



Enfoque: Reflexão Contábil

ISSN: 1517-9087

eduem@uem.br

Universidade Estadual de Maringá  
Brasil

Galhoti Coelho, Everton; Edwards Barros, Claudio Marcelo; Scherer, Luciano Márcio;  
Douglas Colauto, Romualdo

Gerenciamento de resultado em empresas insolventes: um estudo com os países do  
BRICS

Enfoque: Reflexão Contábil, vol. 36, núm. 2, mayo-agosto, 2017, pp. 95-113

Universidade Estadual de Maringá  
Maringá, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307150906007>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Gerenciamento de resultado em empresas insolventes: um estudo com os países do BRICS<sup>1</sup>

doi: 10.4025/enfoque.v36i2.31765

**Everton Galhoti Coelho**

Doutorando em Contabilidade e Finanças  
Universidade Federal do Paraná  
evertongalhoticoelho@gmail.com

**Claudio Marcelo Edwards Barros**

Doutorando em Contabilidade e Finanças  
Professor da Universidade Federal do Paraná  
claudiomedwards@hotmail.com

**Luciano Márcio Scherer**

Doutor em Controladoria e Contabilidade  
Professor da Universidade Federal do Paraná – UFPR  
lmscherer.ufpr@gmail.com.br

**Romualdo Douglas Colauto**

Pós-Doutor em Controladoria e Contabilidade pela FEA/USP  
Professor da Universidade Federal do Paraná  
rdcolauto@ufpr.br

Recebido em: 27.04.2016

Aceito em: 22.02.2017

2ª versão aceita em: 04.04.2017

## RESUMO

A situação de insolvência se caracteriza com o agravamento da crise financeira interna da empresa, sendo uma situação em que a organização não possui recursos necessários para o cumprimento de suas obrigações e se mostra absolutamente incapaz de quitar suas dívidas. As características desse fenômeno e a pressão pela falência podem levar os gestores a utilizarem de técnicas discricionárias para influenciar a percepção do mercado acerca da viabilidade e credibilidade da empresa e diminuir a probabilidade de serem demitidos. Sob a teoria da agência e as premissas do gerenciamento de resultado, o objetivo do trabalho foi examinar a associação entre o gerenciamento de resultados contábeis e os estágios de insolvência em empresas de capital aberto que integram o BRICS no período de 2009-2013. Para alcançar esse objetivo, a *proxy* de gerenciamento de resultado foi definida com o uso do modelo Jones Modificado (1995) para cálculo dos *accruals* discricionários, enquanto a variável insolvência foi abordada diante de dois aspectos gerais tratados por Altman (1993): fluxo e saldo. Foram utilizadas as técnicas de correlação de Spearman, teste U de Mann-Whitney e Regressão com Dados em Painel Balanceado para uma amostra de 9.330 observações. Os resultados da correlação e do teste de média confirmam a hipótese de que as empresas em estágios de insolvência possuem maiores incentivos a se envolverem em práticas discricionárias, mas apenas a insolvência baseada em fluxo exerce influência estatisticamente significativa no nível de gerenciamento de resultado.

**Palavras-chave:** Gerenciamento de Resultados. Insuficiência de Fluxo. Insuficiência de Saldo.

## *Earnings Management in insolvency companies: an study on BRICS countries*

## ABSTRACT

The insolvency situation is characterized by the worsening of the internal financial crisis of the company, a situation in which the organization doesn't have the necessary resources to fulfill its obligations and it is absolutely unable to pay its debts. The characteristics of this phenomenon and the pressure for bankruptcy can lead managers to use discretionary techniques to influence market perception about the viability and credibility of the company and decrease the probability of being fired. Under Agency Theory and the assumptions for earnings management, the objective of this paper was

<sup>1</sup> Artigo aprovado e apresentado no Congresso Semead/USP 2015.

to examine the association between earnings management and the insolvency stages in BRICS companies in the period of 2009-2013. To achieve this objective, as proxy for earnings management, it was used modified Jones model (1995), while for insolvency variables, it was considered two general aspects treated by Altman (1993): flow and balance insolvency. Spearman correlation, Mann-Whitney U test and Balanced Panel Data Regression were used for a sample of 9,330 observations. The results of correlation and the median test confirmed the hypothesis that companies in insolvency stages have greater incentives to engage in discretionary practices, but only flow-based insolvency exerts a statistically significant influence on the level of earnings management.

**Keywords:** Earnings Management. Flow Insolvency. Balance Insolvency.

1 INTRODUÇÃO

A Teoria de Equilíbrio de Interesse dos Stakeholders de Freeman, (1984) pressupõe que as decisões dos administradores devem ser tomadas para dirimir e satisfazer os interesses de agentes econômicos envolvidos com o desempenho da firma. No entanto, Perez (2007) destaca que em situações de dificuldade financeira ou insolvência, os gestores podem agir de forma divergente a essa função-objetivo, devido a um intrínseco conflito de interesses entre acionistas e credores. Jensen (2001) se opõe a Teoria do Equilíbrio de Interesse e considera que essa abordagem pode criar ineficiências em função dos vários trade-offs entre stakeholders, além de não explicar como o potencial conflito de interesse entre stakeholders e shareholders seria equacionado.

Diante do paradigma proposto pela Teoria da Firma, o qual assevera que o objetivo de uma empresa é a maximização dos lucros, Brealey, Myers e Allen (2006), Ross, Westerfield e Jordan (2011) e Damodaram (2004) partilham dessa abordagem e sustentam que o propósito fundamental dos administradores é maximização do valor da empresa. Ao maximizar o valor da empresa os acionistas teriam sua riqueza maximizada, pois também estariam otimizados seus direitos residuais. Por outro lado, os gestores podem atuar na maximização de seus próprios interesses, dirigindo-se a uma posição oportunista, exercendo práticas que assegurem tal objetivo. Nardi e Nakao (2009) argumentam que os indivíduos almejam interesses próprios, e que, apesar da existência dos contratos entre as partes, eles não conseguem envolver as possíveis atitudes oportunistas que um agente pode vir a ter em detrimento da riqueza do

principal. Desse modo, o gestor visando atender motivações pessoais, pode atuar com discricionariedade sobre a mensuração dos resultados da empresa, prática definida na literatura como “Gerenciamento de Resultados” (Martinez, 2001).

Entre essas motivações, Burgstahler e Dichev (1997) encontraram indícios de que gestores escondem diminuições dos resultados em situações de ocorrência de perdas. Na visão de Oliveira (2011), empresas em dificuldades financeiras apresentam maior motivação para práticas de Gerenciamento de Resultados. Para Habib, Uddin Bhuiyan e Islam (2013) as dificuldades financeiras nas empresas tem sido um motivo de preocupação para os governos e os públicos investidores. Um declínio significativo e persistente no desempenho financeiro pode eventualmente resultar em insolvência, acarretando perdas financeiras substanciais para investidores e credores.

Dentre as possíveis causas que podem levar uma empresa a enfrentar dificuldades financeiras, Perez (2007) cita problemas de gestão, concorrência, mudanças tecnológicas, crescimento descontrolado e alavancagem excessiva. E ainda, acrescenta que a indisponibilidade de caixa pode não ser problema conjuntural, mas consequência de desempenhos declinantes de elementos patrimoniais e de resultado manifestados a partir exercícios passados. Além disso, a insolvência ou dificuldade financeira nem sempre é sinônimo de falência, embora tenha potencial de revelar posição insatisfatória da firma.

Ross et al. (2011) amplia a definição de dificuldade financeira e insere o conceito de

insolvência como sendo “o agravamento da crise financeira, quando a organização não possui recursos necessários e se mostra absolutamente incapaz de pagar suas dívidas”. Nessa direção, Altman (1993) classifica a insolvência em dois aspectos: **i) baseada em fluxo** - situação em que os recursos gerados pelas operações são insuficientes para cobrir as obrigações correntes; e **ii) baseada em saldo** - situação que a empresa apresenta patrimônio líquido negativo.

Nesse contexto, o estudo aprofunda o tema Gerenciamento de Resultados para examinar sua ocorrência em empresas nos estágios de insolvência. Quando as empresas possuem dificuldades financeiras e sentem-se pressionadas com a possibilidade falência, os gestores tendem a gerenciar resultados com o objetivo de influenciar a percepção do mercado acerca da viabilidade e credibilidade da empresa (KOTHARI, SHU, & WY SOCKI, 2009). Nesta direção, a questão orientadora de pesquisa é: **Qual a relação entre estágios de insolvência e o Gerenciamento de Resultados contábeis das empresas que compõe o grupo BRICS?** Consequentemente, o objetivo do estudo consiste em examinar a associação dos estágios de insolvência e o Gerenciamento de Resultados contábeis das empresas listadas em Bolsas de valores do Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul.

