

## **GERENCIAMENTO DE RESULTADOS E RATING DE CRÉDITO EM COMPANHIAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO**

**MARCELA CAROLINE SIBIM**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)

**PAULA PONTES DE CAMPOS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)

**ROMUALDO DOUGLAS COLAUTO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)

Agradecimento à orgão de fomento:

Agradecemos a CAPES pelo apoio financeiro.

# GERENCIAMENTO DE RESULTADOS E RATING DE CRÉDITO EM COMPANHIAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO

## 1 INTRODUÇÃO

As classificações de *rating* de crédito são utilizadas pelos agentes financeiros desde o século XVIII (Cantor & Packer, 1994), por proporcionarem maior transparência e auxiliar os participantes do mercado na tomada de decisão. As classificações de *rating* são utilizadas com frequência pelos agentes do mercado financeiro por refletirem a probabilidade de inadimplência da entidade (Kang & Liu, 2007); englobarem informações não acessíveis aos agentes de mercado; e sintetizarem a qualidade de crédito de um emissor ou emissão em uma escala específica (Freitas & Minardi, 2013), auxiliando assim, na tomada de decisão dos investimentos e na precificação da dívida (Freitas & Minardi, 2013).

Apesar dos investidores utilizarem as classificações de *ratings* nas decisões de investimento, os *ratings* não representam recomendações para que os mesmos comprem, vendam ou mantenham seus investimentos ou ainda, medidas de valor dos ativos. Os *ratings* correspondem a uma avaliação da qualidade de crédito da entidade ou da probabilidade de *default*. Por considerarem que fatores externos não previstos no momento da atribuição das classificações possam ocorrer, as notas de *rating* não exprimem com exatidão a qualidade do crédito das entidades, mas fornecem probabilidades do cumprimento das obrigações no prazo determinado (Standard & Poor's, 2014).

Os *ratings* de crédito apresentam implicações significativas para as entidades, pois sinalizam sua situação econômico-financeira, influenciam o custo dos empréstimos e repercutem de forma imediata em suas ações e avaliações de títulos (Jung, Soderstrom, & Yang, 2013). As classificações de *ratings* também permitem o acesso a novos mercados, elevam a transparência da entidade e auxiliam os investidores, avaliadores e reguladores no processo de tomada de decisão (Standard & Poor's, 2014).

Por apresentarem implicações significativas às entidades e considerando o fato de que as agências de risco utilizam as informações contábeis para emissão das notas de *rating*, por vezes os gestores são motivados a gerenciar resultados com o objetivo de obter classificações de *rating* mais favoráveis (Demirtas & Cornaggia, 2013). As entidades também são motivadas a gerenciar os resultados com a finalidade de minimizar a probabilidade de *default* e neutralizar possíveis situações de insolvência, uma vez que as notas de *rating* refletem a probabilidade de inadimplência das entidades.

Considerando a contextualização exposta, a questão de pesquisa que orienta este estudo é: Qual a relação entre o gerenciamento de resultados e o *rating* de crédito atribuído pelas agências classificadoras de risco para companhias que negociam na [B]<sup>3</sup>?

Apesar do gerenciamento de resultados ser objeto de estudo de diversas pesquisas, poucos o associaram às notas de *rating* de crédito. Dentre os estudos que abordaram esta temática, Li, Griffin, Yue, e Zhao (2013) mencionaram que a maioria foi desenvolvida nos Estados Unidos, Reino Unido e Austrália, o que contribui para que o efeito sobre a economia emergente ainda não seja evidente. O principal resultado das pesquisas que abordaram este conteúdo indicou que as empresas gerenciaram seus resultados com o objetivo de alterar as classificações de *rating* de crédito (Ali & Zhang, 2008; Jiang, 2008; Alissa, Bonsall, Koharki, & Penn, 2013; Demirtas & Cornaggia, 2013; Kim, Kim, & Song, 2013; Brown, Chen, & Kim, 2015; Lin & Shen, 2015).

No que diz respeito aos *ratings* de crédito e ao gerenciamento de resultados sob a perspectiva oportunista, Ali e Zhang (2008) e Kim *et al.* (2013) encontraram evidências de

que as empresas gerenciaram os resultados para influenciar as classificações de *rating*. Os resultados da pesquisa de Ali e Zhang (2008) indicaram que as empresas adotaram práticas agressivas de gerenciamento de resultados com o propósito de influenciar a decisão das agências de risco em relação às mudanças nas classificações de *rating* de crédito. Enquanto que Kim *et al.* (2013) verificaram que as empresas americanas que almejavam mudanças de *rating* no ano subsequente gerenciaram os resultados por meio das atividades reais de forma mais intensa, quando comparado aos *accruals* discricionários.

Devido às limitações para obter os históricos de *rating* das entidades, poucos estudos associaram o gerenciamento de resultados e as classificações de *rating* no Brasil. Assim, este estudo contribui com a literatura, ao analisar uma série histórica de *ratings* e ao considerar as classificações de *rating* de crédito das três principais agências de risco (*Standard & Poor's*, *Fitch Ratings* e *Moody's*), tendo em vista que a maioria dos trabalhos analisados adotou apenas uma agência de *rating*.

Na perspectiva empresarial as classificações de *ratings* foram adotadas amplamente pelos mercados financeiros, pois os níveis e as mudanças nas classificações são capazes de prever a probabilidade de inadimplência das entidades, além de atuarem como função de governança corporativa (Kang & Liu, 2007). Os *ratings* também interferem no custo da dívida, na estrutura de financiamento e negociação dos títulos empresariais (Gray, Mirkovic, & Rangunathan, 2006). Além de ser considerado como a segunda condição mais importante na tomada de decisão sobre a política financeira da empresa, pelos diretores financeiros, tendo em vista que a primeira condição é a manutenção da flexibilidade financeira (Graham & Harvey, 2001). Desta forma, verificar a influência dos *ratings* no gerenciamento de resultados é relevante, uma vez que as empresas podem gerenciar seus resultados por se afastarem das classificações esperadas (Alissa *et al.*, 2013).

Nesse contexto, é importante verificar se as empresas brasileiras gerenciam os resultados com a intenção subjacente de conturbar as percepções das agências classificadoras de riscos, tendo em vista que as informações contábeis divulgadas pelas companhias afetam diretamente a distribuição de riquezas entre acionistas; a percepção do risco (Beaver, 1981); as análises do mercado; e a alocação de recursos na economia.

## **2 GERENCIAMENTO DE RESULTADOS E RATINGS DE CRÉDITO**

O gerenciamento de resultados pode ser caracterizado como um conjunto de práticas contábeis adotadas para alterar o desempenho econômico e financeiro da entidade, com o objetivo de alterar a percepção dos agentes econômicos (Healy & Wahlen, 1999; Scott, 2012). As manipulações das informações contábeis realizadas de forma intencional para atender a objetivos específicos caracterizam o comportamento oportunista do gestor, que dispõem de fatores alternativos para realização de tal prática. Por este motivo, as escolhas intencionais de políticas contábeis que se refletem na mensuração do resultado, podem não representar adequadamente a realidade empresarial, mesmo que a legislação em vigor (Martinez, 2001; Stolowy & Breton, 2004; Man & Wong, 2013) e as normas contábeis tenham sido atendidas.

