

Ciclos econômicos e estratégias de gerenciamento de resultados contábeis: um estudo nas companhias abertas brasileiras^{*,**}

Edilson Paulo¹

 <https://orcid.org/0000-0003-4856-9039>
E-mail: edilson.paulo@ufrgs.br

Renato Henrique Gurgel Mota²

 <https://orcid.org/0000-0001-8439-7540>
E-mail: renatogurgel@ufersa.edu.br

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais, Porto Alegre, RS, Brasil

² Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Centro de Ciências Sociais Aplicadas e Humanas, Departamento de Ciências Sociais Aplicadas, Mossoró, RN, Brasil

Recebido em 30.10.2017 – Desk aceite em 30.11.2017 – 4ª versão aprovada em 13.06.2018 – Ahead of print em 10.01.2019
Editor Associado: Eliseu Martins

RESUMO

Este estudo contribui para a literatura que trata da influência de fatores macroeconômicos sobre a qualidade das informações contábeis, pois analisa as estratégias de gerenciamento de resultados contábeis das firmas, identificando, especificamente, comportamentos discricionários distintos entre os ciclos econômicos: 1) níveis diferentes de gerenciamento de resultados por meio de *accruals* entre as fases do ciclo econômico e 2) *trade-off* entre gerenciamento de resultados por meio de *accruals* e de atividades operacionais reais. Os resultados indicam que as informações contábeis reportadas devem ser analisadas com maior cautela por seus usuários, principalmente em períodos de grandes oscilações econômicas, quando os gestores podem aumentar ou reduzir o comportamento oportunístico. A população da pesquisa compreendeu as companhias não financeiras com ações negociadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA) e a amostra foi composta por 247 firmas-ano referente ao período de 2000 a 2015, totalizando 2.501 observações. As fases dos ciclos econômicos foram utilizadas como *proxy* para o ambiente econômico e basearam-se no estudo de Schumpeter (1939), que divide um ciclo econômico em quatro fases distintas: expansão, recessão, contração e recuperação. Os *accruals* discricionários foram estimados conforme os modelos Pae (2005) e Paulo (2007). O gerenciamento de resultados contábeis por meio das decisões operacionais foi estimado conforme descrito por Roychowdhury (2006), sendo utilizados apenas os comportamentos anormais dos custos de produção e das decisões operacionais. Os resultados evidenciam que as estratégias de gerenciamento de resultados contábeis, seja por meio dos *accruals* discricionários ou pelas decisões operacionais, bem como a escolha dentre essas estratégias, são impactadas pelo ambiente econômico. As evidências sugerem que os gestores têm comportamento oportunístico diferente em cada fase do ciclo econômico. Especificamente, aumentam o nível de *accruals* discricionários na fase de contração e reduzem na recuperação, enquanto gerenciam os resultados para baixo pelas decisões operacionais nas fases de recessão e contração.

Palavras-chave: ciclos econômicos, crise financeira, gerenciamento de resultados, qualidade das informações contábeis.

Endereço para correspondência

Edilson Paulo

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais
Avenida João Pessoa, 52 – CEP: 90040-060
Centro – Porto Alegre – RS – Brasil

*Trabalho apresentado no XVII International Conference in Accounting, São Paulo, SP, Brasil, julho de 2017.

**Os autores agradecem o apoio financeiro recebido do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e os comentários e o tempo dedicado pelos revisores ad hoc que proporcionaram melhorias nesta pesquisa.



1. INTRODUÇÃO

O impacto da publicação das informações contábeis das firmas no mercado de capitais tem sido evidenciado desde os estudos seminais de Ball e Brown (1968) e Beaver (1968). Contudo, Lev (1989) afirma que as pesquisas vêm mostrando uma queda na associação entre o retorno e o lucro contábil causada pela arbitrariedade das mensurações contábeis e pela manipulação dos resultados pelos gestores, afetando, assim, a qualidade da informação contábil.

Ao analisar o comportamento do gerenciamento de resultados contábeis (*earnings management* – EM) em diversos países diante de crises financeiras, estudos evidenciaram que a qualidade das informações contábeis também pode ser impactada por questões macroeconômicas. Pesquisas evidenciam que o comportamento oportunista por parte dos gestores reduz em períodos de crises financeiras (Filip & Raffournier, 2014; Kousenidis, Ladas & Negakis, 2013). Isso pode ocorrer devido à capacidade restrita das empresas para gerenciar resultados contábeis por *accruals*. Segundo Filip e Raffournier (2014), as empresas com altos níveis de *accruals* passaram a suavizar mais os seus resultados contábeis em períodos de crise, em detrimento daquelas com baixo nível de *accruals*, as quais reduziram a suavização dos resultados nesse período.

Contudo, a literatura também relata um aumento das práticas de EM em períodos de crises (Iatridis & Dimitras, 2013; Persakis & Iatridis, 2015; Tahinakis, 2014; Trombetta & Imperatore, 2014). Essa inconsistência nos achados das pesquisas anteriores pode ser oriunda da existência de um *trade-off* entre o gerenciamento de resultados contábeis por meio dos *accruals* (*accruals earnings management* – AEM) ou por meio das decisões operacionais (*real earnings management* – REM), a depender do custo de envolvimento pelo gestor a cada estratégia de EM (Zang, 2012).

Os estudos anteriores sobre crises financeiras analisaram somente uma das estratégias de gerenciamento de resultados, isto é, por meio dos *accruals*. Contudo, Cohen e Zarowin (2010) reforçam a importância da análise de ambas as estratégias de EM disponíveis aos gestores, tendo em vista que o AEM não tem consequências diretas no fluxo de caixa em detrimento do REM.

Além disso, os estudos que tratam do EM e o impacto do ambiente econômico fizeram-no analisando somente períodos de crises financeiras. Em contrapartida, este estudo busca analisar essa relação adotando como *proxy* das flutuações do ambiente econômico as quatro fases dos

ciclos econômicos. Schumpeter (1939) e Burns e Mitchell (1946) descrevem os ciclos econômicos ou de negócios como flutuações encontradas na atividade econômica global das nações que organizam o seu trabalho, principalmente em negócios empresariais. Segundo os autores, um ciclo econômico consiste em quatro fases: a expansão, que ocorre quase ao mesmo tempo em muitas atividades econômicas, seguida de forma semelhante por recessão geral, contração e recuperação que se fundem à fase de expansão do ciclo seguinte.

Portanto, nesta pesquisa, buscou-se analisar dois pontos ainda não explorados pela literatura corrente sobre a relação entre as estratégias de EM e os ciclos econômicos:

1. Gerenciamento de resultados por meio de *accruals* entre as fases do ciclo econômico: o comportamento discricionário sobre os *accruals* pode ser influenciado pela fase do ciclo econômico na qual a firma se encontra. Por exemplo, na expansão e recuperação, os gestores podem estar mais propensos a divulgar resultados mais positivos da empresa do que as demais (*income maximization*) ou a superar as expectativas dos analistas de mercado. Em contrapartida, os gestores, em épocas de contração e recessão, podem divulgar resultados menores, utilizando a discricionariedade sobre os *accruals*, de forma que esses sejam revertidos nos períodos seguintes, melhorando, assim, seus resultados futuros (*big bath*).
2. *Trade-off* entre AEM e REM: diante de restrições do uso do comportamento discricionário sobre os *accruals*, os gestores podem alterar a estratégia de EM, de forma a atender os interesses pessoais ou da firma. Adicionalmente, em épocas de crises econômicas, por exemplo, é comum que os gestores “cortem” gastos na empresa para que melhorem seus resultados ao final do período.

Sendo assim, diante dos indícios da influência do ambiente econômico na qualidade da informação contábil (Filip & Raffournier, 2014; Iatridis & Dimitras, 2013; Persakis & Iatridis, 2015) e das possíveis relações entre as estratégias de EM e o ambiente econômico, tem-se o seguinte problema de pesquisa: qual a influência dos ciclos econômicos sobre as estratégias de gerenciamento de resultados pelas firmas abertas brasileiras?

Este estudo analisou a influência do ambiente econômico, por meio dos ciclos econômicos, sobre as

estratégias de gerenciamento de resultados contábeis, por *accruals* ou por decisões operacionais, das companhias abertas brasileiras. A fim de captar as características das flutuações no ambiente econômico brasileiro, utilizaram-se, como *proxy*, as quatro fases dos ciclos econômicos determinadas com base nos estudos de Schumpeter (1939) e Burns e Mitchell (1946).

Segundo Zang (2012), como apresentado anteriormente, existem algumas restrições e incentivos associados ao gerenciamento de resultados em que os gestores estão dispostos a se envolver, como, por exemplo, atingir o lucro previsto pelos analistas de mercado por meio de EM pode comprometer o resultado contábil do ano seguinte. Portanto, a depender da fase em que a economia se encontra, os gestores podem estar mais ou menos propensos a se envolver com EM. Contudo, isso pode se diferenciar conforme os fatores macroeconômicos nos quais as firmas operam. Sendo assim, o presente estudo pode auxiliar investidores, credores e órgãos reguladores na tomada de decisões frente às flutuações da atividade econômica ocorridas no Brasil.

A relação proposta neste estudo trata de um tema pouco explorado pela literatura. Alguns estudos apenas incluíram o produto interno bruto (PIB) para controlar o efeito das flutuações da atividade econômica nas *proxies* de gerenciamento de resultados contábeis (Cohen & Zarowin, 2010; Zang, 2012) ou segregaram as flutuações econômicas em apenas duas fases: expansão e recessão (Dimitras,

Kyriakou & Iatridis, 2015; Jenkins, Kane & Velury, 2009; Jiang, Habib & Gong, 2015), conforme divulgado pelo *National Bureau of Economic Research* (NBER). Contudo, segundo Schumpeter (1939), os estudos baseados apenas nas fases de contração e expansão não investigam oscilações menores, tais como recessão e contração. Em termos de comparação, a fase de “contração” do NBER é dividida entre as fases de contração e recessão, assim como a fase de “expansão” é composta pela recuperação e expansão, segundo a classificação de Schumpeter (1939) e Burns e Mitchell (1946).

