperado, as maiores entidades em média estiveram no 1º quartil (15.05) e as menores no 4º quartil (13.62). Empresas maiores tendem a ter garantias superiores, menor variabilidade de caixa, governança corporativa superior, dentre outras características que as favorecem (Watts & Zimmerman, 1978; Kim et al., 2018).

A única variável que não se comportou conforme o pressuposto teórico foi alavancagem (Lev), afinal entidades com uma proporção de dívidas em relação aos ativos tendem a indicar riscos maiores.

Todavia, o 1º quartil apresentou o maior nível de endividamento, a razão pode se dar pelas características do mercado brasileiro que opera em grande parte subsidiado pelo mercado da dívida, além de que tais empresas potencializam seus resultados através de uma estrutura de capital ótima por operarem a um custo de empréstimos mais barato²⁸ (Albanez, 2015). Nardi e Nakao (2009) e Albanez (2015) encontram este mesmo comportamento.

Para os testes de significância entre as diferenças no quartis extremos, idêntico com o que foi encontrado na Tabela 4, nenhuma das variáveis apresentou normalidade, por isso a apresentação dos testes paramétrico e não-paramétrico. Todas as variáveis se enquadram em algum nível de significância proposto, apenas as variáveis tamanho (Tam) e alavancagem (Lev) não se enquadraram no nível de 1% ($p\text{-value}<0.01$), mas sim de 5% ($0.01<p\text{-value}<0.05$).

²⁸ Hipótese essa subsidiada pela teoria do *Trade-Off*, onde as entidades captam através da opção mais barata e não por uma lógica hierárquica como a *Pecking-Order* pressupõe.

Ademais, em termos gerais as empresas que arcaram com um custo menor relacionado à dívida se apresentaram mais saudáveis e operaram com maior intensidade em ambas as estratégias de gerenciamento.

Ao partir para a análise bivariada, a Tabela 6 apresenta os coeficientes de correlação entre as variáveis de estudo. Vale destacar que foi utilizado tanto o coeficiente de Spearman, mais robusto na ausência de linearidade já prevista com os problemas quanto a normalidade das variáveis em estudo, e o coeficiente de Pearson, para fins de comparação e robustez. A matriz e o destaque dos coeficientes basearam-se em uma significância de 5%.

Tabela 6^a - Análise bivariada das variáveis em estudo com o Coeficiente de Spearman (Triângulo Inferior) e o Coeficiente de Pearson (Triângulo Superior)

Variáveis	Ki	REMtotal	REMdesp	REMfcxo	REMprod	absDACC	absDACCII	Lc	ROA	Mktbk	Lev	Tam	α Fcxo
Ki		0.0305	0.0128	0.0283	0.0248	0.2052	0.0965	-0.0242	-0.1264	-0.1082	0.1265	-0.2308	0.0044
REMtotal	-0.0339		0.6622	0.6635	0.8907	-0.0299	0.0581	0.0021	-0.1399	-0.2212	0.0733	0.0446	-0.0193
REMdesp	-0.2022	0.6030		0.0139	0.4809	-0.1486	-0.0393	0.0227	0.0489	-0.0567	0.0461	0.1330	-0.0141
REMfcxo	0.0821	0.6431	0.0115		0.4439	0.0520	0.1426	-0.0081	-0.1817	-0.2029	0.1154	-0.0469	-0.0458
REMprod	0.0074	0.9103	0.4854	0.4770		0.0199	0.0135	-0.0161	-0.1653	-0.2217	0.0144	0.0200	0.0100
absDACC	0.2023	-0.0042	-0.0518	0.0659	0.0042		0.4532	-0.0663	-0.4942	-0.1600	0.3487	-0.3700	0.1173
absDACCII	0.0654	0.0453	-0.005	0.1127	0.0185	0.4781		0.0079	-0.2243	-0.0419	0.2115	-0.3250	0.0512
Lc	-0.2299	-0.0629	0.0821	-0.1067	-0.0897	-0.1672	-0.1112		0.1635	0.0354	-0.1621	-0.0658	0.0095
ROA	-0.1764	-0.3857	-0.0620	-0.4057	-0.4047	-0.1815	-0.1357	0.3675		0.2350	-0.6201	0.3451	-0.0829
Mktbk	-0.1515	-0.1993	0.0031	-0.2464	-0.2290	-0.2066	-0.1594	0.2462	0.5261		-0.1362	0.1260	-0.0217
Lev	-0.0467	0.0926	0.0467	0.1368	0.0748	0.0991	0.1156	-0.3672	-0.3093	-0.1380		-0.2928	-0.0193
Tam	-0.3152	0.0436	0.1932	-0.0768	-0.0001	-0.2929	-0.3115	0.0987	0.2058	0.3062	0.0778		-0.0280
α Fcxo	0.0701	0.1137	0.0328	0.1200	0.0823	0.1203	0.2129	0.0601	-0.0268	0.0863	-0.0746	-0.2195	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **Ki** = Custo da dívida em t, dado pela Equação 1; **REMdesp** = variável que indica gerenciamento através dos gastos discricionários em t-1, dado pelos resíduos da Equação 3 multiplicados por -1; **REMfcxo** = indica o gerenciamento dos fluxos de caixa em t-1, retirada dos resíduos da Equação 2 multiplicados por -1; **REMprod** = gerenciamento através do nível de produção em t-1, dada pela Equação 4; **REMtotal** = indica o somatório das técnicas anteriores para o gerenciamento por operações reais em t-1; **absDACC** = valor absoluto dos accruals discricionários em t-1, dado pela Equação 6; **absDACCII** = valor absoluto dos accruals discricionários t-1, dado pela Equação 7; **Lc** = Liquidez corrente em t-1; **ROA** = rentabilidade sobre os ativos em t-1; **Mktbk** = índice Market-to-Book em t-1, dado pela distância entre o valor patrimonial e o valor de mercado; **Lev** = Alavancagem dada pela divisão entre dívida de longo prazo e ativos totais; **Tam** = Tamanho da entidade através do log natural do Ativo Total em t-1; **α Fcxo** = Volatilidade dos fluxos de caixa operacionais pelo desvio padrão de t-2 a t.

^aValores em **negrito** indicam significância a 5%

Na Tabela 6 a variável dependente custo da dívida (K_i), acompanha a visão preliminar tida na análise descritiva, pois apresenta uma associação negativa e significativa com as variáveis liquidez corrente (L_c), Market-to-Book ($Mktbk$), rentabilidade dos ativos (ROA) e tamanho (Tam). A volatilidade dos fluxos de caixa (αF_{cxo}) apresentou uma associação positiva, afinal quanto a maior a sensibilidade do fluxo de caixa, maiores a incerteza e os riscos.

Esta mesma relação pode ser encontrada em outros estudos nos ambientes brasileiro e internacionais, em diferentes períodos e extratos de amostra (Nardi & Nakao, 2009; Albanez, 2015; Kim et al., 2018). A variável alavancagem (Lev) foi a única, daquelas denominadas de controle que não apresentou significância, entretanto o seu sinal segue aquele comportamento identificado na análise descritiva, o sinal é negativo, portanto, quanto maior o nível de endividamento, menor o custo da dívida.

Para as variáveis de interesse que tratam das estratégias de gerenciamento dos resultados, existe uma forte associação entre as métricas individuais de REM (REM_{desp} , REM_{fcxo} e REM_{prod}) e a variável que indica o seu somatório (REM_{total}). Essa é uma associação lógica e mecânica, afinal a última é um resultado direto das outras e é observado em qualquer estudo relacionado (Zang, 2012; Cupertino, 2013; Ge & Kim, 2014).

Em relação ao custo da dívida e o gerenciamento por operações reais o REM_{total} não apresentou uma associação significativa e nem o sinal esperado pela construção teórica. Esse comportamento difere de estudos como Ge & Kim (2014) e Kim et al. (2018), onde a associação se deu positiva, mas está alinhado com o de Mellado-Cid et al. (2017).

Decomposta a variável REM_{total} , o componente de maior impacto e alinhado com o que foi visto na análise dos quartis, foi o gerenciamento das despesas discricionárias (REM_{desp}), que apresentou um sinal negativo em relação ao custo da dívida. Kim et al. (2018) afirmam que a precificação das estratégias pode variar de acordo com o ambiente, com destaque para a sofisticação do mercado de dívida corporativa, em relação a sua capacidade em perceber o gerenciamento e alterar a remuneração exigida.

Nesse caso, o sinal negativo pode indicar que os credores interpretam de forma equivocada o corte de gastos com despesas discricionárias (REM_{desp}) por não levarem em consideração os impactos futuros do desinvestimento (Greiner, 2017; Biddle et al., 2009; Cupertino, 2013), mas apenas os fluxos de caixa adicionais gerados no curto prazo através da economia dos gastos (Graham et al., 2005).

Os níveis anormais de fluxo de caixa (REM_{fcxo}) apresentaram o sinal positivo e significativo em relação ao custo da dívida, entretanto com um coeficiente menor que o

REMdesp. Já o REMprod não apresentou significância e um coeficiente bem próximo de zero. O ROA apresentou uma associação negativa e significativa com todas as variáveis relacionadas com o gerenciamento por atividades operacionais. Como afirma grande parte da literatura tal relação pode indicar os efeitos destrutivos do REM na operação da entidade (Gunny, 2010; Cupertino, 2013; Roychowdhury, 2006).

Para os *accruals*, em ambas variáveis construídas (absDACC e absDACCII) os coeficientes apresentados são significativos e positivos com o custo da dívida. O resultado encontrado está alinhado com Nardi & Nakao (2009), Francis et al. (2005) e Bharath et al. (2008).

O coeficiente apresentado entre as variáveis absDACC e absDACCII são positivos e significantes, afinal são medidas de um mesmo fato com apenas mudanças pontuais no processo de estimação e construção das variáveis. As variáveis de controle também indicaram uma associação negativa com os *accruals*: na presença de um ambiente corporativo mais saudável indica menor presença de gerenciamento de resultados.

No caso da alavancagem (Lev) verificou-se uma relação positiva com o REM e AEM, na maioria significantes. As evidências quanto a associação entre as duas questões é heterogênea. Existem estudos que verificam e apontam queda no gerenciamento através do aumento do monitoramento junto ao gestor (Jensen, 1986; Dichev & Skinner, 2002); outros encontram uma associação positiva ou mista (Barros et al., 2014; Nardi & Nakao, 2009) normalmente suportada pela questão dos *covenants* e o risco de rompê-los.

Já a volatilidade dos fluxos de caixa apresentou uma associação positiva com os *accruals* discricionários. Tal associação pode se dar pelas próprias características da estratégia que prejudica o *mapping* e pode ser potencializada pelo uso dos *accruals* (Dechow & Dichev, 2002; Francis et al., 2005). Enfim, a matriz indica também que não há indícios de multicolinearidade, afinal nenhum coeficiente apresentou um valor superior a 80%. Entretanto, só será confirmado se há ou não multicolinearidade com o teste VIF.

Após as análises univariada e bivariada, é apresentada a seguir a análise multivariada operacionalizada por meio de regressões quantílicas que testaram o comportamento das variáveis através dos quantis da variável dependente (Ki).

Na Tabela 7, seguem os resultados para as três especificações dos modelos relativos à associação entre o gerenciamento de resultado e o custo da dívida. As variáveis de controle são analisadas na Tabela 9.

No Painel A estão dispostos os resultados para a regressão quantílica, nos quantis 25, 50 e 75. Já no Painel B, estão outras duas especificações de modelos, a fim de análises de

robustez: primeiro por painéis com correção de erros padrão robustos; e segundo, logits em painel, com a categorização da variável dependente que anteriormente era contínua para uma *dummy* que indica se a entidade está abaixo (0) ou acima (1) da mediana setorial e anual. São apresentados os coeficientes com suas respectivas significâncias e o erro padrão entre parênteses.

Tabela 7^a – Associação entre o custo da dívida e as estratégias de gerenciamento

Painel A - Regressão quantílica para as estratégias de gerenciamento												
Quantis	REMtotal		REMdesp		REMfcxo		REMprod		absDACC		absDACCII	
Q25	-.039***	(.0137)	-.1447***	(.0333)	.0402	(.0356)	-.0011	(.0265)	.1377***	(.0409)	-.1501**	(.0618)
Q50	-.0167	(.0231)	-.1615**	(.0576)	.038	(.059)	.0195	(.0428)	.3800***	(.0688)	-.0904	(.1047)
Q75	-.1212*	(.0636)	-.3695***	(.1360)	-.2167	(.1666)	-.1473	(.1265)	1.165***	(.200)	.1148	(.2911)
n	1516		1516		1516		1516		1515		1515	

Painel B - Outros modelos e especificações da variável dependente para robustez												
Modelos	REMtotal		REMdesp		REMfcxo		REMprod		absDACC		absDACCII	
Painel ^c	.0161	(.0276)	.2742**	(.1274)	-.1545	(.2104)	-.0142	(.0553)	.9106**	(.3771)	.141	(.2566)
VIF	1.26		1.24		1.26		1.27		1.35		1.26	
Logit ^b	-.2845	(.2636)	-2.714***	(.6635)	.9452	(.6805)	.1187	(.5134)	3.393***	(.8949)	-1.679	(1.211)
VIF	1.27		1.25		1.27		1.27		1.36		1.27	
n	1516		1516		1516		1516		1515		1515	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **REMdesp** = variável que indica gerenciamento através dos gastos discricionários em t-1, dado pelos resíduos da Equação 3 multiplicados por -1; **REMfcxo** = indica o gerenciamento dos fluxos de caixa em t-1, retirada dos resíduos da Equação 2 multiplicados por -1; **REMprod** = gerenciamento através do nível de produção em t-1, dada pela Equação 4; **REMtotal** = indica o somatório das técnicas anteriores para o gerenciamento por operações reais em t-1; **absDACC** = valor absoluto dos accruals discricionários em t-1, dado pela Equação 6; **absDACCII** = valor absoluto dos accruals discricionários t-1, dado pela Equação 7.

*Os resultados apresentados nos painéis A e B derivam da seguinte Equação:

$$Ki_{it} = \alpha_0 + \beta_1 REM_{it-1} + \beta_2 DACC_{it-1} + \sum_j \gamma_j Controle_{jit-1} + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 8.}$$

^bNo modelo Logit a variável dependente foi transformada em uma *dummy* que indica abaixo (0) ou acima (1) da mediana do custo da dívida, em uma lógica setorial/anual.

^cFoi efetuado o teste de Hausman para efeitos aleatórios e correção por erros padrões robustos.

Significância estatística dada por *** (1%), ** (5%) e * (10%).

De acordo com o Painel A da Tabela 7 o somatório do gerenciamento por atividades operacionais (REMtotal) apresentou uma relação negativa com o custo da dívida e significativa a 1%, no quantil inferior (Q25). Esse comportamento pode ser observado nos outros quantis (Q50 e Q75), entretanto com nenhuma significância estatística no Q50, e com apenas 10% no Q75. Ao se levar em consideração apenas os sinais, é possível afirmar que os resultados rejeitam a hipótese que propôs uma relação positiva.

Ao desmembrar as formas de se executar o REMtotal, o REMdesp apresentou sinais negativos e significância estatística a 1% em todos os quantis testados. Já o gerenciamento nos

fluxos de caixa (REMfcxo) e nos custos de produção (REMprod) não apresentaram uma consistência tanto nos sinais, quanto na significância na modelagem proposta.

O destaque do REMdesp pode ser justificado. A técnica em si pode ser considerada como uma das preferidas entre os gestores. Em Graham et al. (2005), top CFOs declaram a sua preferência pelo REM dada suas características, mas ainda argumentam sobre a preferência em relação ao gerenciamento por intermédio das despesas discricionárias (afirmação de 80% dos entrevistados). Para os CFO's os usuários possuem um foco maior nos fluxos de caixa a curto prazo.

O REMdesp atua no corte de gastos para potencialização de margens, mas também gera fluxos de caixa extras no curto prazo (Greiner, 2017), diferente do REMfcxo e REMprod que exigem gastos extras para potencializarem as margens.

As consequências do REMdesp podem ser mais tardias no sentido de que no grupos das despesas discricionárias existem gastos importantes para rentabilidade futura como P&D e publicidade, além de outras despesas estruturais e de manutenção. Ademais, nos estudos de Cohen et al. (2008), Zang (2012) e Cupertino (2013) o REMdesp apresentou em média um montante maior em relação ao REMprod e REMfcxo.

Em relação ao sinal encontrado, o mesmo difere em grande parte da literatura que investiga custo da dívida, medida normalmente por *spread* de bonds, *ratings* da dívida e outras medidas do risco de crédito (Ge & Kim, 2014; Chen et al., 2014; Kim et al., 2018) e que são diferentes da construída aqui (Ki), fato que pode gerar as diferenças encontradas nos resultados.

Entretanto, Kim et al. (2018) ao analisarem o custo da dívida sob uma conjuntura internacional, afirmam que a maturidade do mercado é essencial para dar direção a essa associação. Apesar de não testar individualmente, a amostra utilizada pelos autores inclui o Brasil, de forma que, ao introduzir uma variável que indicasse a maturidade do mercado da dívida a associação entre REM e o custo da dívida, que originalmente era positiva, se inverteu e passou a ser negativa para países considerados pouco sofisticados.

Nesse sentido, grande parte da literatura citada até aqui foi desenvolvida no ambiente americano, amplamente conhecido por sua sofisticação e maturidade, independente se no mercado de instrumentos patrimoniais ou de créditos. Na contramão de tais estudos, mas alinhados com achados dispostos na Tabela 7, Mellado-Cid et al. (2017) encontraram resultados que demonstram a mesma relação negativa para o ambiente americano, no qual entidades que utilizam o REM se beneficiaram de um custo da dívida inferior.

Mellado-Cid et al. (2017) justificam os resultados encontrados e discrepantes com outros estudos efetuados no ambiente americano (Ge & Kim, 2014; Kim et al., 2018; Pappas et

al., 2019), através da teoria da sinalização, onde a entidade busca demonstrar margens superiores através do REM para operar com um custo de capital inferior. Para os autores tais ações não querem dizer um ato que indique uma má gestão, mas sim a sinalização de uma capacidade em gerir determinados aspectos da entidade.

A afirmação de que o REM pode não causar problemas quanto à rentabilidade futura encontra respaldo em alguns estudos (Gunny, 2010; Taylor & Xu, 2010). Porém, tais resultados são questionáveis no aspecto do ambiente de referência (Kim et al., 2018) ou de quão habilidosos são os gestores (Huang & Sun, 2017).

Ao levar em consideração o ambiente brasileiro Cupertino (2013) encontra resultados contrários aos dos estudos citados (Gunny, 2010; Taylor & Xu, 2010), em que as entidades analisadas apresentaram rentabilidade futura dos ativos inferior. Além disso, Greiner (2017) evidencia que entidades que efetuaram cortes drásticos/anormais nas despesas discricionárias, apresentaram níveis de caixa retido superiores (Jensen, 1986) e investiram de forma ineficiente tais excedentes.

A própria associação negativa encontrada na Tabela 6 entre ROA e as variáveis que indicam o gerenciamento por atividades operacionais, por mais que a análise bivariada não seja critério ou método potente para afirmar causalidade ou mesmo uma direção concreta, pode indicar o fato da destrutibilidade do REM.

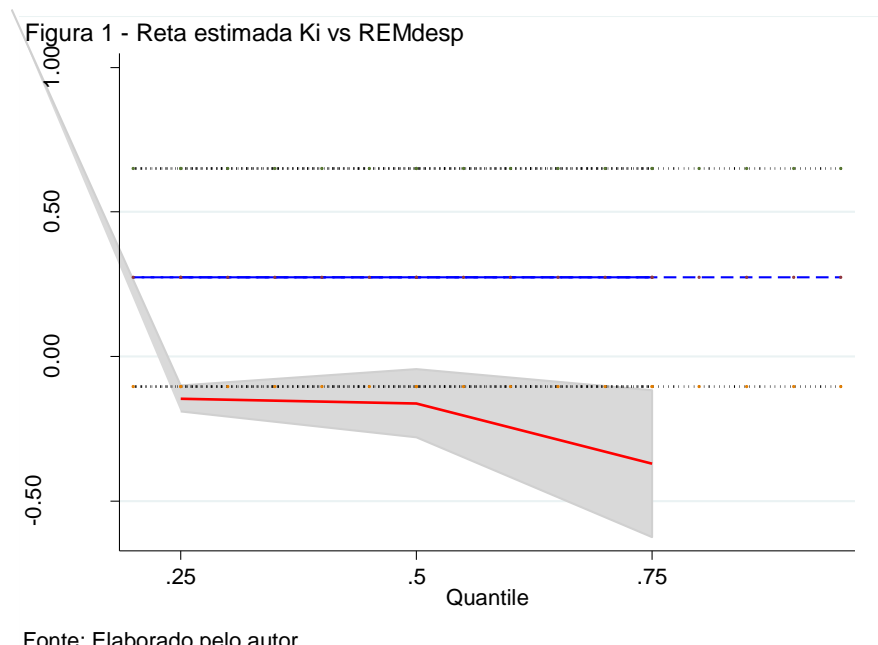
Os resultados indicam que o REM apesar da sua destrutibilidade no longo prazo, é percebido de forma equivocada pelos credores, afinal quanto maior o montante do REM desp, menor o custo da dívida apresentado pela entidade. Ademais, este resultado está alinhado com as evidências preliminares encontradas nas etapas univariada e bivariada.

Esse resultado, somados aos de Kim et al. (2018), indica a necessidade dos credores em buscar mecanismos que sejam mais eficientes em captar o REM, afinal o mercado brasileiro possui alta dependência desta fonte de recursos. Procedimentos ou padrões contábeis mais avançados não são suficientes em cercear o REM (Zang, 2012; Cupertino, 2013), afinal o mesmo é aplicado junto às operações ordinárias da entidade. Com isso, políticas de governança e aspectos regulatórios mais avançados podem ser uma alternativa para tal comportamento. A própria não significância das outras técnicas presentes pode indicar uma incapacidade dos credores em identificar tais técnicas.

Os testes de robustez apresentados no Painel B indicam a vantagem em operacionalizar o método por quantis, principalmente em ambientes que podem apresentar heterogeneidade de características (Tamanho, liquidez, rentabilidade etc.) e por investigar uma variável endógena/idiossincrática como o Ki.

O modelo desenvolvido por painéis e regredido à média apresentou um resultado completamente diferente ao da regressão quantílica, com destaque para variável REMdesp, significante em todas as especificações, mas com o sinal invertido na estimação por painéis. Os sinais de três das quatro variáveis para o REM foram invertidos e a significância estatística também foi alterada.

Já no logit, operacionalizado sob uma construção diferenciada para a variável dependente, os resultados confirmam aquilo encontrado na quantílica. Com o indicativo de que o REMdesp aumenta as chances de a entidade estar abaixo da mediana setorial/anual do custo da dívida. Ainda na diferença encontrada no painel, vale apresentar a Figura 1 com a plotagem das retas estimadas em relação ao REMdesp sob a especificação de um modelo OLS e a regressão quantílica:



Ao analisar a Figura 1 se pode observar a discrepância entre a reta estimada dos coeficientes gerados na interação entre REMdesp e Ki na regressão quantílica em relação àquela estimada por uma regressão OLS. Os resultados da regressão quantílica estão plotados na área cinza (intervalo de confiança) e a reta vermelha (estimada) é o resultado da estimação. Já o intervalo de confiança para OLS está entre as duas retas pretas, enquanto a reta estimada é representada pela reta azul.

A distância entre o comportamento esperado em uma regressão OLS estimada a partir da média e para a quantílica, demonstra a superioridade da última sobre a primeira. Existe ainda a diferença do comportamento para os quantis, há uma mudança na inclinação, conforme a reta caminha para o Q75 sua inclinação negativa se torna mais aguda. Na Tabela 7 a progressão dos

valores dos coeficientes confirma tal fato. Isso demonstra que quanto maior o custo da dívida maior o impacto econômico negativo que a redução anormal das despesas discricionárias no custo da dívida, os credores valorizam ainda mais tais ações. No modelo OLS tal comportamento não seria captado.

Para a análise do gerenciamento por *accruals* discricionários, os resultados encontrados nas duas especificações da variável são contraditórios. O AEM estimado pelo modelo Pae (absDACC) apresentou uma associação positiva e significativa a 1% em todos os quantis em relação ao custo da dívida, ou seja, quanto maior o gerenciamento por *accruals* (absDACC), maior é o custo da dívida. Todavia, ao analisar o AEM pelo modelo Jones (absDACCII) a associação se inverte, com alguma significância (5%) apenas no Q25.

Ao interpretar os resultados para a variável absDACC, é possível afirmar que eles são consistentes com aqueles encontrados nos estudos efetuados no Brasil (Nardi & Nakao, 2009; Barros et al., 2014) e em ambientes internacionais (Bharath et al., 2008; Francis et al., 2005; Gosh & Moon, 2010; Minnis, 2011). Resultado, que não rejeita a hipótese 2 proposta, ou seja, existe uma associação positiva entre o gerenciamento através dos *accruals* discricionários e o custo da dívida.

Em relação aos testes de robustez as duas especificações de modelagem confirmaram os resultados encontrados para absDACC, em termos de sinal e significância. Já para o absDACCII os sinais são inconclusivos e não apresentou nenhuma significância nos modelos operacionalizados. A aplicação no modelo Pae (2005) (absDACC) já havia apresentado um comportamento superior em relação ao modelo Jones (1991) em termos de estimação através do R^2 ²⁹.