A escolha por investigar esse comportamento em âmbito internacional deve-se ao fato dos países compartilharem a característica de serem economias emergentes, compartilham desafios comuns, tais como, pobreza, desigualdade e desemprego, porém possuem suas particularidades. Sousa (2011) menciona que China e Índia possuem mercados de capitais relativamente fechados e controlados pelo Estado, sendo economias baseadas na industrialização doméstica voltada para exportação. Por sua vez, Brasil e Rússia apresentam mercados de capitais combinado em privado e estatal, com economias baseadas em exploração de recursos primários, que se configuram nos principais produtos de exportação. Carvalho (2013) elucida que a África do Sul possui na mineração sua principal fonte de exportação e seu mercado de ações é

caracterizado por um baixo nível de governança. No entanto, o desenvolvimento de seu mercado está correlacionado com um crescimento econômico de longo prazo do país.

Estudos contemporâneos defendem a associação entre Gerenciamento de Resultados com a dificuldade financeira (ROSNER, 2003; CHARITOU, LAMBERTIDES E TRIGEORGIS, 2007; HABIB et al. 2013; OLIVEIRA, 2011; GARCÍA LARA, OSMA E NEOPHYTOU, 2009). Outros demonstram que gestores possuem uma forte motivação para se envolver em Gerenciamento de Resultado, buscando enviar sinais positivos ou reduzir o impacto dos sinais negativos advindo da dificuldade financeira (SWEENEY, 1994; DEFOND e JIAMBALVO, 1994; DEANGELO e SKINNER, 1994; BURGSTAHLER e DICHEV, 1997, JAGGI e LEE, 2002; JAGGI e SUN, 2012).

Este estudo é relevante porque examina como as características de insolvência podem ser determinantes para compreender a manipulação de resultados contábeis em ambientes de empresas que acessam o mercado de capitais e que podem também acessar múltiplas fontes de financiamento junto a terceiros. Em perspectiva teórica, os conflitos de interesse são múltiplos e podem se realçar em períodos de crise financeira interna à empresa. E tendo em vista a possível perda de reputação movida por um quadro de insolvência provável, integrantes da cúpula da empresa podem apresentar comportamento oportunista e buscar comeder informações e dados que demonstrem a situação de crise financeira que a empresa pode estar inserida. Desse modo, aqueles agentes podem se valer das práticas de Gerenciamento de Resultados para interferir na percepção do mercado de capitais sobre a capacidade de pagamento da firma.

## 2 CONSTRUÇÃO DA HIPÓTESE TEÓRICA

De acordo com Ross et al. (2011), as empresas apresentam dificuldade financeira quando o fluxo de caixa gerado é insuficiente para cobrir as obrigações correntes. Perez (2007) argumenta

que uma das formas da empresa criar valor aos seus acionistas é a preservação da liquidez diante da gestão do fluxo de caixa no curto prazo, ponderando as desvantagens e a falta de sincronia entre as entradas e saídas de caixa da atividade operacional. Assim, eventuais problemas para cumprir contratos podem envolver a reestruturação de obrigação com seus credores e acionistas, forçando a empresa a tomar providências que não tomaria se tivesse fluxo de caixa suficiente.

Famá e Grava (2000, p. 15) inferem que “intimamente ligada à liquidez das empresas, a insolvência tem no inadimplemento seu primeiro efeito”. Diante disso, a empresa pode estar inadimplente ou em dificuldade financeira, mas ainda não estar insolvente. Quando a empresa deixa de honrar determinando compromisso pode ser devido a um problema de alocação de recursos. Ou seja, a empresa possui condições para saldar suas dívidas, mas precisa de um maior prazo. A situação de insolvência se caracteriza com o agravamento da crise financeira, quando a organização não possui recursos necessários para o cumprimento dessas obrigações e se mostra absolutamente incapaz de pagar suas dívidas (PEREZ, 2007).

A insolvência baseada em fluxo ou insolvência técnica ocorre quando os recursos gerados pelas operações são insuficientes para cobrir as obrigações correntes, isto é, diz respeito à falta de liquidez da organização devido à persistência do inadimplemento e das dificuldades financeiras. Essa situação pode ser transitória e logo a empresa recupera nível de liquidez considerado adequado (KAYO & FAMÁ, 1996).

A insolvência baseada em saldo ocorre quando os ativos são inferiores aos valores dos passivos, indicando que a empresa possui patrimônio líquido negativo (KAYO & FAMÁ, 1996). Nessa condição existe uma situação crônica e não mais temporária, sem perspectivas de melhoras exceto se a empresa tomar medidas energéticas para reversão do quadro. Por isso, a situação de dificuldade financeira pode funcionar como um sistema de alerta para uma empresa, visto que a inadimplência das obrigações contratuais pode se transformar em estágios de insolvência, que

somente através de uma reestruturação financeira pode ser possível recuperar a saúde da empresa diante de um iminente processo de falência.

Para Healy e Whalen (1999) o administrador utiliza da subjetividade contida nas normas sobre os relatórios financeiros para influenciara percepção de alguns agentes sobre o desempenho econômico da empresa ou atuar para interferir no cumprimento de determinados contratos que dependem dos números contábeis. Dechow e Skinner (2000) afirmam que o gerenciamento de resultado é uma manipulação de resultado, porém dentro dos princípios geralmente aceitos. Sobre os incentivos para manipular resultados, Oliveira (2011) expõe que gestores têm potencial em exercer seus ofícios movidos por interesses e motivações em obter benefícios para eles ou para a empresa em detrimento de outros grupos de destinatários da informação. Um dos argumentos que leva os gestores a gerenciar resultados são as denominadas Motivações Contratuais, conforme mostram os estudos de Holthausen e Leftwich (1983), Watts e Zimmerman (1990), Healy e Whalen (1999), Fields, Lys e Vincent (2001) e Lopes e Martins (2005). Essas pesquisas identificaram que o Gerenciamento de Resultados nessas condições serve para manter *covenants* e outras restrições, a fim de manter linhas de crédito ou potencializar a obtenção de novos empréstimos junto credores adicionais.

Oliveira (2011) aponta que, em empresas com dificuldades financeiras, uma das formas de solucionar o problema se dá por meio da obtenção de recursos financeiros na emissão de dívida, venda de ações ou recorrendo ao sistema bancário. No entanto, em países em desenvolvimento o mercado de títulos por vezes é incipiente e a principal solução advém de recursos oriundos de instituições financeiras. Normalmente a decisão de empréstimo por parte dos bancos é baseada na análise da informação financeira fornecidas pela empresa, o que permite avaliar a solvência e o seu risco de não cumprimento. Sobre esse aspecto, Wruck (1990) comenta que quando a empresa está passando por dificuldades financeiras existe um constante conflito de interesse entre acionista e credor,

principalmente quando este último grupo possui informações incompletas a respeito da real dificuldade financeira que a empresa se encontra, podendo inferir conclusões equivocadas sobre ela.

Um problema encontrado pelos *stakeholders* é distinguir o estágio de insolvência que a empresa se encontra. Os gestores e acionistas buscarão demonstrar aos credores que a situação da empresa é momentânea e que existe uma perspectiva de recuperar a saúde financeira, por isso, classificarão a empresa em um estágio de insolvência baseado em fluxo. Porém, os credores receiam que a situação seja mais grave do que reportado pela administração e tendem a pensar que a organização está em situação de insolvência por saldo. O que nas palavras de Perez (2007, p. 81) “amplia os conflitos de agência, ou seja, a possibilidade dos administradores colocarem seus objetivos pessoais à frente dos objetivos da empresa”.

Deste modo, os gestores pressionados com a falência tendem a gerenciar resultados contábeis com o objetivo de influenciar a percepção do mercado da viabilidade e credibilidade da empresa. Kanitz (1978) afirmou que nos momentos que precedem uma falência os balanços de algumas empresas brasileiras eram adulterados de forma planejada por sua gestão. Rosner (2003), em um estudo com 293 empresas falidas, demonstrou que em situações de dificuldade financeira e pressionadas com a falência, os gestores praticam gerenciamento de resultado procurando aumentar o resultado. García Lara et al. (2009) demonstraram que empresas que faliram no Reino Unido gerenciaram resultados quatro anos antes da data do evento.

Charitou et al. (2007), diante de 859 empresas americanas, concluíram que durante o período de dificuldade financeira, as empresas gerenciam resultados, no entanto os gestores antes do pedido de falência, usaram o poder da discricionariedade para diminuir os resultados. Habib et al. (2013), em uma amostra de empresas da Nova Zelândia, indicam que os gestores que passam por dificuldade financeira gerenciam resultado de forma a diminuir os

resultados. Oliveira (2011), em uma análise de empresas portuguesas, constatou que em situações de dificuldade financeira as empresas procuraram aumentar seus resultados dois anos antes do pedido de falência ou insolvência, reportando resultados líquidos e operacionais positivos, sendo que um ano antes do pedido, os resultados líquidos e operacionais passaram a ser negativos, demonstrando uma reversão dos efeitos do gerenciamento de resultado.

