

Pontifícia Universidade Católica De São Paulo
PUC-SP

Roberto Tommasetti

**Gerenciamento de resultados, tamanho da firma de auditoria e relatórios modificados:
evidências em empresas listadas no mercado acionário brasileiro**

Mestrado em Ciências Contábeis e Atuarias

São Paulo
2017

ROBERTO TOMMASETTI

**Gerenciamento de resultados, tamanho da firma de auditoria e relatórios modificados:
evidências em empresas listadas no mercado acionário brasileiro**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE em Ciências Contábeis e Atuariais sob a orientação da Prof. Dra. Neusa Maria Bastos F. Santos

Mestrado em Ciências Contábeis e Atuarias

São Paulo

2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citado a fonte.

BANCA EXAMINADORA

AGRADECIMENTOS

A Deus que me deu a ousadia de mergulhar nesta nova, entusiasmante, experiência.

À Capes pelo apoio acadêmico.

À Professora Dra. Neusa Maria Bastos F. Santos, pelas suas orientações constantes: desde o primeiro até o dia da defesa, na esperança que este relacionamento possa perpetuar.

Ao corpo docente do Programa de Mestrado em Ciências Contábeis e Atuariais da PUC-SP e, em particular, ao Professor Sérgio de Iudicibus, pela presença qualificante na história da minha família e ao Professor Marcos Peters pelas contribuições como membro da banca do exame de qualificação.

Aos colegas mestrandos que sempre me apoiaram e, em particular, a Leda e Ligianne com as quais conseguimos uma formula perfeita de estudo e bom humor.

E, finalmente, à minha família: aos meus pais que me ensinaram o valor da educação e da perseverança, tudo com uma dose fundamental de amor; ao meu irmão, minha inspiração; aos meus sobrinhos e, em particular, ao mais velho: a ele digo crescer significa aprender a transformar uma crise em oportunidade; e à Paula, companheira, amiga, namorada, parceira que me acompanhou ao longo desse desafio.

RESUMO

Escândalos financeiros recentes obrigam a opinião pública a focar a atenção sobre o conceito de gerenciamento de resultados e as ferramentas de governança corporativa, em primeiro lugar o trabalho da auditoria e o seu principal produto: o relatório de auditoria. A recente introdução do ISA 701, que vigora a partir do exercício contábil de 2016, inclui a comunicação das KAMs (“Key Audit Matters” - questões chaves de auditoria), confirmando a necessidade de uma comunicação mais abrangente entre a empresa e o usuário das demonstrações contábeis, através do relatório de auditoria. Nesta dissertação é analisada: H1, a relação entre provisões (ou apropriações) discricionárias (ou anormais), como proxy de gerenciamento de resultado, e o tamanho da firma de auditoria (AS) e, H2, se a presença de gerenciamento de resultados (GR ou EM = Earnings Management) implica uma emissão de um parecer de auditoria qualificado ou modificado (MAO), a fim de obter uma melhor compreensão sobre a confiabilidade do trabalho de auditoria no Brasil. A seleção da amostra é constituída por um painel balanceado de empresas brasileiras listadas (excluindo o setor financeiro) na Bovespa durante o período 2012-2015, por um total de 1.132 observações. Pré-requisito deste trabalho é o cálculo do gerenciamento de resultados através do modelo de Jones modificado, como revisto primeiro por Karniz (1999) e por Kothari depois (2005). Em seguida, foi realizada: (H1) uma regressão linear múltipla onde a variável “acumulações discricionárias absolutas” (ADA) é a dependente enquanto o tamanho da firma de auditoria o principal regressor; e (H2) um modelo de regressão logística, a fim de analisar a relação entre o relatório de auditoria qualificado (ou não, variável dependente dicotômica) e a presença de gerenciamento de resultado. Como resultado da primeira hipótese, a relação (negativa) entre a ADA e AS, mesmo estatisticamente insignificante, denotaria que a presença de uma Big 4 de alguma forma inibe o nível de acumulações discricionárias. As principais variáveis de controle que influenciam a dependente são o nível de alavancagem (positivamente) e retorno sobre o ativo (negativamente). Como resultado da segunda hipótese, existe uma relação positiva entre a qualificação de auditoria e ADA. Isto significa que, quando há indícios de práticas de EM, o auditor é mais propenso a apresentar um parecer qualificado. Essa hipótese é testada em dois cenários de opiniões modificadas: no primeiro (MAO1), o parágrafo de ênfase é considerado como uma qualificação (*lato sensu*), enquanto que no segundo (MAO2), apenas opiniões adversas (ou com ressalva) são consideradas como uma qualificação (*stricto sensu*).

Palavras-chave: 1. Gerenciamento de resultado. 2. Relatórios qualificados ou modificados. 3. Apropriações ou Provisões Discricionárias. 4. Big 4. 5. Brasil.