Em se tratando especificamente do REM, Kim e Sohn (2013) argumentam que, devido ao impacto no caixa advindo do uso dessa estratégia, a qualidade da informação do lucro, utilizado por investidores, também é reduzida, exigindo, assim, um prêmio de risco mais elevado para as companhias que manipulam seus resultados. Portanto, este estudo também se justifica pelo uso das informações contábeis pelo mercado de capitais, pois a adequada compreensão do comportamento oportunístico dos gestores diante das mudanças na economia do país pode auxiliar na tomada de decisão sobre a alocação dos recursos disponíveis dos investidores, como, por exemplo, contribuir para melhoria da previsão dos analistas financeiros ou para adequada análise de riscos de crédito sob a perspectiva de comportamentos discricionários distintos conforme a fase do ciclo econômico.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Os ciclos econômicos têm origem nas flutuações do nível de atividade econômica de um país, geralmente medido pelo PIB. O NBER, órgão norte-americano responsável por identificar os ciclos econômicos, divide um ciclo completo em duas fases: recessão e expansão. Para o NBER, a recessão ocorre quando há dois ou mais trimestres consecutivos com PIB negativo, ao passo que ocorre expansão quando existem dois ou mais trimestres consecutivos de crescimento do PIB (Knopp, 2010). Os ciclos são medidos com base nos picos e vales. Por exemplo, o pico da expansão é o ponto no tempo em que o nível do PIB atinge seu máximo antes de começar a declinar. Assim, o pico de uma expansão data o início de uma recessão. Da mesma forma, o vale de uma recessão é o momento em que o PIB cai para seu nível mais baixo antes de começar a subir novamente, o que significa que um vale data o início de uma expansão (Knopp, 2010).

Schumpeter (1939) defende um processo cíclico de quatro fases, o qual apresenta o crescimento da atividade econômica nas fases de recuperação e expansão, e a redução dessa atividade ocorre nas fases de recessão e depressão. O autor faz referência ao conceito de estado de equilíbrio. Embora tal estado nunca possa ocorrer de fato, ele afirma que é válido apenas como ponto de referência, pois diversos eventos (político, cultural, natural etc.) colidem com o mundo econômico, que já está perturbado e desequilibrado. Na visão de Schumpeter (1939), existe uma tendência de equilíbrio que, depois de cada excursão, chama o sistema de volta em direção a um novo estado de equilíbrio. O autor ainda destaca que essa tendência é causada por uma força real (as inovações) e não pela mera existência de pontos de equilíbrio ideais de referência. Corroborando, Burns e Mitchell (1946) também classificam os ciclos econômicos em quatro fases distintas: expansão, recessão, contração e recuperação.

Contudo, os estudos que trataram da relação entre as flutuações dos ciclos econômicos e seu impacto nas características das informações contábeis o fizeram ou por meio da inclusão de variáveis *dummies* apenas para períodos específicos de crise (Davis-Friday, Eng & Liu, 2006; Filip & Raffournier, 2014; Kousenidis et al., 2013; Persakis & Iatridis, 2015) ou utilizando a classificação binária divulgada pelo NBER (Dimitras et al., 2015; Jenkins et al., 2009; Jiang et al., 2015). Diferentemente dos trabalhos anteriores, este trabalho realizou o estudo considerando as quatro fases dos ciclos econômicos.

Segundo Schipper (1989), o gerenciamento de resultados está relacionado à gestão de divulgação, ou seja, uma intervenção proposital no processo de divulgação da informação financeira externa com intenção de obter algum ganho particular. No mesmo sentido, para Healy e Wahlen (1999), o gerenciamento de resultados ocorre quando os gestores usam do julgamento nos relatórios financeiros para estruturar operações com o objetivo de enganar algumas partes interessadas no desempenho econômico subjacente da empresa ou para influenciar os resultados contratuais que dependem dos números contábeis divulgados.

Em pesquisa realizada com empresas do mercado acionário europeu, Dimitras et al. (2015) examinaram as consequências da crise financeira europeia em relação ao gerenciamento de resultados e encontraram que as empresas tendem a reduzir as práticas de gerenciamento de resultados em períodos de crise. Contudo, os autores alertam que os resultados podem depender de aspectos específicos do ambiente econômico de cada país.

Kousenidis et al. (2013) buscaram determinar se, e em que medida, a crise na União Europeia teve impacto sobre a qualidade dos lucros das empresas listadas em países com sustentabilidade fiscal fraca. Os resultados desse estudo indicam que, em média, a qualidade da informação contábil melhorou. Durante o período de crise, as empresas parecem reportar lucros mais oportunos, mais conservadores, mais relevantes, menos suavizados, menos gerenciados, mais persistentes e mais previsíveis. No entanto, esses resultados são ligeiramente diferentes para as empresas que têm os maiores *accruals* discricionários absolutos no período de crise. Borio (2014) relata que,

apesar de o ciclo financeiro ser maior do que o ciclo econômico, as crises financeiras geralmente também são acompanhadas pela fase da recessão do ciclo econômico.

Portanto, diante da ausência de estudos sobre a relação entre o nível de gerenciamento de resultados contábeis e as quatro fases dos ciclos econômicos e das evidências de estudos anteriores sobre as crises financeiras que apresentam indícios de que o nível de gerenciamento das informações contábeis pode estar associado às fases dos ciclos econômicos, tem-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H₁: o comportamento discricionário sobre as escolhas contábeis (*accruals*) das firmas brasileiras de capital aberto é influenciado pelo ciclo econômico do país.

Contudo, o gerenciamento de resultados contábeis pode ocorrer tanto por meio dos *accruals* como das decisões operacionais. Segundo Zang (2012), a decisão quanto ao tipo de gerenciamento com que os gestores estão dispostos a se envolver depende do custo associado a cada um deles. O autor ainda afirma que os gestores utilizam o AEM ou REM como substitutos, ou seja, os gestores ajustam o nível de *accruals* discricionários em função do nível de REM.

Cohen e Zarowin (2010) afirmam que os gestores alternam entre os dois métodos de EM com base em seus custos relativos, e que o nível dos *accruals* do exercício é ajustado de acordo com o nível de REM realizado no ano. Esse estudo evidenciou que as empresas que lançaram ações no mercado gerenciam seus resultados tanto por *accruals* quanto por REM, sendo que a redução dos lucros está mais associada ao REM do que aos *accruals*. Gunny (2010) considera que o REM tem custos maiores para os gestores, pois, ao contrário dos *accruals*, tem consequências diretas no fluxo de caixa, podendo, também, ter um impacto econômico prejudicial sobre o valor da firma no longo prazo.

Diante das evidências de mudança na estratégia de gerenciamento de resultados entre AEM e REM e da mudança comportamento discricionário nas fases do ciclo econômico, tem-se a segunda hipótese de pesquisa:

H₂: o ciclo econômico impacta a escolha da estratégia de gerenciamento de resultados contábeis, por *accruals* ou por atividades reais, das firmas brasileiras de capital aberto.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. População e Amostra

A amostra desta pesquisa é proveniente da população das companhias abertas com ações negociadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA) entre o período de 2000 e 2015. A seleção dessa população deve-se à obrigatoriedade de publicação das demonstrações contábeis anuais, além de ser composta por empresas dos diversos setores de atividade econômica. Os dados contábeis utilizados nesta pesquisa para calcular os *accruals* discricionários e o gerenciamento por decisões operacionais foram coletados na base de dados da Bloomberg®. Para compor a amostra da pesquisa, foram excluídas as instituições financeiras e seguradoras, pois tais companhias têm

estrutura patrimonial e operacional diferenciada e, ainda, apresentam alto grau de alavancagem que pode distorcer o cálculo das variáveis utilizadas pelos modelos de estimação do gerenciamento de resultados. Além disso, foram excluídas as observações com algum campo incompleto e os *outliers* identificados por meio da análise do *boxplot*. A Tabela 1 descreve a composição da amostra.

Os setores foram agrupados de acordo com a classificação da base de dados da Bloomberg® por meio da metodologia do *Industry Classification Benchmark* (ICB). De acordo com a Tabela 1, a amostra é composta por 14 setores, dos quais merecem destaque os setores de Utilidade Pública e Telecomunicações, de Bens Pessoais e Domésticos e de Bens e Serviços Industriais, por terem o maior número tanto de firmas quanto de observações por setor.

Tabela 1

Descrição da amostra da pesquisa de 2000 e 2015

Descrição	Quantidade	
	Empresas	Observações
Número de firmas não financeiras do mercado brasileiro	278	4.448
Dados faltantes para o cálculo das variáveis	20	1.991
Observações consideradas <i>outliers</i>	11	44
Amostra da pesquisa (empresas-ano)	247	2.501
Setor		
Saúde	5	61
Gás de Petróleo	5	50
Tecnologia	5	73
Automóveis e Peças	7	76
Viagens e Lazer	7	72
Produtos Químicos	9	100
Materiais de Construção	13	124
Recursos Básicos	18	221
Imobiliário	18	179
Comida e Bebida	20	153
Varejo	23	218
Bens e Serviços Industriais	32	314
Bens Pessoais e Domésticos	37	388
Utilidade Pública e Telecomunicações	48	472

Fonte: *Elaborada pelos autores.*

O período de análise justifica-se pelo fato de compreender momentos de crises econômico-financeiras, bem como de expansão da economia brasileira. A Figura 1 apresenta a variação percentual do PIB trimestral brasileiro do 1º trimestre de 1999 ao 2º trimestre de 2015.

De acordo com a Figura 1, é possível notar períodos seguidos de variações positivas do PIB a partir de 2002 até 2008, abaixo e acima da média, tratada aqui como

tendência ao equilíbrio, como descrito por Schumpeter (1939), caracterizando, assim, períodos de recuperação e expansão econômica brasileira. De 2009 para 2010, a economia se recupera, mas volta a sofrer com recessão e contração econômica até 2015, quando se observam seguidos resultados negativos para o crescimento do PIB, acima e abaixo da média. A identificação dessas fases ocorreu conforme descrito no item 3.2.