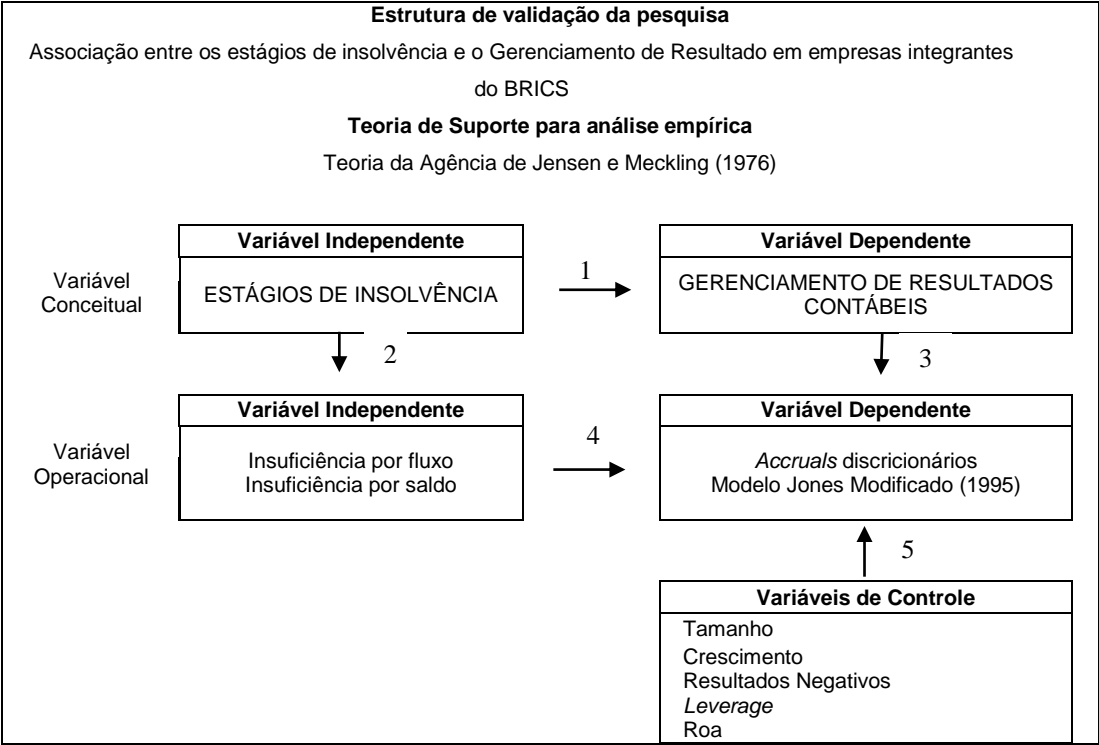
Dado as evidências sobre a associação entre a dificuldade financeira e o gerenciamento de resultado, busca-se uma análise sobre a propensão do gestor em gerenciar resultados e os estágios de insolvência. No que diz respeito à insolvência baseada em fluxo, os gerentes otimistas, esperando que os problemas de suas empresas sejam resolvidos de forma temporária, utilizam o gerenciamento de resultado para esconder a deterioração das condições financeiras (Rosner, 2003). Empresas que se encontram em insolvência baseada em saldo, também possuem incentivos à condução de práticas de acumulação discricionárias. Para Brealey et al. (2006), os acionistas podem decidir abandonar o objetivo de maximizar o valor da empresa e, em contrapartida, lutar por seus próprios interesses, visto que nessa situação, caso os ativos da empresa fossem líquidos os credores receberão a maior parte dos direitos e os acionistas ficariam praticamente sem nada. Com isso, o presente trabalho apresenta a seguinte hipótese de pesquisa: **Níveis mais elevados de insolvência financeira estão associados a maiores níveis de Gerenciamento de Resultados contábeis.**

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

Para atender o objetivo proposto nesse trabalho, utilizou-se um delineamento descritivo com abordagem lógico-dedutiva. No modelo de pesquisa apresentado na Figura 1, além das variáveis de estágios de insolvência e Gerenciamento de Resultados, também foram utilizadas cinco variáveis que apresentam ligação ao Gerenciamento de Resultados em estudos internacionais. Como *proxy* de Gerenciamento de Resultado foram utilizados os *accruals* discricionários determinados a partir do modelo

Jones Modificado (1995). Em seguida, foi verificada a existência de influência das *proxies* de estágios de insolvência sobre o Gerenciamento de Resultado por meio da técnica de Regressão Múltipla com Dados em Panel. A

Figura 1 de validação preditiva do estudo, abrangendo as definições conceituais e operacionais das variáveis analisadas, de acordo com o modelo de Libby, Bloomfield e Nelson (2002).



**Figura1 – Estrutura de validade preditiva.**

Nota: Adaptado de Libby, Bloomfield e Nelson (2002).

Para que a relação estágio de insolvência e Gerenciamento de Resultado (*link 1*) fosse examinada (*link 4*) foi necessário criar *proxies* para ligação desses conceitos (*link 2 e 3*), como forma de transformar a teoria de base em variáveis que capturam o efeito do referencial teórico. Além disso, inseriu-se variáveis de controle (*link5*) como forma de controlar outros fatores que são potenciais determinantes do gerenciamento de resultado.

3.1 AMOSTRA

Uma vez que os mercados acionários do BRICS são objetos do estudo, foram selecionadas as seguintes bolsas de valores: Brasil - BM&FBovespa; Rússia - Moscow Exchange; Índia - BSE Índia e National Stock Exchange Índia; China - Shanghai SE e Shenzhen SE;

África do Sul - Johannesburg SE. O período de análise abrangeu os anos de 2009 a 2013, sendo os dados coletados por meio da Plataforma Bloomberg®. Na Tabela 1 demonstra-se como se chegou à composição da amostra.

A detecção de observações atípicas (ou *outliers*) foi realizada por meio de uma abordagem multivariada, pois se trata do método mais adequado quando a análise envolve mais de duas variáveis (HAIR et al., 2009). Nesse sentido, utilizou-se o teste de distâncias de Mahalanobis, o qual mede a distância de cada observação em um espaço multidimensional a partir do centro médio de todas as observações, fornecendo um único valor para cada linha da base de dados. A metodologia do exame supõe que os resultados gerados pela distância de Mahalanobis seguem uma distribuição Qui-Quadrado.

Tabela 1 Seleção da Amostra.

	Companhias	Observações
Total de companhias não financeiras negociadas nas bolsas de valores do BRICS disponíveis no Bloomberg® no período de 2009-2013	6.728	33.640
(-) Companhias com dados indisponíveis e que não integram um painel balanceado	-3.855	-19.275
(-) Observações atípicas	-1.007	-5.035
(=) Amostra Final (2009-2013)	1.866	9.330

Fonte: Os autores (2017).

Ao nível de significância de 1% e considerando 7 graus de liberdade (intercepto e o conjunto de variáveis independentes especificadas no modelo de pesquisa proposto no item 3.3) foi conduzido o teste de hipótese para a detecção de observações atípicas com valor crítico de 18,47. Operacionalmente, este teste de hipótese ocorre para cada linha da base de dados, tendo-se como hipótese nula ( $H_0$ ) a afirmação de que o *score* de distância calculado não representa um *outlier* multivariado. Desse modo, não será possível rejeitar  $H_0$  quando os *scores* calculados se mostraram abaixo de 18,47. Atendendo a esse critério de detecção de observações atípicas, excluíram-se 5.035 observações do conjunto de dados.

### 3.2 VARIÁVEIS DE PESQUISA

A variável dependente deste estudo é o

$$\frac{AND_{it}}{AT_{it-1}} = \hat{\alpha}_i \left( \frac{1}{AT_{it-1}} \right) + \hat{\beta}_{1i} \left( \frac{\Delta REC_{it} - \Delta CR_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \hat{\beta}_{2i} \left( \frac{AP_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que,  $AND_{it}$  são os *accruals* não-discricionários da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $AT_{it-1}$  é o ativo total da empresa  $i$  no período  $t-1$ ;  $\Delta REC_{it}$  são as receitas operacionais líquidas da empresa  $i$  no período  $t$  menos as receitas do período  $t-1$ ;  $\Delta CR_{it}$  contas a receber da empresa  $i$  no período  $t$  menos o valor das contas a receber do período  $t-1$ ;  $AP_{it}$  ativo permanente da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $\hat{\alpha}_i, \hat{\beta}_{1i}, \hat{\beta}_{2i}$  são os coeficientes estimados na

regressão e  $\varepsilon_{it}$  significa o termo de erro da regressão deflacionada por  $AT_{it-1}$ .