ABSTRACT

Recent financial scandals focus public opinion on the concept of earning management and the importance of corporate governance tools, first of all audit and its main output: the audit opinion. The new auditing standard ISA 701, by introducing the KAMs (Key Communication Matters) into the audit opinion from December 2016 for listed company, underlines the need for a deeper communication between auditing and market, through the audit report. This paper examines: (H1) the relationship between abnormal accruals, as proxy of earning management practices, and auditor size (AS) and (H2) whether the presence of earnings management (EM) triggers the issuance of qualified or modified audit opinion (MAO), in order to gain a better understanding on the reliability of audit opinion in Brazil. Sample selection consists of a balanced Brazilian listed firms panel (financial sector excluded) during the period 2012-2015 for a total of 1,132 firms-years observations. First, we estimated earnings management through cross-sectional modified Jones model, as reviewed by Karmiz first (1999) and Kothari after (2005). Then, we performed: (H1) a linear regression where absolute discretionary accruals variable (ADA) is the dependent and the auditor size the main independent and (H2) a logistic regression model in order to analyze the relation between audit qualification (binary dependent) and earnings management measure. As result from the first hypothesis, the (negative) relationship between ADA and AS, even statistically insignificant, would probably means that Big 4 auditor somehow inhibits the level of discretionary accruals. The main control variables strongly influencing the dependent are the leverage level (positively) and return on asset values (negatively). As result from the second hypothesis, there is a positive relationship between audit qualification and ADA. This means that when the company practices EM, auditor is more likely to render a qualified opinion. We tested this hypothesis under two modified opinion scenarios: in the first (MAO1), emphasis paragraph is considered as a qualification (*lato sensu*) while in the second (MAO2), only exceptions and adverse opinions are considered as a qualification (*stricto sensu*).

Keywords: 1. Earnings Management. 2. Qualified or Modified Audit Opinion. 3. Discretionary Accruals. 4. Big 4. 5. Brazil

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Resumo dos incentivos ao gerenciamento de resultado e das pesquisas relativas.....	12
Quadro 2 -	Síntese do quadro teórico de referências internacionais	29
Quadro 3 -	Síntese do quadro teórico de referências nacionais	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estatísticas das variáveis métricas dos modelos	49
Tabela 2 - Frequências das variáveis não métricas dos modelos	49
Tabela 3 - Correlações de Pearson entre as variáveis métricas dos modelos	51
Tabela 4 - Correlações de Spearman entre as variáveis métricas dos modelos	51
Tabela 5 - Estatísticas de colinearidade	54
Tabela 6 - Diagnostico entre casos	55
Tabela 7 - Resumo do modelo - Hipótese 1.....	58
Tabela 8 - Significância do modelo - Hipótese 1.....	59
Tabela 9 - Coeficientes do modelo - Hipótese 1.....	59
Tabela 10 - Frequência da variável não métrica MAO1.....	62
Tabela 11 - Classificação sem modelo (MAO1)	62
Tabela 12 - Teste Omnibus (MAO1).....	62
Tabela 13 - Resumo do modelo (MAO1)	63
Tabela 14 - Contingencia de Hosmer-Lemeshow (MAO1).....	63
Tabela 15 - Teste Hosmer-Lemeshow (MAO1)	64
Tabela 16 - Tabela de classificação (MAO1)	64
Tabela 17 - Variáveis da equação (MAO1)	65
Tabela 18 - Área sob a curva (MAO1)	66
Tabela 19 - Frequência da variável não métrica MAO2.....	68
Tabela 20 - Tabela de classificação (MAO2)	68
Tabela 21 - Teste Omnibus (MAO2).....	68
Tabela 22 - Resumo do modelo (MAO2)	69
Tabela 23 - Contingencia de Hosmer-Lemeshow (MAO2).....	69
Tabela 24 - Teste Hosmer-Lemeshow (MAO2)	69
Tabela 25 - Tabela de classificação (MAO2)	70
Tabela 26 - Variáveis da equação (MAO2)	70
Tabela 27 - Área sob a curva (MAO2)	72

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Relação linear coletiva. Resíduos “studentizados” vs valores previstos	84
Gráfico 2 - Relação linear parcial. Variável independente ROA	85
Gráfico 3 - Relação linear parcial. Variável independente LEV	86
Gráfico 4 - Histograma com curva normal sobreposta.....	87
Gráfico 5 - PP normal de regressão (resíduos padronizados)	88
Gráfico 6 - Curva ROC, variável de estado MAO1	89
Gráfico 7 - Curva ROC, variável de estado MAO2	90

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Auditoria no contexto brasileiro	17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
2.1 Revisão da literatura internacional	22
2.2 Revisão da literatura nacional	29
3 METODOLOGIA	41
3.1 Hipóteses de trabalho	41
3.2 Seleção da amostra	41
3.3 Estimativa das provisões discricionárias	42
3.4 H1: Estimativa das provisões discricionárias e tamanho do auditor	43
3.5 H2: Relatório de auditoria e gerenciamento de resultado	44
3.6 Passo a passo metodológico	47
4 ANÁLISE DOS DADOS E DOS RESULTADOS	49
4.1 Hipótese 1	50
4.2 Hipótese 2 com variável resposta MAO1	61
4.3 Hipótese 2 com variável resposta MAO2	67
CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
REFERÊNCIAS	77
APÊNDICES	83

1 INTRODUÇÃO

O principal objetivo desta dissertação é investigar a relação entre a atividade de auditoria externa e o gerenciamento de resultado, respondendo as seguintes questões de pesquisa: (i) qual é a relação entre as apropriações discricionárias e a presença de uma firma de auditoria que pertence ao grupo das Big 4? (ii) qual é a relação entre a emissão de relatórios de auditoria modificados e a presença de apropriações discricionárias?