As manipulações decorrentes das escolhas contábeis são realizadas com o propósito de modificar a Transferência de Riqueza Potencial entre os *stakeholders*, de modo a intervir na percepção dos integrantes do mercado sobre o resultado reportado, reduzindo os riscos empresariais. As bases de transferência de riqueza são representadas pelo Lucro e pelo Risco Estrutural (Stolowy & Breton, 2004). Apesar das duas distinções de Transferência de Riqueza Potencial, este estudo irá discutir apenas as questões relacionadas ao Lucro, especificamente nos aspectos vinculados ao Gerenciamento de Resultados.

Os principais fatores para o gerenciamento de resultados compreendem a utilização dos *accruals*, utilizado nesta pesquisa como *proxy* para cálculo do gerenciamento; mudanças nos métodos contábeis; e alterações na estrutura de capital da entidade (Healy, 1985; Schipper, 1989; Jones, 1991; Dechow, Sloan & Sweeney, 1995). Os *accruals* proporcionam uma medida agregada das escolhas contábeis, pois ao mensurar o gerenciamento de resultados consideram o conjunto de ações discricionárias possíveis (Watts & Zimmerman, 1990). Os *accruals* representam a diferença entre o lucro líquido e o fluxo de caixa operacional (DeFond & Jiambalvo, 1994), sendo segregados em *accruals* discricionários e não discricionários (Teoh, Welch, & Wong, 1998). Wu (2014) afirma que os *Accruals* Discricionários têm sido amplamente associados pela literatura ao gerenciamento de resultados, por resultarem da discricionariedade dos gestores. Enquanto que os *Accruals* não Discricionários são caracterizados pelos lançamentos contábeis inerentes as atividades empresariais, segundo Healy (1985).

Nesse contexto, estudos (Jiang, 2008; Jorion, Shi, & Zhanf, 2009; Alissa *et al.*, 2013; Demirtas & Cornaggia, 2013; Kim *et al.*, 2013; Brown *et al.*, 2015; Lin & Shen, 2015; Miiller & Martinez, 2016), relacionaram as práticas de gerenciamento de resultados e os *ratings* com a finalidade de encontrar evidências de que as empresas manipularam suas informações para influenciar as classificações atribuídas pelas agências de risco.

Alissa *et al.* (2013) indicaram que as empresas classificadas abaixo ou acima do esperado, gerenciaram os resultados com a finalidade de alterar as notas futuras de *rating* de crédito. Além disso, as empresas que apresentaram *rating* esperado no grau de investimento possuíram mais incentivos para gerenciar os resultados. Demirtas e Cornaggia (2013) constataram que as empresas realizaram escolhas contábeis com a finalidade de gerenciar os resultados para cima antes da classificação inicial do *rating* emitido pela agência Moody's. Ao elevar os lucros, os gestores esperavam obter classificações mais favoráveis, que consequentemente reduziram o custo da dívida. Observaram também que os aumentos das acumulações contábeis que antecederam as classificações iniciais foram revertidos nos anos seguintes.

Kim *et al.* (2013) detectaram o aumento do gerenciamento por meio das atividades reais em períodos que precederam as alterações de *rating*. Enquanto que o gerenciamento de resultados por *accruals* reduziu significativamente, tendo em vista que as agências de risco o consideraram como um sinal negativo. Concluíram que os gestores que almejavam mudanças de *rating* no ano subsequente adotaram de forma mais intensa as práticas de gerenciamento por meio das atividades reais, ao invés da manipulação por *accruals*. Brown *et al.* (2015) constataram que as empresas industriais com classificações de *rating* emitidas pela *Standard and Poor's* (S&P) mais próximas ao grau especulativo (BBB e BB), realizaram escolhas mais agressivas de gerenciamento de resultados. Verificaram também, que o gerenciamento de resultado não interferiu de forma negativa nas decisões de *rating* do ano subsequente; e que as classificações das agências de *rating* não foram afetadas pelo gerenciamento de resultados.

Lin e Shen (2015) verificaram que as empresas familiares presentes na base de dados do *Taiwan Economic Journal*, que controlaram o risco idiossincrático e adotaram práticas de gerenciamento de resultados por meio de atividades reais aumentaram as classificações de *rating* de crédito. Todavia, quando as empresas gerenciaram os resultados por meio dos *accruals*, o risco de crédito foi elevado. Miiller e Martinez (2016) investigaram se o *rating* de crédito na emissão de debênture foi determinado pela diferença entre o lucro contábil e tributário ou por meio do gerenciamento de resultados. Constataram que a diferença entre o lucro contábil e tributário das empresas brasileiras não determinaram o *rating* de crédito. Todavia, as empresas que gerenciaram os resultados tiveram seus *ratings* rebaixados, tendo em vista que os analistas interpretaram esse procedimento como um fator de risco de solvência.

Apesar dos estudos mencionados abordarem o risco de crédito como incentivo para o gerenciamento de resultados, alguns estudos consideraram que os *ratings* de crédito inibem o gerenciamento de resultados. Dentre as justificativas, esses estudos mencionam que as agências de *rating* podem detectar as práticas de manipulação das informações contábeis e como consequência reduzir as classificações de *rating* das entidades. Os estudos também indicaram que as manipulações por meio dos *accruals* são detectadas com maior frequência pelas agências de *rating*, se comparadas às manipulações das atividades reais da entidade (Kim *et al.*, 2013; Lin & Shen, 2015; Gounopoulos & Pham, 2016).

As pesquisas evidenciadas anteriormente indicaram que as empresas gerenciaram os resultados para obter melhores classificações de crédito. Nesse sentido, a hipótese que orienta este estudo prediz que os *accruals* discricionários interferem nas classificações de crédito atribuídas pelas agências de *rating*.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva quanto ao seu objetivo, pois analisa a relação entre o gerenciamento de resultados e o *rating* de crédito atribuídos pelas agências classificadoras de risco para companhias que negociaram na B<sup>3</sup>- Brasil, Bolsa e Balcão, no período de 2010 a 2015.