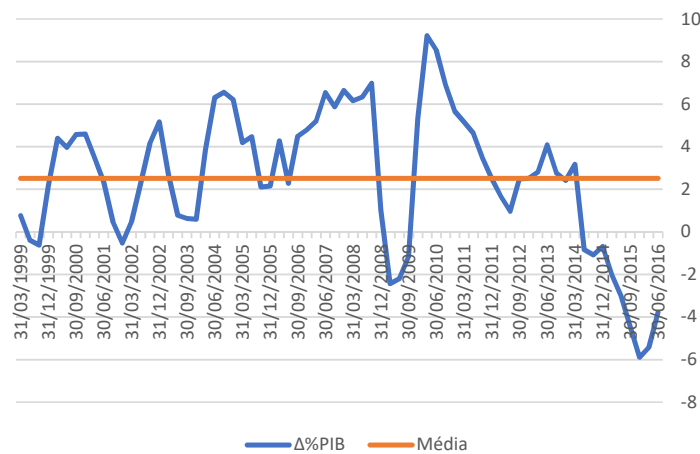


Figura 1 Variação percentual do produto interno bruto (PIB) por trimestre em relação ao mesmo trimestre do anterior – 2000 a 2015

Fonte: Bloomberg®, 2016.

Portanto, o período analisado é marcado tanto por redução e crescimento do PIB, formando, assim, as flutuações que dão origem aos ciclos econômicos ocorridos no Brasil.

3.2. Variáveis da Pesquisa

Os ciclos econômicos foram divididos em quatro fases (expansão, recessão, contração e recuperação) identificadas conforme Schumpeter (1939). A média das variações reais do PIB foi tratada como tendência ao equilíbrio, da qual, a partir dela, foram segregadas as fases de expansão e recessão das fases de contração e recuperação. Dois trimestres antes e após o período

de estudo foram adicionados para possibilitar a análise completa do período estudado.

Então, partindo da expansão, o PIB varia positivamente e acima da média. Na recessão, continua a haver crescimento acima da média, contudo com variações negativas. Na contração, a economia caminha para uma recessão – contração da economia por dois ou mais trimestres consecutivos –, as variações do PIB são negativas e abaixo da média, contudo, é na recuperação que a economia volta a crescer com variações positivas do PIB real, mas ainda abaixo da tendência de equilíbrio, até a fase seguinte, a qual dará início a um novo ciclo a partir da fase de expansão. A classificação das fases está demonstrada na Figura 2.

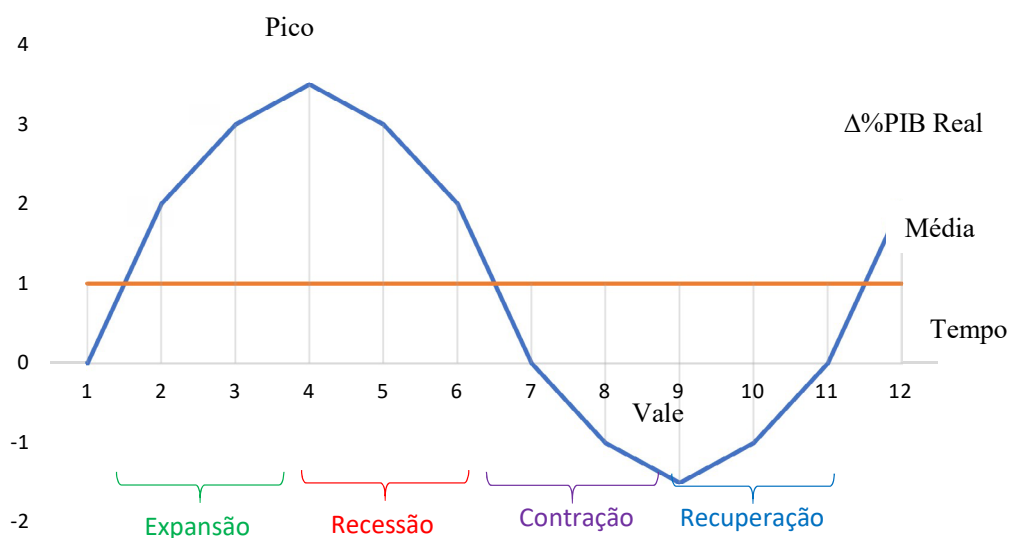


Figura 2 Fases de um ciclo econômico segundo Schumpeter (1939)

PIB = produto interno bruto.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Para definir os períodos de picos e vales, esta pesquisa utilizou o mesmo algoritmo aplicado por Claessens, Kose e Terrones (2012), que procura máximos e mínimos de

$$[(y_t - y_{t-2}) > 0, (y_t - y_{t-1}) > 0] \text{ e } [(y_{t+2} - y_t) < 0, (y_{t+1} - y_t) < 0] \quad 1$$

Consequentemente, o vale em uma série de tempo ocorre se

$$[(y_t - y_{t-2}) < 0, (y_t - y_{t-1}) < 0] \text{ e } [(y_{t+2} - y_t) > 0, (y_{t+1} - y_t) > 0] \quad 2$$

Sendo assim, um pico é marcado por ao menos dois períodos consecutivos de crescimento do PIB seguido de dois períodos de redução. Em contrapartida, um vale consiste em pelo menos dois períodos seguidos de redução do PIB, acompanhados de dois períodos de crescimento ininterruptos. Por fim, cada fase foi identificada por meio de variáveis *dummies*, indicando os períodos de expansão (EXP), recessão (RECES), contração (CONT) e recuperação (RECUP).

Devido ao espaço temporal deste estudo, o gerenciamento de resultados foi medido em bases anuais. Contudo, as variações dos ciclos econômicos foram analisadas trimestralmente para que não houvesse perda de informação. Sendo assim, as fases dos ciclos foram

uma série ao longo de um determinado período de tempo. Especificamente, um pico em uma série de tempo ocorre no momento t , dada a variação do PIB (y) se

incluídas nos modelos de detecção de EM, considerando a fase do ciclo do final do ano em análise.

3.3. Estimação do Comportamento Anormal do REM e dos *Accruals*

O REM foi calculado por meio dos modelos propostos por Roychowdhury (2006), que mensura os níveis normais de atividades de uma empresa para, então, encontrar seu comportamento anormal por meio do erro de estimação. Sendo assim, foram encontrados os comportamentos anormais dos custos de produção e das despesas operacionais de acordo com as equações 3 e 4, respectivamente.

$$Prod_{it} = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \hat{\beta}_1 (R_{it}) + \hat{\beta}_2 (\Delta R_{it}) + \hat{\beta}_3 (\Delta R_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad 3$$

$$Desp_{it} = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \hat{\beta}_1 (R_{it-1}) + \varepsilon_{it} \quad 4$$

em que $Prod_{it}$ são os custos de produção da empresa i no período t , A_{t-1} é o ativo total da empresa i do período $t-1$, R_{it} são as receitas líquidas da empresa i no período t , ΔR_{it} é a variação das receitas líquidas da empresa i do período $t-1$ para o período t , ΔR_{it-1} é a variação das receitas líquidas da empresa i do período $t-2$ para o período $t-1$, $Desp_{it}$ são as despesas com vendas gerais e administrativas da empresa i no período t , R_{it-1} são as receitas líquidas da empresa i no período $t-1$, todas ponderadas pelos ativos totais no final do período $t-1$, ε_{it} é o termo de erro da regressão e α , β 's são os coeficientes estimados da regressão.

O REM corresponde aos erros de estimação dos custos de produção e das despesas operacionais, obtidos conforme Roychowdhury (2006), tratado na análise dos resultados por meio da soma do comportamento anormal dos custos de produção (Ab_Prod_{it}) e das despesas operacionais (Ab_Desp_{it}) (multiplicado por -1). Por apresentarem sinais esperados diferentes em seus resíduos, tal multiplicação serve para indicar que firmas com maiores valores para REM_{it} usam das decisões operacionais a fim de apresentar resultados maiores do

que o seu real valor (Cohen & Zarowin, 2010). Sendo assim, REM_{it} foi calculado conforme a Equação 5.

$$REM_{it} = Ab_Prod_{it} + (-1 * Ab_Desp_{it}) \quad 5$$

Cabe destacar que, assim como Zang (2012), este estudo não utilizou a estimação do comportamento do fluxo de caixa operacional, pois, segundo a autora, o efeito líquido da manipulação das decisões operacionais sob o fluxo de caixa é ambíguo por ser afetado em direções diferentes. Por exemplo, o desconto nos preços de venda e a superprodução diminuem o fluxo de caixa das atividades operacionais, ao passo que a redução das despesas discricionárias provoca aumento nesse fluxo.

Os *accruals* discricionários foram estimados pelo modelo proposto por Paulo (2007), também utilizado em outros estudos aplicados no mercado brasileiro, tais como, em Mota, Silva, Oliveira e Paulo (2017). Essa metodologia foi escolhida por reduzir alguns problemas apontados nas pesquisas sobre o tema no tocante à correlação entre os

accruals, o fluxo de caixa operacional e o resultado contábil, o nível de conservadorismo, a reversão dos *accruals* e, ainda, por controlar o impacto do REM nas estimações dos *accruals* totais das firmas (Paulo, 2007). Como teste de robustez, também foi utilizado um modelo em que não houvesse o controle para REM na estimação dos *accruals* totais. Nesse caso, utilizou-se do modelo Pae (2005) aplicado no mercado brasileiro em estudos como, por exemplo, o de Domingos, Ponte, Paulo e Alencar (2017).

Foi necessário incluir no modelo Paulo (2007) a variável com informações sobre o intangível, presente

nas demonstrações contábeis brasileiras somente a partir de 2007. O ativo diferido também está presente somente até esse mesmo ano, com raras exceções, pois inicia-se no Brasil o processo de adoção das normas internacionais de contabilidade. Após testes de robustez, a fim de analisar como essa variável comporia o modelo, se individualmente ou somada aos ativos diferidos, verificou-se que essa última alternativa apresentou melhor ajuste ao modelo. Então, os modelos Pae (2005) e Paulo (2007) foram utilizados na presente pesquisa como descritos nas equações 6 e 7.