Para alcançar este objetivo é preciso definir os três pilares do presente estudo: o gerenciamento de resultado, o tamanho da firma de auditoria e as opiniões modificadas de auditoria.

O gerenciamento de resultado (GR), ou *Earnings management* (EM) em inglês, ocorre quando os gerentes usam o julgamento em relatórios financeiros e na estruturação de operações para alterar as demonstrações, escondendo para algumas partes interessadas o desempenho econômico real da empresa, ou influenciando os reflexos contratuais que dependem dos resultados contábeis. Healy e Wahlen (1999) examinaram vários tipos de incentivos à estas práticas, classificando-os nas seguintes categorias de motivações: mercado de capitais, motivações contratuais e motivações regulatórias.

Para cada um destes grupos são apresentadas, na tabela que segue, as tipologias de incentivos e as principais pesquisas acadêmicas relativas:

Quadro 1: Resumo dos incentivos ao gerenciamento de resultado e das pesquisas relativas		
Incentivos	Tipologias	Autores
Mercado	Relação entre lucro divulgado e valor da firma, Abertura de capital (IPO); Litígio; Previsão dos analistas, Crescimento da firma	Teoh, Welch e Wong (1998); Burgstahler e Dichev (1997); Barth, Elliott e Finn (1999); Friedlan (1994); Martinez (2001); Tukamoto (2004), Cardoso <i>et al.</i> (2006)
Contratuais	<i>Debt covenants</i> , Remuneração dos executivos, <i>Job Security</i> e Acordos bilaterais (associações, sindicatos).	DeFond e Jiambalvo (1994); Sweeney (1994); Holthausen, Larcker e Sloan (1995); Bartov (1993); DeAngelo e DeAngelo (1991)
Regulatórios	Fatores políticos, Regras setoriais; Agências Reguladoras, Políticas <i>Antitrust</i> ; Aspectos fiscais e tributários.	Han e Wang (1998); Jones (1991); Cahan (1992); Beatty, Chamberlain e Magliolo (1995); Fuji (2004); Almeida (2006); Cardoso (2006)

Fonte: Almeida e Almeida, 2009.

Definido o conceito de gerenciamentos de resultado, cujas nuances serão ilustradas mais profundamente no capítulo dedicado a fundamentação teórica, é necessário aprofundar o seu relacionamento com a atividade da auditoria.

A questão do gerenciamento de resultados e da qualidade da auditoria tornou-se popular na última década, devido aos muitos casos de grande repercussão na mídia internacional de fraudes financeiras, como a Enron, HIH Insurance Ltd., WorldCom, Tyco International,

American International Group (AIG), Poly Peck, Maxwell, London & Commonwealth, e muitos outros (AKERS; GIACOMINO; BELLOVARY, 2007). Lehman Brothers, com 158 anos de história empresarial, recebeu um parecer “limpo” sem reservas em 2006, mas de repente declarou a sua falência em 2008, devido também ao impacto da crise econômica global. Falando de casos mais recentes, os escândalos financeiros da WorldCom, Enron e Tyco foram fortemente associados à presença de práticas de gerenciamento de resultados e (in)confiabilidade dos relatórios de auditoria. No terceiro trimestre de 2001, Andy Fastow, o CEO da Enron, manipulou o uso de sociedades de propósito específico (SPEs) para seu próprio enriquecimento, no entanto, este uso particular de SPEs “obscuras” foi aprovado pelo auditor Arthur Andersen (uma das Big 5 naquela época), e nenhuma fiscalização foi sequer levada pelas Comissões de Valores Mobiliários dos EUA (SEC). Em junho de 2002, a WorldCom anunciou US \$3,8 bilhões em erros de contabilidade quando o “novo” auditor (KPMG) revisou os livros e o auditor anterior (Arthur Andersen) foi demitido. WorldCom entrou em falência em julho de 2002, substituindo Enron na classificação de casos de “maior” falência da história dos EUA. A crise asiática de 1998 também mostrou casos similares.

No Brasil, a situação não é diferente. Em 2013, a PricewaterhouseCoopers (PwC) foi condenada pela Justiça de São Paulo a pagar 25 milhões de reais aos ex-controladores do Banco Noroeste, por não ter identificado fraudes em verificações feitas antes da venda ao Santander (em 1998). Em janeiro de 2016, a KPMG teve as contas bloqueadas pela Justiça no processo que investiga se a auditoria foi displicente na checagem de contas do banco BVA, que quebrou em 2014 também por fraude. O objeto das acusações neste caso é o parecer sem ressalva emitido pela KPMG. A última auditoria às voltas com uma exposição para lá de indesejada é a PwC, responsável pela auditoria da Petrobrás, a maior empresa da América Latina, desde 2012 e alvo de investigações do Ministério Público sobre esquemas de fraude, inclusive financeiras, no país e no exterior. Escândalos financeiros decretaram a falência do Grupo EBX, com sócio majoritário o empresário Eike Batista que nos anos de 2011 e 2012 atingiu o posto de sétimo mais rico do mundo.

Nesse contexto, auditores podem ser vistos como *trait d'union* comunicacional entre investidores e os gerentes, mitigando, ao mesmo tempo, problemas de assimetria informativa interna à própria empresa. O modelo padrão de custo de agência retrata os auditores como agentes de redução da assimetria informacional nas demonstrações contábeis, e de minimização do custo de agência resultante do oportunismo dos gestores dos relatórios financeiros (HSIEH; TSAI, 2004).