A população da pesquisa contempla as companhias brasileiras de capital aberto listadas na [B]<sup>3</sup> em 31 de dezembro de 2015. Devido à ausência de dados para algumas empresas da amostra, durante o período de 2010 a 2015, as amostras consideradas integram um Painel Desbalanceado. A amostra final de *rating* foi composta por 59 empresas. As empresas financeiras foram excluídas, por apresentarem diversas particularidades nos procedimentos contábeis, os quais podem interferir nas *proxies* de mensuração do gerenciamento de resultados. Na sequência foram excluídas as empresas com ausência do *rating* delimitado por esta pesquisa. A delimitação se fez necessária, pois as empresas apresentam diferentes classificações de *rating* de crédito, que não são o foco desta pesquisa. Neste caso, consideraram-se apenas as empresas com classificações de longo prazo e em moeda estrangeira; e que fossem denominadas de emissões de longo prazo da S&P; *ratings* internacionais de crédito de emissor de longo prazo da Fitch Ratings; *rating* emissor e *rating* de longo prazo da Moody's.

#### 3.1 Classificações de *rating* de crédito

Os *ratings* de crédito são atribuídos pelas agências de risco conforme escalas específicas compostas por combinações de letras, algarismos e sinais. Normalmente, os *ratings* expressos por meio de letras comunicam as opiniões das agências sobre o nível relativo de risco de inadimplência. As classificações de crédito foram coletadas na base de dados *Bloomberg*®. As notas de *rating* de crédito foram segregadas em duas categorias, sendo: grau de investimento e grau especulativo. As empresas classificadas no grau de investimento apresentam menores riscos de crédito, por isso a probabilidade de inadimplência varia de baixa a moderada. A categoria grau especulativo, indica que as empresas possuem maior probabilidade de inadimplência, podendo em alguns casos indicar que essa inadimplência já ocorreu (Fitch Ratings, 2016).

No que diz respeito às classificações de *rating*, foram consideradas as notas atribuídas em escala global e em moeda estrangeira, tendo em vista que estas medem a probabilidade de pagamento na moeda da jurisdição do domicílio do emissor, considerando os riscos de transferência e conversibilidade (Fitch Ratings, 2016). Tendo em vista que as notas atribuídas

pelas agências de *rating* são equivalentes, consideraram-se as classificações das três principais agências de *rating*, a fim de não limitar a amostra. As notas de *rating* consideradas para seleção das empresas foram representadas pelos *ratings* de emissão de longo prazo da S&P; *ratings* internacionais de crédito de emissor de longo prazo da Fitch Ratings; *rating* emissor e *rating* de longo prazo da Moody's. Assim, para as empresas que apresentaram apenas uma dessas classificações, foram coletados os *ratings* históricos correspondentes. Todavia, para as empresas que apresentaram *rating* de mais de uma agência consideraram-se, por prudência, as piores classificações (Miiller & Martinez, 2016).

O fato das notas de *rating* serem expressas por meio de letras demanda sua conversão em valores numéricos, para que a operacionalização dos testes estatísticos seja possível. Neste caso, empregou-se *dummies* para distinguir o grau de classificação das empresas, sendo atribuído 1 para o grau de investimento e 0 para o grau especulativo.

### 3.2 Modelo para estimar o nível dos *accruals* discricionários

Para mensuração de gerenciamento de resultado utilizou-se como *proxy* os *Accruals* Discricionários (DA), mensurados por meio da diferença entre os *Accruals* Totais (TA) e os *Accruals* não Discricionários (NDA). Os *Accruals* Totais foram estimados por meio da abordagem das Demonstrações dos Fluxos de Caixa, sendo obtidos pela diferença entre o Lucro Líquido e o Fluxo de Caixa Operacional, conforme Equação 1. Para mensurar os *Accruals* Não Discricionários adotou-se o modelo Kothari *et al.* (2005) que utilizam o Modelo Jones Modificado (1995), mas incluem um intercepto e a variável retorno sobre ativo (ROA), corrente ou defasado, com a finalidade de especificar a performance da entidade e assim reduzir problemas de heterocedasticidade, como evidenciado na Equação 2. Dessa forma, para obtenção dos *Accruals* Não Discricionários, faz-se necessário primeiramente, estimar os coeficientes  $\hat{\alpha}_1, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_4$  (Equação 3). Por fim, a partir da Equação 4, obtém-se os *accruals* discricionários, utilizados como *Proxy* para o gerenciamento de resultados.

$$TA_{i,t} = \frac{LL_{i,t}}{A_{i,t-1}} - \frac{FCO_{i,t}}{A_{i,t-1}} \quad (1)$$

$$NDA_{i,t} = \alpha_1 + \beta_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{\Delta R_{i,t} - \Delta CR_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \beta_4 (ROA_{i,t-1}) \quad (2)$$

$$TA_{i,t} = \hat{\alpha}_1 + \hat{\beta}_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \hat{\beta}_2 \left( \frac{\Delta R_{i,t} - \Delta CR_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \hat{\beta}_3 \left( \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \hat{\beta}_4 (ROA_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$DA_{i,t} = TA_{i,t} - NDA_{i,t} \quad (4)$$

Em que,

$TA_{i,t}$  = *accruals* totais da empresa *i* no período *t*;

$NDA_{i,t}$  = *accruals* não discricionários da empresa *i* no período *t*;

$DA_{i,t}$  = *accruals* discricionários da empresa *i* no período *t*;

$LL_{i,t}$  = lucro líquido da empresa *i* no final do período *t*, ponderados pelos ativos totais no final do período *t-1*;

$FCO_{i,t}$  = fluxo de caixa operacional da empresa *i* no final do período *t*, ponderados pelos ativos totais no final do período *t-1*;

$A_{i,t-1}$  = ativos totais da empresa *i* no final do período *t-1*.

$\Delta R_{i,t}$  = variação das receitas líquidas da empresa *i* do período *t-1* para o período *t*, ponderada pelos ativos totais no final do período *t-1*;

$\Delta CR_{i,t}$  = variação das contas a receber da empresa *i* do período *t-1* para o período *t*, ponderada pelos ativos totais no final do período *t-1*;

$PPE_{i,t}$  = saldos das contas do ativo imobilizado (bruto) e intangível da empresa *i* no final do período *t*, ponderados pelos ativos totais no final do período *t-1*;

$ROA_{i,t-1}$  = retorno sobre o ativo da empresa  $i$  do período  $t-1$ ;

$\hat{\alpha}_1, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_4$  = coeficientes estimados; e

$\varepsilon_{i,t}$  = termo de erro (resíduos) da empresa  $i$  do período  $t$ .

### 3.3 Variáveis independentes

As variáveis independentes, adotadas nesta pesquisa, auxiliam a análise da relação entre o gerenciamento de resultados e os *ratings* de crédito. As variáveis tamanho da empresa (TAM), alavancagem (ALAV), crescimento de vendas (CRESC) e setor também apresentam potencial explicativo para a relação previamente estabelecida.

A variável tamanho (TAM), mensurada por meio do logaritmo natural do ativo, é uma *proxy* utilizada para se referir ao porte da empresa (Poon & Chan, 2008). Damasceno, Artes, & Minardi (2008), Murcia, Murcia, Rover, & Borba (2014), Demirtas e Cornaggia (2013), Fernandino, Takamatsu, & Lamounier (2014), Pereira e Martins (2015) e Rogers, Mendes-da-Silva, & Rogers (2016) constataram que empresas de maior porte possuem classificações de *rating* de crédito mais elevadas. Espera-se, portanto, que o tamanho das empresas esteja positivamente relacionado às notas de *ratings*.

