

RELAÇÃO ENTRE GOVERNANÇA CORPORATIVA E GERENCIAMENTO DE RESULTADOS

RELACIÓN ENTRE GOBIERNO CORPORATIVO Y GESTIÓN DE RESULTADOS

RELATIONSHIP BETWEEN CORPORATE GOVERNANCE AND EARNINGS MANAGEMENT

Paulo Nazário Sobrinho *
pnazarios@gmail.com

José Roberto de Souza Francisco **
jrobert@face.ufmg.br

* Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG, Belo Horizonte – Brasil

** Centro e Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade-UFMG, Belo Horizonte - Brasil

Resumo

Com o desenvolvimento das organizações e do mercado, houve o surgimento do conflito entre o agente e o principal. Este conflito surge através da separação entre propriedade e controle, pois o principal já não possui o controle integral sobre as ações do agente. O Gerenciamento de Resultados, em algumas situações, pode ser utilizado em função dos interesses do agente, que promove alterações intencionais das informações contábeis a respeito do desempenho da instituição. Estas práticas promovem o aumento da assimetria informacional desviando a finalidade principal da contabilidade, que é fornecer informações úteis para a tomada de decisão. Com isso os stakeholders são extremamente prejudicados, pois suas decisões acabam sendo embasadas em informações não confiáveis. O surgimento da Governança Corporativa tem como objetivo reduzir à assimetria informacional através do aumento da transparência das informações, incentivo a maximização do valor de longo prazo e o retorno dos acionistas. A Governança Corporativa mescla de mecanismos internos e externos, e a B3 lista as empresas brasileiras de capital aberto conforme nível de adesão as boas práticas de Governança Corporativa. O estudo tem como objetivo específico identificar se o aumento do nível de governança corporativa influencia no grau de Gerenciamento de Resultados nas empresas brasileiras listadas B3 no período de 2014 a 2017. O tratamento econométrico utilizado foi a Regressão Múltipla. Para esta pesquisa foi utilizado o modelo de Kang e Sivaramakrishnan (1995), com o objetivo de calcular as acumulações discricionárias. Os resultados apontaram que o conjunto de empresas listadas nos níveis N1, N2 e NM gerenciam o resultado em proporção menor que as do nível Tradicional.

Palavras chave: Governança Corporativa, Gerenciamento de Resultados, Accruals.

Resumen

Con el desarrollo de las organizaciones y el mercado, surgió el conflicto entre el agente y el principal. Este conflicto surge a través de la separación de propiedad y control, ya que el principal ya no tiene control total sobre las acciones del agente. La Gestión de Resultados, en algunas situaciones, se puede utilizar de acuerdo con los intereses del agente, quien promueve cambios intencionales en la información contable sobre el desempeño de la institución. Estas prácticas promueven el aumento de la asimetría informacional, desviando el propósito principal de la contabilidad, que es brindar información útil para la toma de decisiones. Como resultado, las partes interesadas se ven extremadamente perjudicadas, ya que sus decisiones terminan basándose en información poco confiable. El surgimiento del Gobierno Corporativo tiene como objetivo reducir la asimetría de la información aumentando la transparencia de la información, fomentando la maximización del valor a largo plazo y el retorno de los accionistas. El

Gobierno Corporativo combina mecanismos internos y externos, y B3 enumera las empresas brasileñas que cotizan en bolsa de acuerdo con el nivel de adherencia a las buenas prácticas de gobierno corporativo. El estudio tiene el objetivo específico de identificar si el aumento en el nivel de gobierno corporativo influye en el nivel de Gestión de Resultados en las empresas brasileñas listadas B3 en el período de 2014 a 2017. El tratamiento econométrico utilizado fue Regresión Múltiple. Para esta investigación se utilizó el modelo de Kang y Sivaramakrishnan (1995), con el fin de calcular acumulaciones discrecionales. Los resultados mostraron que el grupo de empresas que cotizan en los niveles N1, N2 y NM gestionan el resultado en una proporción menor que las del nivel Tradicional.

Palabras clave: Gobierno Corporativo, Gestión de Resultados, Devengos.

Abstract

With the development of organizations and the market, there was the emergence of conflict between the agent and the principal. This conflict arises through the separation of ownership and control, as the principal no longer has full control over the agent's actions. Earnings Management, in some situations, can be used depending on the interests of the agent, who promotes intentional changes in accounting information regarding the institution's performance. These practices promote the increase of informational asymmetry, deflecting the main purpose of accounting, which is to provide useful information for decision making. As a result, stakeholders are extremely harmed, as their decisions end up being based on unreliable information. The emergence of Corporate Governance aims to reduce information asymmetry by increasing the transparency of information, encouraging the maximization of long-term value and the return of shareholders. Corporate Governance mixes internal and external mechanisms, and B3 lists Brazilian publicly traded companies according to the level of adherence to good corporate governance practices. The study has the specific objective of identifying whether the increase in the level of corporate governance influences the level of Earnings Management in Brazilian companies listed B3 in the period from 2014 to 2017. The econometric treatment used was Multiple Regression. For this research, the Kang and Sivaramakrishnan (1995) model was used, in order to calculate discretionary accumulations. The results showed that the group of companies listed at levels N1, N2 and NM manage the result in a smaller proportion than those at the Traditional level.

Keywords: Corporate Governance, Results Management, Accruals.

1. INTRODUÇÃO

A utilização das melhores práticas de governança corporativa é considerada importante para aumentar os níveis de transparência, o que, por sua vez, diminui a assimetria informacional entre os investidores e os demais envolvidos. Segundo Erfurth e Bezerra (2013), no Brasil, a B3 classifica as empresas em diferentes segmentos. As organizações aderem de forma voluntária aos diferentes níveis de classificação com o objetivo de demonstrar o comprometimento, a transparência e as melhores práticas de governança corporativa aos *stakeholders*.

Correia, Amaral e Louvet (2017) afirmam que a qualidade das informações financeiras publicadas pela companhia é elemento-chave para reduzir os conflitos entre os investidores internos e externos através da redução da assimetria de informação. Esses investidores utilizam as informações publicadas pela

empresa para efetuar suas provisões, que são utilizadas como base para escolha dos seus investimentos, conseqüentemente, o nível de qualidade da informação interfere diretamente no risco e no custo de capital.

Segundo Martinez e Ramos (2006) a utilização de práticas de governança corporativa é considerada como uma condição fundamental para o desenvolvimento do mercado de capitais. Isso decorre por meio de princípios que regem esse tipo de governança, como transparência, equidade, responsabilidade da prestação de contas e obediência às leis, visando melhor estruturação e solução dos conflitos sociais. Além disso, Coelho e Lima (2009) afirmam que escolhas de ajustes contábeis podem ser feitas com interesse em apresentar resultado econômico e fluxo de caixa mais nivelado, de forma discricionária, alterando as decisões econômicas dos *stakeholders* da empresa em benefício dos sócios majoritários ou gestores.