Eles são responsáveis por fornecer informações relevantes para os investidores (COFFEE, 2001), expressando uma opinião sobre a conformidade dos resultados contábeis. Dopuch, Holthausen e Leftwich (1986 e 1987), Choi e Jeter (1992), e Loudder, Khurana e Sawyers (1992) reportaram as reações (negativas) de preços de ações subsequentes às qualificações nos relatórios de auditoria (por exemplo: opinião qualificada, parecer adverso ou “simples” ressalvas). Estes estudos mostraram que os investidores percebem o relatório de auditoria como uma informação importante para a tomada de decisão, uma vez que o parecer de auditoria representa uma avaliação externa, e por isso independente, sobre o desempenho da empresa com base nas declarações financeiras.

De um ponto de vista interno, a auditoria também desempenha um papel vital no mosaico da governança corporativa, através da sua influência sobre a promoção da qualidade dos relatórios financeiros. Nesse sentido, a opinião de auditoria atua como um guardião do comportamento da gerência, especialmente em ambientes onde há uma tendência acentuada de manipulação de resultados e mecanismos de governança corporativa de baixa confiabilidade, como no Brasil (LEUZ, NANDA; WYSOCKI, 2003).

Para os gestores administrarem de forma oportunista os relatórios financeiros, o auditor não poderia descobrir como e onde os resultados estão sendo manipulados. Ainda hoje, como os gestores podem com sucesso desviar a atenção dos auditores de práticas de manipulação de resultados permanece uma (importante) pergunta sem resposta para os pesquisadores (PEECHER; SCHWARTZ; SOLOMON, 2007; BELL et al., 2005). Por esta razão, a “gestão dos processos de auditoria” é estudada por Luippold et al., (2015). Seus resultados sugerem que os gestores conseguem explorar táticas de gerenciamento de auditoria tão simples como desviar a atenção dos auditores (para uma área “limpa”) com o objetivo de reduzir a eficácia dos controles na detecção de gerenciamento de resultados (de outras áreas críticas).

Por outro lado, Hirst (1994) demonstrou que os auditores são sensíveis à manipulação de resultados e que eles são capazes de detectar os incentivos da gestão na manipulação de resultados.

DeAngelo (1981) define a qualidade da auditoria justamente pela probabilidade em que o auditor descubra (e relate) uma anomalia nas demonstrações financeiras.

A probabilidade de detecção de uma *audit issue* é uma questão de competência e independência, ou seja, da capacidade do auditor de enfrentar a pressão exercida pelos gestores das demonstrações financeiras. O autor postula que as grandes empresas de auditoria têm maiores incentivos à produzir auditorias de alta qualidade, porque elas se beneficiam de mais “quase-rendas” específicas do cliente. Se uma grande empresa de auditoria decide reduzir a

qualidade do próprio trabalho, a fim de reter um determinado cliente, por exemplo, por não relatar uma distorção relevante, a perda potencial para toda a sua carteira (perda de muitos outros clientes ou redução de honorários) supera em muito os benefícios da retenção.

De acordo com os motivos acima, uma auditoria de alta qualidade é, na literatura, associado às firmas de auditoria de maior tamanho: isto é as grandes empresas que pertencem ao grupo das “Big 4”, ou “Big 5” dependendo do País (ver também CRASWELL; FRANCIS; TAYLOR, 1995). Até a data, no mundo (Brasil incluído) há quatros maiores empresas internacionais de auditoria, que são comumente chamadas como “Big 4”, eles são: KPMG, Ernst and Young, Deloitte e a PricewaterhouseCoopers.

A presente pesquisa discute a posição de uma parte da literatura (BECKER e al., 1998; FRANCIS; MAYDEW e SPARKS, 1999; FRANCIS e KRISHNAN, 1999, CHANG (2001); VANDER BAUWHED; WILLEKENS e GAEREMYNCK, 2003), que argumenta, com acentos diversos, que níveis menores de apropriações discricionárias estão associados com auditorias de maior tamanho.

Tamanho da firma de auditoria, e o seu principal “produto” (o relatório de auditoria), representam a segunda e terceira dimensão do presente trabalho.

Quanto ao parecer de auditoria, que também pode receber modificações de gravidade diferentes, embora existam vários estudos publicados que examinem os pareceres de auditoria sob diferentes angulações (por exemplo: troca de auditor, litígios relacionados com a auditoria, dificuldades financeiras, impacto da independência do auditor, etc.), poucos examinam a probabilidade analisando as variáveis relevantes, de uma empresa receber um relatório de auditoria qualificado em presença de nível de provisões ou apropriações anormais.

Com base nestes argumentos, acredita-se contribuir para um conhecimento mais íntimo a respeito da confiabilidade do parecer de auditoria no Brasil, uma vez que atua como uma ferramenta para os investidores (acionistas) e gestores (*stakeholders*) poderem avaliar o real desempenho da empresa.

O interesse do presente trabalho é, portanto, tanto teórico como aplicado. Do ponto de vista teórico, busca avaliar o poder informativo do relatório de auditoria em um contexto como o do Brasil, que é: (1) menos liberal do que o norte americano ou o norte europeu, (2) caracterizado por um baixo nível de proteção legal dos investidores, acionistas e credores de minoria e (3) composto principalmente de organizações empresariais (pequenas e familiares) com propriedade concentrada e de alta influencia gerencial.