Modelo Paulo (2007)

$$TA_{it} = \hat{\alpha} + \hat{\beta}_{1i}R_{it} + \hat{\beta}_{2i}AI_{it} + \hat{\beta}_{3i}IntDif_{it} + \hat{\beta}_{4i}E_{it} + \hat{\beta}_{5i}E_{it}^2 + \hat{\beta}_{6i}\Delta E_{it-1} + \hat{\beta}_{7i}D\Delta E_{it-1} + \hat{\beta}_{8i}\Delta E_{it-1} * D\Delta E_{it-1} + \hat{\beta}_{9i}FCO_{it-1} + \hat{\beta}_{10i}TA_{it-1} + \hat{\gamma}_1Ab_Prod_{it} + \hat{\gamma}_2Ab_Desp_{it} + \varepsilon_{it} \quad [6]$$

Modelo Pae (2005)

$$TA_{it} = \hat{\alpha} \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \hat{\beta}_{1i}\Delta R_{it} + \hat{\beta}_{2i}AI_{it} + \hat{\lambda}_{1i}FCO_{it} + \hat{\lambda}_{2i}FCO_{it-1} + \hat{\lambda}_{3i}TA_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad [7]$$

em que TA_{it} são os *accruals* totais da empresa i no período t , R_{it} são as receitas das vendas líquidas da empresa i no período t , ΔR_{it} é a variação das receitas das vendas líquidas da empresa i no período t , AI_{it} é o ativo imobilizado da empresa i no final do período t , $IntDif_{it}$ é o ativo diferido somando ao intangível da empresa i no final do período t , E_{it} é o resultado contábil da empresa i no período t , todos ponderados pelos ativos totais no final do período $t-1$. ΔE_{it-1} é a variação no lucro líquido contábil da empresa i do ano $t-2$ para o ano $t-1$ ponderada pelo valor do ativo total no início do ano $t-2$, $D\Delta E_{it-1}$ é uma variável *dummy* para existência de variação negativa no lucro líquido contábil da empresa i do ano $t-2$ para o ano $t-1$, assumindo

valor 1 se $\Delta Res_{it-1} < 0$, e 0 caso contrário, FCO_{it} é o fluxo de caixa operacional da empresa i no final do período t ponderado pelos ativos totais no final do período $t-1$, FCO_{it-1} é o fluxo de caixa operacional da empresa i no final do período $t-1$ ponderado pelos ativos totais no final do período $t-2$, Ab_Prod e Ab_Desp_{it} são os resíduos das equações 3 e 4, TA_{it-1} são os *accruals* totais da empresa i no período $t-1$ ponderados pelos ativos totais do final do período $t-2$, ε_{it} é o termo de erro da regressão e α , β 's são os coeficientes estimados da regressão.

A variável dependente, *accruals* totais, foi obtida conforme Paulo (2007), calculada como descrita na equação 8.

$$TA_{it} = [(\Delta AC_{it} - \Delta Disp_{it}) - (\Delta PC_{it} - \Delta EmpCP_{it}) - Depr_{it}] / A_{it-1} \quad [8]$$

em que TA_{it} são os *accruals* totais da empresa i no período t , ΔAC_{it} é a variação do ativo circulante da empresa i no final do período $t-1$ para o final do período t , $\Delta Disp_{it}$ é a variação do disponível da empresa i no final do período $t-1$ para o final do período t , ΔPC_{it} é a variação do passivo circulante da empresa i no final do período $t-1$ para o final do período t , $\Delta EmpCP_{it}$ é a variação dos empréstimos e financiamentos de curto prazo da empresa i no final do período $t-1$ para o final do período t , $Depr_{it}$ é a variação das depreciações e amortizações da empresa i no final do período $t-1$ para o final do período t e A_{it-1} são os ativos totais da empresa i no final do período $t-1$.

3.4. Modelo das Regressões

Os modelos definidos para alcançar o objetivo da pesquisa tomaram por base o modelo geral de detecção do EM descrito por McNichols e Wilson (1988), conforme a Equação 9.

$$DAcc_t = \alpha + \beta(PART)_t + \varepsilon_t \quad [9]$$

em que $DAcc_t$ são os *accruals* discricionários da firma i no período t , $PART_t$ são os fatores relacionados ao gerenciamento de resultados e ε_t é o termo de erro.

O modelo geral foi adaptado neste estudo para as duas estratégias de gerenciamento de resultados contábeis, AEM e REM. Além disso, foram adicionadas as variáveis

$$EM_{it} = \alpha + \beta_{1i}Ciclo_t + \beta_{2i}\Delta\%PIB_t + \beta_{3i}Tam_{it} + \beta_{4i}ROA_{it} + \beta_{5i}Alav_{it} + \beta_{6i}IFRS_t + \varepsilon_{it} \quad 10$$

em que a variável dependente, EM_{it} , representa as duas *proxies* para os dois tipos de gerenciamento de resultados utilizadas na pesquisa, gerenciamento de resultados por meio de atividades reais (*REM*) e gerenciamento de resultados por meio de accruals (*DAcc*).

Isso foi necessário para identificar o impacto do ambiente econômico em cada uma das estratégias de EM. A variável $Ciclo_t$ representa cada fase do ciclo econômico que a economia do país está vivenciando no período t , obtidas conforme explicitado no item 3.2. As seguintes variáveis de controle foram obtidas com base na literatura: representa a variação percentual do PIB acumulado do ano em relação ao mesmo período do ano anterior; Tam_{it} é o tamanho da companhia medido pelo logaritmo natural do ativo total da empresa i no ano t ; ROA_{it} é o lucro antes de itens extraordinários da empresa i no período t ponderado pelos ativos totais no final do período $t-1$; $Alav_{it}$ é o total das dívidas de curto e longo prazos da empresa i no ano t ponderado pelos ativos totais no final do período $t-1$ e POS_{IFRS} é uma variável *dummy*, sendo 1 para informações contábeis após a convergência total das normas de contabilidade para as *International Financial Reporting Standards* (IFRS) por país.

Cohen e Zarowin (2007) relatam que as *proxies* utilizadas na detecção do gerenciamento de resultados podem ser contagiadas pela flutuação da atividade econômica; sendo assim, os autores incluíram nos seus modelos a variação do PIB de forma a controlar esse efeito. Diante da correlação encontrada entre as fases dos ciclos econômicos e a $\Delta\%PIB_{it}$, foram executados testes VIF (*variance inflation factor*) para multicolinearidade. Os resultados indicam não haver problemas na inclusão das variáveis aos modelos, tendo em vista o baixo valor encontrado para os testes de cada regressão, com valor máximo de 1,59.

A variável tamanho (Tam_{it}) está relacionada ao porte da empresa, sendo utilizada em diversos estudos nacionais e internacionais. Por exemplo, para Watts e Zimmerman (1990), as empresas de maior porte estão mais expostas ao mercado investidor, e isso provoca um desestímulo para a prática de gerenciamento de resultados frente ao custo político resultante dessa prática. No Brasil, alguns trabalhos encontraram relação significativa entre os *accruals* discricionários e o tamanho da empresa (Ardison, Martinez & Galdi, 2012; Barros, Menezes, Colauto & Teodoro, 2014).

dummies, separadamente, representando cada fase dos ciclos econômicos, e ainda, algumas variáveis de controle, conforme descritas na Equação 10.

Como medida de desempenho das empresas, esta pesquisa utilizou o retorno sobre o ativo (ROA_{it}), pois, como encontrado em estudos prévios, por meio do gerenciamento de resultados é possível aumentar ou reduzir o lucro contábil. No Brasil, Barros, Soares e Lima (2013) e Joia e Nakao (2014) apontaram haver relação negativa com os *accruals* discricionários. Uma explicação para essa relação deve-se à natureza dessa variável, que depende do lucro; por conseguinte, as acumulações (ou *accruals*) de um período podem ser revertidas no período seguinte, podendo aumentar ou reduzir o resultado de uma empresa.

Defond e Jiambalvo (1994) e Minton e Schrand (1999) argumentam que as empresas têm incentivos para influenciar itens discricionários da contabilidade, quer para evitar a violação das obrigações contratuais ou para evitar efeitos adversos sobre a classificação de suas dívidas. Nesse sentido, diversas pesquisas incluem a variável alavancagem ($Alav_{it}$), que relaciona as dívidas de curto e longo prazos e o total dos ativos (Bekiris & Doukakis, 2011; Gu, Lee & Rosett, 2005). No Brasil, essa relação entre gerenciamento de resultados e alavancagem também se apresentou significativa, como, por exemplo, nos estudos de Ardison et al. (2012), Barros et al. (2014) e Joia e Nakao (2014).

Outro aspecto controlado refere-se ao período de adoção das IFRS. No Brasil, a promulgação da Lei n. 11.638/2007, de 28 de dezembro de 2007, possibilitou que o Brasil adotasse as IFRS e, a partir de 2010, todas as companhias abertas foram obrigadas a publicar seus relatórios contábeis segundo esse padrão. Pesquisas realizadas no mercado brasileiro foram inconclusivas em relação às alterações no nível de gerenciamento de resultados (Grecco, 2013; Joia & Nakao, 2014).

Com o intuito de verificar a existência ou não de *trade-off* entre as estratégias de gerenciamento de resultados por meio de *accruals* e de gerenciamento de resultados por meio de atividades reais, este estudo fundamenta-se no modelo proposto por Zang (2012), o qual inclui, no modelo com *accruals*, como variável dependente, os resíduos da regressão do modelo descrito na Equação 10, tendo REM como variável explicada ($Unexp_REM_{it}$). Segundo Zang (2012), o nível de *accruals* é ajustado em função do nível de REM. Portanto, a Equação 11 descreve o modelo utilizado para verificar a existência do *trade-off* entre as estratégias de EM.

$$DAcc_{it} = \alpha + \beta_{1i}Ciclo_{it} + \beta_{2i}Unexp_REM_{it} + \beta_{3i}\Delta PIB_{it} + \beta_{4i}Tam_{it} + \beta_{5i}ROA_{it} + \beta_{6i}Alav_{it} + \beta_{7i}IFRS_t + \varepsilon_{it}$$

11

Assim, espera-se um sinal negativo e significativo para variável $Unexp_REM_{it}$, o que indica uma substituição de estratégias de EM; caso contrário, se o sinal for positivo

e significante, ocorre a complementariedade entre as duas estratégias.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1. Análise Descritiva

A Tabela 2 apresenta a estatística descritiva das *proxies* de gerenciamento de resultados contábeis utilizadas nesta pesquisa segregadas por fase do ciclo econômico.