A alavancagem (ALAV) é mensurada por meio da soma do Passivo Circulante com o Passivo Não Circulante, dividido pelo Ativo Total. A partir dos resultados é possível comparar as empresas e inferir quais empresas apresentam maiores quantidades de dívidas, por meio do índice obtido. Demirtas e Cornaggia (2013) constataram que as empresas com elevada probabilidade de falência da entidade apresentaram menores notas de *rating* de crédito. Nesse sentido, a alavancagem está negativamente relacionada com as mudanças de *rating* (Kim *et al.*, 2013; Murcia *et al.*, 2014; Pereira & Martins, 2015). Assim, espera-se encontrar uma relação negativa entre a alavancagem e as notas de *rating*.

No que diz respeito a variável crescimento das vendas (CRESC), Demirtas e Cornaggia (2013) constataram que as empresas com desempenho superior apresentaram maiores classificações de *rating*. Adams, Burton e Hardwick. (2003) e Murcia *et al.* (2014) também encontraram evidências de que as empresas com maiores taxas de crescimento, possuem melhores notas de *rating*. Desse modo, espera-se encontrar uma relação positiva entre o crescimento das vendas e as notas de *rating*. A variável crescimento foi mensurada da seguinte forma: receita líquida  $t$  - receita líquida de  $t-1$ . O resultado obtido foi dividido pela receita líquida de  $t-1$ .

A variável setor é operacionalizada por meio de *dummies*, sendo atribuído (1) para as empresas que se enquadravam no respectivo setor ou (0) para as empresas que não eram pertencentes aquele setor. Devido as empresas que compõem a amostra, a variável setor foi segmentada em 8 variáveis *dummies*, a saber: bens industriais; consumo cíclico; consumo não cíclico; materiais básicos; petróleo, gás e biocombustíveis; saúde; telecomunicações; e utilidade pública. Tendo em vista que alguns setores apresentam maiores riscos que outros, Damasceno *et al.* (2008) afirma que os setores são importantes no momento da atribuição das notas de *rating*.

### 3.4 Modelo estatístico

O estudo se fundamenta no pressuposto de que as empresas gerenciam os resultados com o objetivo de interferir nas classificações de crédito, de forma a manter ou elevar as notas de *rating*, reduzindo assim, a probabilidade de inadimplência estimada pela agência de risco. Ao considerar a importância atribuída pelo mercado de capitais às notas de *rating* e as

consequências dessas classificações, as entidades são motivadas a gerenciar seus resultados contábeis, com propósito de obterem melhores classificações de *rating* de crédito (Gray *et al.*, 2006; Miiller & Martinez, 2016). Nesse contexto, apresenta-se a seguinte hipótese de teste: **H<sub>1</sub>: Há relação significativa e positiva entre os níveis de gerenciamento de resultados e as maiores notas de rating de crédito atribuídas pelas principais agências de risco.**

A variável dependente foi composta pelas notas de *rating* de crédito, mensurada por meio de *dummies*. Devido a essa particularidade, utilizou-se o Modelo *Logit* Binário, como técnica de análise de dados. Os Modelos para dados binários são aplicados quando a variável dependente assume dois valores distintos, com o objetivo de prever a probabilidade de sucesso ou insucesso, condicional em um conjunto de variáveis independentes. Fávero, Belfiore, Silva, e Chan (2009) mencionam que a regressão logística investiga a relação entre variáveis explicativas e uma variável dependente categórica binária, neste caso, foi utilizado 1 para as empresas que apresentaram Grau de Investimento e 0 para empresas com Grau Especulativo, pressupondo inexistência de homogeneidade de variância e normalidade dos resíduos.

Ao empregar o modelo, busca-se verificar se o gerenciamento de resultados pode ser considerado fator explicativo para as notas atribuídas pelas as agências de *rating*. Avalia-se também, os efeitos do gerenciamento de resultados e das variáveis de controle em relação às classificações de *rating* de crédito. Neste estudo, o modelo é apresentado na Equação 5.

$$L_{i,t} = \ln\left(\frac{P_{i,t}}{1 - P_{i,t}}\right) = \beta_0 + \beta_1 DA_{i,t} + \beta_2 TAM_{i,t} + \beta_3 ALAV_{i,t} + \beta_4 CRESC_{i,t} + \beta_5 SETOR_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

Em que,

$L_{i,t}$  = variável dependente *rating*;

$\ln\left(\frac{P_{i,t}}{1 - P_{i,t}}\right)$  = sendo que  $P_{i,t} = 1$  se as empresas apresentarem grau de investimento e  $1 - P_{i,t} = 0$

se as empresas apresentarem grau especulativo;

$AD_{i,t}$  = *accruals* discricionários da empresa *i* no período *t*;

$TAM_{i,t}$  = tamanho da empresa *i* no período *t*;

$ALAV_{i,t}$  = alavancagem da empresa *i* no período *t*;

$CRESC_{i,t}$  = crescimento da empresa *i* no período *t*;

$SETOR_{i,t}$  = setor da empresa *i* no período *t*;

$\beta_0$  = intercepto do modelo;

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  = coeficientes angulares para cada variável independente.

$\varepsilon_{i,t}$  = erro da regressão da empresa *i* no período *t*.

A escolha da regressão logística binária ao invés do modelo logístico multinomial decorre em função do reduzido número de categorias da amostra (Fernandino *et al.*, 2014). Os autores ainda mencionaram que o emprego de diversas variáveis dependentes reduziria os graus de liberdade, influenciando a capacidade de análise da significância estatística dos parâmetros da equação 5.

Para estimar os coeficientes do modelo regressivo de Kothari *et al.* (2005), referente ao gerenciamento de resultados, utilizou-se o modelo regressivo com dados em painel. Os testes estatísticos e as análises das regressões foram realizados com por meio do *software* Stata<sup>®</sup> 13.



## 4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

### 4.1 *Accruals* discricionários

Os *accruals* discricionários utilizados como *proxy* do gerenciamento de resultados foram mensurados por meio do modelo de Kothari *et al.* (2005). Os resultados dos testes estatísticos do modelo Kothari *et al.* (2005) compreenderam 354 observações referente ao período de 2010 a 2015, como apresentado na Tabela 1.