Com referência à estrutura societária, Nenova (2003) mostra que, no Brasil, a empresa de controle definido representa mais que um quarto da capitalização da bolsa de valores, ao

contrário do que se apresenta para os países escandinavos e anglo-saxões, onde esta porcentagem é próxima de zero. No Brasil, a maioria das empresas pode ser classificada como familiar: microempresas de padaria ou tinturaria, as grandes corporações (como os grupos Votorantin e Pão de Açúcar, Klabin, Viação Garcia entre tantas outras), juntas, somam uma participação no Produto Interno Bruto (PIB) de extrema relevância (12% do segmento agrobusiness, 34% da indústria e 54% dos serviços).

Sob a ótica de governança corporativa e gerenciamento de resultado, no mesmo estudo Nenova (2003) colocou o Brasil em 40º lugar na correta aplicação de normas contábeis e, 43º naquelas de direito societário, em um estudo entre 49 países, induzindo a crer que as empresas brasileiras têm incentivos para se envolverem em práticas relevantes de gerenciamento de resultados.

Uma revisão da literatura na área de gerenciamento do resultado documenta que empresas brasileiras de capital aberto, também, administram seus resultados para: (a) ocultar perdas; (b) manter o nível de resultados em linha com períodos anteriores não demonstrando quedas; (c) ou aumentos significativos; (d) minimizar a carga fiscal (SILVA A. et al., 2014).

Do ponto de vista aplicado, este estudo visa compensar a falta de conhecimento empírico sobre a estrutura do mercado de auditoria brasileira e, especificamente, uma oportunidade para destacar os obstáculos à concorrência entre as diferentes categorias de empresas de auditoria através das características de suas carteiras de clientes.

Tal trabalho pode interessar às empresas de auditoria, aos órgãos reguladores do mercado institucional, bem como para adicionar novas ferramentas para a detecção a priori de práticas de gerenciamento de resultados.

A dissertação está organizada da seguinte forma: na introdução apresenta-se o objetivo, as questões centrais de pesquisa, a importância do estudo do ponto de vista teórico e a contextualização do mercado de auditoria brasileiro; no Capítulo 2 é apresentada a literatura internacional e local relevante sobre o argumento; no Capítulo 3, a metodologia é explicada, a fim de identificar a variável dependente das duas hipóteses de pesquisa e as variáveis independentes, os modelos de regressão linear e logística utilizados e os testes aplicados para validar as hipóteses de estudo; e, para concluir o estudo, no Capítulo 4 são apresentados resultados e no Capítulo 5 as considerações finais. Completam o trabalho as referências e as apêndices.

1.1 Auditoria no contexto brasileiro

No Brasil, quem fixa princípios, normas e procedimentos contábeis é o Conselho Federal de Contabilidade (CFC), órgão máximo da profissão contábil nacional, filiado a organismos internacionais como a International Federation of Accountants (IFAC) e a Associação Interamericana de Contabilidade (AIC).

Com o advento da Lei 11.638/07, o Brasil aderiu às normas internacionais de contabilidade emanadas pelo International Accounting Standard Board (IASB).

Para viabilizar a convergência das normas brasileiras com as normas internacionais de contabilidade foi criado o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC). Este foi idealizado a partir da união de esforços e comunhão de objetivos das seguintes entidades representadas cada uma por dois membros: Associação Brasileira das Companhias Abertas (ABRASCA), Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais (APIMEC), Conselho Federal de Contabilidade (CFC), Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (FIPECAFI), Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON) mais os representantes de órgãos convidados, como Banco Central do Brasil (BACEN), Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Secretaria de Receita Federal (RF) e Superintendência de Seguros Privados (SUSEP).

Note-se que o CPC emite pronunciamentos técnicos, orientações e interpretações. A partir destes trabalhos, os órgãos reguladores têm emitido suas normas próprias, permitindo assim a uniformização do processo de produção de normas. O CFC é um desses órgãos reguladores, portanto, as normas técnicas emitidas pelo CFC tem os pronunciamentos do CPC como sua base. Entretanto, os pronunciamentos técnicos não têm força de norma, enquanto que aquelas emanadas de órgãos reguladores, entre eles o CFC, tem força de norma.

Criado pela resolução CFC número 1055/05, o CPC tem como objetivo o estudo e preparo de pronunciamentos técnicos sobre procedimentos de contabilidade e a divulgação de informações desta natureza, para permitir a emissão de normas pela entidade reguladora brasileira, visando à centralização e uniformização dos processos de normatização contábil e a convergência da contabilidade local (brasileira) com os padrões internacionais.

Com este objetivo, em 2009, o CFC reformulou as Normas Brasileiras de Contabilidade que se classificam em: (i) Profissionais: estabelecem regras de exercício profissional. Trata-se de normas relativas à pessoa, ou seja, aos profissionais. Entre elas as NBC-PA (do auditor independente) são aplicadas especificamente aos contadores que atuem como auditores independentes; (ii) Técnicas: estabelecem conceitos doutrinários, regras e procedimentos

aplicados de contabilidade. Trata-se de normas relativas à execução do trabalho até a finalização dele. Entre elas, as NBC-TA (de auditoria independente de informação contábil histórica) são as Normas Brasileiras de Auditoria convergentes com as Normas Internacionais de Auditoria Independente (ISAs) emitidas pelo IFAC.