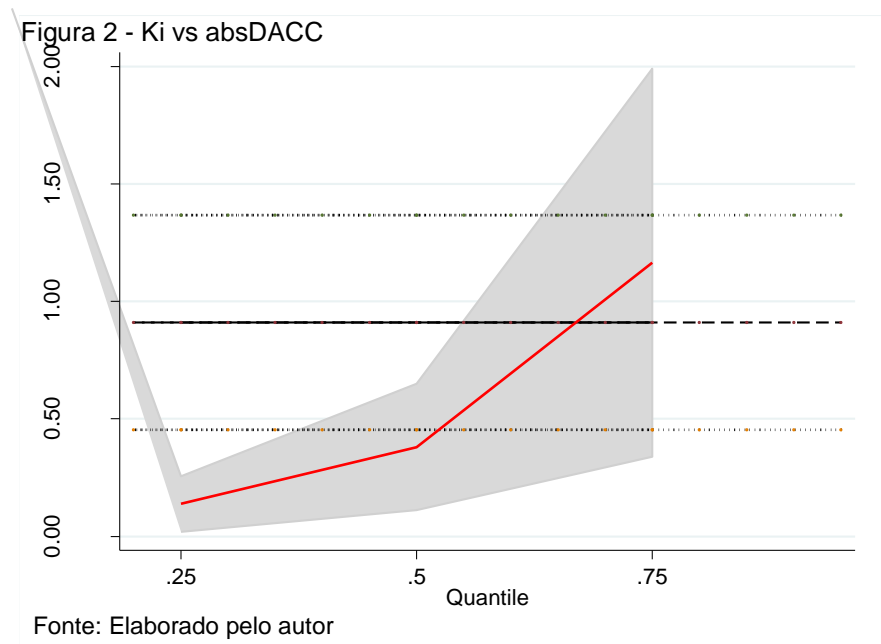
O sinal encontrado para o AEM é explicado pela potencialização da assimetria informacional, afinal o movimento dos *accruals* por meio de intervenções propositais dos gestores compromete a sincronia entre os próprios *accruals* e os fluxos de caixa, o que dificulta o processo de estimação dos fluxos de caixa futuros e potencializa os riscos (Dechow & Dichev, 2002; Walker, 2013; El Diri, 2018). Tanto o sinal e a significância encontrada estão relacionados à facilidade em perceber o gerenciamento por *accruals* se comparado com o gerenciamento por atividades operacionais, fato que pode ser potencializado pela presença de bancos como estrutura adicional à governança corporativa (Jensen, 1986).

A análise efetuada se deu através dos valores absolutos e não com os sinais de origem dos resíduos das equações que indicam o gerenciamento de resultados por *accruals*. Porém,

²⁹ O R^2 por si só não é a medida mais concreta para se fazer tal afirmação, mas já compõe o conjunto de indicativos.

esta análise pode se tornar limitada, como visto nos trabalhos de Cohen et al. (2008), e confirmada por Lobo e Zhou (2006): *accruals* negativos podem indicar conservadorismo e a busca por uma informação de maior qualidade.

Vale também apresentar da mesma forma que foi efetuado para o REMdesp, a figura com a comparação entre a reta estimada pela regressão quantílica em relação ao método OLS. Assim, segue Figura 2:



Na Figura 2 fica clara a tendência da inclinação. Conforme os níveis de Ki são maiores, o coeficiente se torna ainda mais agudo e positivo, na contramão do que ocorre com o REMdesp que possui uma inclinação negativa, mas também mais aguda conforme o quantil progride.

Adicionalmente, o mesmo comportamento indica o quão mais fácil, principalmente no possível incremento ou *enforcement* dos bancos (Gosh & Moon, 2010; Jensen, 1986) é perceber e incorporar o gerenciamento por *accruals* discricionários nos custos. Tal resultado destaca aquele encontrado para o REM na Figura 1, isso pode demonstrar como os credores percebem cada estratégia e confirma algumas suposições quanto a facilidade de perceber uma em relação a outra (Roychowdhury, 2006, Gunny, 2010).

Evidências como essas advogam contra estudos que buscam identificar o impacto do gerenciamento de resultados, mas não controla os achados por outras formas de gerenciamento. Conseqüentemente, os resultados desses estudos não captam de forma completa o gerenciamento de resultados (Zang, 2012).

Na Tabela 7 as estratégias foram testadas individualmente e, isso posto, vale testar a interação do REM e AEM em um só modelo para controlar os possíveis efeitos que um método pode gerar sobre o outro (Cohen & Zarowin, 2010; Kim et al., 2018).

Dessa forma, segue a Tabela 8 com as mesmas especificações dos modelos operacionalizados na Tabela 7, mas com a combinação dos *accruals* discricionários e gerenciamento nas atividades operacionais estimados na mesma equação e o custo da dívida como variável dependente:

Tabela 8^b - Estimacões com a combinação das estratégias de gerenciamento e o custo da dívida
Na tabela são dispostos os coeficientes com suas significâncias e o erro padrão para cada coeficiente entre parênteses, com o custo da dívida como variável dependente.

Painel A - Regressões Quantílicas para a interação entre as estratégias de gerenciamento									
Variáveis	Quantis	REMtotal		REMdesp		REMfcxo		REMprod	
REM ^a	Q25	-.0282**	(.0135)	-.1489***	(.0337)	.0465	(.0365)	.0140	(.0277)
	Q50	-.0047	(.0239)	-.1033*	(.0611)	.0258	(.0608)	.0249	(.0471)
	Q75	-.0937	(.0679)	-.3159**	(.1702)	-.0956	(.1740)	-.1548	(.1341)
absDACC	Q25	.1055***	(.0391)	.1245***	(.0409)	.1189***	(.0415)	.1401***	(.0413)
	Q50	.3892***	(.0694)	.3801***	(.0743)	.3823***	(.0691)	.4116***	(.0703)
	Q75	1.076***	(.1970)	1.076***	(.2069)	1.175***	(.1979)	1.064***	(.2001)
n		1515		1515		1515		1515	
Painel B - Outras especificações de modelagem para a interação entre as estratégias de gerenciamento									
Variáveis	Modelo ^{cd}	REMtotal		REMdesp		REMfcxo		REMprod	
REM	Painel	0.0662	0.0306	0.3977	0.1321	-0.0992	0.2121	0.0455	0.0589
	Logit	-.1541	0.2689	-2.443***	(.6757)	1.143*	(.6911)	.3014	(.5220)
absDACC	Painel	0.9381	0.3836	0.9858	0.3852	0.902	0.3831	0.917	0.3801
	Logit	3.329***	(.9007)	2.993***	(.9064)	3.498***	(.9018)	3.44***	(.9005)
n		1515		1515		1515		1515	

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: **REMdesp** = variável que indica gerenciamento através dos gastos discricionários em t-1, dado pelos resíduos da Equação 3 multiplicados por -1; **REMfcxo** = indica o gerenciamento dos fluxos de caixa em t-1, retirada dos resíduos da Equação 2 multiplicados por -1; **REMprod** = gerenciamento através do nível de produção em t-1, dada pela Equação 4; **REMtotal** = indica o somatório das técnicas anteriores para o gerenciamento por operações reais em t-1; **absDACC** = valor absoluto dos *accruals* discricionários em t-1, dado pela Equação 6.

^aREM indica todas as variáveis para o gerenciamento por atividades operacionais (REMtotal, REMdesp, REMfcxo e REMprod).

^bOs resultados apresentados nos painéis A e B derivam da seguinte Equação:

$$Ki_{it} = \alpha_0 + \beta_1 REM_{it-1} + \beta_2 DACC_{it-1} + \sum \gamma_j Controle_{jit-1} + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 8.}$$

^cNo modelo Logit a variável dependente foi transformada em uma *dummy* que indica abaixo (0) ou acima (1) da mediana do custo da dívida, em uma lógica setorial/annual.

^dFoi efetuado o teste de Hausman para efeitos aleatórios e correção por erros padrões robustos.

Significância estatística dada por *** (1%), ** (5%) e * (10%).

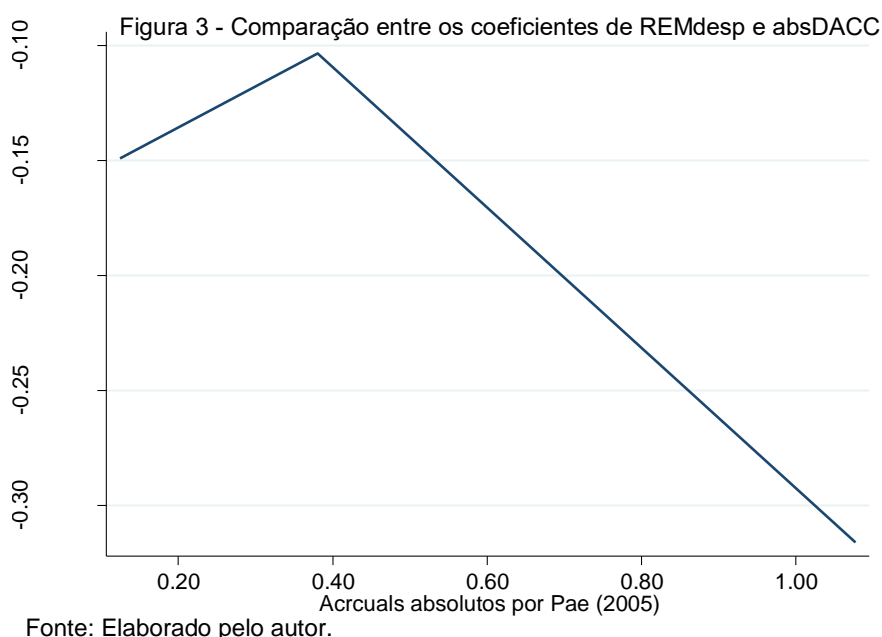
No Painel A da Tabela 8 estão contidas as regressões quantílicas para os modelos ajustados com a relação das estratégias de gerenciamento e o custo da dívida. Pouco se alterou

em relação ao REMtotal, REMfxo e REMprod. O destaque ainda permanece no REMdesp, destaque já justificado nos comentários para Tabela 7.

Vale ressaltar, no entanto, que os *accruals* discricionários não sofreram nenhum tipo de alteração quanto ao seu sinal e significância. Em contrapartida, o REMdesp sofreu perdas na significância conforme a progressão nos quantis. Assim, a associação positiva do absDACC para com o Ki, ofusca a associação negativa do REMdesp.

Nos modelos adicionais para robustez, a especificação em painel apresentou da mesma forma resultados incongruentes com as outras efetuadas. No caso do logit, os resultados confirmam o que é visto na regressão quantílica e nas outras análises feitas até aqui, destaque para o REMdesp (sinal negativo e significativo) e absDACC (sinal positivo e significativo). Os resultados indicam que os credores possuem uma percepção mais aguçada quanto ao AEM, e precificam de forma subótima o REM, principalmente na figura do REMdesp.

De forma complementar segue a Figura 3, com as retas estimadas para o REMdesp e absDACC e suas relações com o Ki no mesmo modelo quantílico estimado.



A Figura 3 demonstra como ambas as variáveis potencializam o seu impacto econômico conforme a progressão nos quantis. O que comprova que há gerenciamento de resultados por ambas as estratégias. As razões em gerenciar podem estar associadas, como já mencionado, à pressão quanto aos *covenants* (Dichev & Skinner, 2003; Gosh & Moon, 2010) ou quanto as características dos encargos da dívida, que diferente dos pagamentos de dividendos,

independem do desempenho da entidade, caracterizada então, por um fluxo de pagamentos contínuos.

O que chama a atenção é o efeito do AEM sobre o REM. Os coeficientes angulares, apesar de serem potencializados, perdem significância estatística nos quantis mais altos, o que pode indicar maior perceptibilidade em relação absDACC em detrimento da variável REMdesp. O uso dos accruals discricionários é tido como algo tão negativo para os credores que o seu impacto mitiga a associação negativa do gerenciamento por atividades operacionais no custo da dívida. De forma complementar, o *trade-off* pode ser um ponto que leve a este resultado.

Ou seja, mesmo na presença de cortes de gastos, provável maior fluxo de caixa, a imprevisibilidade dos *accruals* com os fluxos de caixa (*mapping*), que potencializa a assimetria da informação ou miopia, se torna uma medida de risco mais importante para o credor, principalmente nos níveis de Ki mais altos.

Todavia, a literatura que examina um possível *trade-off* das estratégias de gerenciamento pode dar outro contorno a esse comportamento. Como visto em uma série de estudos (Cohen et al., 2008; Zang, 2012; Achleitner et al., 2014; Cohen & Zarowin, 2010; Cupertino, 2013) as duas estratégias ocorrem de forma simultânea ou complementar, mas em uma lógica unidirecional os gestores executam o REM durante todo o período e efetua ajustes com AEM.

As duas estratégias apresentaram significância, mas com sinais inversos, tal fato pode indicar a utilização das duas estratégias para balancear o gerenciamento como um todo. Porém, os modelos até aqui operacionalizados não conseguem indicar qual prevalece e qual funciona como termo de ajuste. Existem evidência, diante de determinadas características (custo e incentivos) de combinações nas quais uma estratégia prevalece sobre a outra (Achleitner et al., 2014; Zang, 2012).

Feita a análise das variáveis de interesse, resta analisar as variáveis de controle sob as especificações das modelagens propostas neste trabalho. Segue a Tabela 9, com os resultados para as variáveis de controle conforme as estimações da Tabela 7, em que as variáveis para gerenciamento foram testadas individualmente e o custo da dívida foi a variável dependente.

Tabela 9^a - Regressões para variáveis de controle em estudo no período de 2009 a 2017

Na tabela são dispostos os coeficientes com suas significâncias e o erro padrão para cada coeficiente entre parênteses, com o custo da dívida como variável dependente.

Painel A - Regressões quantílicas para as variáveis de controle

Modelos	Q	Lc (-)	ROA (-)	Mktbk (-)	Lev (+)	Tam (-)	α Fcxo (+)	Const.							
REMtotal	Q25	-.0121***	(.002)	-.0825***	(.017)	-.0003	(.0012)	-.0293***	(.0042)	-.0121***	(.0016)	.0001***	(.000)	.3343***	(.0244)
	Q50	-.008**	(.0033)	-.1424***	(.0287)	-.0005	(.002)	-.0349***	(.0072)	-.0219***	(.0027)	.0001	(.0001)	.5393***	(.0412)
	Q75	.0034	(.0092)	-.5401***	(.0791)	-.0048	(.0055)	.075***	(.0197)	-.0484***	(.0074)	.000	(.0002)	1.028***	(.1135)
REMdesp	Q25	-.0112***	(.002)	-.0819***	(.0171)	-0.0001	0.0012	-.0276***	(.0043)	-.0109***	(.0016)	.0001***	(.000)	.3138***	(0.025)
	Q50	-.0078**	(.0035)	-.1395***	(.0296)	-0.0017	0.0021	-.0354***	(.0075)	-.0206***	(.0028)	.0001	(.0001)	.5218***	(0.0433)
	Q75	.0046	(.0082)	-.4357***	(.0699)	-0.0042	0.0049	.0871***	(.0176)	-.0464***	(.0067)	.000	(.0001)	.9928***	(0.1023)
REMfcxo	Q25	-.0116***	(.002)	-.0680***	(.0175)	.0008	(.0012)	-.0276***	(.0043)	-.012***	(.0016)	.0001***	(.000)	.3293***	(.0249)
	Q50	-.0086**	(.0033)	-.1238***	(.029)	-.0006	(.002)	-.0327***	(.0072)	-.0218***	(.0027)	.0001	(.0001)	.5373***	(.0412)
	Q75	.003	(.0094)	-.4754***	(.0819)	-.0058	(.0056)	.0811***	(.0203)	-.0500***	(.0076)	.0000	(.0002)	1.050***	(.1164)
REMprod	Q25	-.0107***	(.002)	-.0805***	(.017)	.0007	(.0012)	-.0289***	(.0043)	-.0122***	(.0016)	.0001***	(.000)	.3315***	(.0243)
	Q50	-.0082***	(.0032)	-.1181***	(.0276)	-.0005	(.0019)	-.0335***	(.0069)	-.0220***	(.0026)	0.0001	(.0001)	.5396***	(.0393)
	Q75	.0027***	(.0094)	-.502***	(.0814)	-.0052	(.0056)	.0717***	(.0203)	-.0482***	(.0075)	.000	(.0002)	1.025***	(.1160)
absDACC	Q25	-.0115***	(.002)	-.0533***	(.0186)	.0013	(.0012)	-.0340***	0.0044	-.0115***	(.0017)	0.0001**	(.000)	0.3157***	(.0262)
	Q50	-.0078**	(.0034)	-.1399***	(.0313)	.0010	(.0020)	-.0474***	0.0074	-.0198***	(.0028)	.000	(.0001)	.4953***	(.0441)
	Q75	.0066	(.0099)	-.2818***	(.0909)	-.0040	(.0059)	.0821***	0.0214	-.0417***	(.0082)	-.0001	(.0002)	.8551***	(.1283)
absDACCII	Q25	-.0127***	(.002)	-.0829***	(.0168)	.0012	(.0012)	-.029***	(.0042)	-.0130***	(.0016)	.0001***	(.000)	.3541***	(.0265)
	Q50	-.0079**	(.0033)	-.1301***	(.0284)	-.0005	(.0020)	-.0345***	(.0071)	-.0222***	(.0028)	.0001	(.0001)	.5503***	(.0448)
	Q75	.0035	0.0092	-.4386***	(.0790)	-.0037	(.0054)	.0752***	(.0198)	-.0492***	(.0077)	.000	(.0002)	1.0292***	(.1246)

Painel B - Regressões em painel e logística para as variáveis de controle

Painel ^c	Lc (-)	ROA (-)	Mktbk (-)	Lev (+)	Tam (-)	α Fcxo (+)	Const.
---------------------	--------	---------	-----------	---------	---------	-------------------	--------

Continua...

Continuação...

Painel ^c	Lc (-)		ROA (-)		Mktbk (-)		Lev (+)		Tam (-)		αFcxo (+)		Const.	
REMtotal	-0.0075	(.0129)	-0.1226	(.1816)	-0.0138***	(.0024)	.0295	(.0614)	-0.0858***	(.0073)	.000***	(.000)	1.656***	(.1142)
REMdesp	-0.0065	(.0132)	-0.1604	(.1716)	-0.0148***	(.0028)	.0282	(.0589)	-0.0845***	(.0073)	.000***	(.000)	1.636***	(.1311)
REMfcxo	-0.0058	(.0132)	-0.1682	(.1838)	-0.0166***	(.0025)	.029	(.0601)	-0.0829***	(.0073)	.000***	(.000)	1.614***	(.1330)
REMprod	-0.0062	(.0132)	-0.1458	(.1791)	-0.0153***	(.0025)	.03	(.0609)	-0.0836***	(.0073)	.000***	(.000)	1.622***	(.1317)
absDACC	-0.0056	(.0138)	.0017	(.2002)	-0.0144***	(.0028)	.0191	(.0585)	-0.0758***	(.0066)	.000***	(.000)	1.455***	(.1275)
absDACCII	-0.0059	(.0133)	-0.147	(.1811)	-0.0162***	(.0028)	.0302	(.0594)	-0.0823***	(.0076)	.000***	(.000)	1.595***	(.1413)
Logit ^b	Lc (-)		ROA (-)		Mktbk (-)		Lev (+)		Tam (-)		αFcxo (+)		Const.	
REMtotal	-0.1614***	(.0407)	-1.091***	(.3989)	.0082	(.0233)	-0.5570***	(.1003)	-0.3040***	(.0332)	.0019	(.0118)	5.054***	(.5132)
REMdesp	-0.1517***	(.0406)	-0.9878**	(.4021)	.0037	(.0233)	-0.5268***	(.1010)	-0.2891***	(.0332)	.0021	(.0135)	4.824***	(.5147)
REMfcxo	-0.1593***	(.0404)	-0.9303**	(.3977)	.0192	(.0232)	-0.5363***	(.0999)	-0.3064***	(.0331)	.002	(.0112)	5.057***	(.5136)
REMprod	-0.1607***	(.0406)	-1.008**	(.3990)	.015	(.0233)	-0.5438***	(.1005)	-0.3074***	(.0332)	.0019	(.0113)	5.083***	(.5135)
absDACC	-0.1643***	(.0410)	-0.5726	(.4361)	.0191	(.0229)	-0.6189***	(.1026)	-0.2840***	(.0336)	.0015	(.0094)	4.573***	(.5274)
absDACCII	-0.1608***	(.0408)	-1.075***	(.3921)	.0146	(.0228)	-0.5410***	(.0991)	-0.3189***	(.0345)	.002	(.0118)	5.363***	(.5588)

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: **Lc** = Liquidez corrente em t-1; **ROA** = rentabilidade sobre os ativos em t-1; **Mktbk** = índice Market-to-Book em t-1, dado pela distância entre o valor patrimonial e o valor de mercado; **Lev** = Alavancagem dada pela divisão entre dívida de longo prazo e ativos totais; **Tam** = Tamanho da entidade através do log natural do Ativo Total; **αFcxo** = Volatilidade dos fluxos de caixa operacionais pelo desvio padrão de t-2 a t.

^aOs resultados apresentados nos painéis A e B derivam da seguinte Equação:

$$Ki_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Rem_{TOTAL,it-1} + \beta_2 DACC_{it-1} + DACC2_{it-1} + \Sigma \gamma_j Controle_{jit-1} + \varepsilon_{it}. \text{Equação 8.}$$

^bNo modelo Logit a variável dependente foi transformada em uma *dummy* que indica abaixo (0) ou acima (1) da mediana do custo da dívida, em uma lógica setorial/anual.

^cFoi efetuado o teste de Hausman para efeitos aleatórios e correção por erros padrão robustos.

Significância estatística dada por *** (1%), ** (5%) e * (10%).

Ao observar a Tabela 9, para a variável liquidez corrente (Lc) esperava-se um sinal negativo, afinal quanto maior a capacidade das entidades em gerar fluxos de caixa, menores os riscos para o fluxo de pagamento. No Painel A para as regressões quantílicas os resultados indicaram o sinal negativo e significativo nos dois primeiros quantis (Q25 e Q50), porém no quantil superior o sinal se inverte e há perda total de significância.

Para as outras especificações de modelagem os painéis demonstraram um resultado inverso ao proposto e nenhuma significância. Já no logit se confirma o que é proposto, e indica que maior (menor) a liquidez corrente, menor (maior) as chances de a entidade operar acima da mediana setorial/anual para o custo da dívida. Como visto nas Figuras 1 e 2, a modelagem por dados em painéis se mostrou frágil por não captar a heterogeneidade da amostra.

Para a rentabilidade dos ativos (ROA) o pressuposto teórico é confirmado em todos os quantis testados, portanto quanto maior (menor) a rentabilidade menor (maior) o custo da dívida. Esse mesmo comportamento é captado no Painel B da Tabela 9, todavia sem significância estatística nos painéis. No logit todas se enquadraram em alguma significância marginal estabelecida, com exceção do modelo para absDACC – Pae (2005).

Em relação às oportunidades de investimento mensuradas pelo índice Market-to-book (Mktbk), com os resultados apresentados tanto no Painel A, quanto no Painel B, não é possível identificar nenhum comportamento que indique algo concreto e permita fazer qualquer inferência. Nos quantis houve uma grande variação em termos de sinais e nenhuma significância estatística. O logit apresentou sinal inverso e nenhuma significância estatística, somente nos painéis apresentou o sinal esperado e significância a 1%.

O comportamento para a variável em questão pode estar relacionado com a preferência dos usuários em relação ao curto prazo (Graham et al., 2005), a variável em questão trata de oportunidades de investimento que podem gerar fluxos de caixas apenas no médio ou longo prazo.

Para alavancagem (Lev) se tem um comportamento interessante evidenciado no Painel A. Foi proposto inicialmente que o maior endividamento gera riscos adicionais, suposição sustentada por estudos internacionais (Ozkan & Ozkan, 2004; Ge & Kim, 2014; Bharath et al., 2008; Francis et al., 2005). Entretanto, ao se tratar de Brasil, as evidências são congruentes com a relação negativa encontrada em grande parte dos testes aplicados (Albanez, 2015; Nardi & Nakao, 2009; Barros et al., 2014).

Albanez (2015) afirma que a resposta para isso talvez resida na existência de uma estrutura de capital ótima, na qual as empresas com o custo da dívida menor apresentem um mix de fonte de recursos que beneficie e alavanque as operações. Isto pode ser identificado nas

medianas e médias apresentadas para a variável conforme os quartis de Ki na Tabela 5. O quartil inferior possui um maior endividamento. Vale ressaltar, no entanto, que Francis et al. (2005) após dar um tratamento diferenciado para variável a fim de mitigar ruídos, encontrou uma associação positiva com o custo da dívida³⁰.

Em relação a variável tamanho (Tam) se esperava uma relação negativa, afinal empresas maiores apresentam baixa volatilidade dos fluxos de caixa, maiores colaterais e garantias, maior poder de barganha etc. (Almeida et al., 2004; Opler et al., 1999). Os resultados encontrados confirmam o que era esperado, em termos de sinais e significância estatísticas. Estes resultados são encontrados em outros trabalhos (Kim et al., 2018; Denis & Mihov, 2003; Nardi & Nakao, 2009).

Para a volatilidade dos fluxos de caixa ($\alpha Fcxo$) se esperava um sinal positivo, afinal quanto maior (menor) a sensibilidade dos fluxos de caixa maior (menor) o risco quanto aos fluxos de pagamento da dívida (Almeida et al., 2004; Opler et al., 1999). Entretanto a variável não apresentou um comportamento que se destaque: apesar de apresentar o sinal esperado, a significância econômica (tamanho do coeficiente) e a significância estatística (*pvalue*) não acompanharam os sinais.

Feita esta análise, vale destacar que na Tabela 9 os modelos foram reestimados e os valores para as variáveis de controle foram alterados, porém as alterações não são significativas ao ponto de alterar a argumentação e análise feitas a partir da Tabela 9. Para fins de consulta e confirmação dos resultados das variáveis de controle para os modelos com a interação das estratégias de gerenciamento, foi incluído no Apêndice B.