Não obstante o modelo proposto por Dechow et al (1995), apesar de ser uma versão modificada do modelo de Jones (1991), leva em consideração o fato de que o procedimento para cálculo dos

Gerenciamento de Resultado tendo como *proxy* os *accruals* discricionários. O método utilizado na mensuração dos *accruals* foi o modelo de Jones Modificado, proposto por Jones (1991) e modificado por Dechow, Sloan e Sweeney (1995). A utilização deste modelo apresenta suporte da literatura sobre sua capacidade em estimar indícios de acumulações discricionárias, apesar da sua aplicação não estar livre de críticas (RUSMIN, ASTAMI e HARTADI, 2014). Como exemplos de estudos que utilizaram o modelo Jones Modificado podem ser citados Nardi, Silva, Nakao e Valle (2009), Silva, Weffort, Flores e Silva (2014), Sincerre, Sampaio, Famá e Santos (2016) publicados no âmbito nacional e Alissa, Bonsall, Koharki e Penn Jr.(2013), Filip e Raffournier (2014) e Lo, Ramos e Rogo (2017) no contexto internacional. Primeiramente, os *accruals* discricionários são extraídos dos resíduos da seguinte regressão:

*accruals* discricionários é o mesmo. Logo, num primeiro momento, serão utilizados os coeficientes estimados ( $\hat{\alpha}_i, \hat{\beta}_{1i}$  e  $\hat{\beta}_{2i}$ ) para calcular

os *accruals* não-discricionários e, em seguida, o resultado da diferença entre os *accruals* totais (ACT) e os *accruals* não-discricionários (AND) resultará na estimativa do valor dos *accruals* discricionários (AD), como segue:

$$\frac{AD_{it}}{AT_{it-1}} = \frac{ACT_{it}}{AT_{it-1}} - \frac{AND_{it}}{AT_{it-1}} \quad (2)$$

Na versão modificada do modelo de Jones (1991), tem-se:



$AD_{it} = \varepsilon_{it}$  (3)

Em que:  $AD_{it}$  são os *accruals* discricionários da empresa  $i$  no período  $t$  e  $\varepsilon_{it}$  é considerado o termo de erro dado pela equação 1 (deflacionado por  $AT_{it-1}$ ).

Para examinar o efeito dos estágios de insolvência (INS) sobre o gerenciamento de resultados a Tabela 2 define as variáveis independentes utilizadas nesse estudo para classificar as companhias em insolventes por fluxo e saldo.

Tabela 2 - Definição operacional e constitutiva das variáveis independentes.

Variável	Sigla	Relação Esperada	Forma de Cálculo	Referências
Insolvência por Fluxo	INS1	+	Dummy com valor “1” quando há uma redução de 30% ou mais no preço da ação quando comparado ao ano anterior e “0” para o contrário	Altman (1993) Ross et al. (2011) Mendes (2014)
Insolvência por Saldo	INS2	+	Dummy com valor “1” quando o Patrimônio Líquido da companhia é negativo e “0” para o contrário	Ross et al. (2011) Altman (1993) Brealey et al. (2006)

Fonte: Os autores (2017).

Para classificação das empresas em insolvência baseada por fluxo (INS1), considerou-se o conceito de Ross et al. (2011) que capturam as empresas diante dos sintomas que estas apresentam. Dentre os sintomas, o aplicado nessa pesquisa foi o utilizado por Mendes (2014), que trata uma empresa em situação de insolvência por fluxo quando existe uma queda substancial no preço de suas ações, estabelecendo como parâmetro uma queda superior a 30% no valor das ações no prazo de um ano – cotação de fechamento do último dia do ano sobre a cotação de fechamento do último dia do ano anterior.

Julga-se que os gestores, face a essas circunstâncias, tendem a apresentar comportamento oportunista e utilizar o gerenciamento de resultado para esconder a deterioração das condições financeiras da empresa, acreditando que tal situação é passageira e logo conseguirão recuperar a saúde financeira, pois conforme reportado por Altman (1993) a insolvência por fluxo diz respeito a uma persistência do inadimplemento e das dificuldades financeiras, mas que pode ser uma condição temporária.

No que diz respeito à classificação das empresas insolventes por saldo (INS2), o critério utilizado também é descrito por Ross et al. (2011), configurando as empresas que possuem patrimônio líquido negativo, ou seja, o valor dos ativos é inferior ao valor das dívidas. Para Altman (1993) essa é uma situação crônica, deixando de ser algo temporário. Brealey et al. (2006), apontam que os acionistas ficariam praticamente sem nada, caso os passivos da empresa fossem liquidados, dessa forma, espera-se que os gestores pratiquem o gerenciamento de resultado seguindo os propositivos dos acionistas, abandonando o objetivo de maximizar o valor da empresa e, corroborando com os interesses dos próprios acionistas.

Na Tabela 3 estão descritas as variáveis de controle utilizadas no estudo, bem como o sinal dos coeficientes esperado sem relação a variável dependente (Gerenciamento de Resultado).

3.3 MODELO E TESTE DE HIPÓTESES

As equações 4 e 5 compreendem os modelos de pesquisa utilizados para os testes estatísticos a fim de proporcionar uma análise da forma como os estágios de insolvência afetam o gerenciamento de resultado.

**Tabela 3 - Definição operacional e constitutiva das variáveis de controle.**

Variável	Sigla	Relação Esperada	Fórmulas	Referências
Tamanho	TAM	-	Log Ativo Total	Watts e Zimmerman (1990); Paulo (2007); Richardson (2000); Gu, Lee e Rosett(2005)
Crescimento	CRE	+	$\text{Ativo Total}_{it} - \text{Ativo Total}_{it-1} / \text{Ativo Total}_{it-1}$	Gu, Lee e Rosett (2005) Nardi e Nakao (2009)
Resultados Negativos	LL	+	<i>Dummy</i> com valor “1” se o resultado for negativo e “0” para o contrário	Dechow e Dichev (2002); Gu, Lee e Rosett (2005); Francis, LaFond, Olsson e Schipper (2005); HassabEnably, Mosebach e Whisenant (2005); Nardi e Nakao (2009)
Leverage	LEV	+	$\text{Exigível Total}_{it-1} / \text{Ativo Total}_{it-1}$	Watts e Zimmerman (1990); Coelho e Lopes (2007); Iudícibus e Lopes(2004)
ROA	ROA	-	$\text{Lucro Líquido} / \text{Ativo Total}$	Bowen, Rajgopal e Venkatachalam (2008); Martinez e Cardoso, (2006); Bekiris e Doukakis (2011)

Fonte: Os autores (2017).

$$AD_{it} = \beta_0 + \beta_1 INS1_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 CRE_{it} + \beta_4 LL_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$AD_{it} = \beta_0 + \beta_1 INS2_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 CRE_{it} + \beta_4 LL_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Em que:  $AD_{it}$  representa os *accruals* discricionários da companhia  $i$  no ano  $t$ ;  $INS1_{it}$  representa *dummy* com valor “1” para o estágio de insolvência por fluxo da companhia  $i$  no período  $t$  e “0” para o contrário;  $INS2_{it}$  representa *dummy* com valor “1” para o estágio de insolvência por saldo da companhia  $i$  no período  $t$  e “0” para o contrário;  $TAM_{it}$  representa o tamanho da companhia  $i$  no ano  $t$ ;  $CRE_{it}$  representa o Crescimento da companhia  $i$  no ano  $t$ ;  $LL_{it}$  representa *dummy* com valor “1” para resultado líquido negativo da companhia  $i$  no período  $t$  e “0” para o contrário;  $LEV_{it}$  representa o *Leverage* da companhia  $i$  no ano  $t$ ;  $ROA_{it}$  representa o retorno sobre o ativo da companhia  $i$  no ano  $t$ .

Wruck (1990) comenta que quando a empresa está passando por dificuldades financeiras, existe um constante conflito de interesses entre acionistas e credores, principalmente quando este último grupo possui informações incompletas a respeito da real dificuldade financeira da empresa, podendo inferir conclusões equivocadas sobre ela. Na literatura

encontram-se evidências que gestores de empresas em dificuldades financeiras e pressionadas por falência tendem a gerenciar resultados contábeis com o objetivo de influenciar a percepção do mercado acerca da viabilidade e credibilidade da empresa (SCHWARTZ, 1982; SHARMA e STEVENSON, 1997; ROSNER, 2003; GARCÍA LARA et al., 2009).

Ampliando a discussão de dificuldade financeira e inserindo o conceito de insolvência baseado na classificação utilizada por Altman (1993), espera-se que os estágios de insolvência exerçam efeitos positivos sobre o Gerenciamento de Resultado e por esse motivo, espera-se que nas equações 4 e 5 o coeficiente  $\beta_1$  seja positivo. Nesse sentido, quando a companhia está classificada em algum estágio de insolvência, maiores são os níveis de Gerenciamento de Resultado. Os testes de hipóteses para esses coeficientes são:

$$H_0 = \beta_1 \leq 0 \quad (6)$$

$H_1 = \beta_1 > 0$  (7)

O exame da hipótese de pesquisa ocorrerá mediante utilização de métodos de análise bivariada e multivariada. Por meio da disposição de uma matriz de correlações lineares serão observadas às associações entre as variáveis de pesquisa. E mediante o teste não paramétrico U de Mann-Whitney será possível efetuar inferências sobre possíveis diferenças entre medianas em relação aos estágios de insolvência e demais variáveis.