Nesta última categoria, concentra-se a atenção sobre a NBC-TA-700 (Formação da Opinião e Emissão do Relatório do Auditor Independente sobre as Demonstrações Contábeis), NBC-TA-705 (Modificações na Opinião do Auditor Independente) e a NBC-TA-706 (Parágrafos de Ênfase e Parágrafos de Outros Assuntos no Relatório do Auditor Independente).

A partir das demonstrações contábeis encerradas em 31 de dezembro de 2016, estarão em vigor no Brasil as normas do CFC que determinam a emissão do Relatório dos Auditores Independentes em um novo formato.

O relatório, que muitos ainda chamam de “parecer de auditoria”, evoluiu lentamente. Por muitos anos foi um extremamente sintético, com apenas dois parágrafos, quando não havia ressalvas; posteriormente, se chegou ao modelo atual, um pouco mais descritivo, que já vigora por mais de duas décadas. A sua estrutura foi sempre objeto de críticas por diversos agentes do mercado que entendem que este documento deveria ser mais informativo. Críticas que foram exacerbadas em decorrência da crise financeira e da crescente complexidade dos relatórios financeiros que aumentou a demanda, por parte do investidor, de relatórios mais informativos.

O mercado valoriza a manutenção da natureza “binária” da opinião do auditor, mas complementada pela descrição específica dos julgamentos de auditoria, bem como as áreas consideradas de maior risco, ao mesmo tempo, minimizando a redação padronizada.

Por conta disso, o IASB, no 2016, estudou alterações neste que é o principal produto dos trabalhos de auditoria. No Brasil, o CFC editou uma nova norma a respeito, a NBC TA 701 – Principais assuntos de auditoria, bem como alterou as citadas NBC TA 700, NBC TA 705 e NBC TA 706.

As principais mudanças são a posição da opinião (do fim para o seu início para reforçar a sua importância) e a introdução dos KAMs, principais assuntos de auditoria (NBC TA 701). Segundo essa norma, o auditor deve descrever cada um dos principais assuntos de auditoria, utilizando um subtítulo adequado, em seção separada do relatório. Principais assuntos de auditoria são aqueles que, segundo o julgamento profissional do auditor, foram os mais significativos no trabalho de auditoria das demonstrações contábeis do período corrente. É difícil avaliar qual a repercussão dessas modificações para os diversos agentes do mercado no Brasil. Certamente são profundas: abandona-se um modelo que em condições normais ocupa

pouco mais de uma página de relatório, para uma versão que terá no mínimo três páginas em uma empresa não listada, podendo ser acrescido de outras páginas, no caso de empresas listadas.

O auditor precisará discutir este KAMs com os órgãos de governança e com a administração da Companhia, já que diz respeito à revelação de assuntos que podem causar resistência por parte de integrantes desses órgãos. A norma abre pequenas exceções considerando a possibilidade de exclusão de assuntos que tenham restrição legal de divulgação ou que possam ser estratégicos para a administração, mas isso não pode ser adotado como regra pelas Companhias e pelos auditores. Nestas circunstâncias, o auditor deverá preparar com muita antecedência a minuta do seu relatório e iniciar as conversações, preferencialmente por ocasião dos trabalhos relativos ao terceiro trimestre do ano.

Objetivo destas alterações é uma maior transparência sobre quais foram as principais áreas de riscos do trabalho de auditoria que anteriormente ficavam restritas a discussões internas e que agora ganham uma maior visibilidade.

Voltando à estrutura do relatório, depois da opinião, podem ser redigidos parágrafos de ressalva que afetam a opinião a ser emitida. A ressalva pode ser devida à extensão na execução dos trabalhos ou por discordância das demonstrações contábeis em relação às práticas contábeis adotadas no Brasil. Todas as ressalvas emitidas deverão ser mencionadas no parágrafo de opinião que fecha o Relatório.

Com base em quanto expresso anteriormente, os tipos de parecer de auditoria em ordem crescente de “gravidade” são:

1. Limpos ou sem ressalvas;
2. Com parágrafo de ênfase: este parágrafo deve ser emitido quando o auditor toma conhecimento de fatos que não representam discordância das práticas contábeis aplicadas nem limitação na extensão do exame (e, portanto, não são ressalvas), mas afetam a análise e interpretação das demonstrações (i.e.: fatos que possam afetar a continuidade de empresa). A NBC-TA-706 (Parágrafos de Ênfase e Parágrafos de Outros Assuntos) diz a respeito:

O parágrafo de ênfase é o parágrafo incluído no relatório de auditoria referente a um assunto apropriadamente apresentado ou divulgado nas demonstrações contábeis que, de acordo com o julgamento do auditor, é de tal importância que é fundamental para o entendimento pelo usuário das demonstrações contábeis; entretanto o parágrafo de outros assuntos refere-se a um assunto não apresentado ou não divulgado nas demonstrações julgado pelo auditor como relevante para o usuário.