Para Konraht, Soutes e Alencar (2016), o incentivo e a discricionariedade devem estar presentes para que se desenvolvam as condições para o gerenciamento de resultados. O incentivo pode ser entendido como objetivo a se atingir com a alteração dos resultados contábeis; a discricionariedade, por sua vez, refere-se à liberdade de escolher as práticas e critérios contábeis mais convenientes à administração, dentre aqueles facultados pela legislação. Os autores salientam que o gerenciamento de resultado não deve ser confundido com fraude contábil. Porém, as conseqüências da utilização dessa prática podem ser negativas para economia e sociedade de um país, uma vez que evidencia um desempenho econômico fictício com o intuito de se obter um benefício particular.

A utilização das melhores práticas de governança corporativa tem como objetivo diminuir assimetria informacional entre o gestor (agente) e o proprietário dos recursos (principal). Porém, segundo Hendriksen e Van Breda (1999, p. 23), existem atualmente “muitas decisões contábeis a serem tomadas pelas empresas, que envolvem uma escolha entre alternativas para as quais nenhum padrão terá sido ainda promulgado, ou uma escolha entre maneiras diferentes de aplicar um determinado padrão”.

Assim, diante do exposto, propõe-se a seguinte questão de pesquisa: qual a relação entre a Governança Corporativa e as práticas de Gerenciamento de Resultados de empresas brasileiras de capital aberto? Portanto, tem-se como objetivo desta pesquisa analisar a relação entre a Governança Corporativa e as práticas de Gerenciamento de Resultados de empresas brasileiras listadas de capital aberto no período de 2014 a 2017.

Este estudo justifica-se pela importância do entendimento da Governança Corporativa e os benefícios da adoção de suas práticas, que proporcionam maior nível de transparência e qualidade das informações contábeis, relevantes para todas as pessoas que as tomam como base para a tomada de decisão.

2. REVISÃO TEÓRICA

2.1. TEORIA DA AGÊNCIA

A teoria da agência nasce com o objetivo de analisar a relação entre principal e o agente. Esta relação surge após o desenvolvimento e ampliação do mercado e das empresas, acarretando conflitos de interesses inerentes dessa relação. Jensen e Meckling (1976, p. 308), definem a relação de agência como “um contrato onde uma ou mais pessoas – o principal – engajam outra pessoa – o agente – para desempenhar alguma tarefa em seu favor, envolvendo a delegação de autoridade para a tomada de decisão pelo agente”.

Segundo Lambert (2001), os modelos de agência simples são reduzidos a duas pessoas, o principal e o agente. O principal é o fornecedor de recursos, aquele que assume os riscos; o agente, por sua vez, é o que toma as decisões em nome do principal podendo também assumir riscos, contudo, essa preocupação é frequentemente secundária. Existem modelos de agência mais complexos, nos quais os agentes podem ser principais e vice-versa, por exemplo, um gestor nível médio pode ser principal e agente ao mesmo tempo.

De acordo com Silveira (2010), a teoria do agente-principal, comumente conhecida como problema de agência, tem como essência a separação entre o agente e o principal. A teoria prevê que nem sempre o agente agirá conforme os interesses do principal, pois o agente está sujeito às limitações inerentes à natureza humana. A teoria assume que as pessoas procuram maximizar seu bem-estar pessoal (ou sua utilidade pessoal, no jargão econômico) ao longo de suas atividades econômicas.

Segundo Iudicibus e Lopes (2004), o principal deve se cercar do maior número possível de instrumentos para evitar que seja expropriado pelo agente. Essa expropriação pode ser realizada por intermédio do simples roubo dos ativos da firma ou de formas mais sofisticadas. O executivo pode realizar, por exemplo, investimentos cuja rentabilidade é duvidosa com o objetivo de aumentar o seu poder e não distribuir dividendos aos acionistas como seria recomendado na falta de investimentos atraentes.

No contexto em que o agente não agirá com os melhores interesses do principal, Gabriel (2011) conclui que o principal pode monitorar as atividades do agente com a intenção de limitar essa divergência, sendo que a soma dos custos incorridos nesse monitoramento é denominada custo de agência.

Jensen e Meckling (1976) definem os custos de agência como a soma dos:

- Despesas de monitoramento das atividades do agente;
- Despesas do agente a fim de demonstrar que seus atos estão em conformidade com os anseios do principal;
- Perdas residuais, resultantes da redução da riqueza do principal.

Assim, os autores entendem que quando o relacionamento entre acionistas e administradores de uma corporação se encaixa na definição da teoria da agência, as questões associadas à separação de propriedade e controle estão intimamente associadas ao problema geral da agência.

2.2. GOVERNANÇA CORPORATIVA

A governança corporativa é um “[...] conjunto de mecanismos (internos ou externos, de incentivo ou controle) que visa fazer com que as decisões sejam tomadas de forma a maximizar o valor de longo prazo para o negócio e o retorno de todos os acionistas”. (Silveira, 2010)

Para Gabriel (2011), a definição mais utilizada na literatura é a de Shleifer e Vishny (1997), segundo a qual os autores definem governança corporativa como as formas pelas quais os investidores financeiros asseguram-se de que terão retorno de seus investimentos. Um mercado competitivo e eficiente não resolve todos os problemas de governança, pois parte desse problema decorre da separação da estrutura de propriedade e controle, conforme fundamentado anteriormente. Assim, os mecanismos de governança corporativa são essenciais para minimizar o oportunismo do gestor.

Segundo Silveira (2010), a boa governança pode proporcionar os possíveis benefícios às empresas: os benefícios externos, através da oportunidade de captar recursos de forma mais fácil e os benefícios internos, com o aperfeiçoamento do processo decisório dos principais gestores da empresa.

Para o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa IBGC (2015, p. 20):

As boas práticas de governança corporativa convertem princípios básicos em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor econômico de longo prazo da organização, facilitando seu acesso a recursos e contribuindo para a qualidade da gestão da organização, sua longevidade e o bem comum.

Segundo Erfurth e Bezerra (2013), a utilização das melhores práticas de governança corporativas é considerada importante para aumentar os níveis de transparência, o que por sua vez diminui a assimetria da informação entre os investidores e os demais envolvidos.

Martínez e Ramos (2006) mencionam que a utilização de práticas de governança corporativa é considerada como uma condição fundamental para o desenvolvimento do mercado de capitais. Isso decorre por meio de princípios que regem a governança corporativa como a transparência, a equidade, a responsabilidade da prestação de contas e a obediências às leis, visando melhor estruturação e solução dos conflitos sociais.

Contudo, Silveira (2010) alerta que a implantação de um bom sistema de governança corporativa também envolve custos com a adoção de uma política de maior transparência pela organização, por meio de relatórios mais sofisticados, com um conselho de administração composto por membros independentes

e com remuneração proporcional às suas responsabilidades. Em conjunto, esses custos podem superar os benefícios decorrentes da governança corporativa para empresas de menor porte.