4.2 Análise entre o custo da dívida e o trade-off das estratégias de gerenciamento

A análise efetuada no tópico anterior buscou investigar como o custo da dívida pode ser impactado pelo gerenciamento de resultados. As evidências, mostram que os credores interpretam de forma ineficiente o REM, entretanto o aumento do custo via gerenciamento por *accruals* discricionários ao ser investigado de forma conjunta ao REM, tende a ofuscar os “benefícios” do gerenciamento através das atividades operacionais (REMdesp).

Os resultados em si não indicam de fato se há ou não um *trade-off*, mas aliados a argumentos teóricos (Walker, 2013; Roychowdhury, 2006) e evidências empíricas (Zang, 2012; Achleitner et al., 2014; Dichev & Skinner, 2003; Gosh & Moon, 2010; Pappas et al., 2019; Mellado-Cid et al., 2017) relacionados às propriedades de cada estratégias, vale investigar como

³⁰ Francis et al. (2005) truncaram as regressões entre os percentis P5 e P95, assim, eliminaram valores extremos.

o custo da dívida exerce pressão junto ao gestores para que eles foquem em determinada forma de gerenciamento em detrimento de outra.

A Tabela 10 apresenta a análise multivariada, com os sistemas de equações para o REM, a fim de determinar como o Ki impacta a direção do REM nas entidades em estudo. As regressões foram estimadas em painéis através do método GLS (*Generalized Least Squares*). A Tabela 10 apresenta os coeficientes com suas respectivas significâncias e erros padrões entre parênteses:

Tabela 10^a - Custo da dívida e trade-off para o REM^b

A tabela apresenta os valores dos coeficientes e o erro padrão entre os parênteses, com as estratégias de gerenciamento como variáveis dependentes				
Variáveis	REMrtotal	REMrdesp	REMrfcxo	REMrprod
Ki	-.0039 (.0075)	-.0090** (.0036)	.0102*** (.0037)	-.0051 (.0039)
Mkts	.0691 (.0583)	.0254 (.0279)	.0101 (.0290)	.0333 (.0307)
Sdf	.0019 (.0030)	.0075*** (.0014)	-.0097*** (.0015)	.0042*** (.0016)
Excprod	.0002*** (.0001)	.0001*** (.0000)	.0000 (.0000)	.0001*** (.0000)
Big4	.0121 (.0096)	.0066 (.0045)	-.0014 (.0048)	.0069 (.0050)
Aol	.0327*** (.0112)	.0209*** (.0053)	.0045 (.0056)	.0073 (.0059)
Ciclop	-.0175*** (.0044)	-.0073*** (.0021)	-.0004 (.0022)	-.0098*** (.0023)
ROA	-.0397 (.0264)	.0424*** (.0126)	-.0193 (.0132)	-.0629*** (.0139)
Mktbk	-.0021 (.0017)	.0028*** (.0008)	-.0032*** (.0008)	-.0018** (.0009)
Tam	.0002 (.0035)	.0036*** (.0016)	-.0035** (.0017)	.0000 (.0018)
PreGR	-.4695*** (.0150)	-.1292*** (.0071)	-.0969*** (.0075)	-.2433*** (.0079)
Const.	.0664 (.0553)	-.0386 (.0264)	.0612** (.0276)	.0439 (.0291)
Prob F.	.000	.000	.000	.000
VIF	6.88	6.89	6.88	6.89
n	1447	1449	1448	1448

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **REMrdesp** = variável para o gerenciamento de despesas discricionárias em t, resíduos da Equação 3 multiplicados por -1; **REMrprod** = variável para o gerenciamento nos meios de produção no período t, resíduos da Equação 4; **REMrfcxo** = variável para o gerenciamento nos fluxos de caixa no período t, resíduos da Equação 2 multiplicados por -1; **REMrtotal** = variável com o somatório das demais no período t; **Ki** = variável para o custo da dívida no período t-1, Equação 1; **Big4** = variável *dummy* que indica se a

entidade foi auditada por big4 (1) ou não (0) em t; **Aol** = variável *dummy* que indica se a entidade possui ativos operacionais acima (1) da mediana setorial/anual ou não (0) em t-1; **Ciclop** = ciclo operacional da entidade em t-1; **Mkts** = variável para a participação das receitas no valor de mercado total em t-1; **Sdf** = variável para saúde financeira das entidades em t-1; **Excpod** = variável para o excesso de produção da entidade em t-1; **ROA** = rentabilidade dos ativos em t; **Mktbk** = variável para oportunidades de investimentos em t; **Tam** = log natural dos ativos totais em t, indica tamanho; **PreGR** = variável indica lucro sem os efeitos das estratégias de gerenciamento em t.

^a Resultados obtidos através da seguinte equação:

$$REM_t = \beta_0 + \sum_k \beta_{1,k} Custos\ do\ REM_{kt} + \sum_l \beta_{2,l} Custos\ do\ AEM_{lt} + \sum_m \beta_{3m} Controle_{mt} + \beta_4 Ki_t + e_t, \text{ Equação 9.}$$

^bAs regressões foram estimadas em painel por GLS (*Generalized Least Squares*). método mais robusto quanto ao controle da heterocedasticidade e autocorrelação.

Significância dada por **** (1%), ** (5%) e * (10%).

Apresentadas as regressões na Tabela 10, o Ki (variável de interesse/independente), apresentou uma relação negativa com o REM, com a exceção do REMfcxo. Os resultados demonstram que conforme o Ki progride as entidades tendem a abandonar a estratégia. Afinal, conforme visto nas evidências empíricas (Cupertino, 2013; Greiner, 2017; Sun et al., 2012) o REM por afetar diretamente os fluxos de caixa, tende a prejudicar as operações, consequentemente, rentabilidade, ao ponto de colocar em risco a continuidade. Assim o gestor frente a possibilidade de prejudicar sua posição e sua reputação acaba por optar em reduzir o uso do REM (Huang & Sun, 2011; Francis et al., 2008).

A variável REMfcxo apresentou um sinal positivo, portanto, quanto maior o nível da dívida maior os níveis anormais dos fluxos de caixa. Tal resultado pode estar relacionado aos *accruals*, afinal o modelo para o fluxo de caixa apresenta constructos semelhantes aos utilizados pelo modelos de estimação dos *accruals* discricionários, ao colocarem a prova o alinhamento entre o fluxo de caixa e os *drivers* da acumulação.

Em relação aos custos atrelados ao REM, os resultados não são harmônicos e variam conforme a medida para REM. O Mkts variável para o qual se esperava uma associação positiva, confirmou-se o pressuposto teórico, ou seja, quanto maior a participação de mercado da entidade maior a facilidade em utilizar o REM. Não apresentou, entretanto, nenhuma significância marginal proposta.

Zang (2012), testou apenas a medida agregada do REM (REMtotal) e encontra o mesmo. Já Cupertino (2013) encontra resultados para Mkts inversos ao que seria ideal, os resultados apontaram um sinal negativo e significativo. Para saúde financeira (Sdf), na Tabela 10, a variável apresentou significância nas variáveis individuais do REM (REMdesp, REMfcxo e REMprod). Os sinais também se comportaram como o esperado, com exceção da variável REMfcxo. Empresas que praticam o REMfcxo podem apresentar níveis de fluxos de caixa reduzidos, afinal, imprimem práticas mais brandas quanto às vendas.

Cupertino (2013) não encontra significância para essa variável no contexto brasileiro, já Zang (2012) encontra o sinal esperado e a significância estatística no contexto americano. A variável Excprod, apresentou o sinal esperado e significativo em quase todos os modelos (exceção do REMfcxo). Isto posto, em contrapartida apresentou um valor de coeficiente bem pequeno, ou seja, o impacto econômico da variável pode ser considerado baixo.

Para as variáveis que indicam o AEM, se esperava um sinal positivo, positivo e negativo para Big4, Aol e Ciclop, respectivamente. Essas variáveis representam os custos para o AEM e por isso se espera que sejam incentivos ao REM. Os resultados encontrados estão adequados a essa proposição e o ciclo operacional (Ciclop) se mostrou mais significativo que as demais.

A variável que indica o lucro ainda não gerenciado (PreGR) apresentou o sinal esperado (negativo) com significância de 1%. Portanto, quanto maior o lucro sem a ação discricionária do gestor menor a necessidade em utilizar as técnicas em REM para direcioná-lo. Este resultado está em acordo como encontrado em Zang (2012) e Cupertino (2013).

Apresentadas as evidências para o REM, a Tabela 11 apresenta a análise para o AEM. Nos mesmo moldes da Tabela 10, a Tabela 11 apresenta os valores para ambas as especificações de AEM, mas de forma mais resumida para o absDACCII – Jones (1991).

Tabela 11^a - Custo da dívida e trade-off para o AEM^b

A tabela apresenta os valores dos coeficientes e o erro padrão entre os parênteses.

Painel A - Regressões operacionalizadas para absDACC - Pae (2005)

Variáveis	absDACC vs REMtotal	absDACC vs REMdesp	absDACC vs REMfcxo	absDACC vs REMprod
Ki	.0123*** (.0034)	.0154*** (.0034)	.0067* (.0037)	.0129*** (.0035)
InespREM	-.1412*** (.0121)	-.2626*** (.0255)	-.0971*** (.0252)	-.2056*** (.0234)
Mkts	.0175 (.0268)	.0151 (.0271)	.0197 (.0279)	.0181 (.0273)
Sdf	.0016 (.0014)	-.0010 (.0013)	.0068*** (.0017)	.0010 (.0014)
Excprod	.0000 (.0000)	.0000 (.0000)	.0000 (.0000)	.0000 (.0000)
Big4	-.0052 (.0044)	-.0065 (.0044)	-.0032 (.0046)	-.0053 (.0045)
Aol	-.0118** (.0052)	-.0164*** (.0054)	-.0106** (.0054)	-.0098* (.0053)
Ciclop	-.0059*** (.0020)	-.0049** (.0021)	-.0075*** (.0021)	-.0057*** (.0021)
ROA	-.1802*** (.0122)	-.2007*** (.0122)	-.1745*** (.0128)	-.1716*** (.0127)

Continua...

Variáveis	absDACC vs REMtotal	absDACC vs REMdesp	absDACC vs REMfcxo	Continuação... absDACC vs REMprod
Mktbk	-.0011 (.0008)	-.0024*** (.0008)	.0003 (.0009)	-.0010 (.0008)
Tam	-.0057*** (.0016)	-.0071*** (.0016)	-.0039** (.0017)	-.0057*** (.0016)
PredREM	.1058*** (.0147)	.3848*** (.0539)	.5130*** (.0741)	.2042*** (.0289)
Const.	.1789*** (.0255)	.2008*** (.0256)	.1545*** (.0270)	.1770*** (.0260)
Prob F.	.000	.000	.000	.000
VIF	6.39	6.39	6.39	6.39
n	1447	1448	1448	1447

Painel B - Resultados para absDACCII - Jones (1991)

Variáveis	absDACCII vs REMtotal	absDACCII vs REMdesp	absDACCII vs REMfcxo	absDACCII vs REMprod
Ki	.0077*** (.0023)	.0077*** (.0023)	.0077*** .0023	.0077*** .0023
InespREM	-.0103 (.0082)	-.0046 (.0172)	.0092 .0165	-.0415*** .0156

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **absDACC** = variável que indica os *accruals* discricionários em termos absolutos conforme Pae (2005), Equação 6; **absDACCII** = variável que indica os *accruals* discricionários em termos absolutos conforme Jones (1991), Equação 7; **Ki** = variável para o custo da dívida no período t-1, Equação 1; **InespREM** = variável que indica os níveis não preditos do REM, resíduos da Equação 9; **Big4** = variável *dummy* que indica se a entidade foi auditada por big4 (1) ou não (0) em t; **Aol** = variável *dummy* que indica se a entidade possui ativos operacionais líquidos acima (1) da mediana setorial/anual ou não (0) em t-1; **Ciclop** = ciclo operacional da entidade em t-1; **Mkts** = variável para a participação das receitas no valor de mercado total em t-1; **Sdf** = variável para saúde financeira das entidades em t-1; **Excprod** = variável para o excesso de produção da entidade em t-1; **ROA** = rentabilidade dos ativos em t; **Mktbk** = variável para oportunidades de investimentos em t; **Tam** = log natural dos ativos totais em t, indica tamanho; **PredREM** = valores esperados de REM, *fitted values* (Y) da Equação 9.

^aOs resultados obtidos são da seguinte equação:

$$AEM_t = \gamma_0 + \sum_k \gamma_{1,k} \text{ Custos do } AEM_{kt} + \sum_l \gamma_{2,l} \text{ Custos do } REM_{lt} + \gamma_{3,l} \text{ InespREM}_t + \sum_m \gamma_{4,m} \text{ Controle}_{mt} + \gamma_5 Ki_t + v_t, \text{ Equação 10.}$$

^bAs regressões foram estimadas em painel por GLS (*Generalized Least Squares*). método mais robusto quanto ao controle da heterocedasticidade e autocorrelação.

Significância dada por *** (1%), ** (5%) e * (10%).

Para o AEM, diferentemente do que foi visto no REM, há uma relação positiva entre o nível do custo da dívida e a utilização dos *accruals* discricionários. Em contrapartida ao que foi explicado para o REM, em que as evidências demonstram que em geral as entidades abandonam o REM, quanto maior é o Ki, afinal esta prática pode impactar os fluxos de caixa e comprometer o fluxo de pagamento da dívida, as entidades então tendem a utilizar o AEM, pois este não impacta diretamente os fluxos de caixas.

Já o AEM é de mais fácil percepção e como visto pode ofuscar os efeitos do REM, ao diminuir sua significância conforme o custo da dívida progride. Entretanto, de acordo com os resultados da Tabela 11, mesmo que o AEM seja uma estratégia de mais fácil percepção, os gestores, ao enfrentarem um custo da dívida mais alto tendem a potencializar o uso de tal estratégia, afinal a mesma não impacta diretamente nos fluxos de caixa, e diferente do REM, não compromete o fluxo de pagamentos.

Os resultados encontrados nas Tabelas 10 e 11 indicam a não rejeição da hipótese 3, portanto o custo tem a capacidade de alterar a dinâmica das estratégias de gerenciamento de resultados.

Outra evidência quanto ao *trade-off* entre as metodologias é o sinal apresentado pela variável InespREM. Fruto dos resíduos da regressão para os custos do REM (Equação 9), a relação negativa encontrada e significativa a 1%, como Zang (2012) e Cupertino (2013) explicam, indica que os níveis anormais de REM determinam a utilização do AEM.

A variável PredREM apresentou associação positiva isso se dá, pelas necessidades anuais em termos de níveis de gerenciamento totais. Ao levar em consideração os incentivos para gerenciar de resultados, quanto maior for a distância dos objetivos e metas traçados maior será a necessidade em gerenciar, por isso o sinal positivo para a respectiva variável.

Em relação aos custos para o AEM, os resultados apresentados na Tabela 11 para as variáveis Aol, Big4 e Ciclop, indicam que as mesmas podem exercer pressão junto aos gestores para alterarem como praticam o AEM. Somente a variável relacionada a auditoria Big4 não se enquadrou em nenhuma significância marginal estabelecida. Tal fato, contrapõe algumas pesquisas relacionadas (Chi et al., 2011; Zang, 2012; Cohen et al., 2008; Cohen & Zarowin, 2010).

Os níveis de ativos operacionais líquidos (Aol) se mostraram como limitador no diferimento dos *accruals*, ao apresentar um sinal negativo e significativo em todas as especificações. Ademais, o ciclo operacional (Ciclop) demonstrou significância, mas com o sinal invertido (negativo) àquele previsto (positivo).

O Painel B apresenta alguns resultados em relação à segunda medida para os *accruals* discricionários (absDACCII – Jones, 1991). Os resultados assim como nas hipóteses 1 e 2, não parecem homogêneos em relação ao absDACC. Persiste a relação positiva entre Ki e os *accruals*, entretanto os modelos não captaram a presença do *trade-off* sequencial, representado pela variável InespREM.

De forma complementar, vale apresentar como as variáveis Ki e InespREM se comportaram nos quantis das variáveis que representam as estratégias de gerenciamento, resultados esses representados na Tabela 12.

Tabela 12 - Regressões quantílicas para o Ki e o *trade-off* entre o REM e AEM

São apresentados os valores dos coeficientes com suas respectivas significâncias e os erros padrões entre parênteses

Painel A^a - Resultados da regressões quantílicas para Ki como determinante do REM

Variável	REMtotal			REMdesp			REMfcxo			REMprod		
	Q25	Q50	Q75	Q25	Q50	Q75	Q25	Q50	Q75	Q25	Q50	Q75
Ki	-.0128 (.009)	-.0241*** (.0075)	-.0006 (.0081)	-.0154*** (.004)	-.0106*** (.0032)	-.0018 (.0042)	.009** (.0039)	.0005 (.0039)	.0074 (.0048)	-.0139*** (.0052)	-.013*** (.0039)	-.0047 (.0042)

Painel B^b - Resultados da regressões quantílicas para Ki e InespREM como determinantes do AEM

Variável	absDACC vs REMtotal			absDACC vs REMdesp			absDACC vs REMfcxo			absDACC vs REMprod		
	Q25	Q50	Q75	Q25	Q50	Q75	Q25	Q50	Q75	Q25	Q50	Q75
Ki	.0046** (.0021)	.0080*** (.0028)	.0213*** (.0054)	.0045** (.0021)	.0092*** (.0027)	.00213*** (.0056)	.0053*** (.0020)	.0085*** (.0027)	.0247*** (.0051)	.0041** (.0020)	.0079*** (.0026)	.0233*** (.0057)
InespREM	-.0152** (.0069)	-.0640*** (.0090)	-.1422*** (.0190)	-.0372** (.0148)	-.1092*** (.0065)	-.2170*** (.0415)	-.0016 (.0138)	-.039*** (.0183)	-.0764** (.0353)	-.0266** (.0128)	-.1008*** (.0172)	-.2113*** (.0381)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **REMdesp** = variável para o gerenciamento de despesas discricionárias em t, resíduos da Equação 3 multiplicados por -1; **REMprod** = variável para o gerenciamento nos meios de produção no período t, resíduos da Equação 4; **REMfcxo** = variável para o gerenciamento nos fluxos de caixa no período t, resíduos da Equação 2 multiplicados por -1; **REMtotal** = variável com o somatório das demais no período t; **absDACC** = variável que indica os *accruals* discricionários em termos absolutos conforme Pae (2005), Equação 6; **Ki** = variável para o custo da dívida no período t-1, Equação 1; **InespREM** = variável que indica os níveis não preditos do REM, resíduos da Equação 9.

^aOs resultados do Painel A são fruto da seguinte equação:

$$REM_t = \beta_0 + \sum_k \beta_{1,k} Custos\ do\ REM_{kt} + \sum_l \beta_{2,l} Custos\ do\ AEM_{lt} + \sum_m \beta_{3,m} Controle_{mt} + \beta_4 Ki_t + e_t, \text{ Equação 9.}$$

^bOs resultados do Painel B são fruto da seguinte equação:

$$AEM_t = \gamma_0 + \sum_k \gamma_{1,k} Custos\ do\ AEM_{kt} + \sum_l \gamma_{2,l} Custos\ do\ REM_{lt} + \gamma_{3,l} InespREM_t + \sum_m \gamma_{4,m} Controle_{mt} + \gamma_5 Ki_t + v_t, \text{ Equação 10.}$$

Significância dada por *** (1%), ** (5%) e * (10%).

Novamente, a análise por quantis traz uma abordagem que serve como uma abordagem diferenciada e, com o potencial de proporcionar resultados ou evidências que não poderiam ser captadas em modelos convencionais estimados simplesmente para média amostral. Em termos gerais, os resultados da Tabela 12 estão próximos daqueles encontrados na Tabela 11. Entretanto, para variável REMfexo, a significância e o sinal apresentado na Tabela 11, conforme a Tabela 12, é ocasionado principalmente pelo quantil inferior (Q25).

No Painel B a variável InespREM, que indica os níveis anormais do REM, apresentou o sinal negativo em todos os coeficientes e significância (com exceção de um), o que indica o comportamento de *trade-off* em todos os níveis de gerenciamento dado pelos quantis das variáveis dependentes (Estratégias de gerenciamento). Portanto, independentemente da magnitude do gerenciamento utilizado, os gestores tendem a ajustar o uso dos *accruals* em relação ao nível do gerenciamento por atividades operacionais.

No Painel A persiste no Ki o sinal negativo em relação ao REMdesp, mas com o incremento da significância, pois nos modelos estimados em GLS na Tabela 10, a significância alcançada foi de 5%, enquanto nos quantis se observou significância a 1% em todos os níveis de REMdesp.

Para o REMprod, o Ki apresentou o mesmo sinal negativo, mas com significância nos dois primeiros quantis (P25 e P50). Em relação as variáveis para os custos das estratégias e variáveis de controle as regressões quantílicas completas são apresentadas no Apêndice D.

Ao comparar esses resultados com o que foi investigado nas hipóteses 1 e 2, as duas variáveis que já haviam sido destaque na investigação das hipóteses 1 e 2, REMdesp e absDACC demonstraram novamente que estão significativamente associados ao Ki. O REMdesp apresentou um sinal negativo ao ser tratado como variável independente, e isso se perpetuou também nos modelos para robustez. Conforme Tabela 10 e Tabela 12 o Ki apresentou o mesmo sinal negativo, mas leva a uma interpretação completamente diferente.

Nesse sentido, existem argumentos que podem sustentar ambos os comportamentos, contudo os mesmos não caminham na mesma direção. Se o sinal negativo de REMdesp prevalece (Tabelas 7 e Tabela 8), tem-se que o corte dos gastos discricionários indicam economia e maior fluxo de caixa (no curto prazo).

Entretanto, ao potencializar as margens no período corrente, os cortes de gastos que incluem P&D e publicidade, podem prejudicar o desempenho futuro (Cupertino, 2013; Gunny, 2010; Roychowdhury, 2006). De forma que, os credores, por uma possível falta de sofisticação (Kim et al., 2018) interpretam o REMdesp de forma equivocada.

No caso do impacto do Ki apresentados nas Tabelas 12 e Tabela 13 seja o que predomine, a interpretação segue os riscos atrelados e a responsabilidade dos gestores em preservar os fluxos de caixa ao evitarem o REM. Afinal a dívida corporativa, diferentemente de fatos pontuais como são a emissão de ações (Cohen & Zarowin, 2010) e a distribuição de dividendos, é um fluxo constante de pagamentos que independe do desempenho da entidade e que se perpetua durante todo o contrato.

Em seguida o mesmo questionamento pode ser feito em relação ao *accruals* discricionários, afinal o sinal positivo entre o Ki e o absDACC se perpetuou em todas as etapas desse estudo. Nardi & Nakao (2009), questionam o mesmo ponto, mas diferente do que é visto no presente estudo, nas equações nas quais o Ki foi testado como variável independente e o GR como dependente não foi encontrado significância estatística. Essa discrepância pode ser explicada por questões relacionadas aos métodos econométricos aplicados, amostra testada e especificação/construção de cada variável.

Em contrapartida Gosh e Moon (2010) e Barros et al. (2014) encontram essa associação positiva com a especificação do Ki como determinante dos *accruals* discricionários. Nesse sentido vale tentar entender como de fato a associação se dá, se são as estratégias de gerenciamento que impactam o Ki ou se é o Ki que determina as estratégias de gerenciamento.

De qualquer forma, o que foi visto até aqui, demonstra o quanto a investigação de uma só estratégia prejudica o entendimento do quanto o montante total do gerenciamento pode impactar ou ser impactado. As estratégias não são aplicadas de forma aleatória ou independente, o que foi visto aqui e em vários outros estudos (Zang, 2012; Cupertino, 2013; Braam et al., 2015; Achleitner et al., 2014; Cohen & Zarowin, 2010; Cohen et al., 2008).

4.3 Análise para robustez: teste de simultaneidade (2SLS)

Diante do questionamento levantado conforme a investigação da associação entre o GR e Ki caminhou, a fim de solucionar o problema de simultaneidade e tentar identificar qual a explicação é a mais plausível em relação ao comportamento das variáveis em questão foram desenvolvidas equações simultâneas, em específico *Two-Stage Ordinary Least Squares* (2SLS). Afinal, na presença de simultaneidade OLS e GLS não são eficientes em estimar os parâmetros da regressão. Pappas et al. (2019) também aplicam esse tipo de análise em busca de robustez dos resultados³¹.

³¹ Os autores em vez de utilizarem o 2SLS, utilizam *Three-Stage Least Squares* (3SLS).

Assim, ao considerar que as variáveis Ki e as relacionadas ao GR (REM e AEM) são endógenas, ou seja, podem ser determinadas conjuntamente e simultaneamente, tal fato pode levar a inferências equivocadas. Diante disto, esta etapa focará nas variáveis relacionadas ao GR (REM e AEM) e o Ki.

Destarte, segue a Tabela 13 com o resultado da regressão através do 2SLS para as variáveis em questão, em que o Painel A apresenta os resultados para as hipóteses 1 e 2, para as quais o Ki é variável dependentes e o GR é variável independente/determinística. Já o Painel B apresenta os resultados para as regressões da hipótese 3, em que a relação se inverte.