Entre as abordagens de dados em painel, existem três formas para escolha combinação dos dados de séries temporais e *cross-sectional*, os modelos *POLS (Pooled Ordinary Least Squares)*, efeitos fixos e aleatórios. Para definição do melhor modelo a ser aplicado no trabalho, se recorre ao teste de Chow, Breusch-Pagan e Especificação de Hausman. Os dados foram computados a partir do software GRETL 1.9.92 e SPSS *Statistics*21, sendo observadas as associações entre as variáveis de pesquisa diante de uma significância estatística de 1%, 5% e 10%.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Inicialmente, apresenta-se a estatística descritiva das variáveis da pesquisa e em seguida os resultados da análise bivariada da *proxy* de gerenciamento de resultados, estágios de insolvência e variáveis de controle. Verifica-se que das 9.330 observações que compõem a amostra 370 observações são brasileiras, 25 russas, 3.295 indianas, 5.235 chinesas e 405 sul africanas. Além disso, 17% da amostra apresentam algum

tipo de estágio de insolvência, sendo conferidas 1.553 observações para companhias com insolvência por fluxo e 52 em saldo. Também cabe ressaltar que cerca de 10,9% das empresas apresentaram em alguns dos anos resultado negativo. Na Tabela 4, apresenta-se uma análise exploratória dos dados quantitativos.

Observa-se que a variável *AD* apresenta exclusivamente valores positivos devido à conversão das estimações discricionárias em valores absolutos, a fim de identificar a magnitude do Gerenciamento de Resultados, visto que quanto maior é o valor dessas estimações maior é o impacto do Gerenciamento de Resultado da empresa. Diante da coluna do coeficiente de variação (C.V.) se observa que as variáveis Retorno sobre ativos (**ROA**) e Crescimento (**CRE**) são apresentadas com a maior variabilidade 1,45 e 1,40 respectivamente, provavelmente, esta dispersão seja influenciada pelas singularidades do negócio em relação ao setor de atuação das empresas da amostra.

Para iniciar a etapa de associação, a Tabela 5apresenta-se a relação bivariada da *proxy* de gerenciamento de resultados e as outras variáveis da pesquisa. A análise de correlação serve como referência preliminar das relações existentes entre as variáveis, permitindo verificar se existe associação linear entre duas variáveis.

Diante da correlação de *Spearman*, observa-se associação estatisticamente significativa ao nível de 1% entre o Gerenciamento de Resultado e as demais variáveis da pesquisa. Nessa primeira análise, infere-se que as empresas classificadas nos estágios de insolvência apresentam maior gerenciamento de resultado, conforme evidenciado pela correlação positiva entre *INS* e *AD*.

Tabela 4 - Estatísticas descritivas das variáveis do estudo.

Variável	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Coeficiente de Variação
<i>AD</i>	0,000	0,434	0,070	0,066	0,944
<i>TAM</i>	5,062	15,103	8,521	1,427	0,167
<i>CRE</i>	-0,847	1,283	0,137	0,192	1,403
<i>LEV</i>	0,000	1,155	0,282	0,187	0,665
<i>ROA</i>	- 0,295	0,389	0,043	0,062	1,450

**Nota.** *AD*: *accruals* discricionários, *proxy* para gerenciamento de resultados contábeis; *TAM*: *proxy* para tamanho das empresas da amostra; *CRE*: variável de crescimento anual das empresas da amostra; *LEV*: medida de alavancagem financeira; *ROA*: retornos sobre os ativos;

Fonte: Os autores (2017).

**Tabela 5 - Matriz de correlação (Spearman) entre as variáveis do estudo.**

	<b>AD</b>	<b>INS1</b>	<b>INS2</b>	<b>TAM</b>	<b>CRE</b>	<b>LL</b>	<b>LEV</b>	<b>ROA</b>
<b>AD</b>	1,000							
<b>INS1</b>	0,054***	1,000						
<b>INS2</b>	0,056***	0,040***	1,000					
<b>TAM</b>	-0,037***	0,049***	-0,022**	1,000				
<b>CRE</b>	0,131***	-0,021**	-0,070***	0,201***	1,000			
<b>LL</b>	0,064***	0,084***	0,195***	-0,042***	-0,244***	1,000		
<b>LEV</b>	-0,028***	0,067***	0,077***	0,239***	-0,035***	0,177***	1,000	
<b>ROA</b>	0,032***	-0,125***	-0,115***	0,025**	0,294***	-0,540***	-0,431***	1,000

NOTA: \*, \*\*, \*\*\* representam significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Variáveis: **AD**: *accruals* discricionários como proxy para gerenciamento de resultados contábeis; **INS1**: *dummy* sendo "1" para companhias com insolvência por fluxo negativo e "0" para o contrário; **INS2**: *dummy* sendo "1" para companhias com insolvência por saldo negativo e "0" para o contrário; **TAM**: proxy para tamanho da companhia; **CRE**: crescimento anual da companhia; **LL**: *dummy* sendo "1" se o resultado da companhia for negativo e "0" para o contrário; **LEV**: medida de alavancagem financeira; **ROA**: retornos sobre os ativos.

Fonte: Os autores (2017).

O sinal da variável TAM está consistente com a relação esperada, corroborando com as ideias de Dechow e Dichev (2002) e Gu, Lee e Rosett (2005) de que quanto maiores são as empresas menos prováveis são as chances de gerenciamento de resultado em função dos altos custos políticos e da menor variabilidade operacional. Valle (2007) enaltece essa posição e argumenta que empresas de maior porte, possuem acesso mais fácil ao mercado de capitais, além de mais ativos que podem garantir um contrato de dívida. Também se observa que o tamanho da empresa se modificou de acordo com severidade da insolvência, no estágio mais crítico da insolvência (INS2) se destacam as empresas de menor porte.

Com relação a variável LEV esperava-se um coeficiente positivo, indicando que as empresas alavancadas se envolvem em mais gerenciamento de resultado ante aquela menos alavancadas. Para Watts e Zimmerman (1990) quanto maior a dívida, mais os gestores usam de técnicas contábeis para aumentar o resultado, pois segundo Defond e Jiambalvo (1994) as empresas utilizariam o gerenciamento de resultado para não violar *covenants* da dívida. No caso das empresas listadas na bolsa de valores dos BRICS verificou-se uma relação inversa, em que quanto maior a proporção de dívidas, menor é o gerenciamento de resultado.

A variável LL buscou evidenciar o comportamento dos *accruals* discricionários em relação aos resultados negativos e positivos das empresas. De acordo com Nardi (2008) os

resultados negativos podem conter mais componentes transitórios do que os lucros, devido ao conservadorismo contábil. Essa justificativa está pautada na ideia de que o resultado é gerenciado no período corrente, de modo a aumentar o lucro futuro Dechow e Dichev (2002), Francis, La Fond, Olsson e Schipper (2004), Francis *et al* (2005), Gu, Lee e Rosett (2005) e Hassab Enably, Mosebach e Whisenant (2005). Os achados da correlação estão de acordo com essa premissa, apontando uma relação positiva entre a divulgação de prejuízo e o gerenciamento de resultado.

Os coeficientes das variáveis CRE e ROA apresentam correlação positiva em relação aos *accruals* discricionários, dessa forma, acredita-se que esses indicadores podem ser função de resultado Gu, Lee e Rosett (2005) e Guay, Kothari e Watts (1996), além disso, gestores de empresas de alto crescimento poderiam usar o gerenciamento de resultado como um mecanismo viável para sinalizar futuro desempenho da empresa (Robin & Wu, 2012).

Com o objetivo de detectar possíveis diferenças entre os valores medianos das variáveis da pesquisa com relação às empresas solventes e insolventes foi realizado teste de diferença de medianas observado na Tabela 6. Trata-se do teste de U de Mann-Whitney conferindo que a hipótese nula ( $H_0$ ) é que não existe diferença entre as medianas da amostra separada em duas partes (companhias com insolvência por fluxo e companhias com insolvência por saldo).

Tabela 6 - Teste U de Mann-Whitney.