2.3. GERENCIAMENTO DE RESULTADOS

O gerenciamento de resultados, conforme Goulart (2007), é comumente denominado *earnings managment*, no entanto, há outras expressões utilizadas em menor frequência, como: contabilidade criativa (*creative accounting*) e manipulação de resultados (*earnings manipulation*). O termo “manipulação” pode ser utilizado para definir práticas aceitas, não aceitas ou não incluídas no rol de alternativas quando respeitados as Normas Brasileira de Contabilidade.

Segundo Klann (2011), existem duas definições de gerenciamento de resultados que são encontradas com mais frequência na literatura acadêmica, que são as de Schipper (1989) e a de Healy e Wahlen (1999). Schipper (1989, p. 92) define gerenciamento de resultados como “intervenção proposital no processo de evidenciação externa, com a intenção de obter algum ganho privado”. Healy e Wahlen (1999, p. 368), porém, definem que o gerenciamento de resultados:

Ocorre quando os administradores usam julgamento sob a informação financeira e sobre as atividades operacionais para alterar informações financeiras, ou iludir alguns investidores sobre o desempenho econômico da companhia, ou para influenciar resultados contratuais que dependam dos números contábeis informados.

Klann (2011) acrescenta que o gerenciamento de resultados está alicerçado na modificação das informações contábeis, com a intenção de promover algum ganho individual ao gestor ou alterar a situação da empresa perante seus *stakeholders*.

Conforme Sandri e Soares (2012), assim fica estabelecida uma dinâmica de mercado, entre os *stakeholders* e os gerentes: os gerentes possuem certa liberdade para elaborar relatórios contábeis e a utilizam para mascarar o verdadeiro desempenho das empresas. Isso geralmente ocorre porque caso divulgassem resultados reais, menos promissores, acabariam por prejudicar também alguns *stakeholders*. Esses usuários, porém, sabem da existência desta margem de manobra e acabam por descontar estas alterações quando alocam seus recursos.

Segundo Martinez (2001), é crucial entender que gerenciamento dos resultados contábeis não é fraude contábil. Ou seja, opera-se dentro dos limites do que se prescreve a legislação contábil, entretanto, nos pontos em que as normas contábeis facultam certas discricionariedades para o gerente, esse realiza suas escolhas não em função do que dita a realidade concreta do negócio, mas em função de outros incentivos, o que o leva a desejar reportar um resultado distinto.

2.3.1 Modalidades para o Gerenciamento de Resultados

Martinez (2001) salienta que outra propriedade do gerenciamento de resultados contábeis é que ele não decorre exclusivamente do manejo formal das contas de resultado. Em certos casos, o gerenciamento pode proceder de decisões e atos concretos, com implicações no fluxo de caixa da empresa. Ainda de acordo com Martinez (2001), há várias modalidades de gerenciamento de resultados que podem ser utilizadas conforme as motivações envolvidas. Destacam-se:

- Gerenciamento dos resultados contábeis para aumentar ou diminuir os lucros: o administrador possui metas a serem atingidas, o que pode levá-lo a gerenciar o resultado da empresa com o objetivo de atingi-las;
- Gerenciamento dos resultados para reduzir a variabilidade (Income Smoothing): objetivo é reduzir a flutuação excessiva dos resultados contábeis;
- Gerenciamento dos resultados contábeis para reduzir o lucro corrente em prol de lucros futuros (Take a Bath ou Big Bath Accounting): Ao prever que a meta não será atingida, o gestor utiliza o gerenciamento do resultado corrente a fim de projetar melhores resultados futuros.

Segundo Goulart (2007), no caso do gerenciamento de resultados por meio de ação discricionária sobre contabilização de receitas e despesas, ou mudanças de procedimentos contábeis, não se alteram as condições econômicas ou a essência das atividades da empresa com o impacto tão somente sobre o conteúdo informacional divulgado ao público. Já no caso de gerenciamento de resultado por meio da realização de operações, além de influenciar a divulgação, pode-se efetivamente alterar as condições econômicas e financeiras da entidade. Ao se vender um título ou fechar um contrato de derivativos com o objetivo de *hedge* (proteção), por exemplo, altera-se não somente o conteúdo divulgado nas demonstrações financeiras, mas, também, a real situação patrimonial e as condições para geração de resultados futuros.

Para Paulo (2007), as práticas comuns de gerenciamento de resultados ocorrem da seguinte forma: a) Gerenciamento de resultados contábeis através dos *accruals*; b) Manipulação das atividades operacionais da empresa; e c) Manipulação classificatória dos elementos das demonstrações contábeis.

2.4. ACCRUALS

Segundo Goulart (2007), os *accruals* são receitas ou despesas apuradas e reconhecidas com base no regime de competência, diferente do regime de caixa onde há o efetivo recebimento ou pagamento. Sendo que o termo *accrual* pode ser entendido como acumulações no transcorrer dos prazos.

Martinez (2001) considera que eventualmente o gestor pode tomar algumas decisões motivado a aumentar ou diminuir as acumulações por motivos alheios a realidade no negócio, essas acumulações

podem ser divididas em: acumulações discricionárias (*discretionary accrual*) ou não discricionárias (*non-discretionary accrual*).

Conforme Goulart (2007), as Acumulações Discricionárias (AD) são utilizadas como medida (Proxy) de gerenciamento de resultados, onde o sinal de AD pode indicar a intenção de aumentar ou reduzir o resultado contábil. Para o autor, encontrar o valor das AD é um grande desafio para o usuário externo, concluir se uma escolha contábil decorre da mensuração objetiva do gestor (apropriação não discricionária), e quando depende do julgamento do gestor podendo ser motivado por fatores exógenos ao processo de avaliação contábil (apropriação discricionária), como interesses oportunistas. Esses interesses oportunistas podem ser entendidos como má utilização da discricionariedade, o que pode acarretar problemas de assimetria de informação entre o agente e principal.

Martínez (2001) salienta que não há nada de errado em registrar acumulações, o que ocorre é uma tentativa de o lucro no seu sentido econômico, representando o acréscimo de riqueza patrimonial independente de movimentação financeira. O que não pode é aumentar e diminuir com objetivo de influenciar o lucro.

2.5. ESTUDOS ANTERIORES A RESPEITO DO TEMA PESQUISADO

Abaixo, o Quadro 1 – Estudos Anteriores, visa demonstrar alguns autores que realizaram pesquisas sobre a relação de Governança Corporativa e Gerenciamento de Resultados. São estudiosos que publicaram suas pesquisas no período de 2011 a 2018. Conforme se verifica, este quadro contém o título e a síntese dos resultados encontrados pelos autores.