Tabela 2

Estatística descritiva e teste de normalidade das variáveis da pesquisa de 2000 a 2015

	n	Média	Mediana	Desvio padrão	Mín.	Máx.	Shapiro-Francia	
							Coef.	p-valor
Expansão								
$DAcc_{it}$ (Paulo)	643	0,0074	0,0000	0,1334	-0,3157	0,4510	0,9361	0,000
$DAcc_{it}$ (Pae)	643	0,0092	-0,0007	0,1611	-0,4488	0,5742	0,9141	0,000
Ab_Prod_{it}	643	-0,0094	0,0017	0,1252	-0,4184	0,3452	0,9654	0,000
Ab_Desp_{it}	643	0,0014	-0,0205	0,1212	-0,2771	0,4776	0,9131	0,000
REM_{it}	643	-0,0100	0,0201	0,2222	-0,7841	0,5442	0,9366	0,000
Recessão								
$DAcc_{it}$ (Paulo)	301	0,0000	-0,0028	0,1130	-0,3157	0,4510	0,9488	0,000
$DAcc_{it}$ (Pae)	301	0,0036	0,0075	0,1381	-0,4488	0,5742	0,9056	0,000
Ab_Prod_{it}	301	0,0008	0,0129	0,1220	-0,4184	0,3452	0,9586	0,000
Ab_Desp_{it}	301	0,0021	-0,0170	0,1173	-0,2771	0,4776	0,8929	0,000
REM_{it}	301	-0,0010	0,0312	0,2158	-0,7841	0,5442	0,9165	0,000
Contração								
$DAcc_{it}$ (Paulo)	1.237	-0,0009	-0,0042	0,1084	-0,3157	0,4510	0,9336	0,000
$DAcc_{it}$ (Pae)	1.237	-0,0054	-0,0009	0,1299	-0,4488	0,5742	0,9096	0,000
Ab_Prod_{it}	1.237	0,0039	0,0161	0,1251	-0,4184	0,3452	0,9526	0,000
Ab_Desp_{it}	1.237	-0,0011	-0,0217	0,1191	-0,2771	0,4776	0,9050	0,000
REM_{it}	1.237	0,0061	0,0433	0,2223	-0,7841	0,5442	0,9324	0,000
Recuperação								
$DAcc_{it}$ (Paulo)	320	-0,0147	-0,0081	0,1016	-0,3157	0,4217	0,9474	0,000
$DAcc_{it}$ (Pae)	320	-0,0220	-0,0108	0,1221	-0,4488	0,5742	0,9104	0,000
Ab_Prod_{it}	320	0,0043	0,0127	0,1320	-0,4184	0,3452	0,9562	0,000
Ab_Desp_{it}	320	-0,0026	-0,0234	0,1277	-0,2771	0,4776	0,9003	0,000
REM_{it}	320	0,0077	0,0307	0,2344	-0,7841	0,5442	0,9397	0,000

Nota: as variáveis estão descritas no texto.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A variável $DAcc_{it}$, estimada tanto pelo modelo Pae (2005) quanto pelo modelo Paulo (2007), em média apresentou sinais semelhantes em todas as quatro fases dos ciclos econômicos, positivos nas fases de expansão e recessão, indicando maior magnitude de *accruals* positivos. Em contrapartida, os sinais negativos nas fases de contração e recuperação, em média indicam maior magnitude de valores negativos. Ou seja, há indícios de que os gestores gerenciam seus resultados para cima nas fases de expansão e recessão econômica e gerenciam para baixo na contração e recuperação, por meio dos *accruals*.

A *proxy* para gerenciamento das decisões operacionais, REM_{it} , em média, apresentou sinais contrários aos encontrados em $DAcc_{it}$, nesse caso negativo para as fases de expansão e recessão, indicando menores níveis de REM_{it} nessas fases. Os sinais positivos para contração e recuperação apontam maior uso dessa estratégia pelos gestores nessas fases. Os sinais contrários entre $DAcc_{it}$ e REM_{it} entre as fases pode indicar a *trade-off* na escolha da estratégia utilizada pelos gestores, a depender da fase do ciclo econômico. Nas demais fases, os sinais são contrários de Ab_Desp_{it} e Ab_Prod_{it} , indicando, em média, que ambas

as estratégias agem a favor do sinal de REM_{it} .

A Tabela 3 apresenta a matriz das correlações de Spearman (não paramétrico) e de Pearson (paramétrico) das variáveis utilizadas nas regressões que respondem aos problemas desta pesquisa. Contudo, como o teste de normalidade Shapiro-Francia (Tabela 2) indica que todas as variáveis não apresentam distribuição normal, para fins de análise recomenda-se o uso da correlação não paramétrica de Spearman (Levin & Fox, 2004).

Da análise da correlação entre as variáveis do estudo, destaca-se a forte correlação ($> 0,7$) entre $DAcc_{it}$, estimada pelos modelos Pae (2005) e Paulo (2007), como já era esperado, por ambas tratarem dos *accruals* discricionários estimados por modelos diferentes. Contudo, a relação delas com REM_{it} é positiva para o modelo Paulo (2007) e negativa em relação ao outro modelo. A explicação encontra-se no fato de o modelo Paulo (2007) já controlar, na estimação dos resíduos, o efeito do REM nos *accruals* totais das firmas. As variáveis Ab_Prod_{it} e Ab_Desp_{it} também apresentaram forte correlação com REM_{it} , tendo em vista que ambas são usadas para o cálculo dessa *proxy*.

Tabela 3

Matriz de correlação de Spearman (parte de baixo do triângulo) e de Pearson (parte de cima do triângulo)

	$DAcc_{it}$ (Paulo)	$DAcc_{it}$ (Pae)	Ab_Prod_{it}	Ab_Desp_{it}	REM_{it}	Tam_{it}	ROA_{it}	$Alav_{it}$	$IFRS_t$	$\Delta\%PIB_{it}$	EXP_{it}	$RECES_{it}$	$CONT_{it}$	$RECUP_{it}$
$DAcc_{it}$ (Paulo)	1	0,840	0,009	-0,014	0,006	-0,008	0,016	0,029	-0,022	0,048	0,040	0,001	-0,004	-0,048
$DAcc_{it}$ (Pae)	0,7647	1	-0,112	0,045	-0,091	0,086	0,224	-0,068	-0,022	0,057	0,050	0,017	-0,019	-0,053
Ab_Prod_{it}	0,0307	-0,0971	1	-0,666	0,912	-0,007	-0,308	0,119	0,080	-0,045	-0,045	0,002	0,029	0,013
Ab_Desp_{it}	-0,0352	0,0321	-0,6057	1	-0,906	-0,050	-0,045	-0,110	-0,052	0,026	0,008	0,007	-0,007	-0,007
REM_{it}	0,0318	-0,0766	0,8930	-0,8672	1	0,023	-0,142	0,128	0,073	-0,043	-0,030	-0,004	0,021	0,011
Tam_{it}	0,0013	0,0933	-0,0221	-0,0589	0,0065	1	0,309	0,019	0,173	-0,069	-0,089	0,000	0,067	0,016
ROA_{it}	-0,0180	0,2007	-0,4128	0,0224	-0,2468	0,1967	1	-0,405	-0,078	0,122	0,046	0,054	-0,086	0,016
$Alav_{it}$	0,0468	-0,0420	0,1139	-0,1176	0,1165	0,2435	-0,2553	1	0,049	-0,074	-0,043	-0,026	0,059	-0,008
$IFRS_t$	-0,0355	-0,0209	0,1083	-0,0782	0,1058	0,1775	-0,1152	0,0650	1	-0,407	-0,595	0,105	0,388	0,096
$\Delta\%PIB_{it}$	0,0326	0,0495	-0,0475	0,0218	-0,0420	-0,0456	0,1408	-0,0652	-0,3202	1	0,538	0,390	-0,732	0,012
EXP_{it}	0,0284	0,0327	-0,0576	0,0213	-0,0466	-0,0913	0,0645	-0,0515	-0,5951	0,5677	1	-0,218	-0,582	-0,225
$RECES_{it}$	0,0088	0,0379	-0,0045	0,0143	-0,0090	-0,0002	0,0728	-0,0237	0,1051	0,4915	-0,2176	1	-0,366	-0,142
$CONT_{it}$	-0,0068	-0,0174	0,0430	-0,0190	0,0389	0,0682	-0,1071	0,0639	0,3876	-0,8137	-0,5820	-0,3659	1	-0,379
$RECUP_{it}$	-0,0357	-0,0536	0,0153	-0,0135	0,0114	0,0176	0,0049	-0,0051	0,0961	-0,0037	-0,2253	-0,1417	-0,3789	1

Nota: as variáveis estão descritas no texto.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Das variáveis de controle incluídas nos modelos e considerando a correlação de Spearman, pode-se notar que apenas $Alav_{it}$ e $IFRS_t$ foram significativas para o modelo Paulo (2007). Em relação ao modelo Pae (2005), além da alavancagem, Tam_{it} e ROA_{it} também foram significativas. Quanto ao gerenciamento por meio das decisões operacionais, ROA_{it} , $Alav_{it}$ e $IFRS_t$ foram significativas. Portanto, espera-se que a adição dessas variáveis aos modelos possa controlar o efeito no gerenciamento de

resultados contábeis por essas características das firmas.

Sobre as fases dos ciclos econômicos e o gerenciamento de resultados, observa-se correlação negativa significativa entre a fase de recuperação e os *accruals* estimados pelos dois modelos. As fases de expansão e recessão têm correlação positiva significativa com os *accruals* discricionários com base no modelo Pae (2005). As fases dos ciclos econômicos expansão e contração também foram significativas para REM .