3. Com ressalva: (i) por discordância em relação às práticas contábeis: isto é emitido quando o auditor encontrou algumas discordâncias (por exemplo, por avaliação inadequada dos

estoques) que afetaram as demonstrações, mas não desqualificam o conjunto; (ii) por limitação na execução dos trabalhos: isto é, emitido quando o auditor não aplicou todos os procedimentos de auditoria na extensão que julgou necessária e, conseqüentemente, não conseguiu se formar uma opinião sobre algum item (por exemplo, de uma coligada estrangeira) sobre o qual emitirá ressalva quanto aos possíveis ajustes (por exemplo, o impacto da coligada nas contas alvo da auditoria) que poderiam ter sido identificados caso tivesse aplicado os procedimentos referidos, mas emitirá opinião sobre os demais;

4. Adverso: neste caso as discordâncias encontradas afetam o conjunto das demonstrações contábeis que deixaram de representar a situação patrimonial e financeira da empresa;

5. Com abstenção de opinião: emitido quando o auditor não aplicou todos os procedimentos de auditoria na extensão que julgou necessário e, portanto, não conseguiu se formar uma opinião sobre o conjunto das demonstrações contábeis e não emitirá qualquer opinião.

Como o leitor pode observar, as nuances do Relatório de auditoria são variadas desde o branco das opiniões limpas ao preto daquelas adversas, com ressalva ou com abstenção de opinião. No meio caem aqueles relatórios (que pode ser definido de “cinza”) onde o auditor ressalta, com um específico parágrafo de ênfase, um determinado argumento que, mesmo não sendo uma ressalva e, por isso não sendo contra os princípios contábeis aceitos no país, pode ser considerado um indício de algum tema que o usuário das demonstrações contábeis deve tomar em consideração nas suas decisões.

Por este motivo, como se verá mais adiante no capítulo dedicado aos modelos de regressões utilizados para testar a Hipótese 2, são construídos e testados dois modelos: o primeiro, onde esta categoria de parágrafo de ênfase é considerada como uma opinião limpa (o que é de acordo com os princípios técnicos de revisão explicados acima) e outro como uma opinião modificada (da qual, na prática, poderia ser considerada, pelo menos, um indício). Este controle contribui para fortalecer os resultados do presente trabalho e, ao mesmo tempo, dispensa entrar numa discussão teórica que extrapola o objetivo dessa pesquisa.

Note-se que em 25 de novembro e em 9 de dezembro de 2010, o Conselho Federal de Contabilidade (CFC) emitiu, respetivamente, as NBCs TG 37 e TG 43.

O contemplado dessas normas prevê que não deve haver diferença no patrimônio líquido consolidado e no resultado consolidado entre as demonstrações contábeis consolidadas elaboradas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e aquelas elaboradas de acordo com as normas internacionais de relatório financeiro (IFRS), restringindo-se a diferença

às demonstrações contábeis individuais, em decorrência da avaliação dos investimentos em controladas ou em empreendimentos controlados em conjunto pelo método da equivalência patrimonial, assim como pela eventual manutenção de saldos no diferido dessas demonstrações contábeis individuais.

No entanto em 2014, o IASB alterou a IFRS que trata das demonstrações contábeis separadas (IAS 27 - *Separate Financial Statements*), passando a permitir a adoção do método da equivalência patrimonial como um dos métodos aceitos para avaliação dos investimentos em controladas, coligadas e em empreendimento controlado em conjunto, nas demonstrações contábeis separadas. Como no Brasil esses investimentos já eram avaliados pelo método da equivalência patrimonial nas demonstrações contábeis individuais, a alteração promovida pelo IASB na IAS 27 não resultou em modificação no Brasil, somente passando a permitir, no IFRS, para as demonstrações contábeis separadas, também a aplicação do método da equivalência patrimonial para os investimentos que assim se qualificarem.

A permissão de se utilizar, também, o método da equivalência patrimonial para avaliação dos investimentos nas demonstrações separadas eliminou a última diferença relevante (além da manutenção do diferido já comentada) que existia entre essas demonstrações e as demonstrações contábeis individuais requeridas pela legislação societária brasileira, tornando possível que as demonstrações contábeis individuais e consolidadas atendam simultaneamente às práticas contábeis adotadas no Brasil e normas internacionais de relatório financeiro, dessa forma, possibilitando a emissão de relatório de auditoria com uma única opinião sobre essas demonstrações contábeis que atendam às duas estruturas de relatório financeiro.

Tendo em vista o processo de convergência e a modificação das normas internacionais no sentido acima indicado, a partir de 31 de dezembro de 2014 não é mais aplicável a inclusão de um parágrafo adicional no relatório do auditor independente para enfatizar a diferença entre as demonstrações financeiras individuais elaboradas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e as normas internacionais no caso de aplicação do método de equivalência patrimonial. Dessa forma, nesta versão foi eliminado o modelo de parágrafo de ênfase que tratava justamente do uso nas demonstrações financeiras individuais do método da equivalência patrimonial.

Para garantir a comparabilidade do painel de dados do presente estudo, os relatórios de auditoria que, nos anos de 2012 e 2013 mostravam um parágrafo de ênfase dedicado unicamente ao tema da equivalência patrimonial, foram considerados como “limpos”, ou seja, como se a citada alteração do IAS27 tivesse acontecido com dois anos de antecedência.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No presente capítulo serão apresentadas as principais referências internacionais e nacionais sobre o assunto de pesquisa.