Quadro 1 – Estudos anteriores

Autores	Ano	Título	Sumário dos resultados
Gabriel	2011	Impacto da adesão às práticas recomendadas de Governança Corporativa no Índice de Qualidade da Informação Contábil	Os resultados da pesquisa apontaram que quanto maior o nível de Governança Corporativa, maior a qualidade da informação contábil.
Edwards, Soares e Lima	2013	Relação entre Governança Corporativa e Gerenciamento de Resultados em Empresas Brasileiras	A pesquisa apontou que o gerenciamento de resultados é menor em empresas que apresentam fortes atributos de Governança Corporativa.
Erfurth e Bezerra	2013	Gerenciamento de Resultados nos Diferentes Níveis de Governança Corporativa	Os pesquisadores concluíram que o comportamento das empresas no gerenciamento de lucros é semelhante entre os diferentes níveis de Governança da Bolsa de Valores.
Konraht, Soutes e Alencar	2016	A Relação entre a Governança Corporativa e o Alisamento de Resultados em Empresas Brasileiras	Os resultados indicaram que as empresas pertencentes e não pertencentes aos níveis de Governança Corporativa alisam resultados em proporção e intensidade a um nível de confiabilidade de 95%.
Correa, Amaral e Louvet	2016	Governança Corporativa e <i>Earnings Management</i> em Empresas Negociadas na BM&FBOVESPA	Os pesquisadores observaram uma associação negativa entre <i>Earnings Management</i> e variação na receita bruta, sugerindo que a maioria das oportunidades de crescimento da empresa, maiores os níveis de <i>Earnings Management</i> e variação na receita bruta.

Consoni, Colauto e Lima	2017	A Divulgação Voluntária e o Gerenciamento de Resultados Contábeis: Evidências no Mercado de Capitais Brasileiro	Os resultados da pesquisa não apontaram indícios que a divulgação voluntária e o gerenciamento de resultados não parecem ser simultaneamente determinados ou determinantes.
Silva, Gonçalves, Bonfim e Niyama	2018	Qualidade do Lucro Versos Governança Corporativa: Uma Análise das Companhias de Utilidade Pública Listadas na B3	Os resultados corroboram a hipótese da pesquisa, apontando que, quando a empresa é auditada por uma Big Four, quanto maior for a participação de instituições financeiras em ações ordinárias, quando a empresa participa em algum dos níveis de Governança Corporativa da B3 e quanto maior for a participação do principal acionista no fluxo de caixa, maior é a qualidade do lucro.

Fonte: Elaborado pelos Autores

3. METODOLOGIA

3.1. TIPO DE PESQUISA

Quanto aos objetivos, a pesquisa é descritiva. Segundo Leite (2008, p. 52), a pesquisa descritiva “é a pesquisa que se usa para descrever e explicar determinados fenômenos socioeconômicos, político-administrativos, contábeis e psicossociais, matemático-estatísticos, técnico-linguísticos.”

Quanto aos procedimentos, a pesquisa é documental, segundo Silva (2006, p. 55) a pesquisa documental utiliza “material que ainda não recebeu tratamento analítico ou pode ser reelaborado; suas fontes são muito mais diversificadas e dispersas”. Na abordagem do problema, o estudo caracteriza-se como quantitativo. Conforme Leite (2008, p. 96-97), estudos que empregam a metodologia quantitativa utilizam a estatística e a matemática como principal recurso para a análise de informações. Desse modo, utilizou-se como suporte ferramental estatístico o *software* Stata para realização da análise de regressão múltipla.

Com os resultados em mãos, foram importados para o *software* Stata, onde foi realizado o cálculo da regressão múltipla obtendo-se os coeficientes necessários para estimação dos resíduos. Após selecionar as empresas que atendiam os critérios, efetuou-se os cálculos das variações do capital de giro líquido, deduzido do montante da depreciação no período.

3.2. AMOSTRA E FONTE DOS DADOS

A população desta pesquisa consiste nas empresas brasileiras de capital aberto com ações negociadas na B3 – Brasil, Bolsa, Balcão. A amostra da pesquisa é composta por empresas não financeiras que dispunham das informações contábeis para a mensuração das variáveis de pesquisa de 2014 a 2017. A amostra corresponde, portanto, as 93 companhias divididas em segmentos classificados pela B3 como Tradicional, Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado. Estes dados foram coletados a partir da base de dados Quantum Axis, cujo objetivo foi obter as variáveis contábeis do modelo de estimação de *accruals* discricionários e demais variáveis da pesquisa.

A seleção das empresas seguiu os seguintes critérios: a) companhias listadas na B3 no período de 2014 a 2017; b) conter todas as variáveis necessárias para o cálculo do modelo Kang e Sivaramakrishnan (1995) no período pesquisado.

Baseado nesses critérios foram selecionadas 93 empresas, totalizando 280 observações no aludido período. Na amostra, entraram as empresas dos níveis tradicional, nível 1, nível 2 e NM que divulgaram no sítio da B3, no período de 2014 a 2017, as informações referentes ao Balanço Patrimonial, à Demonstração do Resultado do Exercício e às Notas Explicativas, contendo discriminado o valor da depreciação e amortização

3.3. MODELO KANG E SIVARAMAKRISHNAN UTILIZADO NA PESQUISA

O Modelo KS - Kang e Sivaramakrishnan (1995) sustenta que utiliza as principais contas de resultado como regressores em sua fórmula, a fim de minimizar os problemas de omissão de variáveis. Além disso, o modelo trabalha com as variações das contas do Balanço Patrimonial para estimar os *accruals* discricionários, pois essas mudanças são decorrentes da própria dinâmica do regime de competência.

As Análise Discricionárias (AD) são estimadas através da seguinte regressão:

$$TAit = \alpha_0 + \alpha_1 R_{it} + \alpha_2 D_{it} + \alpha_3 PPE_{it}$$

Onde:

$\delta_1 = CR_{i,t-1} / R_{i,t-1}$ = razão entre contas a receber do período anterior pela receita líquida do período anterior que serão multiplicados pela receita do período corrente;

$\delta_2 = (CGL_{t-1} - CR_{i,t-1}) / D_{i,t-1}$ = razão entre capital de giro líquido, deduzida das disponibilidades, financiamentos de curto prazo e contas a receber dividida pelas despesas do período anterior. O Saldo da desta razão será multiplicado pelas despesas do período corrente;

$\delta_3 = Depri_{t-1} / PPE_{i,t-1}$ = razão entre despesas de depreciação e os ativos permanentes do período anterior que serão multiplicados pelo saldo do ativo permanente do período;

$CR_{i,t-1}$ = saldo da conta duplicatas a receber da empresa i no período $t-1$;

$R_{i,t-1}$ = receitas líquidas da empresa i no período $t-1$;

CGL_{t-1} = Capital de Giro Líquido (excluindo das disponibilidades, financiamentos de curto prazo e contas a receber;

D_{it} = representa a soma das despesas operacionais (CMV, CPV, Despesas de Venda e Administrativas) antes da depreciação, amortização e juros. $t-1$;

$CPI_{i,t-1}$ = saldo das contas a pagar no curto prazo da empresa i no período $t-1$;

$Depri_{t-1}$ = Montante de despesas com Depreciação e Amortização da empresa i no período $t-1$;

$PPE_{i,t-1}$ = saldo das contas do ativo Permanente da empresa i no final do período $t-1$;

β_0 , β_1 , β_2 e β_3 = coeficientes estimados de regressão;

ϵ_{it} = erro de regressão (resíduos).