Tabela 13 - Regressões estimadas para simultaneidade através de 2SLS

São apresentados os coeficientes com suas respectivas significâncias e os erros padrão entre parênteses										
Painel A - Resultados das regressões estimadas em 2SLS com o custo da dívida como variável dependente e as estratégias de gerenciamento como independentes/explicativas (H1 e H2)										
	REMtotal		REMdesp		REMfcxo		REMprod		absDACC	
GR ^a	-.1394	(.1116)	1.435***	(.3786)	-3.609***	(.4091)	.1289	(.2385)	12.23***	(1.756)
Painel B - Resultados das regressões estimadas em 2SLS com as estratégias de gerenciamento como variável dependente e o custo da dívida como independente/explicativa (H3)										
	REMtotal		REMdesp		REMfcxo		REMprod		absDACC	
Ki	1.043	(.6633)	.2953	(.2074)	.2108	(.1508)	.5291	(.3394)	-.3226	(.2351)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **REMdesp** = variável para o gerenciamento de despesas discricionárias, resíduos da Equação 3 multiplicados por -1; **REMprod** = variável para o gerenciamento nos meios de produção, resíduos da Equação 4; **REMfcxo** = variável para o gerenciamento nos fluxos de caixa, resíduos da Equação 2 multiplicados por -1; **REMtotal** = variável com o somatório das demais formas de REM; **absDACC** = variável que indica os *accruals* discricionários em termos absolutos conforme Pae (2005), Equação 6; **Ki** = variável para o custo da dívida, Equação 1.

^aGR, indica todas estratégias de gerenciamento de resultados.

Significância dada por *** (1%), ** (5%) e * (10%).

Como observado na Tabela 13, a operacionalização das equações para as hipóteses 1, 2 e 3 indicam que o movimento entre as variáveis é explicado predominantemente pelo gerenciamento de resultados e não pelo Ki.

Isso indica que os argumentos quanto às hipóteses 1 e 2, são mais consistentes, ou seja, com sinais negativos apresentados em tal etapa, o mercado de dívida corporativa brasileiro não é sofisticado o bastante e tem precificado erroneamente o REM, principalmente a variável REMdesp que possui a capacidade de melhorar margens e fluxos de caixa no curto prazo.

Em relação ao AEM, os resultados são próximos àqueles encontrados em Nardi & Nakao (2009). Os resultados confirmam que o movimento discricionário dos *accruals* prejudica a utilização da informação pelos usuários (credores) e assim potencializa os riscos inerentes à operação da entidade. Conseqüentemente, dada a suposta facilidade em perceber o AEM as entidades pagam maiores encargos sobre a dívida.

Esses resultados indicam a necessidade de investigações futuras nas quais medidas de *default risk* mais precisas, com menos ruídos e com a possibilidade de estratificarem com maior precisão as empresas em grupos que de fato possam estar sob pressão, deem condições para verificar como essa conjuntura pode impactar na dinâmica do gerenciamento de resultados como um todo. Além de que, características do contrato podem influenciar de forma considerável esta relação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem evidências de que a qualidade da informação contábil pode ser considerada como um risco idiossincrático (não diversificável) das entidades e que pode resultar em seleções adversas pelos usuários (Chen et al., 2014; Biddle et al. 2009). Nesse sentido, o presente estudo baseado na importância que o mercado de dívida corporativa possui no Brasil (Ect, 2019) e algumas lacunas existentes quanto à investigação das estratégias de gerenciamento, teve como objetivo investigar como se daria a associação entre o GR (AEM e REM) e o custo da dívida, em termos de percepção dos credores e a possível pressão que alto custo pode exercer sobre a dinâmica na utilização das estratégias de gerenciamento (*trade-off*).

Para a primeira etapa do trabalho, hipóteses 1 e 2, partiu-se do pressuposto de que tanto o gerenciamento por atividades operacionais, quanto os *accruals* discricionários, apesar de possuírem características distintas e consequências também distintas, por perturbarem o processo de predição dos fluxos de caixa, seriam percebidos pelos credores e, assim, haveria uma relação positiva (Kim et al., 2018; Nardi & Nakao, 2009; Bharath et al., 2008; Francis et al., 2005; Ge & Kim, 2014).

Contudo, o comportamento esperado em relação ao REM (H_1) não se confirmou e indicou uma associação negativa com o custo da dívida, com foco principal na variável relacionada aos níveis anormais de despesas discricionárias (REMdesp).

Esse comportamento persistiu na maioria das especificações econométricas e pode estar relacionado, primeiro, à dificuldade natural em se perceber o REM, tido como técnica de difícil detecção (Walker, 2013; Graham et al., 2005; Ge & Kim, 2014) além da interpretação equivocada do mercado de crédito em incorporá-lo de forma eficiente ao custo da dívida, possivelmente relacionada com a falta de sofisticação em mercados que não seja o americano (Kim et al., 2018).

Kim et al. (2018) lembram que a percepção do GR está vinculada à maturidade do mercado em questão, principalmente para o REM, que se apresenta como mais difícil em termos de percepção. Normalmente, credores estão mais preocupados com margens e fluxos de caixa

no curto prazo (Graham et al., 2005) e o corte nas despesas pode propiciar exatamente isso. Entretanto, os credores negligenciam evidências de que estas mesmas entidades podem desperdiçar esse caixa com investimento com VPL negativo (Greiner, 2017) e uma rentabilidade dos ativos prejudicada no futuro (Cupertino, 2013).

Esses resultados estão em contraponto a vários estudos desenvolvidos no ambiente americano (Pappas et al., 2019; Ge & Kim, 2014; Chen et al., 2014). Fato que pode indicar certa falta de sofisticação do mercado da dívida em captar o movimento quanto ao REM, mesmo na presença dos bancos que são considerados como uma estrutura incremental à governança corporativa (Kim et al., 2018; Jensen, 1986).

Evidências como essas são importantes para os reguladores e agentes do mercado em específico o da dívida. Afinal, tudo isso pode acontecer de forma artificial, discricionária e não relacionada a eventos econômicos que possam justificar tais movimentos nas operações ordinárias das entidades.

Já para os *accruals* o comportamento identificado foi exatamente o esperado ao considerar a literatura sobre o tema (Francis et al., 2005; Bharath et al., 2008; Nardi & Nakao, 2009), quanto maior (menor) os nível de AEM, maior (menor) o custo da dívida da entidade. O AEM prejudica a sincronia dos fluxos de caixas com os seus respectivos *accruals*, o que compromete a avaliação da capacidade de pagamento da entidade e, conseqüentemente eleva os riscos (Bharath et al., 2008; Francis et al., 2005; Nardi & Nakao, 2009; Dechow & Dichev, 2002).

Em relação à hipótese 3, foi investigado como o custo da dívida poderia alterar a dinâmica das estratégias de gerenciamento, ao levar em consideração as características que o REM, de difícil percepção, mas que impacta diretamente os fluxos de caixa, e o AEM, de mais fácil percepção, que entretanto não impacta diretamente os fluxos de caixa. Afinal, existem evidências de que as estratégias coexistem e a intensidade da utilização entre elas se dá em uma lógica de custos relacionados a cada estratégia (Zang, 2012; Cupertino, 2013; Achleitner et al., 2014; Cohen et al., 2008).

Assim, os encargos da dívida são compromissos que se perpetuam no tempo e exigem pagamentos contínuos e não indexados ao desempenho. O gestor poderia optar pelo REM, com a possibilidade maior de não ser descoberto, mas com risco de prejudicar o fluxos de caixa e comprometer o fluxo de pagamentos (Gunny, 2010; Roychowdhury, 2006) ou optar pelo AEM que não impacta o fluxo de caixa diretamente, que é no entanto de mais fácil percepção (Walker, 2013; El Diri, 2018).

Através dos sistemas de equações desenvolvidos por Zang (2012), os resultados indicaram que, em maiores níveis do custo da dívida os gestores supostamente optavam pelo AEM e utilizavam o REM em menor intensidade, fato que indicaria uma preocupação dos gestores quanto à continuidade da entidade. Esse resultado persistiu por várias especificações econométricas, entretanto, por terem apresentado sinais equivalentes àqueles das hipóteses 1 e 2, se fez necessários teste de robustez extra a fim de solucionar um suposto problema de simultaneidade, relacionado a uma associação bidirecional que torna os coeficientes tendenciosos e inconsistentes.

Assim, foram estimadas regressões em 2SLS e, os resultados encontrados indicaram a preponderância da modelagem desenvolvida nas hipóteses 1 e 2. Portanto, as estratégias de gerenciamento são o que de fato determinam a direção da relação entre a variável para o custo e o GR. Esse resultado pode ser relacionado com o de Graham et al. (2005), pois os gestores gerenciam com intuito de impactar sua estrutura de remuneração e os *benchmarks* do mercado, e não se preocupam tanto com as questões relacionadas ao crédito como *ratings*, *covenants* e o custo.

Esse fato solidifica a interpretação de que o REM tem sido precificado de forma equivocada e que há um foco dos credores na estratégia relacionada aos *accruals*. Esses resultados contribuem para os temas de pesquisa relacionados ao gerenciamento de resultados, principalmente, em relação ao REM. Entretanto, indica a importância em se analisar não somente uma estratégia de gerenciamento isolada, por talvez não captar o movimento de gerenciamento em termos totais. Os resultados da regressão 2LSL, estão próximos daqueles encontrados em Nardi e Nakao (2009) e Pappas et al. (2019).

Por exemplo, na modelagem na qual o REM foi controlado pelo AEM, a relação negativa encontrada na variável para níveis anormais nas despesas discricionárias foi atenuada com a relação positiva dos *accruals* discricionários com o custo da dívida, o que demonstra como o mercado de crédito interpreta e percebe as estratégias, talvez por falta de sofisticação. Caso o foco do estudo fosse apenas uma das estratégias essa informação não seria captada.

Esses resultados podem contribuir para reguladores e alocadores de capital para que se atentem não só para o movimento dos *accruals*, mas também para as estratégias de gerenciamento por atividades operacionais, a fim de perceberem movimentos anormais que podem ter consequências futuras na rentabilidade e geração de caixa. Fato esse que pode ser um desafio, afinal o REM pode não ser mitigado apenas com normas contábeis de maior qualidade (Zang, 2012; Cupertino, 2013).

Em termos de limitações da pesquisa, parte-se de questões mais comuns, como extensão da amostra, não só em termos de períodos, mas também a utilização de outras jurisdições que permitam estratificar a amostra, por exemplo, em empresas suspeitas de gerenciamento (Pappas et al., 2019) e entender como determinadas características jurisdicionais ou mercadológicas podem alterar tal associação (Kim et al., 2018). Há também espaço para avanços na construção de outra variáveis que captem as medidas para as estratégias de gerenciamento, existe uma pluralidade de modelos que podem apresentar níveis de aderência e adequação diferentes.

Outro ponto importante é a necessidade de avanços quanto a exploração de outras características da dívida. No Brasil ainda há uma concentração de pesquisas sobre GR em relação a momentos pontuais como emissão de debêntures e ações, entretanto o fato de haver ou não GR tem potencial de contribuição reduzido. Evidenciar como se dá a utilização de cada estratégia (Mellado Cid et al., 2017) e como o mercado percebe essa dinâmica em termos de *spread* parece mais proveitoso. Ainda podem ser mencionadas questões específicas referentes a encargos, como colaterais, maturidade, estrutura de *covenants*, composição da dívida (Bancos ou debêntures) dentre outros (Pappas et al., 2019; Bharath et al., 2008; Dichev & Skinner, 2003; Gosh & Moon, 2010; Franz et al., 2014).

REFERÊNCIAS

- Achleitner, A.K., Günther, N., Kaserer, C. & Siciliano, G. (2014). Real earnings management and accrual-based earnings management in family firms. *European Accounting Review*, 23(3), 431-461.
- Akerlof, G. A. (1970). The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 84, n. 3, p. 488.
- Albanez, T. (2015). Impact of the cost of capital on the financing decisions of Brazilian companies. *International Journal of Managerial Finance*, 11(1), 44-59.
- Almeida, H., Campello, M. & Weisbach, M. S. (2004). The Cash Flow Sensitivity of Cash. *The Journal of Finance*, 59(4), 1777–1804.
- Baker, T., Collins, D. & Reitenga, A. (2003). Stock Option Compensation and Earnings Management Incentives. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 18(4), 557–582.
- Bharath, S. T.; Sunder, J. & Sunder, S. V. (2008). Accounting quality and debt contracting. *Accounting Review*, v. 83, n. 1, p. 1–28.
- Bhattacharya, N., Hemang, D. & Venkataraman, K. (2013). Does Earnings Quality Affect Information Asymmetry? Evidence from Trading Costs. *Contemporary Accounting Research*, 30(2), 482-516.
- Biddle, G. C.; Hilary, G. & Verdi, R. S. (2009). How does financial reporting quality relate to investment efficiency? *Journal of Accounting and Economics*, v. 48, n. 2–3, p. 112–131.
- Braam, G., Nandy, M., Weitzel, U. & Lodh, S. (2015) Accrual-based and real earnings management and political connections. *International Journal of Accounting*, 50(2), 111-141.
- Braga, J.P. (2016). Efeitos da Adoção das IFRS sobre a Qualidade das Demonstrações Financeiras: A relevância dos fatores institucionais. XVI Congresso USP Contabilidade e Controladoria, São Paulo, 2016.

- Bussab, M.O. & Moretin, P.A. (2010). *Estatística Básica*. (6ª edição) São Paulo: Saraiva.
- Bushman, R. M.; Smith, A. J. (2001). Financial accounting information and corporate governance. *Journal of Accounting and Economics*, v. 32, p. 231-333.
- Cahan, S.F., Emanuel, D. & Sun, J. (2009). The effect of earnings quality and country-level institutions on the value relevance of earnings. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 33(4), 371-391.
- Chen, T. K.; Tseng, Y. & Hsieh, Y. T. (2014). Real Earnings Management Uncertainty and Corporate Credit Risk. *European Accounting Review*, v. 24, n. 3, p. 413–440.
- Cohen, D., Dey, A. & Lys, T., (2008). Real and accrual-based earnings management in the pre- and post-Sarbanes-Oxley periods. *The Accounting Review* 83, 757–787.
- Cohen, D. & Zarowin, P. (2010). Accrual-based and real earnings management activities around Seasoned Equity Offerings. *Journal of Accounting and Economics*, 50(1), 2-19.
- Cupertino, C. M. (2013). *Gerenciamento De Resultados Por Decisões Operacionais No Mercado Brasileiro De Capitais*. Tese de Doutorado, p. 126, UFSC.
- _____, Martinez, A. & Costa Jr., N. (2017). Earnings management strategies in Brazil: Determinant costs and temporal sequence. *Contaduría y Administración* 62 (2017) 1460–1478.
- Dani, A. C.; Magro, C. B. D. & Klann, R. C. (2017). Earnings Management Through Real Activities : Review of the. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(2), 102–120.
- Dechow, P. M. & Skinner, D. J. (2000). Earnings management: Reconciling the views of accounting academics, practitioners, and regulators. *Accounting Horizons*, 14(2), 235–250.
- _____, Ge, W. & Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics* 50, 344–401.
- _____, & Dichev, I.D., 2002. The quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, 77 (4), 35–59.
- Demerjian, P.R., Lev, B., Lewis, M.F. & McVay, S.E. (2013). Managerial ability and earnings Quality. *Accounting Review*, 88(2), 463-498.
- Denis, D.J. & Mihov, V.T. (2003). The choice among bank debt, non-bank private debt, and public debt: evidence from new corporate borrowings. *Journal of Financial Economics*, 70, 3-28.
- Dichev, I. & Skinner, D. (2002). Large-sample evidence on the debt covenant hypothesis. *Journal of Accounting Research*, 40(4), 1091-1123.
- Eckbo, B. E. (2008). *Handbook of Corporate Finance*. Elsevier North-Holland, Amsterdam.
- ECT – Economática Insights. (2019). *Estudos – Dívidas das entidades de Capital Aberto*. Recuperado de <https://insight.economática.com/divida-das-empresas-de-capital-aberto-brasileiras/>, em 30/05/2019.
- El Diri, M. (2018). *Introduction to Earnings Management*. Springer International Publishing, e-BOOK, ISBN 978-3-319-62685-7.
- Enomoto, M., Kimura, F. & Yamaguchi, T. (2015). Accrual-based and real earnings management: an international comparison for investor protection. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 11(3), 183-198.
- Fields, T.D., Lys, T.Z. & Vincent, L. (2001). Empirical research on accounting choice. *Journal of Accounting and Economics*, 31, 255-307.
- Francis, J., Huang, A., Rajgopal, S. & Zang, A. (2008). CEO Reputation and Earnings Quality. *Contemporary Accounting Research*, 25(1), 109-147.
- Francis, J., Lafond, R., Olsson, P. & Schipper, K. (2005). The market pricing of accruals quality. *Journal of Accounting and Economics*, v. 39, n. 2, p. 295–327.
- Francis, J., Nanda, D. & Olsson, P. (2008). Voluntary Disclosure, Earnings Quality, and Cost of Capital. *Journal of Accounting Research*, 46(1), 53-99.

- Francis, J., Olsson, P., & Schipper, K. (2006). Earnings Quality. *Foundations and Trends in Accounting*, 1(4), 259-340.
- Franz, D.J., HassabElnaby, H.R. & Lobo, G. (2014). Impact of proximity to debt covenant violation on earnings management. *Review of Accounting Studies*, 19(1), 473-505.
- Gabriel, F. & Corrar, L. J. (2010) Gerenciamento de resultados e de capital no sistema bancário brasileiro – uma investigação empírica nas aplicações em títulos e valores mobiliários. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 15(2), 49–62.
- Gaio, C., 2010. The relative importance of firm and country characteristics for earnings quality around the world. *European Accounting Review*, 19 (4), 693–738.
- Garcia-Teruel, P. J., Martinez-Solano, P., & Sanchez-Ballesta, J. P. (2011). Accruals quality and corporate cash holdings. *Accounting and Finance*, 49, 95–115.
- Ge, W. & Kim, J.B. (2013). Boards, takeover protection, and real earnings management. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 43(4), 651-682.
- Ge, W. & Kim, J. B. (2014). Real earnings management and the cost of new corporate bonds. *Journal of Business Research*, v. 67, n. 4, p. 641–647.
- Gosh, A. & Moon, D. (2010). Corporate debt financing and earnings quality. *Journal of Business Finance and Accounting*, 37(5-6), 538-559.
- Graham, J. R., Harvey, C. R. & Rajgopal, S. (2005) The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, v. 40, n. 1–3, p. 3–73.
- Greiner, A. J. (2017). An examination of real activities management and corporate cash holdings. *Advances in Accounting*, v. 39, n. February, p. 79–90.
- Gujarati, D.N. & Porter, D.C. (2011). *Econometria Básica*. (5ª edição) New York: The McGraw-Hill Companies
- Gunny, K. (2010). The relation between earnings management using real activities manipulation and future performance: Evidence from meeting earnings benchmarks. *Contemporary Accounting Research*, 27, 855–888.
- Healy, P. M. & Wahlen, J. M. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and Its. *Accounting Horizons*, v. 13, n. 4, p. 365–383.
- Hope, O., Thomas, W. & Vyas, D. (2013). Financial Reporting Quality of U.S. Private and Public Firms. *Journal of International Accounting Research*, 90(4), 1395-1435.
- Houqe, M. N., Zijl, T. V., Dunstan, K., & Karim, A. K. M. W. (2012). The effect of IFRS adoption and investor protection on earnings quality around the world. *The International Journal of Accounting*, 47, 333–355.
- Huang, X. & Sun, L. (2017) Managerial ability and real earnings management. *Advances in Accounting*, 39(Sept), 91–104.
- IAF – Instituto Assaf Neto. (2018). *Finanças Corporativas e Valor: Indicadores e Valor*. Recuperado de <http://www.institutoassaf.com.br/2012/painelCias.aspx?op=iv>, em 01/04/2019.
- IFRS - International Financial Reporting Standard. (2018). *Conceptual Framework for Financial Reporting*, p. 1-86. Disponível em: <http://www.ctcp.gov.co/_files/documents/1522788753-5849.pdf> Acesso em: 01/02/2019.
- Ipino, E. & Parbonetti, A. (2017). Mandatory IFRS adoption: the trade-off between accrual-based and real earnings management. *Accounting and Business Research*, 47(1), 91-121.
- Jensen, M.C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- Johnson, S. (1997). An Empirical Analysis of the Determinants of Corporate Debt Ownership Structure. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 32(1), 47-69.

- Jones, J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228.
- Kang, S. & Sivaramakrishnan, K. (1995). Issues in testing earnings management and an instrumental variable approach. *Journal of Accounting Research*, Oxford. v. 33, n. 2, p. 353-367.
- Kasanen, E., Kinnunen, J. & Niskanen, J. (1996). Dividend-based earnings management: Empirical evidence from Finland. *Journal of Accounting and Economics*, 22(1-3), 283-312.
- Khotari, S.P., Mizik, N. & Roychowdhury, S. (2016). Managing for the Moment: The Role of Earnings Management via Real Activities versus Accruals in SEO. *Accounting Review*, 91(2), 559-586.
- Kim, J.B. & Sohn, B.C. (2013). Real earnings management and cost of capital. *Journal of Accounting and Public Policy*, 32(6), 518-543.
- Kim, J.H., Lee, S.H. & Yoo, Y.K. (2018). Real earnings management and the cost of debt capital: international evidence. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 1-22.
- Krishnaswami, S., Spindt, P.A. & Subramaniam, V. (1999). Information asymmetry, monitoring, and the placement structure of corporate debt. *Journal of Financial Economics*, 51, 407-434.
- Lo, K. (2008). Earnings management and earnings quality. *Journal of Accounting and Economics*, 45(2-3), 350-357.
- Lobo, G.J. & Zhou, J. (2006). Did Conservatism in Financial Reporting Increase after the Sarbanes-Oxley Act? Initial Evidence. *Accounting Horizons*, 20(1), 57-73.
- Makar, S. D. & Alam, P. (1998). Earnings Management and Antitrust Investigations: Political cost over business cycle. *Journal of Business Finance & Accounting*, 25(July).
- Mellado-Cid, C.; Jory, S. R. & Ngo, T. (2017). Real earnings management activities prior to bond issuance. *BRQ Business Research Quarterly*, v. 20, n. 3, p. 164-177.
- Minnis, M. (2011). The Value of Financial Statement Verification in Debt Financing: Evidence from Private U.S. Firms. *Journal of Accounting Research*, 49(2), 457-506.
- Myers, Stewart C., 1977, Determinants of corporate borrowing, *Journal of Financial Economics* 5, 147-175.
- Nardi, P. C. C. & Nakao, S. H. (2009). Gerenciamento de resultados e a relação com o custo da dívida das empresas brasileiras abertas. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 20, n. 51, p. 77-100.
- Opler, T., Pinkowitz, L.; Stulz, R. & Williamson, R. (1999). The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings. *Journal of Financial Economics*, 52, 3-46.
- Ozkan, A. & Ozkan, N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking & Finance*, v. 28, p. 2103-2134.
- Pae, J. (2005). Expected accrual models: The impact of operating cash flows and reversals of accruals. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 24(1), 5-22.
- Pappas, K., Walsh, E. & Xu, A.L. (2019). Real earnings management and Loan Contract terms. *British Accounting Review*, 51(4), 373-401.
- Paulo, E. (2007). Manipulação das informações contábeis: Uma análise teórica e empírica sobre os modelos operacionais de detecção de gerenciamento de resultados (volume I). (Tese de Doutorado), p. 260, FEA-USP, São Paulo.
- Perobelli, F.C.C. & Famá, R. (2002). Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras. *Revista de Administração*, 37(3), 33-46.
- Richardson, S. (2006). Over-investment of free cash flow. *Review of Accounting Studies*, 11 (2/3), 159-189.
- Roychowdhury, S (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, v. 42, n. 3, p. 335-370.