Variáveis	Insolvência por Fluxo			Insolvência por Saldo		
	Sim	Não	Z	Sim	Não	Z
AD	0,078	0,068	-5,248***	0,136	0,069	-5,398***
TAM	8,664	8,493	-4,693***	8,085	8,524	-2,142**
CRE	0,126	0,139	-1,993**	-0,018	0,138	-6,746***
LEV	0,312	0,276	-6,476***	0,567	0,280	-7,391***
ROA	0,025	0,046	-12,067***	-0,125	0,044	-11,132***

NOTA:\*, \*\*, \*\*\* representam significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%. **Insolvência por Fluxo:** Sim corresponde a 1.553 observações e Não se refere a 7.777 observações;**Insolvência por Saldo:** Sim corresponde a 52 observações e Não se refere a9.278 observações; **AD:**accruals discricionários, proxy para gerenciamento de resultados contábeis;**TAM:** proxy para tamanho da companhia; **CRE:** crescimento anual da companhia; **LL:** dummy sendo "1" se o resultado da companhia for negativo e "0" para o contrário; **LEV:** medida de alavancagem financeira; **ROA:** retornos sobre os ativos.  
Fonte: Os autores (2017).

Nota-se que o Gerenciamento de Resultado mediano, pela *proxycaccruals* discricionário em valores absolutos, é maior para as empresas em estágios de insolvência do que quando comparados aos seus análogos solventes ao nível significância de 1%. Além disso, à medida que avança o agravamento do estágio de insolvência observa-se um aumento na intensidade do Gerenciamento de Resultados. Nesse sentido Campa e Camacho-Miñano (2014) enaltece que o fracasso de uma empresa tem implicações para diversas partes interessadas, tais como empregados, fornecedores, credores e governo, por isso, quanto mais iminente é esse fracasso, maiores são os incentivos que os gestores possuem para gerenciar resultados no sentido de evitar ou adiar a falência.

O teste de Mann-Whitney também apresentou que as empresas listadas na bolsa de valores dos BRICS em estágios de insolvência possuem um menor crescimento, são mais alavancadas e dispõe de um menor retorno sobre os ativos quando comparadas ao grupo de controle. Esses resultados corroboram os achados de Campa e Camacho-Miñano (2014) que investigam o gerenciamento de resultado nas empresas com dificuldade financeiras da Espanha e também na pesquisa de Habib et al. (2013) nas empresas listadas na bolsa de valores da Nova Zelândia.

4.2 ANÁLISE MULTIVARIADA

Os resultados anteriores indicaram que gestores pressionados pela insolvência das empresas apresentam motivações para a manipulação dos resultados contábeis. Diante dessa constatação empregou-se a metodologia de Regressão com

Dados em Paineis que combina séries temporais e unidades de corte transversal (empresas) em um sistema de *pooling*. Levando em consideração o objetivo da pesquisa que é examinar a relação entre as empresas em estágios de insolvência e o Gerenciamento de Resultados, as quais contam com duas diferentes medidas para o estágio de insolvência, partiu-se primeiramente para definição do melhor critério para análise em painéis, dado a possibilidade da utilização de modelos de efeitos fixos, aleatórios ou POLS (*Pooled Least Squares*).

Analisando o teste de Chow que representa o teste F utilizado para determinar se os parâmetros de duas funções de regressão múltipla diferem entre si, observa-se que o teste F se mostrou significativo ao nível de 1%, o que fez com que o modelo POLS fosse rejeitado. Posteriormente, realizou-se o teste de LM de *Breusch-Pagana* fim de verificar se o modelo aleatório poderia ser adequado para os dados analisados.Os resultados foram significativos ao nível de 1%, o que indica a adequação do modelo de efeitos aleatórios. Para confirmar, aplicou-se o teste de *Hausman*, que indicou a não adequação ao modelo de efeitos aleatórios, validando a hipótese alternativa da existência do modelo de efeitos fixos.

O modelo de efeitos fixos foi considerado o mais adequado para a análise. A fim de controlar a heterocedasticidade e autocorrelação dos dados, aplicou-se a o estimador de erro-padrão robusto HAC (*Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent*) (ADKINS, 2014). Os resultados da regressão apresentados na Tabela7.

Tabela 7 - Resultados das regressões de painel por efeitos fixos.

Variáveis/Modelo	Sinal Esperado	Insolvência por Fluxo (INS1)	Insolvência por Saldo (INS2)
Intercepto		0,23096*** (0,02764)	0,21869*** (0,02747)
INS	+	0,00734*** (0,00184)	0,01917 (0,01926)
TAM	-	-0,02080*** (0,00325)	-0,01918*** (0,00323)
CRE	+	0,082341*** (0,00575)	0,08171*** (0,00573)
LL	+	0,01076*** (0,00317)	0,01062*** (0,00318)
LEV	+	0,01829 (0,01209)	0,01695 (0,01205)
ROA	-	-0,06113** (0,02760)	-0,06022** (0,0278083)
Chow		1,70122**	1,67708**
Breusch-Pagan		253,832**	237,085**
Hausman		72,2522**	71,2242**
R <sup>2</sup>		34,92%	34,80%

NOTA: \*, \*\*, \*\*\* representam significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%. Variável dependente: **AD: accruals** discricionários, *proxy* para gerenciamento de resultados contábeis. Variáveis independentes: **INS1**: *dummy* sendo "1" para companhias com insolvência por fluxo negativo e "0" para o contrário; **INS2**: *dummy* sendo "1" para companhias com insolvência por saldo negativo e "0" para o contrário. Variáveis de controle: **TAM**: *proxy* para tamanho da companhia; **CRE**: crescimento anual da companhia; **LL**: *dummy* sendo "1" se o resultado da companhia for negativo e "0" para o contrário; **LEV**: medida de alavancagem financeira; **ROA**: retornos sobre os ativos. Todos os modelos foram estimados com erros-padrão robustos (HAC).

Fonte: Os autores (2017).

Diante das evidências da regressão, percebe-se que o coeficiente positivo da (*INS1*) é significativo ao nível de 1%, denotando que o estágio de insolvência baseado em fluxo exerce influência na variação do gerenciamento de resultado. Este resultado permite aceitar a hipótese alternativa de que há associação entre o estágio de insolvência baseado em fluxo e o gerenciamento de resultado em empresas listadas nas bolsas de valores de países integrantes do BRICS. Os achados dessa pesquisa expressam que os gestores de empresas em estágios de insolvência por fluxo, possuem maiores incentivos a se envolverem em práticas discricionárias do que gerentes de empresas saudáveis. Sobre esse contexto, Famá e Grava (2000) comentam que a insolvência provoca não apenas a desvalorização dos títulos, aumentando o custo de capital, mas dificulta também a emissão de novos papéis, além de afetar as transações com os títulos já no mercado.

Em relação ao coeficiente angular de para *INS2*, apesar de ter sido positivo, como nos resultados da correlação de *Spearman* e do Teste de Média não se apresentaram estatisticamente significativo, não sendo possível afirmar que os estágios de insolvência baseados em saldo são

capazes de aumentar ou reduzir o nível de gerenciamento de resultado. Uma explicação para esse cenário pode ser analisada na perspectiva de Oliveira (2011). Assim, em caso de grave estado de insolvência, quando há um caminho sem volta da falência, os gestores sem perspectivas de melhora para a situação financeira da companhia poderão deixar de recorrer às práticas de gerenciamento de resultado. Isso porque, os credores tendem a requerer a falência da empresa e mediante a uma ação judicial que pode periciar os demonstrativos contábeis os gestores a fim de evitar serem acusados de manipulação buscarão ser o mais transparente possível.

Quanto as variáveis de controle, os sinais dos coeficientes se assemelham aos encontrados pelo índice de correlação de *Spearman*, divergente no sinal apenas a variável *ROA*, sendo que quanto menor o retorno sobre os ativos maior é a intensidade do gerenciamento de resultado, conforme encontrado nos trabalhos de Martinez e Cardoso (2006); Bekiris e Doukakis (2011); Joia e Nakao (2014) e Barros, Menezes, Colauto e Teodoro (2014) e para a variável *Leverage* não foram encontradas evidências estatística significantes.

## 5 CONCLUSÕES

O artigo investigou as relações entre o gerenciamento de resultado e os níveis de estágio de insolvência em empresas listadas nas principais bolsas de valores do BRICS. Ao estudar insolvência, buscou-se ir além do conceito de inadimplimento, procurando-se identificar situações em que as organizações apresentam um agravamento de sua crise financeira. Altman (1993) demonstra que a insolvência pode ser conceitualmente classificada em duas formas: insolvência baseada em fluxo, caracterizada por uma situação de persistência na incapacidade do devedor em pagar suas dívidas e a insolvência baseada em saldo descrita por ativos inferiores ao valor dos passivos. O primeiro estágio é representado pela *proxy* da queda substancial no preço de ações. Enquanto o estágio de insolvência por saldo é evidenciado pelas empresas com patrimônio líquido negativo.