Variável $R_{i,t-1}$ representa a receita líquida menos os impostos incidentes sobre as vendas

Segundo Martinez (2001), a variável TA_{it} (Acumulações Totais) é o capital de giro líquido menos as disponibilidades, financiamentos de curto prazo e créditos tributários, que será subtraído do valor total da depreciação e amortização do período. O saldo final deve ser dividido pelo total do Ativo Total do período anterior.

$$TA_{it} = ((\Delta ACt - \Delta Dispt) - (\Delta PCt - \Delta Divt) - Deprt) / At-1$$

Onde:

TA_{it} = *Accruals* agregados (totais) da empresa no período t (*Total Accruals*);

ΔACt = Variação do Ativo Circulante da empresa no final do período $t-1$ para o final do período t ;

$\Delta Dispt$ = Variação das Disponibilidades da empresa no final do período $t-1$ para o final do período t ;

ΔPCt = Variação do Passivo Circulante da empresa no final do período $t-1$ para o final do período t ;

$\Delta Divt$ = Variação dos Empréstimos e Financiamentos de curto prazo da empresa no final do período $t-1$ para o final do período t ;

$Deprt$ = Montante das despesas com Depreciação e Amortização da empresa durante o período t ;

$At-1$ = Ativos totais da empresa no final do período $t-1$

4. RESULTADOS

4.1. ANÁLISE DAS REGRESSÕES PARA CÁLCULO DAS ACUMULAÇÕES DISCRICIONÁRIAS

Este tópico apresenta os resultados das regressões para estimação das acumulações discricionárias por meio do modelo de Kang e Sivaramakrishnan (KS). Segundo Kang e Sivaramakrishnan (1995), o modelo utiliza as principais contas de resultado em sua fórmula com o objetivo de minimizar os problemas de omissão de variáveis. O modelo também trabalha com as variações das contas do Balanço Patrimonial utilizando a dinâmica do regime de competência.

As acumulações discricionárias foram estimadas por meio do Modelo KS pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), variáveis consideradas não significativas, a partir da aplicação do teste t de significância foram mantidas com o objetivo de ser fiel ao modelo teórico, em linha com Martinez (2001), apesar do risco de incorporação de problemas de mensuração.

• **Análise dos resultados por meio da Regressão Mínimos Quadrados Ordinários (MQO)**

A seguir, são apresentados os resultados das regressões utilizadas para o cálculo dos resíduos no período de 2014 a 2017, por meio do Modelo KS Tradicional.

A Tabela 1 - Acumulações discricionárias por meio do Modelo KS Tradicional – Período 2014 a 2017, apresenta os dados obtidos para análise.

Tabela 1 - Acumulações discricionárias por meio do Modelo KS Nível Tradicional – Período 2014 a 2017

Variável dependente: Acumulações totais estimadas pela equação:				
$TAit = \phi_0 + \phi_1 (\delta 1 R it) + \phi_2 (\delta 2 D it) + \phi_3 (\delta 3 PPE it) + \varepsilon$				
Variáveis	2014	2015	2016	2017
$\delta 1 R it$	0,1294	0,1433	-0,718	-0,7586
	(3,45)	(2,42)	(-0,91)	(-1,38)
	$P>t: 0,001$	$P>t: 0,020$	$P>t: 0,369$	$P>t: 0,176$
$\delta 2 D it$	-0,01085	-0,01518	-0,0563	-0,081
	(-2,76)	(-2,52)	(-0,70)	(-0,18)
	$P>t: 0,009$	$P>t: -0,016$	$P>t: 0,489$	$P>t: 0,859$
$\delta 3 PPE it$	-1,0667	-1,1729	0,1781	-1,4807
	(-4,79)	(-3,49)	(0,40)	(-5,27)
	$P>t: 0,000$	$P>t: 0,001$	$P>t: 0,689$	$P>t: 0,000$
Constante	-0,0067	0,0041	0,038	0,0175
	(-1,01)	(0,41)	(-2,98)	(2,06)
	$P>t: 0,318$	$P>t: 0,683$	$P>t: 0,005$	0,045
Obs.	46	46	46	46
Prob. F	0,0000	0,0004	0,6594	0,0000
R^2	0,4695	0,3400	0,0361	0,4078
$R^2 Adj$	0,4325	0,2939	0,0311	0,3665
Breusch-Pagan	0,2198	0,1431	0,1540	0,4592
Reset	1,0200	1,0200	1,0700	1,0400

Fonte: Dados da Pesquisa.

Por meio da Tabela 1 observa-se que o teste F é estatisticamente significativo ao nível de 1% para os anos de 2014, 2015 e 2017. Portanto o teste RESET não apresenta falha no modelo utilizado para estes mesmos anos. Observa-se que capacidade explicativa do Modelo KS para análise do Nível Tradicional projetou-se em média de 40,58% de acertabilidade. Em relação às variáveis a Receita Líquida (R) foi

positiva para os anos de 2014 e 2015. As variáveis despesas operacionais (D) e ativo permanente (PPE) apresentaram-se de forma negativa e com tendência de crescimento ao longo dos anos.

A Tabela 2 - Acumulações discricionárias por meio do Modelo KS N1, N2 e NM – Período 2014 a 2017, apresenta os dados obtidos para análise.

Tabela 2 - Acumulações discricionárias por meio do Modelo KS N1, N2 e NM– Período 2014 a 2017

Variável dependente: Acumulações totais estimadas pela equação:				
$TAit = \phi_0 + \phi_1 (\delta_1 R it) + \phi_2 (\delta_2 D it) + \phi_3 (\delta_3 PPE it) + \varepsilon$				
Variáveis	2014	2015	2016	2017
$\delta_1 R it$	0,1678	0,2491	-0,1585	-0,1069
	(2,84)	(2,98)	(-2,23)	(-1,10)
	$P>t: 0,007$	$P>t:0,005$	$P>t:0,031$	$P>t:0,278$
$\delta_2 D it$	0,039	-0,1109	-0,0686	0,0562
	(4,21)	(-2,04)	(-1,14)	(0,71)
	$P>t: 0,00$	$P>t: 0,048$	$P>t:0,262$	$P>t:0,481$
$\delta_3 PPE it$	-1,30	-1,5512	-1,9606	-0,9251
	(-3,17)	(-2,99)	(-4,57)	(-1,66)
	$P>t: 0,003$	$P>t:0,005$	$P>t:0,000$	$P>t:0,105$
Constante	0,00	-0,009	0,0289	0,0078
	(0,00)	(-0,53)	(2,02)	(0,40)
	$P>t:0,99$	$P>t: 0,597$	$P>t:0,050$	0,694
Obs.	46	46	46	46
Prob. F	0,0000	0,0001	0,0005	0,1500
R ²	0,4352	0,3998	0,3414	0,1176
R ² Adj	0,3049	0,3569	0,2944	0,0546
Breusch-Pagan	0,9280	0,2276	0,0576	0,0131
Reset	0,9675	0,0033	0,6251	0,2945

Fonte: Dados da Pesquisa.