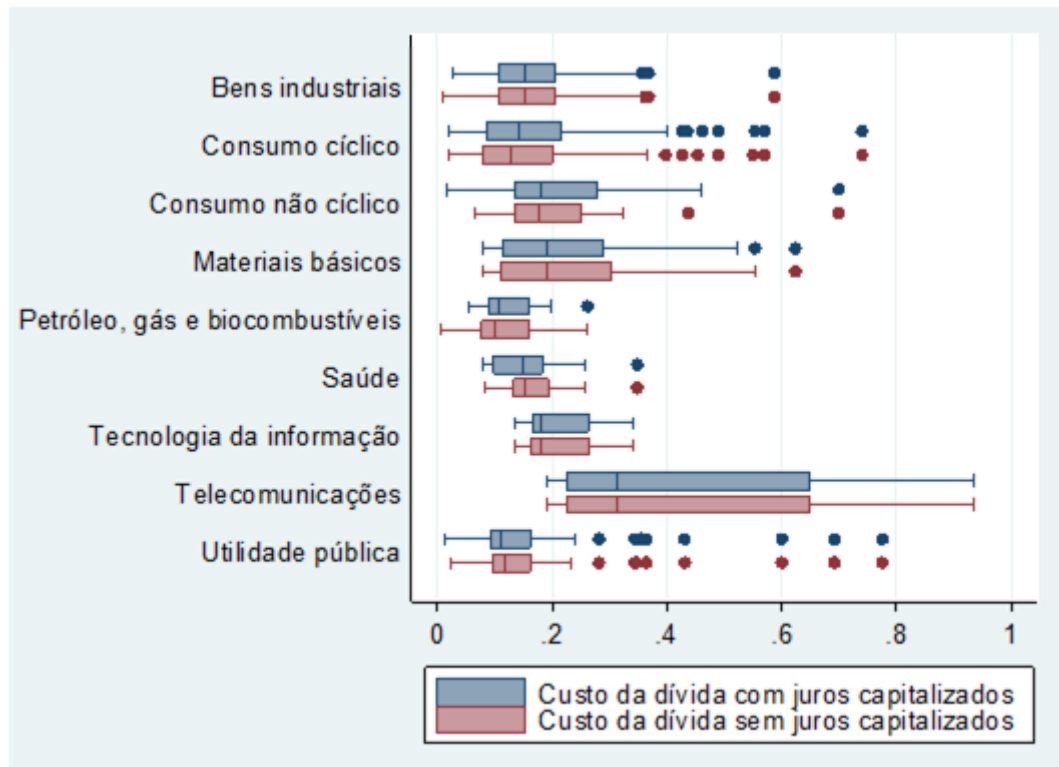
- Santos, B.R. dos (2012). Modelos de Regressão Quantílica. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, Instituto de Matemática e Estatística, São Paulo. Recuperado de < <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/45/45133/tde-12042012-154333/pt-br.php> >, Acesso em: 15/12/2019.
- S&P – Standard & Poor’s. Global (2019). General: Corporate Methodology: Ratios And Adjustments. Recuperado de https://www.standardandpoors.com/en_US/web/guest/article/-/view/type/HTML/id/2189082 em: 01/04/2019.
- Shivakumar, L. (2000). Do firms mislead investors by overstating earnings before seasoned equity offerings? *Journal of Accounting and Economics*, v. 29, n. 3, p. 339–371.
- Silva, A.H.C. (2008). Escolha de práticas contábeis no brasil: uma análise sob a ótica da hipótese dos covenants contratuais. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Sufi, A. (2009). Bank Lines of Credit in Corporate Finance: An Empirical Analysis. *The Review of Financial Studies*, 22(3), 1057-1088.
- Sun, Q., Yung, K., & Rahman, H. (2012). Earnings quality and corporate cash holdings. *Accounting and Finance*, 52(2), 543–571.
- Sunder, S. V. (1997). *Theory of Accounting and Control*. Cincinnati South-Western Publishing.
- Taylor, G. K. & Xu, R. Z. Z. (2010). Consequences of real earnings management on subsequent operating performance. *Research in Accounting Regulation*, v. 22, n. 2, p. 128–132, 2010.
- Walker, M. (2013). How far can we trust earnings numbers? What research tells us about earnings management. *Accounting and Business Research*, 43(4), 445-481.
- Watts, R. L. & Zimmerman, J. L. (1978) Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards. *The Accounting Review*, 53(1), 112–134.
- Williamson, O. E. (1981) The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach. *American Journal of Sociology*, 87(3), 548–577.
- Wooldridge, J.M. (2006). *Introdução a Econometria*. (1ª edição reimp.), São Paulo: Thomson Learning Inc.
- Yaping, N. (2006). A Different Perspective of Earnings Management. *Canadian Social Science*, v. 2, n. 2, p. 53–59.
- Zang, A., (2012). Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The Accounting Review* 87, 675–703.

APÊNDICE A – CÁLCULOS ALTERNATIVOS PARA KI

Como Nardi & Nakao (2009) ensinam, ao se calcular o custo da dívida levando em consideração apenas os valores descarregados na DRE, o valor tido como resultado poderá estar subavaliado, afinal alguns dos encargos financeiros podem ser capitalizados no ativo, por força de regulação, nos chamados ativos qualificáveis.

Assim, a fim de determinar se os valores capitalizados são significantes e podem comprometer o processo ou o alcance das hipóteses aqui estudadas caso não levados em consideração, foi efetuado o cálculo do custo da dívida pelas duas formas. Testes exploratórios e de hipótese para as diferenças nas medianas foram efetuados. Assim, segue abaixo Figura A1 com a distribuição das variáveis KiDre – somente despesas financeiras e KiCap – inclusive os encargos capitalizados.

Figura A1 – Distribuição e Variabilidade das formas de cálculo do ki



Fonte: Elaborado pelo autor.

A plotagem exposta na Figura A1 indica determinados comportamentos, questões como deslocamento da média ou assimetria, alta variabilidade dos valores apresentados, *outliers* etc. Entretanto, a informação visual mais importante aqui, é a semelhança das distribuições encontradas independentemente do método de cálculo, com pequenas variações conforme o setor em análise.

A seguir Tabela A1 com os valores quanto a média, mediana e desvio padrão dos métodos de cálculo.

Tabela A1 – Análise Descritiva das forma de cálculo do custo da dívida

Painel A - Estatística Descritiva

Medidas	KiCap	KiDre
n	292	286
Média	.18461	.18075
Mediana	.14802	.14305
Desv. Padrão	.13657	.13588

Painel B - Teste Wilcoxon – Mann - Whitney

Variáveis Comparadas	z	p-value
KiCap vs. KiDre	0.464	0.6424

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: KiCap representa o custo da dívida incluídos os encargos capitalizados; KiDre representa o custo da dívida sem a inclusão do custo da dívida.

Observando a estatística descritiva no Painel A, se percebe que as medidas de posição e de variabilidade são muito próximas entre os métodos de cálculo. Entretanto, para dar robustez a análise e determinar se os valores no ativo podem impactar ou não o processo de estimação, o Painel B demonstra o resultado do teste não-paramétrico Wilcoxon-Mann-Whitney. De acordo com o p-value apresentado de 0.6424, a hipótese nula do teste não é rejeitada, portanto, não há diferenças estatisticamente significantes entre os métodos de cálculo.

APÊNDICE B – REGRESSÕES COMPLETAS COM A COMBINAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE GERENCIAMENTO PARA H1 E H2

Tabela B1^a - Regressão Quantílicas completas para o REMtotal e absDACC referente à Tabela 8

Variáveis	Coeficientes	Erro padrão	Quantil 25			[95% Conf. Interval]	
			t	p-value			
REMtotal	-0.0282	0.0135	-2.0900	0.0370	-0.0546	-0.0018	
absDACC	0.1055	0.0391	2.7000	0.0070	0.0288	0.1822	
Lc	-0.0119	0.0028	-4.1900	0.0000	-0.0175	-0.0063	
Roa	-0.0675	0.0400	-1.6900	0.0920	-0.1459	0.0109	
Mktbk	0.0001	0.0014	0.0400	0.9690	-0.0026	0.0027	
Lev	-0.0319	0.0079	-4.0400	0.0000	-0.0474	-0.0164	
Tam	-0.0107	0.0015	-7.2100	0.0000	-0.0136	-0.0078	
α Fcxo	0.0001	0.0067	0.0100	0.9900	-0.0131	0.0133	
Const.	0.3066	0.0242	12.6700	0.0000	0.2591	0.3540	
Pseudo R ²			0.0241				
Quantil 50							
REMtotal	-0.0047	0.0239	-0.2000	0.8430	-0.0517	0.0422	
absDACC	0.3892	0.0694	5.6000	0.0000	0.2529	0.5254	
Lc	-0.0077	0.0029	-2.6800	0.0080	-0.0133	-0.0020	
Roa	-0.1516	0.0808	-1.8700	0.0610	-0.3101	0.0070	
Mktbk	0.0008	0.0022	0.3600	0.7160	-0.0035	0.0050	
Lev	-0.0503	0.0225	-2.2300	0.0260	-0.0944	-0.0061	
Tam	-0.0193	0.0020	-9.4800	0.0000	-0.0233	-0.0153	
α Fcxo	0.0000	0.0279	0.0000	0.9990	-0.0546	0.0547	
Const.	0.4881	0.0329	14.8600	0.0000	0.4236	0.5525	
Pseudo R ²			0.0353				
Quantil 75							
REMtotal	-0.0937	0.0679	-1.3800	0.1680	-0.2268	0.0394	
absDACC	1.0764	0.1970	5.4600	0.0000	0.6900	1.4628	
Lc	0.0065	0.0147	0.4400	0.6580	-0.0224	0.0354	
Roa	-0.3010	0.2392	-1.2600	0.2080	-0.7701	0.1682	
Mktbk	-0.0026	0.0027	-0.9800	0.3280	-0.0079	0.0026	

Lev	0.0876	0.1112	0.7900	0.4310	-0.1305	0.3057
Tam	-0.0428	0.0053	-8.0200	0.0000	-0.0532	-0.0323
αF_{cxo}	-0.0001	0.1832	0.0000	1.0000	-0.3594	0.3592
Const.	0.8754	0.0987	8.8700	0.0000	0.6818	1.0690
Pseudo R ²			0.0743			

Observações 1516

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: **REMtotal** = indica o somatório das técnicas anteriores para o gerenciamento por operações reais em t-1; **absDACC** = valor absoluto dos accruals discricionários em t-1, dado pela Equação 6; **Lc** = Liquidez corrente em t-1; **ROA** = rentabilidade sobre os ativos em t-1; **Mktbk** = índice Market-to-Book em t-1, dado pela distância entre o valor patrimonial e o valor de mercado; **Lev** = Alavancagem dada pela divisão entre dívida de longo prazo e ativos totais; **Tam** = Tamanho da entidade através do log natural do Ativo Total em t-1; **αF_{cxo}** = Volatilidade dos fluxos de caixa operacionais pelo desvio padrão de t-2 a t.

^aOs resultados apresentados derivam da seguinte Equação:

$$Ki_{it} = \alpha_0 + \beta_1 REM_{it-1} + \beta_2 DACC_{it-1} + \Sigma \gamma_j Controle_{jit-1} + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 8.}$$

Tabela B2^a - Regressão Quantílicas completas para o REMdesp e absDACC referente à Tabela 8

Variáveis	Coeficientes	Erro padrão	Quantil 25			[95% Conf. Interval]	
			t	p-value			
REMdesp	-0.1489	0.0337	-4.4200	0.0000	-0.2150	-0.0829	
absDACC	0.1245	0.0409	3.0400	0.0020	0.0442	0.2048	
Lc	-0.0111	0.0031	-3.5700	0.0000	-0.0173	-0.0050	
Roa	-0.0509	0.0274	-1.8600	0.0630	-0.1046	0.0028	
Mktbk	-0.0005	0.0011	-0.5200	0.6060	-0.0026	0.0015	
Lev	-0.0299	0.0055	-5.4300	0.0000	-0.0407	-0.0191	
Tam	-0.0097	0.0018	-5.3500	0.0000	-0.0132	-0.0061	
αF_{cxo}	0.0001	0.0051	0.0200	0.9870	-0.0098	0.0100	
Const.	0.2902	0.0288	10.0800	0.0000	0.2337	0.3466	
Pseudo R ²			0.0281				

Quantil 50						
REMdesp	-0.1033	0.0611	-1.6900	0.0910	-0.2232	0.0165
absDACC	0.3801	0.0743	5.1200	0.0000	0.2344	0.5258
Lc	-0.0065	0.0021	-3.1300	0.0020	-0.0106	-0.0024
Roa	-0.1545	0.0836	-1.8500	0.0650	-0.3185	0.0096
Mktbk	-0.0005	0.0016	-0.3000	0.7620	-0.0037	0.0027
Lev	-0.0503	0.0145	-3.4800	0.0010	-0.0787	-0.0220
Tam	-0.0184	0.0026	-7.0900	0.0000	-0.0235	-0.0133
αF_{cxo}	0.0000	0.0144	0.0000	0.9990	-0.0283	0.0283
Const.	0.4752	0.0450	10.5600	0.0000	0.3869	0.5635
Pseudo R ²			0.0361			

Quantil 75						
REMdesp	-0.3159	0.1702	-1.8600	0.0640	-0.6498	0.0180
absDACC	1.0769	0.2069	5.2000	0.0000	0.6710	1.4829

Lc	0.0076	0.0090	0.8400	0.3990	-0.0101	0.0253
Roa	-0.2772	0.2675	-1.0400	0.3000	-0.8018	0.2475
Mktbk	-0.0023	0.0025	-0.9200	0.3560	-0.0072	0.0026
Lev	0.0911	0.0788	1.1600	0.2480	-0.0635	0.2457
Tam	-0.0422	0.0061	-6.8900	0.0000	-0.0542	-0.0302
α Fcxo	-0.0001	0.1480	0.0000	1.0000	-0.2904	0.2903
const.	0.8593	0.1040	8.2700	0.0000	0.6553	1.0632
Pseudo R ²			0.0748			
Observações	1516					

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **REMdesp** = variável para o gerenciamento de despesas discricionárias em t, resíduos da Equação 3 multiplicados por -1; **absDACC** = valor absoluto dos accruals discricionários em t-1, dado pela Equação 6; **Lc** = Liquidez corrente em t-1; **ROA** = rentabilidade sobre os ativos em t-1; **Mktbk** = índice Market-to-Book em t-1, dado pela distância entre o valor patrimonial e o valor de mercado; **Lev** = Alavancagem dada pela divisão entre dívida de longo prazo e ativos totais; **Tam** = Tamanho da entidade através do log natural do Ativo Total em t-1; **α Fcxo** = Volatilidade dos fluxos de caixa operacionais pelo desvio padrão de t-2 a t.

^aOs resultados apresentados derivam da seguinte Equação:

$$Ki_{it} = \alpha_0 + \beta_1 REM_{it-1} + \beta_2 DACC_{it-1} + \sum \gamma_j Controle_{jit-1} + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 8.}$$

Tabela B3^a - Regressão Quantílicas completas para o REMfcxo e absDACC referente à Tabela 8

Variáveis	Coeficientes	Erro padrão	Quantil 25		[95% Conf. Interval]	
			t	p-value		
REMfcxo	0.0465	0.0365	1.2700	0.2030	-0.0252	0.1181
absDACC	0.1189	0.0415	2.8600	0.0040	0.0375	0.2004
Lc	-0.0116	0.0040	-2.9000	0.0040	-0.0194	-0.0037
Roa	-0.0493	0.0486	-1.0100	0.3100	-0.1447	0.0460
Mktbk	0.0008	0.0014	0.5700	0.5720	-0.0020	0.0035
Lev	-0.0327	0.0077	-4.2400	0.0000	-0.0478	-0.0176
Tam	-0.0115	0.0017	-6.8800	0.0000	-0.0148	-0.0082
α Fcxo	0.0001	0.0095	0.0100	0.9930	-0.0186	0.0188
Const.	0.3174	0.0260	12.2200	0.0000	0.2665	0.3684
Pseudo R ²			0.0239			
Quantil 50						
REMfcxo	0.0258	0.0608	0.4300	0.6710	-0.0933	0.1450
absDACC	0.3823	0.0691	5.5300	0.0000	0.2467	0.5178
Lc	-0.0079	0.0027	-2.9000	0.0040	-0.0132	-0.0025
Roa	-0.1379	0.1008	-1.3700	0.1720	-0.3357	0.0598
Mktbk	0.0014	0.0016	0.8700	0.3830	-0.0018	0.0046
Lev	-0.0470	0.0265	-1.7700	0.0770	-0.0990	0.0050
Tam	-0.0200	0.0026	-7.5600	0.0000	-0.0252	-0.0148
α Fcxo	0.0000	0.0339	0.0000	0.9990	-0.0664	0.0665
const.	0.4971	0.0421	11.8200	0.0000	0.4146	0.5796
Pseudo R ²			0.0354			

		Quantil 75				
REMfcxo	-0.0956	0.1740	-0.5500	0.5830	-0.4370	0.2458
absDACC	1.1756	0.1979	5.9400	0.0000	0.7874	1.5638
Lc	0.0063	0.0113	0.5600	0.5780	-0.0159	0.0284
Roa	-0.2795	0.2624	-1.0700	0.2870	-0.7943	0.2352
Mktbk	-0.0041	0.0026	-1.5700	0.1170	-0.0092	0.0010
Lev	0.0859	0.1115	0.7700	0.4410	-0.1328	0.3047
Tam	-0.0422	0.0066	-6.3900	0.0000	-0.0551	-0.0292
α Fcxo	-0.0001	0.2395	0.0000	1.0000	-0.4699	0.4696
const.	0.8617	0.0937	9.2000	0.0000	0.6780	1.0455
Pseudo R ²		0.0735				
Observações	1516					

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: **REMfcxo** = indica o gerenciamento dos fluxos de caixa em t-1, retirada dos resíduos da Equação 2 multiplicados por -1; **absDACC** = valor absoluto dos accruals discricionários em t-1, dado pela Equação 6; **Lc** = Liquidez corrente em t-1; **ROA** = rentabilidade sobre os ativos em t-1; **Mktbk** = índice Market-to-Book em t-1, dado pela distância entre o valor patrimonial e o valor de mercado; **Lev** = Alavancagem dada pela divisão entre dívida de longo prazo e ativos totais; **Tam** = Tamanho da entidade através do log natural do Ativo Total em t-1; **α Fcxo** = Volatilidade dos fluxos de caixa operacionais pelo desvio padrão de t-2 a t.

^aOs resultados apresentados derivam da seguinte Equação:

$$Ki_{it} = \alpha_0 + \beta_1 REM_{it-1} + \beta_2 DACC_{it-1} + \sum \gamma_j Controle_{jit-1} + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 8.}$$

Tabela B4^a - Regressões Quantílicas completas para o REMprod e absDACC referente à Tabela 8

		Quantil 25			[95% Conf. Interval]	
Variáveis	Coefficientes	Erro padrão	t	p-value		
REMprod	0.0140	0.0277	0.5100	0.6130	-0.0403	0.0682
absDACC	0.1401	0.0413	3.4000	0.0010	0.0592	0.2210
Lc	-0.0117	0.0039	-3.0200	0.0030	-0.0193	-0.0041
Roa	-0.0491	0.0307	-1.6000	0.1110	-0.1093	0.0112
Mktbk	0.0011	0.0014	0.7700	0.4430	-0.0017	0.0039
Lev	-0.0347	0.0078	-4.4600	0.0000	-0.0500	-0.0195
Tam	-0.0114	0.0021	-5.5200	0.0000	-0.0155	-0.0073
α Fcxo	0.0001	0.0110	0.0100	0.9940	-0.0216	0.0217
const.	0.3153	0.0334	9.4300	0.0000	0.2497	0.3809
Pseudo R ²		0.0236				
		Quantil 50				
REMprod	0.0249	0.0471	0.5300	0.5970	-0.0675	0.1173
absDACC	0.4116	0.0703	5.8600	0.0000	0.2737	0.5494
Lc	-0.0082	0.0039	-2.0800	0.0380	-0.0159	-0.0005
Roa	-0.1411	0.0925	-1.5200	0.1280	-0.3226	0.0404
Mktbk	0.0014	0.0016	0.8400	0.3990	-0.0018	0.0045
Lev	-0.0478	0.0330	-1.4500	0.1470	-0.1124	0.0169
Tam	-0.0194	0.0028	-6.8400	0.0000	-0.0250	-0.0139

$\alpha Fcxo$	0.0000	0.0521	0.0000	1.0000	-0.1022	0.1022
const.	0.4885	0.0379	12.8800	0.0000	0.4141	0.5629
Pseudo R ²	0.0353					
Quantil 75						
REMprod	-0.1548	0.1341	-1.1500	0.2490	-0.4179	0.1083
absDACC	1.0647	0.2001	5.3200	0.0000	0.6722	1.4572
Lc	0.0072	0.0118	0.6100	0.5430	-0.0160	0.0303
Roa	-0.3278	0.2579	-1.2700	0.2040	-0.8337	0.1781
Mktbk	-0.0025	0.0029	-0.8300	0.4040	-0.0082	0.0033
Lev	0.0798	0.1312	0.6100	0.5430	-0.1775	0.3371
Tam	-0.0422	0.0063	-6.7200	0.0000	-0.0545	-0.0299
$\alpha Fcxo$	-0.0001	0.1715	0.0000	1.0000	-0.3365	0.3363
const.	0.8700	0.0971	8.9600	0.0000	0.6796	1.0604
Pseudo R ²	0.0740					
Observações	1516					

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: **REMprod** = gerenciamento através do nível de produção em t-1, dada pela Equação 4; **absDACC** = valor absoluto dos accruals discricionários em t-1, dado pela Equação 6; **Lc** = Liquidez corrente em t-1; **ROA** = rentabilidade sobre os ativos em t-1; **Mktbk** = índice Market-to-Book em t-1, dado pela distância entre o valor patrimonial e o valor de mercado; **Lev** = Alavancagem dada pela divisão entre dívida de longo prazo e ativos totais; **Tam** = Tamanho da entidade através do log natural do Ativo Total em t-1; **$\alpha Fcxo$** = Volatilidade dos fluxos de caixa operacionais pelo desvio padrão de t-2 a t.

^aOs resultados apresentados derivam da seguinte Equação:

$$Ki_{it} = \alpha_0 + \beta_1 REM_{it-1} + \beta_2 DACC_{it-1} + \Sigma \gamma_j Controle_{jit-1} + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 8.}$$

Tabela B5^a - Regressão com dados em painel completas para o REMtotal e absDACC referente à Tabela 8^b

Variáveis	Coefficiente	Erro padrão	z	pvalue	[95% Conf. Interval]	
REMtotal	0.0662	0.0306	2.1600	0.0310	0.0062	0.1263
absDACC	0.9381	0.3836	2.4500	0.0140	0.1863	1.6899
Lc	-0.0056	0.0138	-0.4000	0.6860	-0.0326	0.0214
Roa	0.0195	0.2042	0.1000	0.9240	-0.3807	0.4198
Mktbk	-0.0131	0.0026	-4.9900	0.0000	-0.0183	-0.0080
Lev	0.0206	0.0587	0.3500	0.7260	-0.0945	0.1357
Tam	-0.0761	0.0065	-11.6400	0.0000	-0.0890	-0.0633
$\alpha Fcxo$	-0.0001	0.0000	-2.1100	0.0350	-0.0002	0.0000
Const.	1.4555	0.1275	11.4100	0.0000	1.2056	1.7054
Observações	1515					
R ²	Within	Between	Overall			
	0.0955	0.052	0.0941			
Prob > chi2	.0000					
Painel:	Efeitos Aleatórios					

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: **REMtotal** = indica o somatório das técnicas anteriores para o gerenciamento por operações reais em t-1; **absDACC** = valor absoluto dos accruals discricionários em t-1, dado pela Equação 6; **Lc** = Liquidez corrente em t-1; **ROA** = rentabilidade sobre os ativos

em t-1; **Mktbk** = índice Market-to-Book em t-1, dado pela distância entre o valor patrimonial e o valor de mercado; **Lev** = Alavancagem dada pela divisão entre dívida de longo prazo e ativos totais; **Tam** = Tamanho da entidade através do log natural do Ativo Total em t-1; **αFcxo** = Volatilidade dos fluxos de caixa operacionais pelo desvio padrão de t-2 a t.

^aOs resultados apresentados derivam da seguinte Equação:

$$Ki_{it} = \alpha_0 + \beta_1 REM_{it-1} + \beta_2 DACC_{it-1} + \sum \gamma_j Controle_{jit-1} + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 8.}$$

^bFoi efetuado o teste de Hausman para efeitos aleatórios e estimadas com erros padrão robustos.

Tabela B6^a - Regressão com dados em painel completas para o REMdesp e absDACC referente à Tabela 8^b

Variáveis	Coefficiente	Erro padrão	z	pvalue	[95% Conf. Interval]	
REMdesp	0.3977	0.1321	3.0100	0.0030	0.1389	0.6566
absDACC	0.9858	0.3852	2.5600	0.0100	0.2308	1.7408
Lc	-0.0068	0.0137	-0.5000	0.6190	-0.0338	0.0201
Roa	0.0024	0.1959	0.0100	0.9900	-0.3815	0.3862
Mktbk	-0.0129	0.0029	-4.4600	0.0000	-0.0185	-0.0072
Lev	0.0140	0.0574	0.2400	0.8070	-0.0984	0.1265
Tam	-0.0778	0.0067	-11.6100	0.0000	-0.0909	-0.0646
αFcxo	-0.0001	0.0000	-2.2900	0.0220	-0.0002	0.0000
Const.	1.4796	0.1269	11.6600	0.0000	1.2310	1.7283
Observações				1515		
R ²	Within	Between		Overall		
	0.0976	0.0403		0.0962		
Prob > chi2				.0000		
Painel:	Efeitos Aleatórios					

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: **REMdesp** = variável para o gerenciamento de despesas discricionárias em t, resíduos da Equação 3 multiplicados por -1; **absDACC** = valor absoluto dos accruals discricionários em t-1, dado pela Equação 6; **Lc** = Liquidez corrente em t-1; **ROA** = rentabilidade sobre os ativos em t-1; **Mktbk** = índice Market-to-Book em t-1, dado pela distância entre o valor patrimonial e o valor de mercado; **Lev** = Alavancagem dada pela divisão entre dívida de longo prazo e ativos totais; **Tam** = Tamanho da entidade através do log natural do Ativo Total em t-1; **αFcxo** = Volatilidade dos fluxos de caixa operacionais pelo desvio padrão de t-2 a t.

^aOs resultados apresentados derivam da seguinte Equação:

$$Ki_{it} = \alpha_0 + \beta_1 REM_{it-1} + \beta_2 DACC_{it-1} + \sum \gamma_j Controle_{jit-1} + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 8.}$$

^bFoi efetuado o teste de Hausman para efeitos aleatórios e estimadas com erros padrão robustos.