Tabela 1:

<b>Estimativas dos <i>accruals</i> discricionários pelo modelo Kothari <i>et al.</i> (2005) para amostra <i>Rating</i></b>				
<i>R</i> <sup>2</sup> <i>within</i>	0,9251	Observações	350	
<i>between</i>	0,3411	Grupos	59	
<i>overall</i>	0,8108	F(4,58)	11832,57	
		Prob > F	0,0000	

  

Variáveis	Coefficiente	Erro padrão robusto	T	P> t
Constante	-0,043	0,007	-5,98	0,000***
1/ <i>A</i> <sub><i>i,t-1</i></sub>	25,614	20,324	1,26	0,213
$\Delta R - \Delta CR / A_{i,t-1}$	-0,031	0,017	-1,78	0,080*
PPE / <i>A</i> <sub><i>i,t-1</i></sub>	-0,070	0,009	-7,73	0,000***
ROA <sub><i>i,t-1</i></sub>	1,166	0,074	15,75	0,000***

**Nota.** Variável dependente *accruals* totais (TA), obtida pelo enfoque dos Fluxos de Caixa: Lucro líquido – fluxo de caixa operacional, ponderadas pelo ativo deflacionado.

\*\*\* significante ao nível de 1%, \*\* significante ao nível de 5%, \* significante ao nível de 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao estimar os *accruals* discricionários verificou-se normalidade dos dados. Apesar dos mesmos não seguirem uma distribuição normal, Wooldridge (2010) fundamentando-se no Teorema do Limite Central, discorre que os estimadores de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) satisfazem a normalidade assintótica, indicando que eles aproximadamente possuem distribuição normal em amostras suficientemente grandes.

Ao realizar o teste de *Durbin-Watson*, os resultados da estatística *d* (1,1389) indicaram problemas de autocorrelação. Os problemas de autocorrelação ocorrem quando os resíduos incorporam os efeitos de uma variável excluída do modelo (Fávero *et al.*, 2009). Analisando os problemas de heterocedasticidade, os resultados do Teste Breusch-Pagan / Cook-Weisberg (p-valor 0,000) rejeitaram a hipótese nula que os dados não apresentam heterocedasticidade. Neste caso, como os resultados dos testes indicaram violação dos pressupostos de uma regressão linear, medidas corretivas foram adotadas.

O diagnóstico de multicolinearidade foi realizado por meio do teste de Fatores de Inflacionamento da Variância (VIF). Tendo em vista que os valores estimados se aproximam de 1, o modelo não apresentou problemas de multicolinearidade.

Os resultados estatísticos indicam que as variáveis PPE/*A*<sub>*i,t-1*</sub> (Propriedade, Plantas e Equipamentos) e ROA<sub>*i,t-1*</sub> (Retorno sobre o Ativo), possuem valor preditivo significativo de 1% para explicar o comportamento dos *accruals* totais. Enquanto que a variável  $\Delta R - \Delta CR / A_{i,t-1}$  (variação da receita líquida – variação de contas a receber) apresentou significância ao nível de 10%. O sinal negativo do coeficiente da variável PPE/*A*<sub>*i,t-1*</sub> está de acordo com o comportamento retratado em Jones (1991), uma vez que os mesmos estão associados aos *accruals* redutores do lucro como depreciação e amortização. O sinal positivo do ROA também está de acordo com o relatado por Kothari *et al.* (2005), indicando que a performance

da entidade contribui para explicação dos *accruals*. Os resultados sugerem que as empresas da amostra gerenciam seus resultados. Apesar da variável  $1/A_{i,t-1}$  não apresentar significância estatística, os coeficientes foram mantidos, pois a intenção não é validar o modelo de Kothari *et al.* (2005), uma vez que o mesmo encontra-se estabelecido na literatura para fins de previsão.

#### 4.2 Estatística descritiva das variáveis

As notas de *rating* representam a qualidade de crédito das entidades por meio de classificações qualitativas, ou seja, as notas são compostas por letras, sinais e números. Em virtude dessa particularidade, as pesquisas que envolvem classificações de *rating* conferem valores a essas notas, por meio de *dummy* ou escala ordinal, tornando possível a operacionalização dos testes estatísticos. Este estudo atribuiu valores as notas de *rating* por meio de *dummies*, destinando 1 para as empresas com classificações no Grau Investimento e 0 para as empresas com Grau Especulativo. A Tabela 2 expõe, anualmente, a frequência das notas de *rating* relacionadas ao grau de investimento.

Tabela 2:  
Frequência das notas de *ratings* do Grau de Investimento

Notas de Rating	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
AAA/Aaa												
AA+ / Aa1												
AA / Aa2												
AA- / Aa3												
A+ / A1												
A / A2					1	1,7	1	1,85	1	1,85		
A- / A3			2	3,39	1	1,7	1	1,85	1	1,85		
BBB+ / Baa1	2	3,39	1	1,69	1	1,7	1	1,85	1	1,85		
BBB / Baa2	1	1,69	4	6,78	6	10,17	7	12,96	6	11,11		
BBB- / Baa3	11	18,64	14	23,73	11	18,64	11	20,37	15	27,78		
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>23,72</b>	<b>21</b>	<b>35,59</b>	<b>20</b>	<b>33,91</b>	<b>21</b>	<b>38,88</b>	<b>24</b>	<b>44,44</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar a Tabela 2 observa-se que as agências de risco não atribuíram a nenhuma empresa da amostra notas que correspondessem a qualidade máxima de crédito, representada pelas notas AAA/Aaa. No entanto, observa-se um predomínio de empresas com classificações BBB-/Baa3, indicando que tais empresas podem ser rebaixadas a categoria de grau especulativo, devido ao sinal negativo.

Ao analisar o ano de 2015 observou-se o rebaixamento das notas de *rating* da categoria grau de investimento para grau especulativo. Essas reduções são reflexos de fatores endógenos e exógenos que acabam interferindo nas avaliações das agências de risco. Possivelmente, as notas de *rating* foram alteradas em função do rebaixamento do risco soberano brasileiro e das dificuldades econômicas que o país vem enfrentando, e que acabam interferindo no desenvolvimento da empresa.

A Tabela 3 apresenta a frequência das notas de *rating* relacionadas ao grau especulativo.

Tabela 3:  
**Frequência das notas de ratings do Grau Especulativo**

Notas de Rating	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
BB+ / Ba1	8	13,56	10	16,95	10	16,95	12	22,22	10	18,52	1	1,92
BB / Ba2	9	15,26	7	11,86	11	18,64	11	20,37	10	18,52	3	5,77
BB- / Ba3	9	15,26	8	13,56	4	6,78	2	3,70	3	5,56	11	21,15
B+ / B1	1	1,69	3	5,09	2	3,39	1	1,85	3	5,56	13	25,0
B / B2	3	5,08			2	3,39	3	5,56	2	3,7	13	25,0
B- / B3	2	3,39	3	5,09	1	1,69	2	3,71			3	5,77
CCC+ / Caa1									1	1,85	4	7,69
CCC / Caa2			1	1,69	1	1,69					1	1,92
CCC- / Caa3									1	1,85	2	3,85
CC / Ca												
C / C												
D / -					2	3,39	2	3,71			1	1,93
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>54,24</b>	<b>32</b>	<b>54,24</b>	<b>33</b>	<b>55,92</b>	<b>33</b>	<b>61,12</b>	<b>30</b>	<b>55,56</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar as classificações do grau especulativo, observa-se que ao longo dos 6 anos, as classificações das empresas indicaram boa qualidade de crédito para a maioria das empresas. Por outro lado, o grupo de empresas com classificações B<sup>+</sup>/B1 e B/B2 apresentaram incertezas financeiras, sendo vulneráveis ao não cumprimento de suas obrigações.