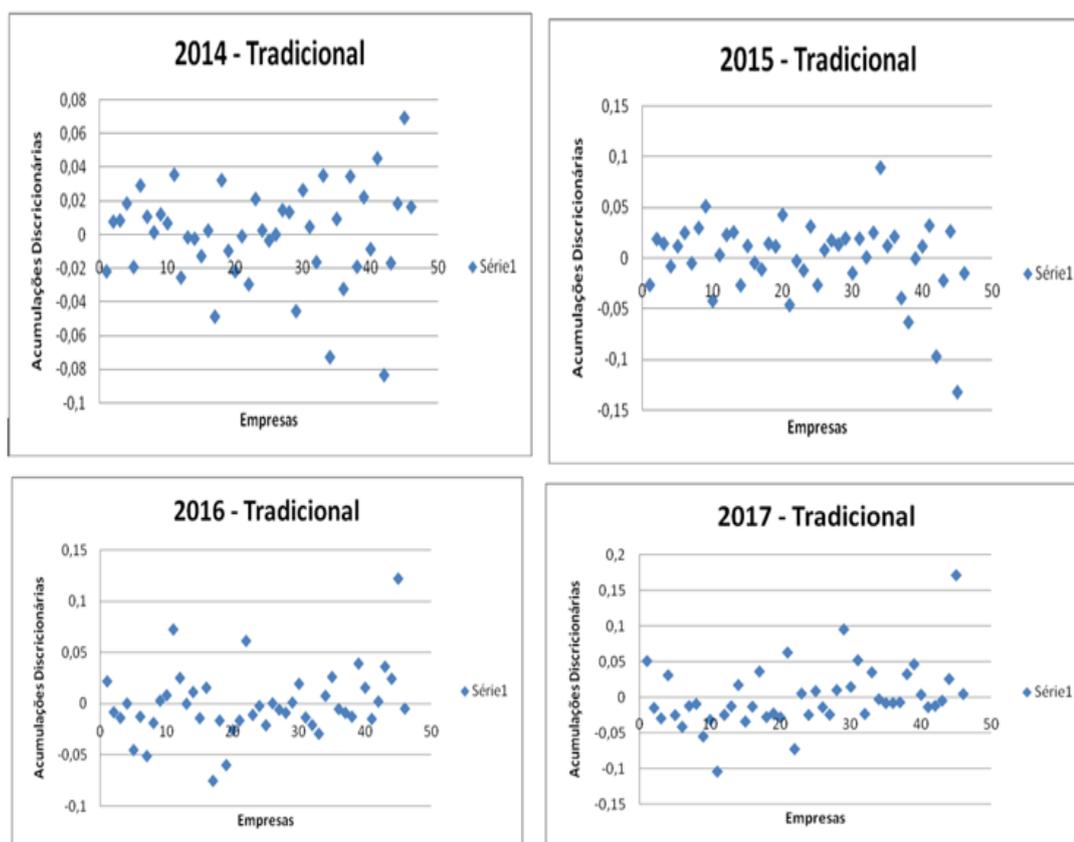
Por meio da Tabela 2 observa-se que o teste F é estatisticamente significativo ao nível de 1% para os anos de 2014 e 2015 e ao nível de 5% para o ano de 2016. Portanto o teste RESET não apresenta falha no modelo utilizado para estes mesmos anos. Observa-se que capacidade explicativa do Modelo KS para análise do Nível N1, N2 e NM projetou-se em média de 39,21% de acertabilidade. Em relação às variáveis a Receita Líquida (R) foi positiva para os anos de 2014, 2015 e 2016. As variáveis despesas operacionais (D) e ativo permanente (PPE) apresentaram-se de forma negativa e com tendência de crescimento para os anos de 2014, 2015 e 2016.

- **Análise dos resultados por meio das Dispersões do Modelo de Kang e Sivaramakrishnan (KS)**

Na sequência serão apresentados Gráficos de análise das acumulações discricionárias de forma a mensurar as dispersões das empresas por nível de segmento.

Abaixo o Gráfico 1 – Acumulações discricionárias empresas Nível Tradicional – 2014 a 2017, apresenta as variações ocorridas no período da análise.