Tabela B7^a - Regressão com dados em painel completas para o REMfcxo e absDACC referente à Tabela 8^b

Variáveis	Coefficiente	Erro padrão	z	pvalue	[95% Conf. Interval]	
REMfcxo	-0.0992	0.2121	-0.4700	0.6400	-0.5148	0.3165
absDACC	0.9020	0.3831	2.3500	0.0190	0.1512	1.6529
Lc	-0.0057	0.0138	-0.4200	0.6780	-0.0327	0.0212
Roa	-0.0101	0.2106	-0.0500	0.9620	-0.4228	0.4027

Mktbk	-0.0150	0.0025	-5.8900	0.0000	-0.0199	-0.0100
Lev	0.0179	0.0587	0.3000	0.7610	-0.0973	0.1330
Tam	-0.0760	0.0066	-11.4200	0.0000	-0.0890	-0.0629
αF_{cxo}	-0.0001	0.0000	-2.2900	0.0220	-0.0002	0.0000
Const.	1.4600	0.1296	11.2600	0.0000	1.2059	1.7140
Observações	1515					
R ²	Within	Between		Overall		
	0.0952	0.045		0.0938		
Prob > chi2	.0000					
Painel:	Efeitos Aleatórios					

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: **REMfxo** = indica o gerenciamento dos fluxos de caixa em t-1, retirada dos resíduos da Equação 2 multiplicados por -1; **absDACC** = valor absoluto dos accruals discricionários em t-1, dado pela Equação 6; **Lc** = Liquidez corrente em t-1; **ROA** = rentabilidade sobre os ativos em t-1; **Mktbk** = índice Market-to-Book em t-1, dado pela distância entre o valor patrimonial e o valor de mercado; **Lev** = Alavancagem dada pela divisão entre dívida de longo prazo e ativos totais; **Tam** = Tamanho da entidade através do log natural do Ativo Total em t-1; **αF_{cxo}** = Volatilidade dos fluxos de caixa operacionais pelo desvio padrão de t-2 a t.

^aOs resultados apresentados derivam da seguinte Equação:

$$Ki_{it} = \alpha_0 + \beta_1 REM_{it-1} + \beta_2 DACC_{it-1} + \Sigma \gamma_j Controle_{jit-1} + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 8.}$$

^bFoi efetuado o teste de Hausman para efeitos aleatórios e estimadas com erros padrão robustos.

Tabela B8^a - Regressão com dados em painel completas para o REMprod e absDACC referente à Tabela 8^b

Variáveis	Coefficiente	Erro padrão	z	pvalue	[95% Conf. Interval]	
REMprod	0.0455	0.0589	0.7700	0.4400	-0.0700	0.1610
absDACC	0.9170	0.3801	2.4100	0.0160	0.1719	1.6620
Lc	-0.0055	0.0139	-0.4000	0.6920	-0.0327	0.0217
Roa	0.0085	0.2024	0.0400	0.9670	-0.3883	0.4053
Mktbk	-0.0139	0.0027	-5.1300	0.0000	-0.0193	-0.0086
Lev	0.0201	0.0592	0.3400	0.7340	-0.0960	0.1362
Tam	-0.0759	0.0066	-11.5800	0.0000	-0.0887	-0.0630
αF_{cxo}	-0.0001	0.0000	-2.1600	0.0310	-0.0002	0.0000
Const.	1.4548	0.1276	11.4000	0.0000	1.2048	1.7048
Observações	1515					
R ²	Within	Between		Overall		
	0.0951	0.0498		0.0937		
Prob > chi2	.0000					
Painel:	Efeitos Aleatórios					

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: **REMprod** = gerenciamento através do nível de produção em t-1, dada pela Equação 4; **absDACC** = valor absoluto dos accruals discricionários em t-1, dado pela Equação 6; **Lc** = Liquidez corrente em t-1; **ROA** = rentabilidade sobre os ativos em t-1; **Mktbk** = índice Market-to-Book em t-1, dado pela distância entre o valor patrimonial e o valor de mercado; **Lev** = Alavancagem dada pela divisão entre dívida de longo prazo e ativos totais; **Tam** = Tamanho da entidade através do log natural do Ativo Total em t-1; **αF_{cxo}** = Volatilidade dos fluxos de caixa operacionais pelo desvio padrão de t-2 a t.

^aOs resultados apresentados derivam da seguinte Equação:

$$K_{it} = \alpha_0 + \beta_1 REM_{it-1} + \beta_2 DACC_{it-1} + \Sigma \gamma_j Controle_{jit-1} + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 8.}$$

^bFoi efetuado o teste de Hausman para efeitos aleatórios e estimadas com erros padrão robustos.

Tabela B9^a - Regressão logística em painel completas para o REMtotal e absDACC referente à Tabela 8^b

Variáveis	Coeficiente	Erro		pvalue	[95% Conf. Interval]	
		padrão	z			
REMtotal	-0.1541	0.2689	-0.5700	0.5670	-0.6812	0.3730
absDACC	3.3298	0.9007	3.7000	0.0000	1.5644	5.0951
Lc	-0.1645	0.0410	-4.0100	0.0000	-0.2449	-0.0840
Roa	-0.6242	0.4455	-1.4000	0.1610	-1.4975	0.2490
Mktbk	0.0160	0.0235	0.6800	0.4960	-0.0301	0.0622
Lev	-0.6239	0.1033	-6.0400	0.0000	-0.8263	-0.4214
Tam	-0.2829	0.0336	-8.4200	0.0000	-0.3487	-0.2170
αFcxo	0.0015	0.0096	0.1500	0.8800	-0.0174	0.0203
Const.	4.5687	0.5272	8.6700	0.0000	3.5354	5.6020
Observações				1515		
Prob > chi2				.000		

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: **REMtotal** = indica o somatório das técnicas anteriores para o gerenciamento por operações reais em t-1; **absDACC** = valor absoluto dos accruals discricionários em t-1, dado pela Equação 6; **Lc** = Liquidez corrente em t-1; **ROA** = rentabilidade sobre os ativos em t-1; **Mktbk** = índice Market-to-Book em t-1, dado pela distância entre o valor patrimonial e o valor de mercado; **Lev** = Alavancagem dada pela divisão entre dívida de longo prazo e ativos totais; **Tam** = Tamanho da entidade através do log natural do Ativo Total em t-1; **αFcxo** = Volatilidade dos fluxos de caixa operacionais pelo desvio padrão de t-2 a t.

^aOs resultados apresentados derivam da seguinte Equação:

$$K_{it} = \alpha_0 + \beta_1 REM_{it-1} + \beta_2 DACC_{it-1} + \Sigma \gamma_j Controle_{jit-1} + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 8.}$$

^bNo modelo *Logit* a variável dependente foi transformada em uma *dummy* que indica abaixo (0) ou acima (1) da mediana do custo da dívida, em uma lógica setorial/anual.

Tabela B10^a - Regressão logística em painel completas para o REMdesp e absDACC referente à Tabela 8^b

Variáveis	Coeficiente	Erro		pvalue	[95% Conf. Interval]	
		padrão	z			
REMdesp	-2.4433	0.6757	-3.6200	0.0000	-3.7677	-1.1188
absDACC	2.9935	0.9064	3.3000	0.0010	1.2171	4.7700
Lc	-0.1553	0.0410	-3.7900	0.0000	-0.2356	-0.0749
Roa	-0.6272	0.4423	-1.4200	0.1560	-1.4942	0.2397
Mktbk	0.0095	0.0234	0.4100	0.6850	-0.0364	0.0554
Lev	-0.5951	0.1046	-5.6900	0.0000	-0.8002	-0.3901
Tam	-0.2702	0.0337	-8.0200	0.0000	-0.3362	-0.2042
αFcxo	0.0016	0.0108	0.1500	0.8830	-0.0195	0.0227
Const.	4.3976	0.5287	8.3200	0.0000	3.3614	5.4338
Observações				1515		
Prob > chi2				.0000		

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: **REMdesp** = variável para o gerenciamento de despesas discricionárias em t, resíduos da Equação 3 multiplicados por -1; **absDACC** = valor absoluto dos accruals discricionários em t-1, dado pela Equação 6; **Lc** = Liquidez corrente em t-1; **ROA** = rentabilidade sobre os ativos em t-1; **Mktbk** = índice Market-to-Book em t-1, dado pela distância entre o valor patrimonial e o valor de mercado; **Lev** = Alavancagem dada pela divisão entre dívida de longo prazo e ativos totais; **Tam** = Tamanho da entidade através do log natural do Ativo Total em t-1; **αFcxo** = Volatilidade dos fluxos de caixa operacionais pelo desvio padrão de t-2 a t.

^aOs resultados apresentados derivam da seguinte Equação:

$$Ki_{it} = \alpha_0 + \beta_1 REM_{it-1} + \beta_2 DACC_{it-1} + \sum \gamma_j Controle_{jit-1} + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 8.}$$

^bNo modelo *Logit* a variável dependente foi transformada em uma *dummy* que indica abaixo (0) ou acima (1) da mediana do custo da dívida, em uma lógica setorial/anual.

Tabela B11^a - Regressão logística em painel completas para o REMfcxo e absDACC referente à Tabela 8^b

Variáveis	Coeficiente	Erro padrão	z	pvalue	[95% Conf. Interval]	
REMdesp	1.1432	0.6911	1.6500	0.0980	-0.2114	2.4977
absDACC	3.4985	0.9018	3.8800	0.0000	1.7311	5.2659
Lc	-0.1622	0.0408	-3.9800	0.0000	-0.2421	-0.0822
Roa	-0.4215	0.4480	-0.9400	0.3470	-1.2996	0.4567
Mktbk	0.0256	0.0233	1.1000	0.2720	-0.0201	0.0714
Lev	-0.6041	0.1025	-5.8900	0.0000	-0.8051	-0.4031
Tam	-0.2829	0.0336	-8.4200	0.0000	-0.3487	-0.2170
αFcxo	0.0015	0.0093	0.1700	0.8690	-0.0167	0.0198
Const.	4.5298	0.5284	8.5700	0.0000	3.4942	5.5654
Observações				1515		
Prob > chi2				.0000		

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: **REMfcxo** = indica o gerenciamento dos fluxos de caixa em t-1, retirada dos resíduos da Equação 2 multiplicados por -1; **absDACC** = valor absoluto dos accruals discricionários em t-1, dado pela Equação 6; **Lc** = Liquidez corrente em t-1; **ROA** = rentabilidade sobre os ativos em t-1; **Mktbk** = índice Market-to-Book em t-1, dado pela distância entre o valor patrimonial e o valor de mercado; **Lev** = Alavancagem dada pela divisão entre dívida de longo prazo e ativos totais; **Tam** = Tamanho da entidade através do log natural do Ativo Total em t-1; **αFcxo** = Volatilidade dos fluxos de caixa operacionais pelo desvio padrão de t-2 a t.

^aOs resultados apresentados derivam da seguinte Equação:

$$Ki_{it} = \alpha_0 + \beta_1 REM_{it-1} + \beta_2 DACC_{it-1} + \sum \gamma_j Controle_{jit-1} + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 8.}$$

^bNo modelo *Logit* a variável dependente foi transformada em uma *dummy* que indica abaixo (0) ou acima (1) da mediana do custo da dívida, em uma lógica setorial/anual.

Tabela B12^a - Regressão logística em painel completas para o REMprod e absDACC referente à Tabela 8^b

Variáveis	Coeficiente	Erro padrão	z	pvalue	[95% Conf. Interval]	
REMprod	0.3014	0.5220	0.5800	0.5640	-0.7217	1.3246
absDACC	3.4410	0.9005	3.8200	0.0000	1.6760	5.2059
Lc	-0.1635	0.0409	-3.9900	0.0000	-0.2438	-0.0833
Roa	-0.5167	0.4464	-1.1600	0.2470	-1.3917	0.3583

Mktbk	0.0222	0.0236	0.9400	0.3460	-0.0240	0.0684
Lev	-0.6102	0.1033	-5.9000	0.0000	-0.8127	-0.4077
Tam	-0.2849	0.0336	-8.4800	0.0000	-0.3508	-0.2191
α Fcxo	0.0014	0.0093	0.1600	0.8760	-0.0168	0.0197
Const.	4.5731	0.5277	8.6700	0.0000	3.5387	5.6074
Observações	1515					
Prob > chi2	.0000					

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: **REMprod** = gerenciamento através do nível de produção em t-1, dada pela Equação 4; **absDACC** = valor absoluto dos accruals discricionários em t-1, dado pela Equação 6; **Lc** = Liquidez corrente em t-1; **ROA** = rentabilidade sobre os ativos em t-1; **Mktbk** = índice Market-to-Book em t-1, dado pela distância entre o valor patrimonial e o valor de mercado; **Lev** = Alavancagem dada pela divisão entre dívida de longo prazo e ativos totais; **Tam** = Tamanho da entidade através do log natural do Ativo Total em t-1; **α Fcxo** = Volatilidade dos fluxos de caixa operacionais pelo desvio padrão de t-2 a t.

^aOs resultados apresentados derivam da seguinte Equação:

$$Ki_{it} = \alpha_0 + \beta_1 REM_{it-1} + \beta_2 DACC_{it-1} + \sum \gamma_j Controle_{jit-1} + \varepsilon_{it}, \text{ Equação 8.}$$

^bNo modelo *Logit* a variável dependente foi transformada em uma *dummy* que indica abaixo (0) ou acima (1) da mediana do custo da dívida, em uma lógica setorial/anual.

APÊNDICE C – ESTATÍSTICA UNIVARIADA E BIVARIADA PARA H3

Neste Apêndice são apresentadas as análises univariada e bivariada para a hipótese 3 desse estudo, que trata de um possível impacto do custo da dívida no *trade-off* entre as estratégias de gerenciamento. Isto posto, segue Tabela C1 com a análise descritiva da variável de interesse custo da dívida nos quartis extremos, na amostra total e teste de média (Wilcoxon-Mann-Whitney) para verificar se há diferenças significantes nos quartis extremos:

Tabela C1 - Estatística descritiva e testes de média para a variável independente custo da dívida

A variável de interesse custo da dívida está disposta nos quartis extremos e na amostra total para cada estratégia de gerenciamento

//////	1º Quartil			4º Quartil			Amostra Total			WMW ^a
Variáveis	n	Média	P50	n	Média	P50	n	Média	P50	p-value
Ki vs REMdesp	510	.4088	.1998	539	.3618	.1560	2072	.3416	.1727	.000
Ki vs REMprod	503	.3792	.1805	515	.4465	.2021	2030	.3445	.1730	.8165
Ki vs REMfcxo	512	.3403	.1694	504	.4381	.2011	2071	.3417	.1727	.0018
Ki vs REMtotal	493	.4062	.1889	507	.4496	.1876	2029	.3445	.1732	.0846
Ki vs absDACC	532	.2443	.1508	488	.5575	.2508	2069	.3418	.1727	.000
Ki vs absDACCI	512	.2827	.1625	494	.5053	.1904	2028	.3445	.1730	.000

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **Ki** = variável para o custo da dívida no período t-1, Equação 1; **REMdesp** = variável para o gerenciamento de despesas discricionárias em t, resíduos da Equação 3 multiplicados por -1; **REMprod** = variável para o gerenciamento nos meios de produção no período t, resíduos da Equação 4; **REMfcxo** = variável para o gerenciamento nos fluxos de caixa no período t, resíduos da Equação 2 multiplicados por -1; **REMtotal** = variável com o somatório das demais no período t.

^aTeste não-paramétrico Wilcoxon-Mann-Whitney.

Na Tabela C1, em relação ao REMdesp, as entidades que operam com os custos mais baixos são aquelas presentes no quartil mais alto, ou seja, são aquelas que gerenciam da forma mais agressiva, quanto aos cortes de gastos das despesas discricionárias. Em relação as demais métricas do REM (REMtotal, REMfcxo e REMprod), se percebe um efeito contrário aquelas gerenciam com maior intensidade sob essas formas apuram um custo da dívida superior ao quartil inferior.

No tocante aos testes de média, somente as diferenças nos quartis extremos para a variável REMprod não se enquadraram em alguma significância marginal estabelecida. O REMtotal foi apresentado apenas a 10% ($.05 < pvalue < .10$). As outras duas, REMfcxo e REMdesp, apresentam significância a 1%.

Para os *accruals* discricionários, a tabela indica que empresas que gerenciam nos mais intensos operam sob um custo da dívida mais alto. Estes resultados são consistentes em ambas as métricas para os *accruals* (absDACC e absDACCI), e nos testes de média, as duas variáveis apresentaram diferenças estatisticamente significantes entre os quartis extremos.

Em termos de amostra total a variável Ki, em média para cada combinação esteve na faixa de .34, este resultado supera de forma moderada o encontrado em Barros et al. (2014) (na faixa de .29) e Albanez (2015) (na faixa de 19%), mas vale lembrar que estes autores investigaram entidades brasileiras com estratificações, período e tratamento de *outliers* que diferem ou podem diferir do que foi proposto nesse estudo.

Em seguida é apresentada a Tabela C2 com as variáveis para o custos em utilizar o REM e variáveis de controle, com a apresentação do número de observações, média e mediana. Os valores são apresentados nos quartis extremos (1º e 4º quartis) de cada especificação para o REM (REMdesp, REMfcxo, REMprod e REMtotal). Além de um teste para as diferenças não-paramétrico (Wilcoxon-Mann-Whitney) entre os quartis extremos:

Tabela C2 - Estatística descritiva e teste de média para as variáveis custo para o REM e variáveis de controle

As variáveis para o custo do REM e de controle estão dispostas nos quartis extremos e na amostra total para especificação do REM

Variáveis	REMdesp									
	1º Quartil			4º Quartil			Total			WMW ^a p-value
	n	Média	P50	n	Média	P50	n	Média	P50	
Mkts	567	.0258	.0057	568	.0522	.0165	2269	.0331	.0081	.000
Sdf	523	.6113	.2705	546	.4824	.1602	2111	.5227	.1860	.000
Excprod	542	9.92	2.96	560	28.70	3.97	2162	17.28	2.71	.000
ROA	567	-.0232	.0374	568	-.0361	.0298	2269	-.0241	.0283	.4556
Mktbk	443	2.02	1.41	473	2.11	1.32	1804	1.81	1.20	.9362
Tam	567	13.78	13.74	568	14.65	14.90	2269	14.40	14.55	.000

PreGR	564	.1588	.1631	567	-.1441	-.1029	2265	-.0091	.0029	.000
REMprod										
Mkts	554	.0341	.0091	555	.0362	.0093	2219	.0334	.0082	.6593
Sdf	506	.9650	.3837	532	.3615	.0956	2065	.5168	.1833	.000
Excprod	519	18.03	3.74	541	22.06	3.57	2114	17.45	2.69	.8621
ROA	554	.0413	.0742	555	-.0699	.0105	2219	-.0248	.0283	.000
Mktbk	454	2.84	2.02	462	1.45	1.06	1800	1.80	1.19	.000
Tam	554	14.22	14.33	555	14.22	14.56	2219	14.42	14.58	.3800
PreGR	554	.2578	.2509	555	-.2252	-.1714	2219	-.0118	-.0019	.000
REMfcxo										
Mkts	567	.0318	.0078	567	.0277	.0051	2268	.0331	.0081	.0044
Sdf	517	1.0628	.3844	511	.1768	.0402	2110	.5225	.1857	.000
Excprod	534	19.07	3.19	538	18.49	3.37	2161	17.28	2.71	.7956
ROA	567	.0079	.0663	567	-.0826	.0084	2268	-.0242	.0283	.000
Mktbk	420	2.76	1.91	455	1.34	1.01	1803	1.81	1.20	.000
Tam	567	14.11	14.36	567	13.93	14.06	2268	14.40	14.54	.1173
PreGR	566	.1514	.1649	566	-.1658	-.1174	2264	-.0093	.0028	.000
REMtotal										
Mkts	554	.0279	.0073	555	.0360	.0097	2218	.0334	.0082	.3022
Sdf	501	.9864	.3948	517	.2817	.0660	2064	.5165	.1832	.000
Excprod	522	16.9087	3.4632	532	21.7405	3.2274	2113	17.4594	2.6903	.7876
ROA	554	.0064	.0696	555	-.0937	.0107	2218	-.0249	.0283	.000
Mktbk	443	2.70	1.98	457	1.55	1.07	1799	1.80	1.19	.000
Tam	554	13.91	14.07	555	14.21	14.64	2218	14.42	14.58	.0011
PreGR	554	.2421	.2594	555	-.2613	-.1826	2218	-.0120	-.0019	.000

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **REMdesp** = variável para o gerenciamento de despesas discricionárias em t, resíduos da Equação 3 multiplicados por -1; **REMprod** = variável para o gerenciamento nos meios de produção no período t, resíduos da Equação 4; **REMfcxo** = variável para o gerenciamento nos fluxos de caixa no período t, resíduos da Equação 2 multiplicados por -1; **REMtotal** = variável com o somatório das demais no período t; **Mkts** = variável para a participação das receitas no valor de mercado total em t-1; **Sdf** = variável para saúde financeira das entidades em t-1; **Excprod** = variável para o excesso de produção da entidade em t-1; **ROA** = rentabilidade dos ativos em t; **Mktbk** = variável para oportunidades de investimentos em t; **Tam** = log natural dos ativos totais em t, indica tamanho; **PreGR** = variável indica lucro sem os efeitos das estratégias de gerenciamento em t.

^aTeste não-paramétrico Wilcoxon-Mann-Whitney.

Com a Tabela C2 apresentada, na variável Market-share (Mkts) que indica a participação das receitas da entidade na receita setorial, no REMdesp, as entidades que apresentaram os maiores níveis de gerenciamento (4º quartil) possuem uma maior participação no mercado, este comportamento é condizente com os pressupostos teóricos.

O mesmo comportamento é observado para REMprod, com exceção das variáveis REMfcxo e REMtotal. A variável REMfcxo indica uma flexibilização no processo de vendas

(crediário e prazos de pagamentos) (Roychowdhury, 2006), assim empresas que possuem um menor Mkts, podem buscar potencializar suas vendas (*share*) através do REMfcxo.

Nas significâncias estatísticas REMprod e REMtotal, não apresentaram significâncias na diferença entre os quartis. Em termos, totais a média de Mkts esteve na faixa de 3,30%, menor que a de Cupertino (2013) – 8,97% e mais próxima com a de Zang (2012) – 3,78%. Lembrando que, os referidos autores estudaram uma estratificação para empresas suspeitas o que pode dificultar a comparação.

Para saúde financeira (Sdf), esperava-se que as entidades que possuem o maior nível de gerenciamento, operassem com a maior proporção (percentual) de fluxos de caixa em relação a dívida total. Tal afirmação não se confirma, no REMdesp, as entidades no 4º quartil apresentaram em média menores níveis de caixa, o que pode indicar que essas entidades precisam efetuar maiores cortes nas despesas discricionárias.

Tal fato se perpetua em todas as outras variáveis, comportamento que pode indicar os impactos destrutivos do REM em tais entidades. Em termos de significância, as diferenças em Sdf foram significantes a 1% em todas as medidas do REM.

A variável excesso de produção se comportou como esperado, principalmente em REMprod, onde ela se torna mais relevante. Empresas com maior capacidade produtiva, possuem a condição de produzir em níveis anormais e se apropriar dos processos de mensuração e reporte, a fim de apresentarem custos menor e assim margens maiores. Porém, as diferenças, com exceção em REMdesp, não são estatisticamente significantes.

Quanto as variáveis de controle, não houve resultados consistentes. Contudo, as empresas que utilizaram o REM com maior intensidade, apresentaram uma rentabilidade inferior (significância estatística em todas as medidas de REM, com exceção do REMdesp), com oportunidades de investimento inferiores (significância estatística em todas as medidas de REM, com exceção do REMdesp). A variável tamanho (Tam), foi a que apresentou maior variabilidade, mas indicou que empresas maiores estão nos quantis extremos (com exceção de REMfcxo).

O lucro pré-gerenciamento em todas as variáveis para o REM, indica que entidades que operam com maior intensidade no REM (4º quartil), em média apresentam níveis inferiores de lucros, portanto justifica a utilização das estratégias de gerenciamento a fim de ajustá-los a determinado nível. Em todas as medidas de REM houve significância estatística nas diferenças entre os quartis extremos.

Em seguida é apresentada a Tabela C3 de mesma estrutura que a Tabela C2, só que com a análise das variáveis que indicam o AEM, juntamente com os seus custo estabelecidos e as variáveis de controle:

Tabela C3 - Estatística descritiva e teste de média para as variáveis custo para o AEM e variáveis de controle

As variáveis para o custo do AEM e de controle estão dispostas nos quartis extremos e na amostra total para ambas estimações para *accruals*

Variáveis	absDACC									
	1º Quartil			4º Quartil			Amostra Total			WMW ^a
	n	Média	P50	n	Média	P50	n	Média	P50	p-value
Big4	501	.7485	1	500	.5720	1	2013	.6945	1	.000
Aol	565	.6372	1	566	.3304	0	2262	.5115	1	.000
Ciclop	544	4.69	4.62	483	4.71	4.77	2130	4.71	4.68	.2826
ROA	566	.0320	.0333	567	-.1572	-0.0194	2266	-.0242	.0283	.000
Mktbk	451	2.00	1.39	444	1.27	0.6447	1801	1.81	1.20	.000
Tam	566	14.97	15.11	567	13.42	13.52	2266	14.40	14.54	.000
PreGR	566	.0188	.0129	565	-.1099	-.0632	2262	-.0093	.0028	.000
absDACCII										
Big4	507	.7574	1	472	.5614	1	1972	.691	1	.000
Aol	554	.6137	1	554	.3664	0	2214	.517	1	.000
Ciclop	533	4.66	4.61	488	4.68	4.71	2086	4.71	4.69	.2926
ROA	554	.0264	.0283	555	-.1755	.0110	2218	-.025	.028	.000
Mktbk	447	1.80	1.30	423	1.44	.8486	1798	1.81	1.19	.000
Tam	554	15.04	15.15	555	13.31	13.52	2218	14.42	14.58	.000

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **absDACC** = variável que indica os *accruals* discricionários em termos absolutos conforme Pae (2005), Equação 6; **absDACCII** = variável que indica os *accruals* discricionários em termos absolutos conforme Jones (1991), Equação 7; **Big4** = variável *dummy* que indica se a entidade foi auditada por big4 (1) ou não (0) em t; **Aol** = variável *dummy* que indica se a entidade possui ativos operacionais acima (1) da mediana setorial/anual ou não (0) em t-1; **Ciclop** = ciclo operacional da entidade em t-1; **ROA** = rentabilidade dos ativos em t; **Mktbk** = variável para oportunidades de investimentos em t; **Tam** = log natural dos ativos totais em t, indica tamanho; **PreGR** = variável indica lucro sem os efeitos das estratégias de gerenciamento em t.