Em relação ao exercício de 2012 observa-se o rebaixamento de duas empresas ao nível *default*. Na comparação entre 2013 e 2014 observou-se uma melhora nas classificações das entidades, pois estas passaram a integrar o grau de investimento. A ausência de notas referente às notas CC/Ca e C sugere que as agências não estão classificando as empresas com elevado risco de crédito, mas a estão classificando diretamente em *default*.

Ao realizar uma análise global (2010-2015) das classificações de *rating*, é possível observar que no decorrer dos 6 anos, houve uma maior concentração de empresas próximos ao limiar entre o grau de investimento e grau especulativo, como evidenciado por Silva (2012) e Murcia *et al.* (2014).

As estatísticas descritivas dos *Accruals* Discricionários, Tamanho, Alavancagem e Crescimento das Vendas são evidenciadas na Tabela 4, com o propósito de inferir sobre as principais medidas de dispersão das variáveis, que compõem a amostra *Rating*.

Tabela 4:  
**Estatística Descritiva das Variáveis da Amostra Rating**

Varáveis	Obs	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
<i>Accruals</i> Discricionários	351	0,096	0,173	0,000	2,001
Tamanho	351	9,388	1,405	3,187	14,753
Alavancagem	351	0,676	0,865	0,075	16,358
Crescimento das Vendas	350	0,269	2,580	-1,000	48,030

Fonte: Dados da pesquisa.

Os *accruals* discricionários são evidenciados na Tabela 4 em termos absolutos, pois mensura-se a amplitude do gerenciamento e não o fato dele ser negativo ou positivo. A estatística descritiva demonstra que as empresas gerenciam os resultados para atender a objetivos específicos, tais como: não divulgar perdas anuais (Roychowdhury, 2006; Reis, Lamounier, & Bressan, 2015); atender as previsões dos analistas (Dhaliwal, Gleason, & Mills, 2004); iludir os investidores em função dos incentivos recebidos do mercado de capitais

(Martinez, 2001). Ao analisar dispersão, observa-se que esta não é elevada, indicando que em média as observações para esta variável permanecem próximas à zero. Em relação aos valores de gerenciamento de resultados, observa-se o valor máximo de *accruals* mensurados foi 2,001, indicando que as empresas gerenciaram os resultados.

O tamanho da empresa, mensurado por meio do Logaritmo Natural do Ativo Total, foi influenciado pelo ativo das companhias de maior porte, como indicado pelas medidas de amplitude e pela heterogeneidade da amostra (Murcia *et al.*, 2014; Pereira e Martins, 2015). Quanto à alavancagem, constatou-se que em média, as empresas da amostra optam por utilizar capital de terceiros, para financiamento de seus ativos, tendo em vista que os ativos são financiados na proporção de 32,40% do capital próprio e 67,60% do capital de terceiros, como observado nos estudo de Soares, Coutinho, & Camargos (2012) e Demirtas e Cornaggia (2013) e Rogers *et al.* (2016). Em relação ao crescimento das vendas, observa-se que este apresenta maior dispersão quando comparados às demais variáveis da amostra *Rating* (Demirtas & Cornaggia, 2013; Murcia *et al.*, 2014). A elevada dispersão pode ser resultante das particularidades empresarias, uma vez que a amostra apresenta empresas classificadas em setores distintos.

### 4.3 Análise da relação entre Variáveis Explicativas e o *Rating*

Para verificar a relação entre o gerenciamento de resultados e os *ratings* de créditos atribuídos pelas agências classificadores de riscos utilizou-se o modelo *Logit* binário para dados em painel. Dentre as características desse modelo, destaca-se a utilização de uma variável dependente não contínua. Vale ressaltar, que o painel é desbalanceado devido à ausência de classificações de *ratings* e informações contábeis necessárias para todos os períodos de uma mesma empresa. Na Tabela 5 evidenciam-se os resultados obtidos por meio da aplicação do modelo *logit* binário para painel.

Tabela 5:  
**Resultado *Logit* para Painel**

Log likelihood = -108,51318		Número de observações		311
		Número de grupos		59
		Wald chi2(11)		17,54
		Prob > chi2		0,0929
GrauInv	Coefficiente	Erro Padrão	T	P> t
Constante	-10,724	4,840	-2,220	0,027**
DA	-10,886	6,189	-1,760	0,079*
Tam	1,323	0,504	2,630	0,009***
Alav	-4,134	3,213	-1,290	0,198
Cresc	-0,335	1,061	-0,320	0,752
Bens Ind	-2,667	2,312	-1,150	0,249
CC	-2,554	2,484	-1,030	0,304
CNC	-1,202	1,884	-0,640	0,524
Mat Bas	-0,637	1,759	-0,360	0,717
PGBio	-0,169	2,669	-0,060	0,950
Saúde	-27,694	13532,420	0,000	0,998
Telecom	4,453	3,771	1,180	0,238
U Pub	0,000	(omitted)		

**Nota.** DA = *accruals* discricionários; Tam = tamanho; Alav = alavancagem; Cresc = crescimento; Bens Ind = bens industriais; CC = consumo cíclico; CNC = consumo não cíclico; Mat Bas = materiais básicos; PGBio = petróleo, gás e biocombustíveis; Telecom = telecomunicações; U Púb = utilidade pública; /cur = intercepto.

\*\*\* significante ao nível de 1%, \*\* significante ao nível de 5%, \* significante ao nível de 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se uma relação inversa entre os *accruals* discricionários e os *ratings* de crédito, rejeitando a hipótese de que há relação positiva entre os níveis de gerenciamento e as notas de *rating*. Apesar do coeficiente negativo, a relação entre ambas mostrou-se significativa, ao nível de 10%. Esses resultados contrariam os resultados de Alissa *et al.* (2013) e Demirtas e Cornaggia (2013), que verificaram que as empresas que gerenciaram seus resultados apresentaram notas de *rating* superiores. Infere-se que a redução das notas de *ratings* ocorra, devido a interpretação do gerenciamento de resultados pelos analistas como um fator de risco de solvência. Lin & Shen (2015) e Gounopoulos & Pham (2016) mencionam que o gerenciamento por *accruals* é detectado com mais facilidade pelas agências de risco e como consequência, observa-se o rebaixamento das notas de *rating*.