GRÁFICO 1 - Acumulações discricionárias empresas Nível Tradicional – 2014 a 2017



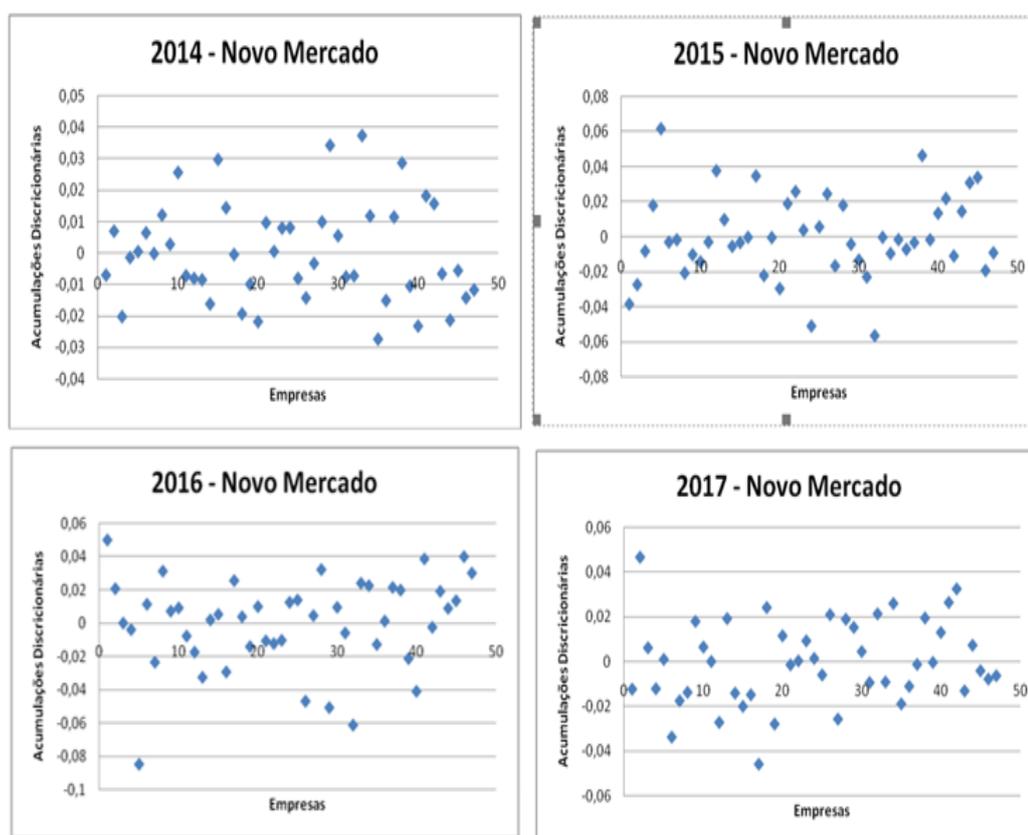
Fonte: Resultados da pesquisa

No gráfico 1 referente ao ano de 2014 para as empresas Nível Tradicional, pode-se destacar três empresas, uma apresenta valor de acumulação discricionária positivo que ultrapassa 0,06, chegando a 0.0694. As outras duas apresentam acumulações discricionárias negativas superiores a -0,07 e, dentre elas, a maior acumulação discricionária chegou a -0.0838. Observa-se que no Nível Tradicional ano de 2015 pode-se destacar três empresas, uma delas apresenta acumulação discricionária que ultrapassa 0,08 e também foi destacada no ano de 2014. Em 2015, apresentou acumulação discricionária de 0.08913. As outras duas apresentaram acumulação discricionária negativa acima de -0,09. A AD de uma delas é de -0.1327. No Nível Tradicional ano de 2016, verifica-se três empresas: uma apresenta acumulação

discricionária positiva de 0.1219. As outras duas empresas possuem acumulação discricionária negativa no valor de -0.0751. Já para o Nível Tradicional ano de 2017 destaca-se três empresas, sendo que duas apresentam acumulação discricionária positiva ultrapassa 0,09. Dentre as duas empresas, uma apresentou acumulação discricionária de 0.1713. A outra empresa, por sua vez, apresentou acumulação discricionária negativa de -0.1042.

Abaixo o Gráfico 2 – Acumulações discricionárias empresas Nível N1, N2 e NM – 2014 a 2017, apresenta as variações ocorridas no período da análise.

GRÁFICO 2 - Acumulações discricionárias empresas Nível N1, N2 e NM – 2014 a 2017



Fonte: Resultados da pesquisa

No gráfico 2 referente ao ano de 2014 para as empresas Nível N1, N2 e NM, pode-se observar que as empresas se posicionaram de forma menos dispersa sendo o maior indicador de dispersão de 0.0035 positivo e o menor indicador de dispersão de -0.0026. Observa-se para o ano de 2015 duas empresas destacaram, uma apresentou acumulação discricionária positiva que ultrapassa 0,06. Uma pertence ao Nível 1 de governança corporativa e apresentou acumulação discricionária de 0.0617. A outra pertence ao Novo Mercado e apresentou acumulação discricionária de -0.0566. Para o ano de 2016, a maior parte das empresas possuíram acumulação discricionária positiva. Pode-se destacar uma empresa pertencente ao

Nível 1 governança corporativa que apresentou acumulação discricionária negativa de -0.0849. Em 2017, é possível observar que as empresas apresentam um maior número de empresas com acumulações discricionárias positivas. Pode-se destacar duas empresas, ambas pertencem ao NM. Uma apresenta acumulação discricionária positiva de (0.0468) e a outra, acumulação discricionária negativa de -0.0458.

- **Análise dos resultados por meio da variável Lucro Líquido/Ativo Total**

A Tabela 3 - Acumulação Discricionária Empresas Nível Tradicional por Lucro Líquido/Ativo Total no ano 2014 a 2017 apresenta os dados por meio da variável de lucratividade.

Tabela 3 – Acumulação Discricionária Empresas Nível Tradicional por Lucro Líquido/Ativo Total no ano 2014 a 2017.

Ano	Nível Tradicional	-13,5% < LL/At < -6,75%	-6,75% < LL/At < 0%	0% < LL/At < 6,75%	6,75% < LL/At < 13,5%
2014	A.D. Positiva	-	3	20	2
2014	A.D. Negativa	-	3	14	4
2014	A.D. Média	-	-0,0206	0,0041	-0,0060
2015	A.D. Positiva	-	10	20	1
2015	A.D. Negativa	-	2	16	4
2015	A.D. Média	-	0,0224	-0,0008	-0,0818
2016	A.D. Positiva	-	4	14	1
2016	A.D. Negativa	-	8	21	2
2016	A.D. Média	-	-0,0112	-0,0009	-0,0050
2017	A.D. Positiva	-	2	14	1
2017	A.D. Negativa	-	7	23	-
2017	A.D. Média	-	-0,0064	-0,0034	0,1712

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na tabela 3, ao longo do período de 2014 a 2017 das 46 empresas, em média 35 apresentaram com lucro até 6,75% da Acumulação Discricionária (AD), sendo para os anos de 2014 e 2015 de forma positiva e para os anos de 2016 e 2017 de forma negativa, indicando que ocorreu o gerenciamento de resultados com intenção de aumentá-los. Observa-se que as médias de AD foram 0,41, -0,008, -0,09 e -0,34, nos anos de 2014, 2015 2016 e 2017, respectivamente. Já as empresas com prejuízo e com lucro acima dos 6,75% apresentaram médias de AD negativa, o que pode indicar o gerenciamento de resultados com intenção de reduzi-los.

A Tabela 4 - Acumulação Discricionária Empresas Nível N1, N2 e NM por Lucro Líquido/Ativo Total no ano 2014 a 2017 apresenta os dados por meio da variável de lucratividade.

Tabela 4 – Acumulação Discricionária Empresas Nível N1, N2 e NM por Lucro Líquido/Ativo Total no ano 2014 a 2017.

Ano	Nível N1, N2 e NM	-13,5% < LL/At < -6,75%	-6,75% < LL/At < 0%	0% < LL/At < 6,75%	6,75% < LL/At < 13,5%
2014	A.D. Positiva	-	3	17	1
2014	A.D. Negativa	-	4	21	1
2014	A.D. Média	-	-0,0005	0,0002	-0,0022

2015	A.D. Positiva	-	5	11	1
2015	A.D. Negativa	2	6	22	-
2015	A.D. Média	-0,0221	-0,0011	0,0012	0,0179
2016	A.D. Positiva	-	8	18	2
2016	A.D. Negativa	-	8	11	-
2016	A.D. Média	-	-0,0041	0,0007	0,0231
2017	A.D. Positiva	1	3	18	1
2017	A.D. Negativa	1	3	22	1
2017	A.D. Média	-0,0163	0,0050	-0,0002	-0,0040

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na Tabela 4, ao longo do período de 2014 a 2017 das 46 empresas, em média 33 apresentaram com lucro até 6,75% da Acumulação Discricionária (AD), sendo para o ano de 2016 de forma positiva e para os anos de 2014, 2015 e 2017 de forma negativa, indicando que ocorreu o gerenciamento de resultados com intenção de diminuí-los. Observa-se que as médias de AD foram 0,02, 0,12, 0,07 e -0,02, nos anos de 2014, 2015 2016 e 2017, respectivamente. Já as empresas com prejuízo -6,75% até 0,00% apresentaram-se mais relevante na sequência e com médias de AD negativa, o que pode indicar o gerenciamento de resultados com intenção de reduzi-los.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da pesquisa foi identificar se aumento do nível de governança corporativa influencia no grau de gerenciamento dos resultados e estimar as acumulações discricionárias das empresas brasileiras listadas na Bolsa de Valores selecionadas com base nas demonstrações contábeis disponibilizadas no período de 2014 a 2017.