^aTeste não-paramétrico Wilcoxon-Mann-Whitney.

A variáveis que indica auditoria Big4 ou não, apresentou médias maiores no quartil menor, e médias menores no quartil superior em ambas as especificações da variável para os *accruals* discricionários. Isso pode indicar que de fato na presença de auditores teoricamente mais rigorosos e eficientes, a utilização do AEM pode ser constrangida (Minnis, 2011; Zang, 2012; Cohen et al., 2008; Cohen & Zarowin, 2010). As diferenças apresentaram significância a 1%.

Nos ativos operacionais líquidos (Aol), a variável possui o intuito de indicar o limite quanto aos diferimentos e a consequente necessidade de reversão (Dechow & Dichev, 2002; Cupertino, 2013). Os resultados em ambas as medidas apresentaram o comportamento esperado

e significativa a 1%. Empresas do quartil inferior na sua maioria estavam acima da mediana, diferente do quartil inferior. Assim, por estarem pressionadas apresentaram níveis de *accruals* discricionários reduzidos. Para o total das observações, a média (.51) está bem próxima daquela encontrada em Zang (2012) - .5171.

No ciclo operacional (Ciclop), as entidades no quartil superior apresentaram médias superiores, entretanto em nenhuma das medidas para os *accruals* apresentou diferenças significativas. Como a variável está especificada como logaritmo natural, se dificulta a comparação com outros estudos.

Em relação as variáveis de controle as entidades que utilizaram o AEM com menor intensidade (1º quartil), em ambas as especificações, apresentaram um ROA superior, maiores oportunidades de investimento e são empresas em geral maiores. As diferenças nas três variáveis são estatisticamente significantes a 1%. Estes estão próximos daquilo visto na Tabela 12 quanto ao REM.

Adicionalmente, para o lucro pré-gerenciamento (PreGR), em média entidades que apresentaram níveis de AEM menores (1º quartil) apresentaram lucros maiores e significância estatística a 1%. Entidades que apresentam uma lucratividade superior antes de efetuar qualquer ação de gerenciamento, se tornam menos compelidas em efetuar tal prática, esse resultado é observado em ambas especificações para os *accruals* discricionários.

Apresentada a análise univariada, segue Tabela C4 com a etapa bivariada, com a associação matemática das variáveis em estudo através dos Coeficientes de correlação de Spearman (Triângulo inferior) e de Pearson (Triângulo superior):

Tabela C4^a - Matriz de correlação com coeficientes de Spearman (Triângulo inferior) e Pearson (Triângulo superior) para o trade-off e o custo da dívida

	REMtotal	REMdesp	REMfcxo	REMprod	absDACC	absDACCII	Ki	Mkts	Sdf	Excprod	Big4	Aol	Ciclop	ROA	Mktbk	Tam	PreGR
REMtotal		.6584	.6662	.8864	-0.0089	.0353	.0614	.0638	-.1541	.0344	-.0007	.0718	.0214	-.1150	-.2301	.0515	-.5713
REMdesp	.5947		.0154	.4723	-.1298	-.0151	.0014	.1327	.0017	.0971	.1157	.1905	-.0954	.0082	-.0493	.1606	-.3072
REMfcxo	.6324	-.0136		.4391	.0508	.0743	.0947	-.0202	-.2180	-.0343	-.0889	-.0334	.0968	-.1293	-.2004	-.0476	-.3631
REMprod	.9008	.4724	.4528		.0426	.0190	.0399	.0407	-.1216	.0185	-.0286	.0245	.0365	-.1285	-.2505	.0198	-.5619
absDACC	-.0238	-.0860	.0554	-.0043		.2868	.2051	-.1173	-.0404	.0075	-.1895	-.2471	-.0200	-.4626	-.1731	-.3808	-.3024
absDACCII	.0421	.007	.0791	.0272	.2805		.1342	-.1531	-.0740	.0158	-.1541	-.1885	-.0023	-.2243	-.0419	-.3250	-.1885
Ki	-.0749	-.2146	.0659	-.0542	.2512	.0517		-.0793	.3620	-.0526	-.2250	-.1978	-.0635	-.1304	-.1000	-.2414	-.1294
Mkts	.0815	.2370	-.0792	.0449	-.2846	-.2667	-.2018		-.005	-.0012	.1766	.3888	-.0956	.0964	.1100	.4923	.0234
Sdf	-.3653	-.1087	-.3905	-.3145	-.1065	-.2479	.2298	.1872		-.0053	-.0198	-.0634	-.0307	.1531	.0880	-.0548	.2297
Excprod	.0613	.1097	.0129	.0557	-.0599	.0119	-.0481	.2524	.0457		.0924	.0792	.0190	.0948	.0546	.0318	.0421
Big4	-.0137	.1324	-.1376	-.0445	-.1672	-.1563	-.2800	.4390	.0922	.1181		.3402	-.0271	.1559	.1662	.3841	.0955
Aol	.0884	.2523	-.0798	.037	-.2282	-.1786	-.3560	.6665	.0121	.1403	.3718		.0261	.1758	.1548	.7044	.0622
Ciclop	-.0815	-.1366	.0327	-.0787	.0154	.0878	-.1347	-.2251	-.1744	.1386	-.0249	-.0256		-.0575	-.1124	-.0866	-.1046
ROA	-.2824	.0025	-.3204	-.3002	-.2178	-.1242	-.1457	.3034	.4710	.2206	.2466	.1678	-.0546		.2350	.3451	.4122
Mktbk	-.1266	.0664	-.2189	-.1638	-.2066	-.1388	-.1154	.4366	.2400	.2016	.3196	.2593	-.1534	.5094		.1260	.2762
Tam	.0646	.2567	-.1023	.0069	-.2778	-.2823	-.3461	.7450	.0644	.009	.4021	.7312	-.2192	.1775	.2547		.1888
PreGR	-.7034	-.4381	-.4255	-.6682	-.0864	-.1350	.0708	.0669	.5718	.0113	.1023	-.0135	-.0251	.3800	.2563	.0279	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **REMdesp** = variável para o gerenciamento de despesas discricionárias em t, resíduos da Equação 3 multiplicados por -1; **REMprod** = variável para o gerenciamento nos meios de produção no período t, resíduos da Equação 4; **REMfcxo** = variável para o gerenciamento nos fluxos de caixa no período t, resíduos da Equação 2 multiplicados por -1; **REMtotal** = variável com o somatório das demais no período t; **absDACC** = variável que indica os *accruals* discricionários em termos absolutos conforme Pae (2005), Equação 6; **absDACCII** = variável que indica os *accruals* discricionários em termos absolutos conforme Jones (1991), Equação 7; **Ki** = variável para o custo da dívida no período t-1, Equação 1; **Big4** = variável *dummy* que indica se a entidade foi auditada por big4 (1) ou não (0) em t; **Aol** = variável *dummy* que indica se a entidade possui ativos operacionais acima (1) da mediana setorial/anual ou não (0) em t-1; **Ciclop** = ciclo operacional da entidade em t-1; **Mkts** = variável para a participação das receitas no valor de mercado total em t-1; **Sdf** = variável para saúde financeira das entidades em t-1; **Excprod** = variável para o excesso de produção da entidade em t-1; **ROA** = rentabilidade dos ativos em t; **Mktbk** = variável para oportunidades de investimentos em t; **Tam** = log natural dos ativos totais em t, indica tamanho; **PreGR** = variável indica lucro sem os efeitos das estratégias de gerenciamento em t.

^aValores em **negrito** indicam significância a 5%

De acordo com a Tabela C4, ao analisar as variáveis de custo para o REM, a variável *market-share* (Mkts), apresentou uma associação positiva com o REMtotal, REMdesp e REMprod, não significativa na última. Para a variável REMfcxo apresentou um sinal contrário ao pressuposto teórico, mas já identificado na análise univariada.

A associação negativa pode estar relacionada com a necessidade de empresas de menor expressão no mercado precisarem flexibilizar o processo de crediário a fim de potencializar competitividade, ao inverso empresas maiores não se preocupam tanto com isso. Cupertino (2013) encontra uma associação inversa. Já Zang (2012) não investiga o REMfcxo, e para Mkts em específico, só houve associação (positiva) com REMprod.

A variável Sdf apresentou uma associação negativa e significativa com todas as especificações do REM, comportamento esperado, o que indica a capacidade de prejudicar os fluxos de caixa do REM. Zang (2012) utiliza uma outra *proxy* para o Sdf através do Z-Score de Altman. Em termos de comparação tal variável se comportou de forma esperada, onde maiores níveis ou riscos de *default* indicaram menor intensidade no REM.

A variável quanto a imobilização ou capacidade de produção, apresentou o sinal positivo esperado e significância marginal estabelecida. Quanto maior a capacidade em se produzir e acumular custos fixos, maiores os níveis de REM. Cupertino (2013) encontra esse mesmo comportamento.

A variável Big4 como o custo para o *accruals* discricionários, apresentou uma associação negativa e significativa com o AEM. Comprova que o AEM pode ser mitigado na presença de uma estrutura de controle mais sofisticado, essa relação pode ser encontrada em estudo como Cohen et al. (2008), Becker et al. (1998) e Chi et al. (2011). Big 4 também apresentou uma associação negativa com o custo da dívida (Ki), observada no estudo de Minnis (2010), a presença de uma auditoria qualificada traz maior segurança aos credores.

Quanto o impacto da variável Big4 no REM, houve associação significativa negativa e positiva com REMfcxo e REMdesp respectivamente. Chi et al. (2011) evidenciam um comportamento semelhante, as entidades auditadas por grandes empresas de auditoria migravam para o REM, mas mitigavam os níveis anormais de fluxos de caixa (REMfcxo). No nosso caso, no REM a variável REMdesp, destaque das análises das hipóteses 1 e 2, foi a forma de REM potencializada.

Quanto a oportunidade de diferimentos (Aol), os resultados para as estratégias de gerenciamento, indicam um *trade-off*, onde as empresas que estão acima da mediana setorial/anual, tendem a migrar do AEM para o REM. Tal fato, pode é indicado pelas associações positivas e negativas com REM e AEM, respectivamente.

O ciclo operacional apresentou resultados próximos do que era esperado, empresas com ciclos operacionais maiores possuem uma capacidade superior em utilizar o AEM, indicada pela associação positiva com o AEM (não significativa com absDACC) e negativa com o REM (com exceção do REMfcxo, que apresentou um coeficiente positivo e não significativo). Estes resultados estão próximos com o de Zang (2013), já Cupertino (2013) apresenta indicadores menos consistentes.

Para o lucro pré-gerenciamento, todos os coeficientes apresentados, em relação as estratégias de gerenciamento, são significantes e negativos, isso acompanha o que foi observado nos quartis da análise univariada. Entidades com níveis mais altos de lucratividade sem a utilização do gerenciamento, possuem a natural desmotivação em utilizar tal prática.

APÊNDICE D – REGRESSÕES COMPLETAS PARA H3

Tabela D1 - Regressão Quantílica completa para o trade-off no REMtotal referente à Tabela 13

Variáveis	Coeficiente	Erro padrão	Quantil 25			
			z	pvalue	[95% Conf. Interval]	
Ki	-0.0128	0.0090	-1.4300	0.1540	-0.0304	0.0048
Mkts	-0.1561	0.0699	-2.2300	0.0260	-0.2931	-0.0191
Sdf	-0.0005	0.0036	-0.1300	0.8980	-0.0074	0.0065
Excprod	0.0001	0.0001	1.3800	0.1670	-0.0001	0.0003
Big4	0.0149	0.0115	1.3000	0.1940	-0.0076	0.0374
Aol	0.0056	0.0135	0.4200	0.6750	-0.0208	0.0320
Ciclop	-0.0165	0.0053	-3.1000	0.0020	-0.0269	-0.0061
Roa	0.0072	0.0317	0.2300	0.8210	-0.0550	0.0693
Mktbk	-0.0022	0.0020	-1.1100	0.2690	-0.0062	0.0017
Tam	0.0145	0.0042	3.4600	0.0010	0.0063	0.0228
PreGR	-0.5128	0.0180	-28.4400	0.0000	-0.5481	-0.4774
Const.	-0.1977	0.0663	-2.9800	0.0030	-0.3277	-0.0676
Pseudo R ²			0.3277			

Quantil 50						
Ki	-0.0241	0.0075	-3.2100	0.0010	-0.0389	-0.0094
Mkts	-0.0006	0.0585	-0.0100	0.9920	-0.1153	0.1141
Sdf	0.0073	0.0030	2.4500	0.0140	0.0015	0.0131
Excprod	0.0001	0.0001	1.5400	0.1230	0.0000	0.0003
Big4	0.0217	0.0096	2.2600	0.0240	0.0028	0.0405
Aol	0.0128	0.0113	1.1400	0.2550	-0.0093	0.0349
Ciclop	-0.0205	0.0045	-4.5900	0.0000	-0.0292	-0.0117
Roa	-0.0856	0.0265	-3.2300	0.0010	-0.1376	-0.0335
Mktbk	-0.0026	0.0017	-1.5200	0.1300	-0.0059	0.0008
Tam	0.0023	0.0035	0.6500	0.5180	-0.0046	0.0092
PreGR	-0.5714	0.0151	-37.8600	0.0000	-0.6010	-0.5418

Const.	0.0668	0.0555	1.2000	0.2290	-0.0421	0.1757
Pseudo R ²			0.3170			
Quantil 75						
Ki	-0.0006	0.0081	-0.0800	0.9390	-0.0165	0.0152
Mkts	0.1117	0.0628	1.7800	0.0760	-0.0116	0.2349
Sdf	0.0068	0.0032	2.1400	0.0330	0.0006	0.0131
Excprod	0.0003	0.0001	3.4000	0.0010	0.0001	0.0005
Big4	0.0005	0.0103	0.0500	0.9590	-0.0197	0.0208
Aol	0.0298	0.0121	2.4600	0.0140	0.0061	0.0536
Ciclop	-0.0180	0.0048	-3.7600	0.0000	-0.0274	-0.0086
Roa	-0.1464	0.0285	-5.1400	0.0000	-0.2023	-0.0905
Mktbk	0.0011	0.0018	0.6100	0.5420	-0.0025	0.0047
Tam	-0.0078	0.0038	-2.0600	0.0400	-0.0152	-0.0004
PreGR	-0.6171	0.0162	-38.0500	0.0000	-0.6489	-0.5853
Const.	0.2609	0.0596	4.3700	0.0000	0.1439	0.3779
Pseudo R ²			0.3179			
Observações	1447					

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **REMtotal** = variável com o somatório das demais no período t; **Ki** = variável para o custo da dívida no período t-1, Equação 1; **Big4** = variável *dummy* que indica se a entidade foi auditada por big4 (1) ou não (0) em t; **Aol** = variável *dummy* que indica se a entidade possui ativos operacionais acima (1) da mediana setorial/anual ou não (0) em t-1; **Ciclop** = ciclo operacional da entidade em t-1; **Mkts** = variável para a participação das receitas no valor de mercado total em t-1; **Sdf** = variável para saúde financeira das entidades em t-1; **Excprod** = variável para o excesso de produção da entidade em t-1; **ROA** = rentabilidade dos ativos em t; **Mktbk** = variável para oportunidades de investimentos em t; **Tam** = log natural dos ativos totais em t, indica tamanho; **PreGR** = variável indica lucro sem os efeitos das estratégias de gerenciamento em t.

^a Resultados obtidos através da seguinte equação:

$$REM_t = \beta_0 + \sum_k \beta_{1,k} Custos\ do\ REM_{kt} + \sum_l \beta_{2,l} Custos\ do\ AEM_{lt} + \sum_m \beta_{3m} Controle_{mt} + \beta_4 Ki_t + e_t, \text{ Equação 9.}$$

Tabela D2 - Regressão Quantílica completa para o trade-off no REMdesp referente à Tabela 13

Variáveis	Coeficiente	Erro padrão	z	pvalue	[95% Conf. Interval]	
Ki	-0.0154	0.0040	-3.8700	0.0000	-0.0231	-0.0076
Mkts	-0.0242	0.0309	-0.7900	0.4320	-0.0848	0.0363
Sdf	0.0050	0.0016	3.2000	0.0010	0.0019	0.0081
Excprod	0.0001	0.0000	1.1600	0.2450	0.0000	0.0001
Big4	0.0084	0.0051	1.6500	0.0980	-0.0016	0.0183
Aol	0.0110	0.0059	1.8500	0.0650	-0.0007	0.0226
Ciclop	-0.0042	0.0023	-1.7900	0.0730	-0.0088	0.0004
Roa	0.0764	0.0140	5.4500	0.0000	0.0489	0.1038
Mktbk	0.0022	0.0009	2.4300	0.0150	0.0004	0.0039
Tam	0.0106	0.0019	5.6800	0.0000	0.0069	0.0142
PreGR	-0.1500	0.0080	-18.8300	0.0000	-0.1657	-0.1344

Const.	-0.1721	0.0293	-5.8700	0.0000	-0.2296	-0.1146
Pseudo R ²			0.2089			
Quantil 50						
Ki	-0.0106	0.0032	-3.3000	0.0010	-0.0170	-0.0043
Mkts	0.0315	0.0251	1.2600	0.2090	-0.0177	0.0807
Sdf	0.0073	0.0013	5.7500	0.0000	0.0048	0.0098
Excprod	0.0001	0.0000	2.6600	0.0080	0.0000	0.0002
Big4	0.0063	0.0041	1.5300	0.1260	-0.0018	0.0144
Aol	0.0079	0.0048	1.6300	0.1020	-0.0016	0.0174
Ciclop	-0.0058	0.0019	-3.0600	0.0020	-0.0096	-0.0021
Roa	0.0310	0.0114	2.7200	0.0070	0.0087	0.0533
Mktbk	0.0034	0.0007	4.6200	0.0000	0.0019	0.0048
Tam	0.0044	0.0015	2.9100	0.0040	0.0014	0.0073
PreGR	-0.1475	0.0065	-22.7800	0.0000	-0.1602	-0.1348
Const.	-0.0446	0.0238	-1.8700	0.0610	-0.0913	0.0021
Pseudo R ²			0.1552			
Quantil 75						
Ki	-0.0018	0.0042	-0.4300	0.6710	-0.0101	0.0065
Mkts	0.1312	0.0329	3.9900	0.0000	0.0666	0.1957
Sdf	0.0096	0.0017	5.7300	0.0000	0.0063	0.0129
Excprod	0.0002	0.0000	3.1200	0.0020	0.0001	0.0002
Big4	0.0053	0.0054	0.9900	0.3240	-0.0053	0.0160
Aol	0.0227	0.0063	3.5900	0.0000	0.0103	0.0352
Ciclop	-0.0096	0.0025	-3.8300	0.0000	-0.0145	-0.0047
Roa	0.0204	0.0149	1.3700	0.1710	-0.0088	0.0497
Mktbk	0.0021	0.0010	2.2000	0.0280	0.0002	0.0040
Tam	-0.0059	0.0020	-2.9600	0.0030	-0.0097	-0.0020
PreGR	-0.1603	0.0085	-18.8700	0.0000	-0.1769	-0.1436
Const.	0.1448	0.0312	4.6400	0.0000	0.0835	0.2061
Pseudo R ²			0.1671			
Observações			1447			

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **REMdesp** = variável para o gerenciamento de despesas discricionárias em t, resíduos da Equação 3 multiplicados por -1; **Ki** = variável para o custo da dívida no período t-1, Equação 1; **Big4** = variável *dummy* que indica se a entidade foi auditada por big4 (1) ou não (0) em t; **Aol** = variável *dummy* que indica se a entidade possui ativos operacionais acima (1) da mediana setorial/anual ou não (0) em t-1; **Ciclop** = ciclo operacional da entidade em t-1; **Mkts** = variável para a participação das receitas no valor de mercado total em t-1; **Sdf** = variável para saúde financeira das entidades em t-1; **Excprod** = variável para o excesso de produção da entidade em t-1; **ROA** = rentabilidade dos ativos em t; **Mktbk** = variável para oportunidades de investimentos em t; **Tam** = log natural dos ativos totais em t, indica tamanho; **PreGR** = variável indica lucro sem os efeitos das estratégias de gerenciamento em t.

^a Resultados obtidos através da seguinte equação:

$$REM_t = \beta_0 + \sum_k \beta_{1,k} Custos\ do\ REM_{kt} + \sum_l \beta_{2,l} Custos\ do\ AEM_{lt} + \sum_m \beta_{3m} Controle_{mt} + \beta_4 Ki_t + e_t, \text{ Equação 9.}$$

Tabela D3 - Regressão Quantílica completa para o trade-off no REMfexo referente à Tabela 13

Quantil 25						
Variáveis	Coefficiente	Erro padrão	z	pvalue	[95% Conf. Interval]	
Ki	0.0090	0.0039	2.3400	0.0200	0.0014	0.0166
Mkts	-0.0310	0.0300	-1.0300	0.3030	-0.0899	0.0280
Sdf	-0.0100	0.0015	-6.5700	0.0000	-0.0130	-0.0070
Excprod	0.0000	0.0000	0.6400	0.5190	-0.0001	0.0001
Big4	-0.0024	0.0049	-0.4900	0.6250	-0.0121	0.0073
Aol	-0.0059	0.0058	-1.0200	0.3090	-0.0172	0.0055
Ciclop	0.0010	0.0023	0.4300	0.6710	-0.0035	0.0055
Roa	-0.0072	0.0136	-0.5300	0.5960	-0.0339	0.0195
Mktbk	-0.0048	0.0009	-5.5400	0.0000	-0.0065	-0.0031
Tam	0.0032	0.0018	1.7700	0.0780	-0.0004	0.0067
PreGR	-0.0887	0.0078	-11.4400	0.0000	-0.1039	-0.0735
Const.	-0.0745	0.0285	-2.6200	0.0090	-0.1304	-0.0186
Pseudo R ²			0.1327			
Quantil 50						
Ki	0.0005	0.0039	0.1200	0.9080	-0.0072	0.0081
Mkts	0.0060	0.0303	0.2000	0.8420	-0.0533	0.0654
Sdf	-0.0058	0.0015	-3.7400	0.0000	-0.0088	-0.0027
Excprod	0.0000	0.0000	0.2500	0.8040	-0.0001	0.0001
Big4	-0.0099	0.0050	-1.9900	0.0470	-0.0197	-0.0002
Aol	-0.0039	0.0058	-0.6700	0.5010	-0.0153	0.0075
Ciclop	-0.0003	0.0023	-0.1400	0.8910	-0.0048	0.0042
Roa	-0.0279	0.0137	-2.0300	0.0420	-0.0548	-0.0009
Mktbk	-0.0021	0.0009	-2.3900	0.0170	-0.0038	-0.0004
Tam	-0.0016	0.0018	-0.8600	0.3900	-0.0051	0.0020
PreGR	-0.1042	0.0078	-13.3400	0.0000	-0.1195	-0.0889
Const.	0.0398	0.0287	1.3900	0.1660	-0.0165	0.0961
Pseudo R ²			0.1087			
Quantil 75						
Ki	0.0074	0.0048	1.5400	0.1240	-0.0020	0.0168
Mkts	0.0106	0.0372	0.2800	0.7770	-0.0625	0.0836
Sdf	-0.0099	0.0019	-5.2000	0.0000	-0.0136	-0.0061
Excprod	0.0000	0.0001	0.6400	0.5200	-0.0001	0.0001
Big4	-0.0046	0.0061	-0.7500	0.4560	-0.0166	0.0074
Aol	0.0036	0.0072	0.5000	0.6190	-0.0105	0.0176
Ciclop	-0.0028	0.0028	-1.0000	0.3170	-0.0084	0.0027
Roa	-0.0139	0.0169	-0.8200	0.4100	-0.0470	0.0192
Mktbk	-0.0014	0.0011	-1.3100	0.1890	-0.0035	0.0007
Tam	-0.0085	0.0022	-3.8000	0.0000	-0.0129	-0.0041
PreGR	-0.1014	0.0096	-10.5500	0.0000	-0.1203	-0.0826
Const.	0.1879	0.0353	5.3200	0.0000	0.1186	0.2573
Pseudo R ²			0.1176			

Observações	1448
-------------	------

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **REMfxo** = variável para o gerenciamento nos fluxos de caixa no período t, resíduos da Equação 2 multiplicados por -1; **Ki** = variável para o custo da dívida no período t-1, Equação 1; **Big4** = variável *dummy* que indica se a entidade foi auditada por big4 (1) ou não (0) em t; **Aol** = variável *dummy* que indica se a entidade possui ativos operacionais acima (1) da mediana setorial/anual ou não (0) em t-1; **Ciclop** = ciclo operacional da entidade em t-1; **Mkts** = variável para a participação das receitas no valor de mercado total em t-1; **Sdf** = variável para saúde financeira das entidades em t-1; **Excprod** = variável para o excesso de produção da entidade em t-1; **ROA** = rentabilidade dos ativos em t; **Mktbk** = variável para oportunidades de investimentos em t; **Tam** = log natural dos ativos totais em t, indica tamanho; **PreGR** = variável indica lucro sem os efeitos das estratégias de gerenciamento em t.