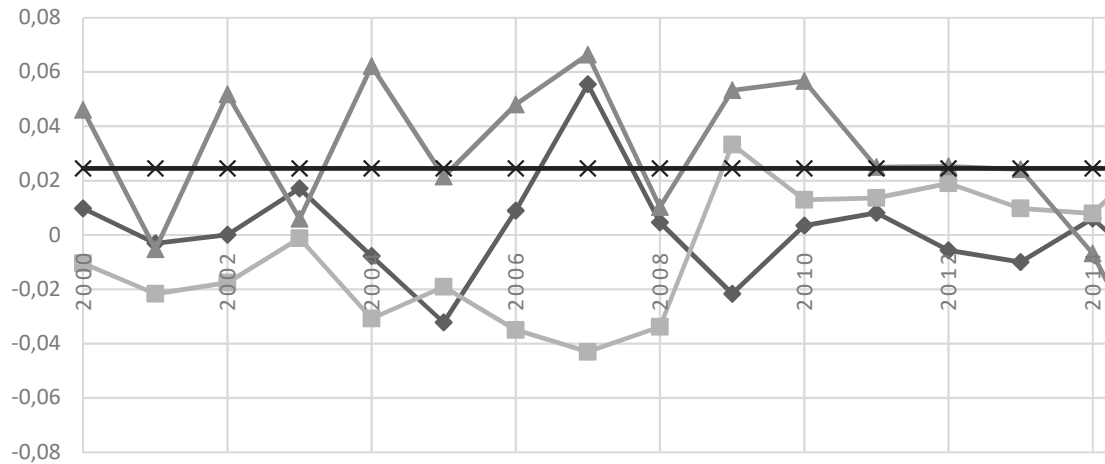


Figura 3 Comportamento das proxies de gerenciamento de resultados entre 2000 a 2015
 AEM = accruals earnings management; REM = real earnings management; PIB = produto interno bruto.
Fonte: Elaborada pelos autores.

A Figura 3 descreve o comportamento das *proxies* de EM e do PIB do Brasil para o período em análise. A fim de melhorar sua visualização, foram utilizados apenas os *accruals* discricionários obtidos conforme o modelo Paulo (2007), visto que este apresentou forte correlação com o obtido pelo modelo Pae (2005). De acordo com a Figura 3, percebe-se que ambas as estratégias (AEM e REM) caminham juntas de 2000 até 2005, quando começa a relação inversa entre as duas estratégias de EM. Essas duas estratégias voltam a apresentar relação positiva no final do período de 2012 até 2013, ano em que a relação entre os níveis de gerenciamento de resultados inverte-se novamente. Este último fato acontece justamente quando a economia brasileira começa a desaquecer, com seguidos crescimentos negativos do PIB e abaixo da média em análise, período esse classificado, conforme Schumpeter (1939), por contração. Contudo, essas observações são baseadas apenas na análise gráfica e considerou-se apenas as variações do PIB, base da classificação das fases dos ciclos econômicos, foco deste estudo. Sendo assim, análises mais robustas são apresentadas nas seções seguintes.

4.2. Análise do Gerenciamento de Resultados nas Fases dos Ciclos Econômicos

A fim de verificar a significância das variáveis referentes às fases dos ciclos econômicos em relação ao AEM e REM, realizou-se a análise de dados em painel desbalanceado. Inicialmente, analisou-se qual modelo mais se adaptava aos dados, se com efeitos aleatórios,

fixos ou *pooled ordinary least squares* (POLS). Para todas as regressões utilizadas para estimar o comportamento anormal das variáveis relacionadas com o EM, foram realizados os testes de Breusch-Pagan, que verificam a adequação do modelo POLS em relação ao modelo de efeitos aleatórios; nesse caso, os resultados apontaram que o modelo POLS não é o mais adequado. O teste de Hausman verifica se o modelo de efeitos aleatórios oferece estimativas dos parâmetros mais consistentes em relação aos modelos de efeitos fixos, sendo assim, os resultados também rejeitaram a hipótese nula, ou seja, o modelo de efeitos aleatórios não se adequa melhor aos dados em relação ao painel de efeitos fixos. Por fim, os testes de Chow também rejeitaram a hipótese nula, confirmando a adequação do modelo de efeitos fixos aos dados. Esse procedimento foi realizado para todas as equações e os resultados foram idênticos.

Os testes estatísticos dos modelos indicam que todos rejeitam a hipótese nula de normalidade por meio do teste de *Jarque-Bera*. Contudo, conforme a teoria do limite central, Wooldridge (2014) afirma que, em amostras grandes, o pressuposto de normalidade pode ser relaxado. Os testes de Wald e Wooldridge também evidenciaram a presença de heteroscedasticidade e autocorrelação, respectivamente, em praticamente todos os modelos. Com objetivo de corrigir seus efeitos nas regressões, os modelos foram estimados com erros padrão robustos ou clusterizados, quando fosse o caso.

A Tabela 4 apresenta os resultados das regressões referentes à relação entre o ambiente econômico e o AEM pelos modelos Pae (2005) e Paulo (2007).

Tabela 4

Relação entre os ciclos econômicos e AEM – 2000 a 2015

Fase	Expansão		Recessão		Contração		Recuperação		
	Variáveis	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
Painel A – Modelo Paulo (2007)									
$Ciclo_{it}$		0,005	0,68	0,006	-0,68	0,014**	2,21	-0,015***	-2,55
$\Delta\%PIB_{it}$		0,001**	1,97	0,002**	2,46	0,003***	3,55	0,002**	2,50
Tam_{it}		0,000	0,08	0,001	0,08	0,001	0,14	0,001	0,10
ROA_{it}		0,051	1,16	0,051	1,14	0,048	1,07	0,050	1,14
$Alav_{it}$		0,005	0,16	0,005	0,16	0,004	0,14	0,004	0,15
$IFRS_t$		-0,006	-0,71	-0,006	-0,86	-0,009	-1,40	-0,007	-0,96
_cons		-0,009	-0,19	-0,008	-0,17	-0,019	-0,41	-0,006	-0,14
R ²		0,008		0,008		0,010		0,010	
Observações (n)		2.501		2.501		2.501		2.501	
Painel B – Modelo Pae (2005)									
$Ciclo_{it}$		0,014	1,61	-0,004	-0,45	0,013*	1,74	-0,023***	-3,69
$\Delta\%PIB_{it}$		0,001	1,29	0,002**	2,19	0,003***	3,00	0,002**	2,33
Tam_{it}		-0,004	-0,51	-0,003	-0,39	-0,003	-0,37	-0,004	-0,42
ROA_{it}		0,265***	4,49	0,261***	4,43	0,258***	4,38	0,261***	4,45
$Alav_{it}$		0,017	0,46	0,017	0,45	0,017	0,44	0,017	0,45
$IFRS_t$		0,007	0,74	0,001	0,18	-0,001	-0,09	0,003	0,32
_cons		0,009	0,15	0,006	0,11	-0,003	-0,06	0,010	0,17
R ²		0,043		0,042		0,043		0,045	
Observações (n)		2.501		2.501		2.501		2.501	

Nota: as variáveis estão descritas no texto.

AEM = accruals earnings management.

*, **, *** = significante ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Em geral, os resultados da Tabela 4 mostram um baixo poder de explicação das variações dos *accruals* estimados por ambos os modelos, e somente algumas variáveis dos modelos apresentaram-se significativas.

Sobre a relação entre EM e as fases dos ciclos econômicos, verifica-se que, durante a fase de contração, as empresas envolvem-se em manipulação dos resultados, aumentando o nível de *accruals* discricionários, uma vez que a variável $Ciclo_{it}$ apresentou sinal positivo e significativo estatisticamente a 10 e a 5% nessa fase, pelos modelos Pae (2005) e Paulo (2007), respectivamente. Nessa fase, a economia apresenta seguidas variações negativas do PIB, inclusive abaixo da média, ou seja, nesse período de forte desaquecimento da economia, as firmas aumentam o nível de gerenciamento por meio de *accruals*. Os coeficientes da variável $CONT_{it}$ (contração) para os modelos Pae (2005) e Paulo (2007) foram, respectivamente, 0,013 e 0,014, indicando que ocorreu

uma variação positiva dos *accruals* discricionários nessa fase, em média 1,3 e 1,4% maior do que em relação às demais fases.

Já no período de recuperação, há indícios de que os gestores reduzem o nível dos *accruals* discricionários, pois a variável $Ciclo_{it}$ foi negativa e significativa para essa fase, a 1% para ambos os modelos utilizados. Ou seja, no momento em que a economia começa a sair de consecutivas quedas no crescimento do PIB, as firmas podem estar reduzindo os níveis de *accruals* como forma de lidar com essa fase em que a economia está passando. Nessa fase, os coeficientes da variável $RECUP_{it}$ para os modelos Pae (2005) e Paulo (2007) foram, respectivamente, -0,023 e -0,015, indicando que ocorreu variação negativa dos *accruals* discricionários, em média 2,3 e 1,5% menor do que em relação às demais fases.

A Tabela 5 apresenta os resultados da relação entre REM e o ambiente econômico.

Tabela 5

Relação entre os ciclos econômicos e REM – 2000 a 2015

Fase do ciclo	Expansão		Recessão		Contração		Recuperação	
	REM		REM		REM		REM	
Variáveis	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
$Ciclo_{it}$	0,017	2,73	-0,013**	-2,04	-0,014***	-2,88	0,008	1,48
$\Delta\%PIB_{it}$	-0,003***	-2,77	-0,001	-1,34	-0,003***	-3,60	-0,002***	-2,26
Tam_{it}	0,034***	3,00	0,035***	3,06	0,036***	3,18	0,036***	3,18
ROA_{it}	0,031	0,48	0,027	0,41	0,026	0,41	0,024	0,37
$Alav_{it}$	-0,001	-0,03	-0,002	-0,04	-0,002	-0,04	-0,002	-0,04
$IFRS_t$	0,022**	1,96	0,021*	1,57	0,016	1,45	0,013	1,24
_cons	-0,253***	-3,20	-0,253***	-3,19	-0,250***	-3,17	-0,261***	-3,29
R ²	0,062		0,060		0,061		0,060	
Observações (n)	2.501		2.501		2.501		2.501	

Nota: as variáveis estão descritas no texto.

REM = real earnings management.