Para realizar a pesquisa, foi necessário obter um banco de dados das empresas brasileiras listadas na B3, dentre elas, foram excluídas as do setor financeiro e as que não dispunham de todos os dados necessários para a aplicação do Modelo de Kang e Sivaramkrishnan (1995). Com a aplicação do modelo, foi possível calcular os resíduos, com os quais foram elaborados os gráficos de dispersão para análise e o cálculo das médias de acumulações discricionárias.

A pesquisa permitiu concluir que as exigências da B3 influenciam o nível de gerenciamento de resultados, uma vez que a média de acumulações discricionárias das empresas do nível tradicional foi maior que a média de acumulações discricionárias das empresas dos níveis N1, N2 e NM em todos os anos analisados.

O resultado da pesquisa reforça a contribuição da Governança Corporativa através dos seus mecanismos internos e externos para a redução da assimetria informacional e a maior qualidade da informação contábil. Como visto na pesquisa, Martinez e Ramos (2006) mencionam que a utilização de práticas de governança corporativa é considerada como uma condição fundamental para o

desenvolvimento do mercado de capitais. Isso decorre por meio de princípios que a regem, como a transparência, a equidade, a responsabilidade da prestação de contas e a obediências às leis, visando melhor estruturação e solução dos conflitos sociais.

As principais limitações da pesquisa foram um número de empresas que dispunham de todas as informações necessárias para o cálculo do Modelo de Kang e Sivaramakrishnan (KS). Este modelo é considerado robusto, por demandar quantidade expressiva de dados para compor suas variáveis. Como pesquisas futuras pode-se trabalhar com um número maior de empresas selecionadas aumentando a base de análise devido a falta de alguma informação no período analisado.

REFERÊNCIAS

- COELHO, A. C.; LIMA, I. S. Gerenciamento de resultados contábeis no Brasil: comparação entre companhias de capital fechado e de capital aberto. *Revista de Administração*, São Paulo: USP, v.44, n.3, p.207-221, Jul./Ago./Set. 2009.
- CONSONI, S.; COLAUTO, R.D.; LIMA, G. A. S. F. A Divulgação Voluntária e o Gerenciamento de Resultados Contábeis: Evidências do Mercado de Capitais Brasileiro. *Revista da Contabilidade e Finanças – USP*, v. 28, n. 74, p. 249-263, mai/ago, 2017.
- CORREIA, L. F.; AMARAL, H. F.; LOUVET, P. Governança Corporativa e earnings management em empresas negociadas BM&FBOVESPA. *Revista Contabilidade Vista e Revista*, v. 28, n. 2, p. 1-29. 2017.
- EDWARDS, M; SOARES, R. O; DE LIMA, G. S. A Relação Entre Governança Corporativa e Gerenciamento de Resultados em Empresas Brasileiras. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 7, n. 19, p. 27-39, 2013
- ERFURTH, A. E; BEZERRA, F. A. Gerenciamento de resultados nos diferentes níveis de governança corporativa. *BASE*, v. 10, n.1, p. 32-42, 2013.
- GABRIEL, F. Impacto da adesão às práticas recomendadas de governança corporativa no índice de qualidade da informação contábil. SP. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2011. 128 p.
- GOULART, A. M. C. Gerenciamento de resultados contábeis em instituições financeiras no Brasil. Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamentos de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. 219 p.
- HEALY P.M. WHAHLEN, J.M. A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*. Sarasota, 13 p. 365-383, 1999.
- HENDRIKSEN, E.S.; VAN BREDA, M. Teoria da contabilidade. São Paulo, Atlas, 1999.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. Código de melhores práticas de governança corporativa. São Paulo: 2015.
- JENSEN, M.; MECKLING, W. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.
- IUDICIBUS, S.; LOPES, A. B. Teoria Avançada da Contabilidade. São Paulo: Ed. Atlas, 2004.
- KANG, S. H.; SIVARAMAKRISHNAN, K. Issues in Testing Earnings Management and an Instrumental Variable Approach. *Journal of Accounting Research*, [s.l.], v. 33, n. 2, p.353-367, 1995.
- KLANN, R. C. Gerenciamento de Resultados: análise comparativa de empresas brasileiras e inglesas após a adoção das IFRS. SC. Tese de Doutorado. Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2011. 371 p.
- KONRAHT, J. M.; SOUTES, D. O.; ALENCAR, R. C. A relação entre a governança corporativa e o alisamento de resultados em empresas brasileiras. *Revista de Contabilidade e Controladoria*, v. 8, n.1, p. 47-62, 2016.

- LAMBERT, R. A. Contracting theory and accounting. *Journal of Accounting & Economics*. v. 32, p. 3-87, 2001.
- LEITE, F. T. Metodologia Científica: Métodos e Técnicas de Pesquisa (monografia, Dissertações, Teses e Livros). Aparecida: Ideias e Letras, 2008. 320 p.
- MARTINEZ, A. L. 2001. “Gerenciamento” dos Resultados Contábeis: Estudo Empírico das Companhias Abertas Brasileiras. São Paulo, SP. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 167 p.
- MARTINEZ, A. L.; RAMOS, G.M. 2006. Governança corporativa e earnings management. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração ENANPAD, nº 30, Salvador, 2006. Anais... Salvador, p. 1-21.
- PAULO, E. Manipulação das informações contábeis: uma análise teórica e empírica sobre os modelos operacionais de detecção de gerenciamento de resultados. Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. São Paulo. 2007. 260 p.
- SANDRIN, R. A.; SOARES, R. O. 2012. Gerenciamento de resultados em empresas latino -americanas com ADR’S negociados nos Estados Unidos. *Revista Contabilidade e Controladoria*, v.4, n3, p. 113-127 - 2012
- SCHIPPER, K. Earnings management. *Accounting horizons*, v. 3, n. 4, p. 91, 1989.
- SILVA, A. C. R. Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade: orientação de estudos, projetos, artigo, relatórios, monografias, dissertações, teses. São Paulo: Ed. Atlas, 2006.
- SILVA, J. P.; GONÇALVES, R. S.; BONFIM, M. P.; NIYAMA, J. K. Qualidade do Lucro Versus Governança Corporativa: Uma Análise das Companhias de Utilidade Pública Listadas na B3. *Contabilidade Vista & Revista*, v. 29, n. 1, p. 48-76, 2018.
- SILVEIRA, A. di M. Governança Corporativa no Brasil e no mundo: Teoria e prática. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2010.
-

Recebido em: 12/03/2021

Aceito em: 10/06/2021

Endereço para correspondência:

Nome: Paulo Nazario Sobrinho

Email: pnazarios@gmail.com

Nome: José Roberto de Souza Francisco

Email: jroberto@face.ufmg.br



Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)