A variável tamanho mostrou-se significativa ao nível de 1%, confirmando que as empresas de maior porte apresentaram notas de *rating* superiores (Damasceno *et al.*, 2008; Fernandino *et al.*, 2014). Infere-se que por serem mais estáveis, são capazes de preservar a qualidade de seus créditos e como consequência obter notas superiores. Damasceno *et al.* (2008), Alissa *et al.* (2013), Demirtas e Cornaggia (2013), Fernandino *et al.* (2014), Murcia *et al.* (2014), Pereira e Martins (2015) e Rogers *et al.* (2016) também encontram uma relação positiva entre o *rating* e o porte empresarial, confirmando os achados dessa pesquisa.

Apesar da alavancagem não ser significativa, o sinal negativo atendeu a relação esperada, pois empresas com altos níveis de alavancagem apresentam menores classificações de *rating* (Gray *et al.*, 2006; Rogers *et al.*, 2016), em função do não cumprimento de obrigações (Kim *et al.*, 2013; Murcia *et al.*, 2014). Desta forma, as empresas com melhores classificações de *rating* dependem menos do capital de terceiros (Pereira & Martins, 2015).

No que diz respeito à relação entre crescimento das vendas das entidades e o *rating* de crédito, o sinal negativo contradiz a relação esperada de que as empresas em crescimento recebem melhores classificações (Demirtas & Cornaggia, 2013; Murcia *et al.*, 2014), por apresentarem forte desempenho de fluxos de caixa e maior valor econômico (Adams *et al.*, 2003). O coeficiente negativo pode ser explicado pela escolha de outras fontes para financiamento de seu crescimento (Nakamura *et al.*, 2007).

Apesar de não significantes, com exceção do setor de telecomunicações, os demais apresentaram sinal semelhante ao obtido por Rogers *et al.* (2016). Quanto ao setor de utilidade pública, este foi omitido por apresentar multicolinearidade.

## 5 CONCLUSÕES

As notas de *rating* de crédito atuam como parâmetros da qualidade do crédito empresarial, sendo utilizadas pelos agentes econômicos para verificar o risco de crédito, definir as estruturas do financiamento, negociar os títulos empresariais e prever a probabilidade de inadimplência das entidades. Por mensurar a probabilidade de *default* das entidades, os *ratings* são relevantes para o mercado financeiro. As agências de risco consideram diversos fatores para definição e atribuição das notas de *rating*, como por exemplo, as informações contábeis. Neste caso, os *ratings* podem atuar como motivadores da prática do gerenciamento de resultados, objetivando minimizar a probabilidade de *default* das entidades e como consequência influenciar as classificações de *rating*.

As empresas podem ser motivadas a gerenciar os resultados a fim de obter melhores classificações de *rating* de crédito para influenciar a percepção de risco dos agentes do mercado. Nesse contexto, o presente estudo verificou a relação entre o nível de gerenciamento de resultados e riscos de créditos atribuídos pelas agências de *ratings* para companhias que negociam na [B]<sup>3</sup>?. A hipótese que motivou o desenvolvimento deste estudo está relacionada

ao fato de que as empresas podem gerenciar seus resultados com a intenção de influenciar as percepções das agências classificadoras de riscos e minimizar seu risco de crédito.

Para verificar a relação entre gerenciamento de resultados e o risco de crédito das empresas, utilizaram-se as notas de *rating* de longo prazo, emitidas em escala global e em moeda estrangeira, sendo atribuído 1 para as empresas cujas notas estivessem na categoria de Investimento e 0 para as empresas classificadas como Especulativas. Pelo fato da variável dependente ser binária, adotou-se o modelo logit binário para verificar a hipótese, de que os níveis de gerenciamento interferem positivamente as notas de *rating*.

Em relação à hipótese, esperava-se uma relação positiva e significativa entre os níveis de gerenciamento de resultados e as notas de *rating*, pois as empresas tendem a gerenciar seus resultados para influenciar as classificações (Ali & Zhang, 2008; Jiang, 2008; Demirtas & Cornaggia, 2013). Analisando ainda as classificações de *rating*, observa-se que as empresas brasileiras apresentaram concentração de notas em torno do limiar entre o grau de investimento e grau especulativo. Neste caso, esperava-se um gerenciamento dos resultados mais intenso e agressivo (Alissa *et al.*, 2013; Brown *et al.*, 2015).

Os resultados obtidos foram significantes ao nível de 10%, mas o sinal negativo contraria a relação esperada. Apesar dos resultados contrariarem as evidências teóricas existem explicações alternativas para os resultados desta pesquisa. Primeiramente, empresas com classificações superiores, não gerenciam seus resultados com a mesma intensidade que as empresas do grau especulativo ou que podem ser rebaixadas de categoria, por apresentarem maior qualidade de crédito. Além disso, as agências de risco podem ter detectado as práticas de manipulação e ter reduzido às classificações de *rating* (Kim *et al.*, 2013; Lin & Shen, 2015; Gounopoulos & Pham, 2016). Por fim, outros fatores são considerados na atribuição das notas de *rating*, e neste caso, o gerenciamento pode não ter influência a ponto de interferir nas classificações, tendo em vista que fatores exógenos também comprometem as notas de *rating*.

Apesar dos procedimentos realizados, esta pesquisa possui algumas limitações. No que diz respeito aos *ratings*, optou-se por trabalhar apenas com emissões em escala global e em moeda estrangeira, excluindo as emissões realizadas pelas agências nacionais. Em relação à categorização da variável dependente *rating*, recomenda-se a adoção de uma escala ordinal, o que poderia levar a outros resultados em função do modelo utilizado. Não foi possível categorizar as notas de *rating* em uma escala ordinal, pois as classificações se concentraram em torno do grau de investimento e grau especulativo. Por este motivo, adotou-se uma variável binária. Quanto ao gerenciamento de resultados, outros modelos presentes na literatura acadêmica poderiam melhor capturar os *accruals*.

De posse dos resultados dessa pesquisa, sugere-se como recomendações para estudos futuros, que a relação entre os níveis de gerenciamento de resultados e as notas de *rating* das empresas listadas na América Latina seja investigada, para verificar se os resultados obtidos se assemelham aos dessa pesquisa. Sugere-se ainda, analisar a relação entre o gerenciamento de resultados e as alterações das notas de *rating* (*dowgrade/ upgrade*) para as empresas da América Latina.