Os caminhos percorridos pela empresa de uma situação saudável para uma problemática na visão de Famá e Grava (2000) merecem atenção, pois sua interpretação pode dizer muito a respeito do que, de fato, está ocorrendo com as empresas. Sobre essas condições é possível inferir que numa relação de agência, o agente pode possuir incentivos para tomar certas decisões maximizadoras da sua utilidade, mas que possam não estar de acordo com os interesses dos principais.

Teoh, Welch e Wong (1998), Rangan(1998), Verrechia (1983), Healy e Whalen (1999) e Field, Lys e Vincent (2001) descrevem que os gestores utilizam de técnicas de gerenciamento de resultado para esconder o real desempenho da empresa, além disso, Houston e Howe (2014) comenta que empresas em dificuldade financeira, por definição apresentam um fraco desempenho sendo mais propensa a falência, por isso, os gestores devem ter maiores incentivos para se envolver em atividades que reduzam a probabilidade de ser demitido. Como *proxy* do gerenciamento de resultado utilizou-se os *accruals* discricionários provenientes do resíduo do modelo Jones (1995).

Consistente com os resultados de estudos anteriores sobre dificuldades financeiras, observa-se que, em média, em situação financeira crítica as empresas apresentam significativamente maior intensidade de acumulações discricionárias do que empresas classificadas como saudáveis. Ampliando a discussão de dificuldade financeira e inserindo o conceito de insolvência baseado na classificação utilizada por (Altman, 1993), foram obtidas uma amostra de dados balanceada de empresas não financeiras para os anos 2009 a 2013, integrantes das principais bolsas de valores dos BRICS de acordo com a classificação da Plataforma Bloomberg®.

As evidências empíricas da análise bivariada, mostraram uma correlação positiva e significativa ao nível de 1% entre as empresas classificadas nos estágios de insolvência e a *proxy* de gerenciamento de resultado. Em relação entre os estágios de insolvência e o gerenciamento de resultado, os resultados indicaram que na média, as empresas listadas na bolsa de valores do BRICS em estágios de insolvência possuem um menor crescimento, são mais alavancadas e dispõem de um menor retorno sobre os ativos quando comparadas ao grupo de controle. Também foi constatado que os *accruals* discricionários absoluto são maiores para as empresas em estágios de insolvência do que quando comparados aos seus análogos solventes, sendo observado que à medida que avança o agravamento do estágio de insolvência há um aumento na intensidade do gerenciamento de resultado.

Os testes de hipótese apresentaram evidências estatísticas para aceitar a hipótese alternativa de que há associação positiva entre os estágios de insolvência baseado em fluxo e gerenciamento de resultado em empresas listadas nas bolsas de valores de países integrantes do BRICS. Na segunda hipótese em que se faz menção a associação entre os estágios de insolvência baseado em saldo e gerenciamento de resultado, os resultados apresentaram uma associação positiva, porém não estatisticamente significativa. Além disso, as evidências das análises dos dados em painel, comprovaram que o crescimento, resultado negativo e ROA possuem uma relação

significativa e positiva estatisticamente com os *accruals* discricionários, mas uma relação negativa com tamanho, enquanto a variável *Leverage* apresentou-se sem significância.

Uma das principais contribuições deste estudo foi demonstrar que o gerenciamento de resultado é sensível às condições de agravamento de uma turbulência financeira, como é o caso dos estágios de insolvência. Há diversas razões para acreditar que os gestores praticam com maior intensidade o gerenciamento de resultado em companhias insolventes. A primeira é que em tais estágios, a empresa está em declínio significativo de seus resultados, fato esse que deve motivar os gestores a se envolverem em práticas discricionárias para compensar a queda de seu desempenho operacional. Além disso, gestores podem gerenciar resultados para ganhos, com o intuito de evitar que o agravamento da situação financeira da companhia reflita no preço das ações, que por sua vez, causará impacto da reputação do gestor, bem como em sua remuneração. Ademais, presença de *covenants* de dívida pode ser outra motivação para o gerenciamento de resultado, uma vez que quando a companhia está sofrendo de uma crise financeira, essa prática poderia salvar a empresa da violação de tais acordos.

Embora a pesquisa tenha utilizado uma série de cinco anos com 9.330 observações num total de 1.866 empresas em cinco países diferentes, como limitação observa-se que não se tratou de uma amostra probabilística, não admitindo generalizações. Ademais, deve-se fazer uma ressalva quanto à métrica utilizada para o estágio de insolvência baseada em fluxo, pelo fato de ser considerado um indicador de sintoma apresentado pela empresa que caminha na direção da insolvência, podendo ser calculados por outras metodologias. Outro questionamento nas pesquisas sobre gerenciamento se refere aos componentes discricionários dos *accruals* para medir o nível de gerenciamento de resultado, podendo não ser o mais adequado à realidade dos países em análise.

Considerando os resultados da pesquisa, podem-se fazer indicações para pesquisa futuras. Sugere-se como pesquisas futuras a

extensão do mesmo problema de pesquisa à verificação das práticas de gerenciamento de resultado em períodos que antecedem à insolvência, bem como, evidenciar indícios sobre esse comportamento ao longo do tempo em empresas que passam por situações de crise financeira. Também se recomenda a investigação da influência das condições macroeconômicas no Gerenciamento de Resultado nas companhias que compuseram a amostra do BRICS e então, a segregação dos modelos por países, no entanto tal cenário não foi o escopo desse estudo. E, finalmente, tendo em conta *proxies* de gerenciamento de resultados podem compor uma dimensão do que se denomina Qualidade da Informação Contábil, é possível examinar em que extensão estágios de insolvência por saldo e insolvência por fluxos podem se refletir sobre a suavização de resultados contábeis, tempestividade, informatividade dos lucros, conservadorismo e relevância da informação contábil, simultaneamente.

## REFERÊNCIAS

ADKINS, Lee. **Using gretl for Principles of Econometrics**. Oklahoma State University, Department of Economics and Legal Studies in Business, 2014.

ALISSA, Walid et al. Firms' use of accounting discretion to influence their credit ratings. **Journal of Accounting and Economics**, v. 55, n. 2, p. 129-147, 2013.

ALTMAN, Edward I.; HOTCHKISS, Edith. **Corporate financial distress and bankruptcy**, 2010.

BARROS, Marcelo Edwards et al. Gerenciamento de resultados e alavancagem financeira em empresas brasileiras de capital aberto. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 17, n. 1, 2014.

BEKIRIS, Fivos V.; DOUKAKIS, Leonidas C. Corporate governance and accruals earnings management. **Managerial and Decision Economics**, v. 32, n. 7, p. 439-456, 2011.



BOWEN, Robert M.; RAJGOPAL, Shivaram; VENKATACHALAM, Mohan. Accounting discretion, corporate governance, and firm performance. **Contemporary Accounting Research**, v. 25, n. 2, p. 351-405, 2008.

BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C.; ALLEN, Franklin. Corporate finance, 8. **Auflage**, New York, 2006.

BURGSTHALER, David; DICHEV, Ilia. Earnings management to avoid earnings decreases and losses. **Journal of accounting and economics**, v. 24, n. 1, p. 99-126, 1997.

CAMPA, Domenico; CAMACHO-MIÑANO, María-del-Mar. Earnings management among bankrupt non-listed firms: evidence from Spain. **Spanish Journal of Finance and Accounting/Revista Espanola de Financiacion y Contabilidad**, v. 43, n. 1, p. 3-20, 2014.

CARVALHO, Anderson de Souza. **Decoupling e integração entre os mercados acionários dos BRICS**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

CHARITOU, Andreas; LAMBERTIDES, Neophytos; TRIGEORGIS, Lenos. Earnings behaviour of financially distressed firms: the role of institutional ownership. **Abacus**, v. 43, n. 3, p. 271-296, 2007.

DAMODARAN, Aswath. **Finanças corporativas: teoria e prática**. Bookman Editora, 2007.

DEANGELO, Harry; DEANGELO, Linda; SKINNER, Douglas J. Accounting choice in troubled companies. **Journal of accounting and economics**, v. 17, n. 1, p. 113-143, 1994.

DECHOW, Patricia M.; SLOAN, Richard G.; SWEENEY, Amy P. Detecting earnings management. **Accounting review**, p. 193-225, 1995.

DECHOW, Patricia M.; SKINNER, Douglas J. Earnings management: Reconciling the views of accounting academics, practitioners, and regulators. **Accounting horizons**, v. 14, n. 2, p. 235-250, 2000.

DECHOW, Patricia M.; DICHEV, Ilia D. The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. **The accounting review**, v. 77, n. s-1, p. 35-59, 2002.

DEFOND, Mark L.; JIAMBALVO, James. Debt covenant violation and manipulation of accruals. **Journal of accounting and economics**, v. 17, n. 1, p. 145-176, 1994.

FAMÁ, Rubens; GRAVA, J. William. Liquidez e a teoria dos elementos causadores de insolvência. **Caderno de pesquisas em administração, São Paulo**, v. 1, n. 12, p. 2, 2000.