^a Resultados obtidos através da seguinte equação:

$$REM_t = \beta_0 + \sum_k \beta_{1,k} Custos\ do\ REM_{kt} + \sum_l \beta_{2,l} Custos\ do\ AEM_{lt} + \sum_m \beta_{3m} Controle_{mt} + \beta_4 Ki_t + e_t, \text{ Equação 9.}$$

Tabela D4 - Regressão Quantílica completa para o trade-off no REMprod referente à Tabela 13

Variáveis	Coeficiente	Erro padrão	Quantil 25			
			z	pvalue	[95% Conf. Interval]	
Ki	-0.0139	0.0052	-2.6800	0.0070	-0.0241	-0.0037
Mkts	-0.1124	0.0404	-2.7800	0.0060	-0.1917	-0.0331
Sdf	0.0032	0.0021	1.5300	0.1260	-0.0009	0.0072
Excprod	0.0001	0.0001	1.0800	0.2790	-0.0001	0.0002
Big4	-0.0009	0.0066	-0.1300	0.8980	-0.0139	0.0122
Aol	-0.0037	0.0078	-0.4700	0.6370	-0.0190	0.0116
Ciclop	-0.0097	0.0031	-3.1700	0.0020	-0.0158	-0.0037
Roa	-0.0384	0.0183	-2.0900	0.0370	-0.0743	-0.0024
Mktbk	-0.0020	0.0012	-1.7300	0.0840	-0.0043	0.0003
Tam	0.0076	0.0024	3.1200	0.0020	0.0028	0.0124
PreGR	-0.2568	0.0104	-24.6100	0.0000	-0.2773	-0.2364
Const.	-0.0855	0.0384	-2.2300	0.0260	-0.1608	-0.0102
Pseudo R ²			0.2899			
Quantil 50						
Ki	-0.0130	0.0039	-3.3200	0.0010	-0.0206	-0.0053
Mkts	0.0154	0.0304	0.5100	0.6130	-0.0442	0.0750
Sdf	0.0050	0.0015	3.2600	0.0010	0.0020	0.0081
Excprod	0.0001	0.0000	1.5800	0.1150	0.0000	0.0002
Big4	0.0054	0.0050	1.0800	0.2790	-0.0044	0.0152
Aol	0.0039	0.0059	0.6600	0.5090	-0.0076	0.0154
Ciclop	-0.0095	0.0023	-4.1100	0.0000	-0.0140	-0.0050
Roa	-0.0756	0.0138	-5.4900	0.0000	-0.1027	-0.0486
Mktbk	-0.0013	0.0009	-1.4200	0.1560	-0.0030	0.0005
Tam	-0.0016	0.0018	-0.8800	0.3800	-0.0052	0.0020
PreGR	-0.2772	0.0078	-35.3500	0.0000	-0.2926	-0.2618
Const.	0.0741	0.0288	2.5700	0.0100	0.0175	0.1307
Pseudo R ²			0.2889			

Quantil 75						
Ki	-0.0047	0.0042	-1.1000	0.2700	-0.0129	0.0036
Mkts	0.1422	0.0328	4.3300	0.0000	0.0778	0.2066
Sdf	0.0057	0.0017	3.4000	0.0010	0.0024	0.0090
Excprod	0.0001	0.0000	3.0200	0.0030	0.0001	0.0002
Big4	0.0057	0.0054	1.0500	0.2920	-0.0049	0.0163
Aol	0.0112	0.0063	1.7800	0.0760	-0.0012	0.0236
Ciclop	-0.0085	0.0025	-3.4200	0.0010	-0.0134	-0.0036
Roa	-0.0861	0.0149	-5.7800	0.0000	-0.1153	-0.0569
Mktbk	0.0004	0.0010	0.4200	0.6710	-0.0015	0.0023
Tam	-0.0075	0.0020	-3.7700	0.0000	-0.0113	-0.0036
PreGR	-0.3075	0.0085	-36.3000	0.0000	-0.3241	-0.2909
Const.	0.1781	0.0312	5.7200	0.0000	0.1170	0.2392
Pseudo R ²	0.2927					
Observações	1448					

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **REMprod** = variável para o gerenciamento nos meios de produção no período t, resíduos da Equação 4; **Ki** = variável para o custo da dívida no período t-1, Equação 1; **Big4** = variável *dummy* que indica se a entidade foi auditada por big4 (1) ou não (0) em t; **Aol** = variável *dummy* que indica se a entidade possui ativos operacionais acima (1) da mediana setorial/anual ou não (0) em t-1; **Ciclop** = ciclo operacional da entidade em t-1; **Mkts** = variável para a participação das receitas no valor de mercado total em t-1; **Sdf** = variável para saúde financeira das entidades em t-1; **Excprod** = variável para o excesso de produção da entidade em t-1; **ROA** = rentabilidade dos ativos em t; **Mktbk** = variável para oportunidades de investimentos em t; **Tam** = log natural dos ativos totais em t, indica tamanho; **PreGR** = variável indica lucro sem os efeitos das estratégias de gerenciamento em t.

^a Resultados obtidos através da seguinte equação:

$$REM_t = \beta_0 + \sum_k \beta_{1,k} Custos\ do\ REM_{kt} + \sum_l \beta_{2,l} Custos\ do\ AEM_{lt} + \sum_m \beta_{3m} Controle_{mt} + \beta_4 Ki_t + e_t, \text{ Equação 9.}$$

Tabela D5 - Regressão Quantílica completa para o trade-off no absDACC vs REMtotal referente à Tabela 13

Variáveis	Coeficiente	Erro padrão	z	pvalue	[95% Conf. Interval]	
Ki	0.0045	0.0020	2.3000	0.0210	0.0007	0.0084
InespREM	-0.0152	0.0069	-2.2000	0.0280	-0.0287	-0.0016
Mkts	-0.0049	0.0154	-0.3200	0.7500	-0.0350	0.0252
Sdf	0.0011	0.0008	1.4500	0.1480	-0.0004	0.0026
Excprod	0.0000	0.0000	-0.9500	0.3410	-0.0001	0.0000
Big4	0.0027	0.0025	1.0900	0.2770	-0.0022	0.0077
Aol	-0.0019	0.0030	-0.6200	0.5350	-0.0077	0.0040
Ciclop	-0.0014	0.0012	-1.1800	0.2370	-0.0037	0.0009
Roa	-0.0767	0.0070	-10.9700	0.0000	-0.0904	-0.0630
Mktbk	-0.0001	0.0004	-0.2700	0.7890	-0.0010	0.0008
Tam	-0.0020	0.0009	-2.1600	0.0310	-0.0038	-0.0002
PredREM	0.0035	0.0084	0.4200	0.6740	-0.0130	0.0201
Const.	0.0543	0.0146	3.7300	0.0000	0.0257	0.0829

Pseudo R ²		0.0351				
Quantil 50						
Ki	0.008	0.003	3.010	0.003	0.003	0.013
InespREM	-0.064	0.009	-7.080	0.000	-0.082	-0.046
Mkts	0.024	0.020	1.200	0.229	-0.015	0.064
Sdf	0.002	0.001	2.060	0.040	0.000	0.004
Excprod	0.000	0.000	0.480	0.632	0.000	0.000
Big4	-0.003	0.003	-0.890	0.376	-0.009	0.004
Aol	-0.004	0.004	-0.970	0.332	-0.011	0.004
Ciclop	-0.003	0.002	-1.690	0.091	-0.006	0.000
Roa	-0.147	0.009	-16.120	0.000	-0.165	-0.129
Mktbk	0.000	0.001	-0.050	0.957	-0.001	0.001
Tam	-0.005	0.001	-4.340	0.000	-0.008	-0.003
PredREM	0.022	0.011	2.030	0.043	0.001	0.044
Const.	0.132	0.019	6.910	0.000	0.094	0.169
Pseudo R ²		0.0988				
Quantil 75						
Ki	0.0213	0.0054	3.9400	0.0000	0.0107	0.0319
InespREM	-0.1422	0.0190	-7.4700	0.0000	-0.1796	-0.1049
Mkts	0.0490	0.0423	1.1600	0.2470	-0.0340	0.1320
Sdf	0.0071	0.0021	3.3300	0.0010	0.0029	0.0113
Excprod	0.0001	0.0001	1.2100	0.2250	0.0000	0.0002
Big4	-0.0085	0.0069	-1.2300	0.2210	-0.0221	0.0051
Aol	-0.0057	0.0082	-0.6900	0.4890	-0.0218	0.0104
Ciclop	-0.0016	0.0032	-0.4900	0.6210	-0.0079	0.0047
Roa	-0.2221	0.0193	-11.5400	0.0000	-0.2598	-0.1843
Mktbk	0.0002	0.0012	0.1500	0.8780	-0.0022	0.0026
Tam	-0.0105	0.0025	-4.1200	0.0000	-0.0154	-0.0055
PredREM	0.1014	0.0232	4.3700	0.0000	0.0559	0.1469
Const.	0.2378	0.0402	5.9200	0.0000	0.1591	0.3166
Pseudo R ²		0.1952				
Observações		1447				

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **absDACC** = variável que indica os *accruals* discricionários em termos absolutos conforme Pae (2005), Equação 6; **Ki** = variável para o custo da dívida no período t-1, Equação 1; **InespREM** = variável que indica os níveis não preditos do REM, resíduos da Equação 9; **Big4** = variável *dummy* que indica se a entidade foi auditada por big4 (1) ou não (0) em t; **Aol** = variável *dummy* que indica se a entidade possui ativos operacionais líquidos acima (1) da mediana setorial/anual ou não (0) em t-1; **Ciclop** = ciclo operacional da entidade em t-1; **Mkts** = variável para a participação das receitas no valor de mercado total em t-1; **Sdf** = variável para saúde financeira das entidades em t-1; **Excprod** = variável para o excesso de produção da entidade em t-1; **ROA** = rentabilidade dos ativos em t; **Mktbk** = variável para oportunidades de investimentos em t; **Tam** = log natural dos ativos totais em t, indica tamanho; **PredREM** = valores esperados de REM, *fitted values* (Y) da Equação 9.

^aOs resultados obtidos são da seguinte equação:

$$AEM_t = \gamma_0 + \sum_k \gamma_{1,k} \text{Custos do } AEM_{kt} + \sum_l \gamma_{2,l} \text{Custos do } REM_{lt} + \gamma_{3,l} \text{InespREM}_t + \sum_m \gamma_{4,m} \text{Controle}_{mt} + \gamma_5 Ki_t + v_t, \text{ Equação 10.}$$

Tabela D6 - Regressão Quantílica completa para o trade-off no absDACC vs REMdesp referente à Tabela 13

Quantil 25						
Variáveis	Coefficiente	Erro padrão	z	pvalue	[95% Conf. Interval]	
Ki	0.0045	0.0020	2.2400	0.0250	0.0006	0.0084
InespREM	-0.0372	0.0148	-2.5200	0.0120	-0.0662	-0.0082
Mkts	-0.0080	0.0157	-0.5100	0.6110	-0.0389	0.0229
Sdf	0.0015	0.0008	1.9100	0.0570	0.0000	0.0030
Excprod	0.0000	0.0000	-0.6700	0.5050	-0.0001	0.0000
Big4	0.0026	0.0026	1.0100	0.3140	-0.0025	0.0076
Aol	-0.0040	0.0031	-1.2800	0.2010	-0.0102	0.0021
Ciclop	-0.0007	0.0012	-0.6000	0.5520	-0.0031	0.0017
Roa	-0.0759	0.0071	-10.6900	0.0000	-0.0899	-0.0620
Mktbk	0.0000	0.0005	0.0100	0.9910	-0.0009	0.0009
Tam	-0.0016	0.0009	-1.7100	0.0870	-0.0035	0.0002
PredREM	0.0220	0.0313	0.7000	0.4830	-0.0395	0.0834
Const.	0.0466	0.0149	3.1300	0.0020	0.0174	0.0758
Pseudo R ²			0.0346			
Quantil 50						
Ki	0.0092	0.0026	3.4900	0.0000	0.0040	0.0144
InespREM	-0.1092	0.0195	-5.6100	0.0000	-0.1474	-0.0711
Mkts	0.0084	0.0207	0.4100	0.6860	-0.0322	0.0490
Sdf	0.0011	0.0010	1.1100	0.2680	-0.0009	0.0031
Excprod	0.0000	0.0000	0.1900	0.8510	-0.0001	0.0001
Big4	-0.0024	0.0034	-0.7100	0.4770	-0.0090	0.0042
Aol	-0.0031	0.0041	-0.7600	0.4470	-0.0112	0.0050
Ciclop	-0.0029	0.0016	-1.8200	0.0690	-0.0060	0.0002
Roa	-0.1444	0.0093	-15.4500	0.0000	-0.1628	-0.1261
Mktbk	-0.0005	0.0006	-0.8700	0.3820	-0.0017	0.0006
Tam	-0.0051	0.0012	-4.1100	0.0000	-0.0075	-0.0027
PredREM	0.0821	0.0412	1.9900	0.0470	0.0012	0.1629
Const.	0.1321	0.0196	6.7600	0.0000	0.0938	0.1705
Pseudo R ²			0.0929			
Quantil 75						
Ki	0.0213	0.0056	3.7800	0.0000	0.0102	0.0323
InespREM	-0.2170	0.0415	-5.2300	0.0000	-0.2984	-0.1355
Mkts	0.0521	0.0442	1.1800	0.2390	-0.0346	0.1388
Sdf	0.0055	0.0022	2.4900	0.0130	0.0012	0.0097
Excprod	0.0000	0.0001	-0.0700	0.9420	-0.0001	0.0001
Big4	-0.0094	0.0072	-1.3100	0.1910	-0.0236	0.0047
Aol	-0.0065	0.0088	-0.7400	0.4580	-0.0238	0.0107
Ciclop	-0.0014	0.0034	-0.4000	0.6900	-0.0080	0.0053
Roa	-0.2447	0.0199	-12.2700	0.0000	-0.2839	-0.2056
Mktbk	-0.0011	0.0013	-0.9000	0.3670	-0.0036	0.0013
Tam	-0.0107	0.0027	-4.0300	0.0000	-0.0159	-0.0055
PredREM	0.2652	0.0879	3.0200	0.0030	0.0927	0.4378

Const.	0.2431	0.0417	5.8300	0.0000	0.1613	0.3250
Pseudo R ²			0.1775			
Observações			1447			

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **absDACC** = variável que indica os *accruals* discricionários em termos absolutos conforme Pae (2005), Equação 6; **Ki** = variável para o custo da dívida no período t-1, Equação 1; **InespREM** = variável que indica os níveis não preditos do REM, resíduos da Equação 9; **Big4** = variável *dummy* que indica se a entidade foi auditada por big4 (1) ou não (0) em t; **Aol** = variável *dummy* que indica se a entidade possui ativos operacionais líquidos acima (1) da mediana setorial/anual ou não (0) em t-1; **Ciclop** = ciclo operacional da entidade em t-1; **Mkts** = variável para a participação das receitas no valor de mercado total em t-1; **Sdf** = variável para saúde financeira das entidades em t-1; **Excprod** = variável para o excesso de produção da entidade em t-1; **ROA** = rentabilidade dos ativos em t; **Mktbk** = variável para oportunidades de investimentos em t; **Tam** = log natural dos ativos totais em t, indica tamanho; **PredREM** = valores esperados de REM, *fitted values* (Y) da Equação 9.

^aOs resultados obtidos são da seguinte equação:

$$AEM_t = \gamma_0 + \sum_k \gamma_{1,k} Custos\ do\ AEM_{kt} + \sum_l \gamma_{2,l} Custos\ do\ REM_{lt} + \gamma_{3,l} InespREM_t + \sum_m \gamma_{4,m} Controle_{mt} + \gamma_5 Ki_t + v_t, \text{ Equação 10.}$$

Tabela D7 - Regressão Quantílica completa para o trade-off no absDACC vs REMfcx0 referente à Tabela 13

Quantil 25						
Variáveis	Coefficiente	Erro padrão	z	pvalue	[95% Conf. Interval]	
Ki	0.0053	0.0020	2.5800	0.0100	0.0013	0.0093
InespREM	-0.0016	0.0138	-0.1100	0.9090	-0.0286	0.0255
Mkts	-0.0062	0.0153	-0.4100	0.6850	-0.0361	0.0237
Sdf	0.0004	0.0009	0.4400	0.6620	-0.0014	0.0023
Excprod	0.0000	0.0000	-0.4000	0.6860	-0.0001	0.0000
Big4	0.0028	0.0025	1.1300	0.2590	-0.0021	0.0078
Aol	-0.0015	0.0030	-0.5000	0.6180	-0.0073	0.0043
Ciclop	-0.0012	0.0012	-1.0700	0.2830	-0.0035	0.0010
Roa	-0.0747	0.0070	-10.6200	0.0000	-0.0884	-0.0609
Mktbk	-0.0002	0.0005	-0.3600	0.7170	-0.0011	0.0008
Tam	-0.0022	0.0009	-2.3000	0.0220	-0.0040	-0.0003
PredREM	-0.0253	0.0406	-0.6200	0.5330	-0.1049	0.0543
Const.	0.0556	0.0148	3.7600	0.0000	0.0266	0.0847
Pseudo R ²			0.0333			
Quantil 50						
Ki	0.0085	0.0027	3.1400	0.0020	0.0032	0.0139
InespREM	-0.0390	0.0183	-2.1300	0.0330	-0.0749	-0.0031
Mkts	0.0277	0.0203	1.3700	0.1720	-0.0120	0.0675
Sdf	0.0019	0.0013	1.4800	0.1390	-0.0006	0.0043
Excprod	0.0000	0.0000	0.4200	0.6760	0.0000	0.0001
Big4	-0.0010	0.0033	-0.3100	0.7580	-0.0076	0.0055
Aol	-0.0034	0.0039	-0.8500	0.3930	-0.0110	0.0043
Ciclop	-0.0009	0.0015	-0.5800	0.5600	-0.0039	0.0021
Roa	-0.1381	0.0093	-14.7900	0.0000	-0.1564	-0.1198

Mktbk	0.0006	0.0006	0.9100	0.3610	-0.0007	0.0018
Tam	-0.0050	0.0012	-4.0600	0.0000	-0.0075	-0.0026
PredREM	0.0459	0.0539	0.8500	0.3950	-0.0599	0.1517
Const.	0.1173	0.0197	5.9700	0.0000	0.0788	0.1559
Pseudo R ²			0.0851			
Quantil 75						
Ki	0.0247	0.0052	4.7100	0.0000	0.0144	0.0350
InespREM	-0.0764	0.0353	-2.1600	0.0310	-0.1456	-0.0071
Mkts	0.0553	0.0391	1.4100	0.1580	-0.0214	0.1320
Sdf	0.0080	0.0024	3.3000	0.0010	0.0032	0.0128
Excprod	0.0000	0.0001	0.8400	0.3990	-0.0001	0.0002
Big4	-0.0030	0.0064	-0.4600	0.6430	-0.0156	0.0096
Aol	-0.0063	0.0076	-0.8300	0.4080	-0.0211	0.0086
Ciclop	-0.0035	0.0030	-1.1800	0.2390	-0.0093	0.0023
Roa	-0.2655	0.0180	-14.7400	0.0000	-0.3008	-0.2301
Mktbk	0.0001	0.0012	0.1100	0.9140	-0.0023	0.0025
Tam	-0.0075	0.0024	-3.1500	0.0020	-0.0122	-0.0028
PredREM	0.2201	0.1040	2.1200	0.0340	0.0162	0.4241
Const.	0.1982	0.0379	5.2300	0.0000	0.1238	0.2725
Pseudo R ²			0.1650			
Observações			1448			

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **absDACC** = variável que indica os *accruals* discricionários em termos absolutos conforme Pae (2005), Equação 6; **Ki** = variável para o custo da dívida no período t-1, Equação 1; **InespREM** = variável que indica os níveis não preditos do REM, resíduos da Equação 9; **Big4** = variável *dummy* que indica se a entidade foi auditada por big4 (1) ou não (0) em t; **Aol** = variável *dummy* que indica se a entidade possui ativos operacionais líquidos acima (1) da mediana setorial/anual ou não (0) em t-1; **Ciclop** = ciclo operacional da entidade em t-1; **Mkts** = variável para a participação das receitas no valor de mercado total em t-1; **Sdf** = variável para saúde financeira das entidades em t-1; **Excprod** = variável para o excesso de produção da entidade em t-1; **ROA** = rentabilidade dos ativos em t; **Mktbk** = variável para oportunidades de investimentos em t; **Tam** = log natural dos ativos totais em t, indica tamanho; **PredREM** = valores esperados de REM, *fitted values* (Y) da Equação 9.

^aOs resultados obtidos são da seguinte equação:

$$AEM_t = \gamma_0 + \sum_k \gamma_{1,k} Custos\ do\ AEM_{kt} + \sum_l \gamma_{2,l} Custos\ do\ REM_{lt} + \gamma_{3,l} InespREM_t + \sum_m \gamma_{4,m} Controle_{mt} + \gamma_5 Ki_t + v_t, \text{ Equação 10.}$$

Tabela D8 - Regressão Quantílica completa para o trade-off no absDACC vs REMprod referente à Tabela 13

Variáveis	Coeficiente	Erro padrão	z	pvalue	[95% Conf. Interval]	
Ki	0.0041	0.0019	2.1300	0.0340	0.0003	0.0078
InespREM	-0.0266	0.0128	-2.0800	0.0380	-0.0517	-0.0015
Mkts	-0.0054	0.0150	-0.3600	0.7190	-0.0348	0.0240
Sdf	0.0014	0.0007	1.9200	0.0540	0.0000	0.0029
Excprod	0.0000	0.0000	-0.4900	0.6210	-0.0001	0.0000
Big4	0.0031	0.0025	1.2500	0.2100	-0.0017	0.0079

Aol	-0.0018	0.0029	-0.6300	0.5260	-0.0075	0.0038
Ciclop	-0.0014	0.0011	-1.2100	0.2280	-0.0036	0.0009
Roa	-0.0732	0.0069	-10.5400	0.0000	-0.0869	-0.0596
Mktbk	0.0000	0.0004	-0.0200	0.9850	-0.0009	0.0009
Tam	-0.0022	0.0009	-2.3900	0.0170	-0.0039	-0.0004
PredREM	0.0061	0.0159	0.3900	0.7000	-0.0250	0.0372
Const.	0.0562	0.0142	3.9500	0.0000	0.0283	0.0841
Pseudo R ²			0.0347			
Quantil 50						
Ki	0.0079	0.0026	3.0800	0.0020	0.0029	0.0130
InespREM	-0.1008	0.0172	-5.8500	0.0000	-0.1347	-0.0670
Mkts	0.0232	0.0202	1.1500	0.2500	-0.0164	0.0628
Sdf	0.0015	0.0010	1.5200	0.1280	-0.0004	0.0035
Excprod	0.0000	0.0000	0.1800	0.8570	-0.0001	0.0001
Big4	-0.0021	0.0033	-0.6400	0.5250	-0.0086	0.0044
Aol	-0.0044	0.0039	-1.1300	0.2580	-0.0120	0.0032
Ciclop	-0.0022	0.0015	-1.4500	0.1460	-0.0053	0.0008
Roa	-0.1359	0.0094	-14.5300	0.0000	-0.1543	-0.1176
Mktbk	0.0001	0.0006	0.1600	0.8740	-0.0011	0.0013
Tam	-0.0047	0.0012	-3.8600	0.0000	-0.0071	-0.0023
PredREM	0.0344	0.0213	1.6100	0.1070	-0.0075	0.0763
Const.	0.1218	0.0192	6.3500	0.0000	0.0842	0.1594
Pseudo R ²			0.0944			
Quantil 75						
Ki	0.0233	0.0057	4.1000	0.0000	0.0121	0.0344
InespREM	-0.2113	0.0381	-5.5500	0.0000	-0.2860	-0.1367
Mkts	0.0589	0.0445	1.3200	0.1860	-0.0285	0.1462
Sdf	0.0061	0.0022	2.7600	0.0060	0.0018	0.0105
Excprod	0.0001	0.0001	1.3600	0.1730	0.0000	0.0002
Big4	-0.0090	0.0073	-1.2300	0.2190	-0.0232	0.0053
Aol	-0.0025	0.0086	-0.3000	0.7670	-0.0194	0.0143
Ciclop	-0.0017	0.0034	-0.5000	0.6190	-0.0084	0.0050
Roa	-0.2352	0.0206	-11.4000	0.0000	-0.2757	-0.1947
Mktbk	0.0002	0.0013	0.1700	0.8640	-0.0023	0.0028
Tam	-0.0097	0.0027	-3.6200	0.0000	-0.0149	-0.0044
PredREM	0.1842	0.0471	3.9100	0.0000	0.0917	0.2766
Const.	0.2247	0.0423	5.3100	0.0000	0.1417	0.3077
Pseudo R ²			0.1838			
Observações			1447			

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: **absDACC** = variável que indica os *accruals* discricionários em termos absolutos conforme Pae (2005), Equação 6; **Ki** = variável para o custo da dívida no período t-1, Equação 1; **InespREM** = variável que indica os níveis não preditos do REM, resíduos da Equação 9; **Big4** = variável *dummy* que indica se a entidade foi auditada por big4 (1) ou não (0) em t; **Aol** = variável *dummy* que indica se a entidade possui ativos operacionais líquidos acima (1) da mediana setorial/anual ou não (0) em t-1; **Ciclop** = ciclo operacional da entidade em t-1; **Mkts** = variável para a

participação das receitas no valor de mercado total em t-1; **Sdf** = variável para saúde financeira das entidades em t-1; **Excprod** = variável para o excesso de produção da entidade em t-1; **ROA** = rentabilidade dos ativos em t; **Mktbk** = variável para oportunidades de investimentos em t; **Tam** = log natural dos ativos totais em t, indica tamanho; **PredREM** = valores esperados de REM, *fitted values* (Y) da Equação 9.

^aOs resultados obtidos são da seguinte equação:

$$AEM_t = \gamma_0 + \sum_k \gamma_{1,k} Custos\ do\ AEM_{kt} + \sum_l \gamma_{2,l} Custos\ do\ REM_{lt} + \gamma_{3,l} InespREM_t + \sum_m \gamma_{4,m} Controle_{mt} + \gamma_5 Ki_t + v_t, \text{ Equação 10.}$$