*, **, *** = significativa ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os resultados da Tabela 5 evidenciam a relação significativa e negativa entre as fases de recessão e contração com o REM_{it} , indicando uma redução do nível dessa estratégia de gerenciamento de resultados, justamente nessa fase em que a economia apresenta variação negativa do crescimento do PIB, após um período de seguidas altas. Ou seja, os gestores parecem ajustar as operações das firmas para lidar com esse período de desaceleração da economia. Para a fase de recessão, a variável $RECES_{it}$ na estimação para o modelo de gerenciamento de atividades reais tem coeficiente negativo de 0,013, indicando que comportamento anormal das atividades operacionais das firmas nessa fase sofre variação negativa, em média de 1,3% em relação às demais fases do ciclo econômico, enquanto na fase de contração ($CONT_{it}$), o comportamento anormal das atividades reais tem redução média de 1,4%.

A inclusão da variação do PIB nos modelos de gerenciamento de resultados serve para captar as flutuações da economia de forma que as *proxies* para AEM e REM reflitam apenas o comportamento discricionário dos gestores na manipulação dos resultados contábeis (Cohen & Zarowin, 2007). Observa-se, na Tabela 4, que a variável $\Delta\%PIB_{it}$ foi positiva e significativa em todas as estimativas, exceto na fase de expansão para AEM mensurados pelo modelo Pae (2005) e na recessão para o comportamento anormal das atividades operacionais (Tabela 5).

Esses resultados apontam que os *accruals* discricionários e o comportamento anormal das atividades reais têm relação com as fases do ciclo econômico, portanto torna-se relevante controlar os efeitos dos ciclos nos estudos sobre

gerenciamento de resultados por *accruals* e/ou atividades operacionais. Adicionalmente, para a amostra desta pesquisa, os resultados sugerem uma variação média dos *accruals* discricionários entre 0,1 e 0,3% para cada 1 ponto percentual de variação do PIB, dependendo da fase do ciclo econômico. Por exemplo, na contração, se ocorresse aumento do PIB em 1%, os *accruals* aumentariam 0,3%. Note que esse achado sugere que parte da variação do comportamento anormal dos *accruals* está relacionada com o ciclo econômico e não com o comportamento discricionário dos gestores.

No que se refere ao gerenciamento por meio das atividades operacionais, a variação do PIB, que é uma *proxy* para desempenho das atividades econômicas, também influencia o volume das atividades reais, sendo que os resultados indicam que a $\Delta\%PIB$ explica entre 0,1 e 0,3% da variação no comportamento anormal das atividades reais das firmas da amostra. Ou seja, como esperado, as atividades operacionais (reais) das firmas são influenciadas por fatores macroeconômicos. Assim, como observado no comportamento dos *accruals*, uma parcela da variação das atividades operacionais das firmas também está relacionada ao ambiente macroeconômico, e não somente ao comportamento oportunístico dos gestores.

Em suma, os resultados apresentados evidenciaram um aumento do nível de *accruals* discricionários na fase de contração e uma redução durante a fase de recuperação. Com base nas evidências empíricas apresentadas, não se rejeita a primeira hipótese desta pesquisa, pois os resultados indicam a influência dos ciclos econômicos no comportamento dos níveis de *accruals*.

4.3. Análise do Trade-Off entre as Estratégias de Gerenciamento de Resultados nas Fases dos Ciclos Econômicos

Preliminarmente, compararam-se os volumes dos resíduos do modelo de estimação de *accruals* com os resíduos dos modelos de estimação das atividades

operacionais. Na Tabela 6, observa-se que a variável AEM_{it} tem sinal positivo nas fases de expansão e recessão, enquanto a variável REM_{it} tem sinal negativo nessas fases. Contudo, existe uma inversão de sinais entre as variáveis AEM_{it} e REM_{it} nas fases de contração e recuperação. Isso pode sugerir um trade-off entre as duas estratégias de EM.

Tabela 6

Comparação entre a média de AEM e REM – 2000 a 2015

Fase do ciclo	Modelo	Expansão		Recessão		Contração		Recuperação	
		Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
AEM	Paulo	0,0074	0,1334	0,0000	0,1113	-0,0009	0,1084	-0,0147	0,1016
	Pae	0,0092	0,1611	0,0036	0,1381	-0,0054	0,1299	-0,0220	0,1221
REM		-0,0100	0,2222	-0,010	0,2158	0,0061	0,2223	0,0077	0,2344

AEM = *accruals earnings management*; REM = *real earnings management*.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Adicionalmente, também se observam a inversão dos sinais para as estimações dos coeficientes da variável $Ciclo_{it}$ entre os modelos de AEM_{it} (Tabela 4) e REM_{it} (Tabela 5) ou perda de significância estatística, sumarizada na Tabela 7.

Esses resultados também podem sugerir a confirmação de *trade-off* entre gerenciamento de resultados por *accruals* e por atividades reais.

Tabela 7

Comparação entre os coeficientes para o modelo de AEM e REM – 2000 a 2015

Fase do ciclo	Modelo	Expansão		Recessão		Contração		Recuperação	
		Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
AEM_{it}	Paulo	0,005	0,68	0,006	-0,68	0,014**	2,21	-0,015***	-2,55
	Pae	0,014	1,61	-0,004	-0,45	0,013*	1,74	-0,023***	-3,69
REM_{it}		0,017	2,73	-0,013**	-2,04	-0,014***	-2,88	0,008	1,48

AEM = *accruals earnings management*; REM = *real earnings management*.

*, **, *** = significativa ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os resultados também indicaram a redução do REM no período da recessão e contração. O uso de *accruals* nas fases em que a economia está apresentando variações positivas e a redução do nível de REM quando ela começa a apresentar variações negativas podem ser explicados porque REM é considerado mais caro do que o AEM, pois REM impacta diretamente no fluxo de caixa da firma (Cohen & Zarowin, 2007; Zang, 2012). Ou seja, nas fases de expansão

e recuperação, períodos de crescimento do PIB, os gestores preferem não se envolver com esse tipo de gerenciamento e, ainda, reduzem o nível quando a economia desacelera.

Para maior robustez na análise da hipótese 2 desta pesquisa, a Tabela 8 apresenta as estimações para modelo (Equação 11) que busca capturar o *trade-off* entre as estratégias de gerenciamento de resultados contábeis AEM e REM.

Tabela 8

Análise do trade-off entre AEM e REM nos ciclos econômicos – 2000 a 2015

Fase do ciclo	Painel A – Modelo Paulo (2007)							
	Expansão		Recessão		Contração		Recuperação	
Variáveis	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
$Ciclo_{it}$	0,006	0,72	-0,006	-0,75	0,014**	2,22	-0,015***	-2,51
$Unexp_REM_{it}$	-0,054*	-1,72	-0,054*	-1,71	0,051*	-1,63	-0,052*	-1,65
$\Delta\%PIB_{it}$	0,001*	1,84	0,002**	2,40	0,003***	3,50	0,002**	2,40
Tam_{it}	0,002	0,30	0,002	0,30	0,002	0,35	0,002	0,32
ROA_{it}	0,063	1,42	0,062	1,40	0,059	1,32	0,061	1,39
$Alav_{it}$	0,001	0,03	0,001	0,03	0,006	0,02	0,009	0,03

Tabela 8

Cont.

Painel A – Modelo Paulo (2007)								
Fase do ciclo	Expansão		Recessão		Contração		Recuperação	
Variáveis	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
$IFRS_t$	-0,006	-0,73	-0,007	-0,88	-0,010	-1,44	-0,007	-1,01
$_cons$	-0,018	-0,39	-0,017	-0,37	-0,028	-0,61	-0,016	-0,35
R ²	0,011		0,011		0,012		0,013	
Observações (n)	2.501		2.501		2.501		2.501	
Painel B – Modelo Pae (2005)								
$Ciclo_{it}$	0,014	1,67	-0,005	-0,55	0,013*	1,76	-0,023***	-3,58
$Unexp_REM_{it}$	-0,093**	-2,40	-0,091**	-2,35	-0,089**	-2,29	-0,089**	-2,29
$\Delta\%PIB_{it}$	0,001	1,06	0,002**	2,07	0,003***	2,89	0,002**	2,14
Tam_{it}	-0,002	-0,20	-0,001	-0,09	-0,001	-0,06	-0,001	-0,11
ROA_{it}	0,285***	4,94	0,280***	4,86	0,277***	4,80	0,280***	4,88
$Alav_{it}$	0,011	0,30	0,011	0,29	0,010	0,28	0,011	0,29
$IFRS_t$	0,007	0,66	0,001	0,12	-0,002	-0,19	0,002	0,21
$_cons$	-0,008	-0,13	0,010	-0,17	-0,020	-0,33	-0,007	0,11
R ²	0,049		0,047		0,048		0,051	
Observações (n)	2.501		2.501		2.501		2.501	

Nota: as variáveis estão descritas no texto.

AEM = accruals earnings management; REM = real earnings management.

*, **, *** = significante ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Analisando comparativamente as estimações dos *accruals* discricionários nas quatro fases do ciclo econômico, verifica-se que não houve diferenças significativas nos coeficientes sem ou com controle do REM (tabelas 4 e 5, respectivamente). Somente os R² dos modelos obtiveram uma pequena elevação média de 0,05 para modelo Pae (2005) e de 0,03 para modelo Paulo (2007).

No que tange a análise do *trade-off* entre as estratégias

de EM, os coeficientes da variável $Unexp_REM_{it}$ foram negativos e significantes em todas as fases do ciclo econômico, para ambos os modelos de estimações de *accruals* discricionários (Pae, 2005; Paulo, 2007). Esses resultados sugerem que existe o *trade-off* entre o gerenciamento de resultados por meio de *accruals* e o gerenciamento de resultados por meio de atividades reais; assim, não se pode rejeitar a segunda hipótese de pesquisa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo verificar a influência do ambiente econômico sobre as estratégias de gerenciamento de resultados nas companhias abertas brasileiras. Para atender o propósito da pesquisa, utilizaram-se, como *proxy* do ambiente econômico, as quatro fases dos ciclos econômicos, com base em Schumpeter (1939), e o comportamento anormal dos *accruals* e das atividades operacionais para EM.