FIELDS, Thomas D.; LYS, Thomas Z.; VINCENT, Linda. Empirical research on accounting choice. **Journal of accounting and economics**, v. 31, n. 1, p. 255-307, 2001.

FILIP, Andrei; RAFFOURNIER, Bernard. Financial crisis and earnings management: The European evidence. **The International Journal of Accounting**, v. 49, n. 4, p. 455-478, 2014.

FRANCIS, Jennifer et al. Costs of equity and earnings attributes. **The accounting review**, v. 79, n. 4, p. 967-1010, 2004.

FRANCIS, Jennifer et al. The market pricing of accruals quality. **Journal of accounting and economics**, v. 39, n. 2, p. 295-327, 2005.

FREEMAN, E. R. **Strategic management: a stakeholder approach**. Boston: Pitman. 1984

GARCÍA LARA, Juan Manuel; OSMA, Beatriz García; NEOPHYTOU, Evi. Earnings quality in ex-post failed firms. **Accounting and business research**, v. 39, n. 2, p. 119-138, 2009.

GU, Zhaoyang; LEE, Chi-Wen Jevons; ROSETT, Joshua G. What determines the variability of accounting accruals? **Review of Quantitative Finance and Accounting**, v. 24, n. 3, p. 313-334, 2005.

GUAY, Wayne R.; KOTHARI, S. P.; WATTS, Ross L.A. market-based evaluation of discretionary accrual models. **Journal of accounting research**, p. 83-105, 1996.

- HABIB, Ahsan; UDDIN BHUIYAN, Borhan; ISLAM, Ainul. Financial distress, earnings management and market pricing of accruals during the global financial crisis. **Managerial Finance**, v. 39, n. 2, p. 155-180, 2013.
- HAIR, Joseph F. et al. **Análise multivariada de dados**. Bookman Editora, 2009.
- HASSABELNABY, Hassas R. et al. The effect of technical default cost on discretionary accounting decisions. **Available at SSRN 660802**. 2014.
- HEALY, Paul M.; WAHLEN, James M. A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. **Accounting horizons**, v. 13, n. 4, p. 365-383, 1999.
- HOLTHAUSEN, Robert W.; LEFTWICH, Richard W. The economic consequences of accounting choice implications of costly contracting and monitoring. **Journal of Accounting and Economics**, v. 5, p. 77-117, 1983.
- HOUSTON, Reza et al. Earnings Management, Earnings Surprises, and Distressed Firms. **Draft Date. University of Missouri- Columbia** 2014.
- IUDÍCIBUS, S. D.; LOPES, A. B. **Teoria avançada da contabilidade**. São Paulo: Atlas. 2004
- JAGGI, Bikki; LEE, Picheng. Earnings management response to debt covenant violations and debt restructuring. **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, v. 17, n. 4, p. 295-324, 2002.
- JAGGI, Bikki; SUN, Lili. Financial distress and earnings management: effectiveness of independent audit committees. **Wihitcomb Center for Research in Financial Services (WCRFS)**, p. 06-31, 2006.
- JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of financial economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.
- JENSEN, Michael C. Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 14, n. 3, p. 8-21, 2001.
- JOIA, Roberto Midoguti; NAKAO, Silvio Hiroshi. Adoção de IFRS e gerenciamento de resultado nas empresas brasileiras de capital aberto. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPEC)**, v. 8, n. 1, 2014.
- JONES, Jennifer J. Earnings management during import relief investigations. **Journal of accounting research**, p. 193-228, 1991.
- KANITZ, Stephen Charles. Como prever falências. **São Paulo: McGraw do Brasil**, 1978.
- KAYO, Eduardo Kazuo; FAMÁ, Rubens. Dificuldades financeiras, custos de agência e o instituto jurídico da concordata. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 1, n. 3, p. 1-8, 1996.
- KOTHARI, Sabino P.; SHU, Susan; WYSOCKI, Peter D. Do managers withhold bad news?. **Journal of Accounting Research**, v. 47, n. 1, p. 241-276, 2009.
- LIBBY, Robert; BLOOMFIELD, Robert; NELSON, Mark W. Experimental research in financial accounting. **Accounting, Organizations and Society**, v. 27, n. 8, p. 775-810, 2002.
- LO, Kin; RAMOS, Felipe; ROGO, Rafael. Earnings management and annual report readability. **Journal of Accounting and Economics**, v. 63, n. 1, p. 1-25, 2017.
- MARTINEZ, Antonio Lopo. **Gerenciamento dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras**. 2001. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- LOPES, Alexsandro Broedel; IUDÍCIBUS, Sérgio de. MARTINS, Eliseu. **Teoria da contabilidade: uma nova abordagem**. São Paulo: Atlas, 2005.
- MENDES, Ivan Oliveira de Vieira. **Variáveis discriminantes dos estágios de insolvência de Empresas**. 2014.
- NARDI, Paula Carolina Ciampaglia. **Gerenciamento de resultados contábeis e a**

**relação com o custo da dívida das empresas brasileiras de capital aberto.** 2008. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

NARDI, Paula Carolina Ciampaglia et al. A relação entre gerenciamento de resultados contábeis e o custo de capital das companhias abertas brasileiras. **Revista Universo Contábil**, v. 5, n. 4, p. 06-26, 2009.

NARDI, Paula Carolina Ciampaglia; NAKAO, Silvio Hiroshi. 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, 2009.

OLIVEIRA, Margarida Mora. **Manipulação dos Resultados por Empresas em Dificuldades Financeiras: Estudo para um Caso Português.** Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto, Portugal, 2011.

PAULO, Edilson. **Manipulação das informações contábeis: uma análise teórica e empírica sobre os modelos operacionais de detecção de gerenciamento de resultados.** 2007. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

PEREZ, Marcelo Monteiro. **Uma contribuição ao estudo do processo de recuperação de empresas em dificuldades financeiras no Brasil.** 2007. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

RANGAN, Srinivasan. Earnings management and the performance of seasoned equity offerings. **Journal of Financial Economics**, v. 50, n. 1, p. 101-122, 1998.

RICHARDSON, Vernon J. Information asymmetry and earnings management: Some evidence. **Review of Quantitative Finance and Accounting**, v. 15, n. 4, p. 325-347, 2000.

ROBIN, Ashok; WU, Qiang. Firm growth and the pricing of discretionary accruals. **Review of Quantitative Finance and Accounting**, v. 45, n. 3, p. 561-590, 2014.

ROSNER, Rebecca L. Earnings manipulation in failing firms. **Contemporary Accounting Research**, v. 20, n. 2, p. 361-408, 2003.

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. **Administração financeira.** McGraw Hill Brasil, 2011.

RUSMIN, Rusmin; W. ASTAMI, Emita; HARTADI, Bambang. The impact of surplus free cash flow and audit quality on earnings management: The case of growth triangle countries. **Asian Review of Accounting**, v. 22, n. 3, p. 217-232, 2014.

SILVA, Aldy Fernandes da et al. Earnings management and economic crises in the Brazilian capital market. **Revista de Administração de Empresas**, v. 54, n. 3, p. 268-283, 2014.

SINCERRE, Bianca Piloto et al. Emissão de dívida e gerenciamento de resultados. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 27, n. 72, p. 291-305, 2016.

SCHWARTZ, Kenneth B. Accounting changes by corporations facing possible insolvency. **Journal of Accounting, Auditing and Finance**, v. 6, n. 1, p. 32-43, 1982.

SHARMA, DIVESH; STEVENSON, PETA ALANA. The impact of impending corporate failure on the incidence and magnitude of discretionary accounting policy changes. **The British Accounting Review**, v. 29, n. 2, p. 129-153, 1997.

SOUSA, Mariana Orsini Machado de. **A crise norte-americana do subprime: medindo o contágio para os BRICS.** 2011. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

SWEENEY, Amy Patricia. Debt-covenant violations and managers' accounting responses. **Journal of accounting and Economics**, v. 17, n. 3, p. 281-308, 1994.

TEOH, Siew Hong; WELCH, Ivo; WONG, Tak Jun. Earnings management and the underperformance of seasoned equity offerings. **Journal of Financial economics**, v. 50, n. 1, p. 63-99, 1998.

VALLE, Mauricio Ribeiro do. **Estrutura de capital de empresas brasileiras num ambiente**

**de altas taxas de juros e na presença de fontes diferenciadas de financiamento.** 2008.

Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

WATTS, Ross L.; ZIMMERMAN, Jerold L. Positive accounting theory: a ten year perspective. **Accounting review**, p. 131-156, 1990.

WRUCK, Karen Hopper. Financial distress, reorganization, and organizational efficiency. **Journal of financial economics**, v. 27, n. 2, p. 419-444, 1990.

#### **Endereço dos Autores:**

Av. Prefeito Lothário Meissner, 632  
Jardim Botânico  
Curitiba – PR – Brasil  
80210-070