## REFERÊNCIAS

- Adams, M., Burton, B., & Hardwick, P. (2003). The determinants of credit ratings in the United Kingdom insurance industry. *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(3-4), 539-572.
- Ali, A., & Zhang, W. (2008). Proximity to broad credit rating change and earnings management. [Working Paper]. *Social Science Research Network*. Recuperado de: <<http://ssrn.com/abstract=1163003>>.
- Alissa, W., Bonsall, S. B., Koharki, K., & Penn, M. W. (2013). Firms' use of accounting discretion to influence their credit ratings. *Journal of Accounting and Economics*, 55(2), 129-147.
- Beaver, W. H. (1981). *Financial reporting: an accounting revolution*. Prentice Hall.
- Brown, K., Chen, V. Y. S., & Kim, M. (2015). Earnings management through real activities choices of firms near the investment–speculative grade borderline. *Journal of Accounting and Public Policy*, 34(1), 74-94.
- Cantor, R., & Packer, F. (1994). The Credit Rating Industry. *Quarterly Review*, 19(2), 1-26.
- Damasceno, D. L., Artes, R., & Minardi, A. M. A. F. (2008). Determinação de rating de crédito de empresas brasileiras com a utilização de índices contábeis. *Revista de Administração*, 43(4), 344-355.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting review*, 70(2), 193-225.
- DeFond, M. L., & Jiambalvo, J. (1994). Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of accounting and economics*, 17(1-2), 145-176.
- Demirtas, K. O., & Cornaggia, K. R. (2013). Initial credit ratings and earnings management. *Review of Financial Economics*, 22(4), 135-145.
- Dhaliwal, D. S., Gleason, C. A., & Mills, L. F. (2004). Last-chance earnings management: Using the tax expense to meet analysts' forecasts. *Contemporary Accounting Research*, 21(2), 431-459.
- Fávero, L. P., Belfiore, P., Silva, F. L., & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Fernandino, G. F., Takamatsu, R. T., & Lamounier, W. M. (2014). Impacto dos Índices Contábeis na Aplicação de Rating de Crédito em Empresas Brasileiras de Capital Aberto. *Contabilidade Vista & Revista*, 25(3), 78-94.
- Fitch Ratings. (2016). *Emissores Internacionais e Escalas Ratings de Crédito*. Recuperado de: <[https://www.fitchratings.com.br/pages/def\\_rtg\\_credit\\_emissor?p=rtg\\_escala\\_lp\\_1#rtg\\_escala\\_lp\\_1](https://www.fitchratings.com.br/pages/def_rtg_credit_emissor?p=rtg_escala_lp_1#rtg_escala_lp_1)>.
- Freitas, A. D. P. N., & Minardi, A. M. A. F. (2013). The impact of credit rating changes in Latin American stock markets. *BAR-Brazilian Administration Review*, 10(4), 439-461.
- Gray, S., Mirkovic, A., & Ragunathan, V. (2006). The determinants of credit ratings: Australian evidence. *Australian Journal of Management*, 31(2), 333-354.
- Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2001). The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field. *Journal of financial economics*, 60(2), 187-243.
- Gounopoulos, D., & Pham, H. (2016). Credit Ratings and Earnings Management around IPOs. *Journal of Business Finance & Accounting*.
- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of accounting and economics*, 7(1), 85-107.
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, 13(4), 365-383.

- Jiang, J. (2008). Beating earnings benchmarks and the cost of debt. *The Accounting Review*, 83(2), 377-416.
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of accounting research*, 193-228.
- Jorion, P., Shi, C., & Zhang, S. (2009). Tightening credit standards: the role of accounting quality. *Review of Accounting Studies*, 14(1), 123-160.
- Jung, B., Soderstrom, N., & Yang, Y. S. (2013). Earnings smoothing activities of firms to manage credit ratings. *Contemporary Accounting Research*, 30(2), 645-676.
- Kang, Q., & Liu, Q. (2007). Credit rating changes and CEO incentives. [Working Paper]. Social Science Research Network. Retrieved from <http://ssrn.com/abstract=971277>.
- Kim, Y. S., Kim, Y., & Song, K. (2013). Credit rating changes and earnings management. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 42(1), 109-140.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of accounting and economics*, 39(1), 163-197.
- Li, K., Griffin, D., Yue, H., & Zhao, L. (2013). How does culture influence corporate risk-taking?. *Journal of Corporate Finance*, 23, 1-22.
- Lin, Y. M., & Shen, C. A. (2015). Family firms' credit rating, idiosyncratic risk, and earnings management. *Journal of Business Research*, 68(4), 872-877.
- Man, C. K., & Wong, B. (2013). Corporate governance and earnings management: A survey of literature. *Journal of Applied Business Research*, 29(2), 391-418.
- Martinez, A. L. (2001). Gerenciamento dos resultados Contábeis: Estudo empírico das companhias abertas brasileiras. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Miiller, D. L., & Martinez, A. L. (2016). Book-tax difference, earnings management and bond ratings in the brazilian market. *Revista Universo Contábil*, 12(3), 91.
- Murcia, F. C. de S., Murcia, F. D., Rover, S., & Borba, J. A. (2014). The determinants of credit rating: Brazilian evidence. *BAR-Brazilian Administration Review*, 11(2), 188-209.
- Nakamura, W. T., Martin, D. M. L., Forte, D., de Carvalho Filho, A. F., da Costa, A. C. F., & do Amaral, A. C. (2007). Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro: análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. *Revista Contabilidade & Finanças*, 18(44), 72-85.
- Pereira, L. H. M., & Martins, O. S. (2015). Rating de crédito, governança corporativa e desempenho das empresas listadas na BM&FBovespa. *REGE Revista de Gestão*, 22(2), 205-221.
- Poon, W. P., & Chan, K. C. (2008). An empirical examination of the informational content of credit ratings in China. *Journal of Business Research*, 61(7), 790-797.
- Reis, E. M. dos, Lamounier, W. M., & Bressan, V. G. F. (2015). Evitar Divulgar Perdas: Um Estudo Empírico do Gerenciamento de Resultados por Meio de Decisões Operacionais. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(69), 247-260.
- Rogers, D., Mendes-da-Silva, W., & Rogers, P. (2016). Credit rating change and capital structure in Latin America. *BAR-Brazilian Administration Review*, 13(2).
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of accounting and economics*, 42(3), 335-370.
- Schipper, K. (1989). Commentary on earnings management. *Accounting Horizons*, 3(4), 91-102.
- Scott, W. R. (2012). *Financial Accounting Theory*. (6. ed.). Toronto: Pearson.
- Silva, D. R. (2012). Associações entre rating de crédito e estrutura de capitais de empresas listadas na América Latina. Tese de Doutorado, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, São Paulo, Brasil.



- Soares, G. D. O. G., Coutinho, E. S., & Camargos, M. A. de (2012). Determinantes do Rating de Crédito de Companhias Brasileiras. *Contabilidade Vista & Revista*, 23(3), 109-143.
- Stolowy, H., & Breton, G. (2004). Accounts manipulation: A literature review and proposed conceptual framework. *Review of Accounting and Finance*, 3(1), 5-92.
- Teoh, S. H., Welch, I., & Wong, T. J. (1998). Earnings management and the underperformance of seasoned equity offerings. *Journal of Financial Economics*, 50(1), 63-99.
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1990). Positive accounting theory: a ten year perspective. *The Accounting Review*, 65(1), 131-156.
- Wooldridge, Jeffrey M. *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press, 2010.