Estabeleceu-se, como primeira hipótese de pesquisa, que o gerenciamento de resultados contábeis, por meio dos *accruals*, é influenciado pelos ciclos econômicos. Os resultados encontrados indicam que não foi possível rejeitar a hipótese, uma vez que evidenciaram que os gestores aumentam o nível dos *accruals* na fase da contração, ou seja, justamente no momento de desaquecimento econômico, e reduzem na recuperação. Ao considerar o nível de *accruals* das firmas uma das medidas de qualidade da informação

contábil, os achados desta pesquisa estão em linha com os estudos que demonstraram piora na qualidade do lucro em períodos de crise (Iatridis & Dimitras, 2013; Persakis & Iatridis, 2015; Tahinakis, 2014; Trombetta & Imperatore, 2014), pois Borio (2014) relata que as crises financeiras geralmente são acompanhadas pela fase da recessão do ciclo econômico. Contudo, em seu estudo, o autor considerou apenas as duas fases do ciclo, conforme classificação do NBER. Como esta pesquisa divide a fase de recessão em duas, recessão e contração, não se pode afirmar que o nível de EM piora na fase de recessão.

As evidências também indicaram que, nas fases de recessão e contração, ou seja, quando a economia está desaquecida após um período de seguidos crescimentos positivos do PIB, os gestores reduzem o nível de gerenciamento de resultados por meio das decisões operacionais.

No que se refere ao *trade-off* entre as estratégias de gerenciamento de resultados por meio de *accruals* e por meio das atividades reais, os resultados apontam uma relação inversa entre essas duas práticas discricionárias. Sendo assim, não foi possível rejeitar a segunda hipótese desta pesquisa, que estabelece que o ciclo econômico impacta na escolha das estratégias de EM.

A inclusão da variável referente às flutuações do PIB proporcionou uma melhora no poder de explicação dos modelos, bem como apresentou-se significativa na análise dos ciclos econômicos. Além de indicar a influência do ambiente econômico nos números contábeis das firmas, esse processo permitiu que as variáveis de análise do gerenciamento de resultados representem, de forma significativa, as ações discricionárias dos gestores. Os resultados sugerem que os comportamentos anormais dos *accruals* e das atividades operacionais reais estão relacionados ao ambiente macroeconômico e não somente ao comportamento oportunístico dos gestores. Esse achado implica que os estudos que analisam o gerenciamento de resultados por *accruals* e/ou atividades reais devem controlar a variação do PIB para obter resultados mais robustos.

Os resultados encontrados acrescentam novos conhecimentos em relação ao comportamento do EM diante das flutuações da economia, tais como os estudos em períodos de crises financeiras ou aqueles que utilizaram a classificação binária dos ciclos econômicos.

Esta pesquisa diferencia-se das demais por confirmar a relação entre o gerenciamento dos resultados e as quatro fases do ciclo econômico, bem como por identificar o *trade-off* entre as duas estratégias de gerenciamento em relação ao ambiente econômico. Além disso, no tocante à qualidade das informações contábeis, que pode se modificar a depender da fase do ciclo econômico, os achados apresentados nesta pesquisa podem ser utilizados por investidores e financiadores na tomada de decisões, como, por exemplo, alocação de recursos no mercado de capitais e de créditos; por reguladores na elaboração de normas e seus possíveis efeitos pró-cíclicos; e para demais usuários das informações contábeis na avaliação de desempenho de gestores e de empresas.

Os resultados desta pesquisa limitam-se ao período analisado e, especificamente, ao mercado acionário brasileiro. Por fim, sugere-se verificar os motivos que levam os gestores a escolher umas das estratégias de gerenciamento de resultados em relação às quatro fases dos ciclos econômicos.

REFERÊNCIAS

- Ardison, K. M. M., Martinez, A. L., & Galdi, F. C. (2012). The effect of leverage on earnings management in Brazil. *ASAA - Advances in Scientific and Applied Accounting*, 5(3), 305-324.
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159-178.
- Barros, C. M. E., Soares, R. O., & Lima, G. A. S. de F. (2013). A relação entre governança corporativa e gerenciamento de resultados em empresas brasileiras. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 7(19), 27-39.
- Barros, M. E., Menezes, J. T., Colauto, R. D., & Teodoro, J. D. (2014). Gerenciamento de resultados e alavancagem financeira em empresas brasileiras de capital aberto. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 17(1), 35-55.
- Beaver, W. (1968). The information content of earnings announcements. *Journal of Accounting Research*, 6, 67-92.
- Bekiris, F. V., & Doukakis, L. C. (2011). Corporate governance and accruals earnings management. *Managerial and Decision Economics*, 32(7), 439-456.
- Borio, C. (2014). The financial cycle and macroeconomics: what have we learnt? *Journal of Banking & Finance*, 45(1), 182-198.
- Burns, A. F., & Mitchell, W. C. (1946). *Measuring business cycles*. New York, NY: National Bureau of Economic Research.
- Claessens, S., Kose, M. A., & Terrones, M. E. (2012). How do business and financial cycles interact? *Journal of International Economics*, 87(1), 178-190.
- Cohen, D. A., & Zarowin, P. (2007). Earnings management over the business cycle. *New York University/Stern School of Business*. Recuperado de http://web-docs.stern.nyu.edu/old_web/emplibrary/EM_08_23_07FINAL.pdf.
- Cohen, D. A., & Zarowin, P. (2010). Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics*, 50(1), 2-19.
- Davis-Friday, P. Y., Eng, L. L., & Liu, C. S. (2006). The effects of the Asian crisis, corporate governance and accounting system on the valuation of book value and earnings. *The International Journal of Accounting*, 41(1), 22-40.
- Defond, M. L., & Jiambalvo, J. (1994). Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 17, 145-176.
- Dimitras, A. I., Kyriakou, M. I., & Iatridis, G. (2015). Financial crisis, GDP variation and earnings management in Europe. *Research in International Business and Finance*, 34(C), 338-354.
- Domingos, S. R. M., Ponte, V. M. R., Paulo, E., & Alencar, R. C. de (2017). Gerenciamento de resultados contábeis em oferta pública de ações. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 14(31), 89-107.
- Filip, A., & Raffournier, B. (2014). Financial crisis and earnings management: the European evidence. *The International Journal of Accounting*, 49(4), 455-478.
- Grecco, M. C. (2013). O efeito da convergência brasileira às IFRS no gerenciamento de resultados das empresas abertas

- brasileiras não financeiras. *BBR – Brazilian Business Review*, 10(4), 117-140.
- Gu, Z., Lee, C.-W., & Rosett, J. (2005). What determines the variability of accounting accruals? *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 24(3), 313-334.
- Gunny, K. A. (2010). The relation between earnings management using real activities manipulation and future performance: evidence from meeting earnings benchmarks. *Contemporary Accounting Research*, 27(3), 855-888.
- 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.
- Iatridis, G., & Dimitras, A. I. (2013). Financial crisis and accounting quality: evidence from five European countries. *Advances in Accounting*, 29(1), 154-160.
- Jenkins, D. S., Kane, G. D., & Velury, U. (2009). Earnings conservatism and value relevance across the business cycle. *Journal of Business Finance & Accounting*, 36(9-10), 1041-1058.
- Jiang, H., Habib, A., & Gong, R. (2015). Business cycle and management earnings forecasts. *ABACUS*, 51(2), 279-310.
- Joia, R. M., & Nakao, S. H. (2014). Adoção de IFRS e gerenciamento de resultado nas empresas brasileiras de capital aberto. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 8(1), 22-38.
- Kim, J.-B., & Sohn, B. C. (2013). Real earnings management and cost of capital. *Journal of Accounting and Public Policy*, 32(6), 518-543.
- Knoop, T. A. (2010). *Recessions and depressions: understanding business cycle* (2nd ed.). California: Praeger.
- Kousenidis, D. V., Ladas, A. C., & Negakis, C. I. (2013). The effects of the European debt crisis on earnings quality. *International Review of Financial Analysis*, 30(C), 351-362.
- Lei n. 11.638/2007, de 28 de dezembro de 2007. (2007, 28 de dezembro). Altera e revoga dispositivos da Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei n. 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm.
- Lev, B. (1989). On the usefulness of earnings and earnings research: lessons and directions from two decades of empirical research. *Journal of Accounting Research, Current Studies on the Information Content of Accounting Earnings*, 27(1989), 153-192.
- Levin, J., & Fox, J. A. (2004). *Estatística para ciências humanas*. São Paulo, SP: Prentice Hall.
- McNichols, M. F., & Wilson, G. P. (1988). Evidence of earnings management from the provision for bad debts. *Journal of Accounting Research*, 26, 1-31.
- Minton, B. A., & Schrand, C. (1999). The impact of cash flow volatility on discretionary investment and the costs of debt and equity financing. *Journal of Financial Economics*, 54(3), 423-460.
- Mota, R. H. G., Silva, A. C. da C. e, Filho, Oliveira, A. F. de, & Paulo, E. (2017). Previsão de lucro e gerenciamento de resultados: evidências empíricas no mercado acionário brasileiro. *Revista Universo Contábil*, 13(1), 6-26.
- Pae, J. (2005). Expected accrual models: the impact of operating cash flows and reversals of accruals. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 24(1), 5-22.
- Paulo, E. (2007). *Manipulação das informações contábeis: uma análise teórica e empírica sobre os modelos operacionais de detecção de gerenciamento de resultados* (Tese de Doutorado). Doutorado em Controladoria e Contabilidade, Contabilidade, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Persakis, A., & Iatridis, G. E. (2015). Earnings quality under financial crisis: a global empirical investigation. *Journal of Multinational Financial Management*, 30(C), 1-35.
- 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.
- Schumpeter, J. A. (1939). *Business cycles: a theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process*. New York/Toronto/London: McGraw-Hill.
- Tahinakis, P. D. (2014). R&D expenditures and earnings management: evidence from Eurozone countries in crisis. *Journal of Economic Asymmetries*, 11(C), 104-119.
- Trombetta, M., & Imperatore, C. (2014). The dynamic of financial crises and its non-monotonic effects on earnings quality. *Journal of Accounting and Public Policy*, 33(3), 205-232.
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1990). Positive accounting theory: a ten year perspective. *The Accounting Review*, 65(1), 131-156.
- Wooldridge, J. M. (2014). *Introdução à econometria: uma abordagem moderna*. São Paulo, SP: Cengage Learning.
- Zang, A. Y. (2012). Evidence on the trade-off between real manipulation and accrual manipulation. *The Accounting Review*, 87(2), 675-703.