2.1 Revisão da literatura internacional

Embora existam vários estudos publicados que examinam os pareceres de auditoria sob diferentes angulações (por exemplo: troca de auditor, litígios relacionados com a auditoria, dificuldades financeiras, etc.), poucos estudos (FRANCIS; KRISHNAN, 1999; BARTOV; GUL; TSUI, 2001; BRADSHAW; RICHARDSON; SLOAN, 2001 entre os outros) examinam a probabilidade de uma empresa receber um relatório de auditoria qualificado em associação com o nível de provisões ou apropriações anormais.

O presente estudo revisita justamente este tema: a potencial relação entre gerenciamento de resultados (representado pelo valor absoluto das acumulações discricionárias) e a probabilidade de receber uma opinião modificada.

Estudos anteriores de outros países forneceram evidências controversas sobre a natureza dessa relação.

Francis e Krishnan (1999), depois de controlar as variáveis de riscos financeiros e de mercado específico do cliente, descobriram (em uma grande amostra de empresas norte-americanas listadas) que os auditores com altos níveis (absolutos) de provisões discricionárias são mais propensos a emitir opiniões qualificadas para incertezas de realização de ativos e por *going-concern* (pressuposto da continuidade das operações), do que os auditores de empresas com baixos níveis (absolutos) de apropriações.

De acordo com os autores deste trabalho pioneiro sobre o assunto, contas de provisões são estimativas subjetivas de resultados futuros feitas pelos gerentes de empresa e não podem, por definição, ser objetivamente verificadas por auditores antes da ocorrência dos eventos relativos. Isso faz com que as auditorias das empresas com alto nível de provisões (isto é, *proxi* de gerenciamento de resultados) causarem mais incerteza do que as auditorias de empresas de baixo nível de *accruals*, justamente por causa do potencial erro de estimação, riscos não detectados associados à realização de um ativo e/ou problemas de continuidade empresarial.

Uma forma dos auditores compensarem esta exposição ao risco é a de abaixar o “ponto de corte” para emissão de relatórios de auditoria modificados, uma ação que vai aumentar os

relatórios modificados e, portanto, diminuir a probabilidade de não emitir um relatório modificado quando for o caso (definida pelos autores como “conservadorismo da auditoria”).

Os resultados empíricos para uma grande amostra de companhias abertas norte-americanas suportam a hipótese de que os auditores são mais conservadores, ou seja, mais propensos a emitir relatórios de auditoria modificados para empresas com alto nível de provisões.

Outras análises deste mesmo estudo mostram que empresas auditadas com provisões positivas têm uma chance maior (do que provisões negativas) de cair em tentações de conservadorismo de auditoria e que apenas o grupo de auditores que pertencem as Big 6 demonstra evidências de conservadorismo nos relatórios.

O objetivo do trabalho de Bartov, Gul e Tsui, 2001 é avaliar a capacidade de vários modelos de cálculo de acumulações discricionárias de detectar o gerenciamento de resultado, testando a associação entre acumulações discricionárias de uma empresa e a probabilidade de receber um relatório de auditoria qualificado. A conclusão dos autores deste estudo é que o modelo de corte transversal Jones e Jones-modificado têm resultados melhores do que os seus homólogos de séries temporais na detecção de gerenciamento de resultados. Este resultado é importante para a investigação na área de gerenciamento de resultados, porque usar um modelo de corte transversal, em vez de sua contraparte de séries temporais, permite também o exame de amostras de empresas com uma história menor do que o horizonte da pesquisa.

Em segundo lugar, os autores constatarem que existe uma relação positiva significativa entre o valor absoluto de acumulações discricionárias e a probabilidade de receber uma opinião com ressalvas. O motivo principal é que estes problemas de qualidade da informação contábil estão fora do escopo da auditoria. Em outras palavras, os auditores podem entender que o aumento das provisões em um período implica uma maior probabilidade de futuras quedas de resultados e/ou violações de GAAP em outros períodos, mas eles não são obrigados a compartilhar essa informação com os investidores através dos seus pareceres de auditoria.

Chen e Huang (2001), utilizando dados do mercado acionário chinês, investigaram a relação entre gerenciamento de resultados induzida pela regulamentação da rentabilidade das empresas e pareceres de auditoria modificados (MAOs = *modified audit opinions*). Com base nos relatórios anuais publicados pelas sociedades cotadas no período de 1995 até 1997, os resultados do teste mostraram uma associação significativa entre o recebimento de MAOs e lucros marginalmente acima dos níveis fixados pelas regulações da Bolsa Valores. Estes resultados são consistentes com a noção de que as exigências de rentabilidade exacerbam a propensão dos gestores a se envolverem em práticas de gerenciamento de resultados, que - por

sua vez - está associado (positivamente) com o recebimento de MAOs. Embora com base em dados chineses, essas considerações são de interesse geral porque abordam a questão fundamental de compensações entre os custos e os benefícios esperados para decidir se vale a pena evitar relatórios modificados em uma economia de transição.

É importante entender por que os gerentes podem preferir pareceres de auditoria modificados (MAOs) em vez de simplesmente aceitar modificações do auditor nos relatórios financeiros. Regulamentos específicos de mercado na China exigiam, na época do estudo citado, que ações fossem suspensas da negociação para as empresas que relatam perdas por três anos consecutivos e que as empresas que desejam vender ações ao mercado devem manter uma rentabilidade mínima do capital próprio de 10 por cento por três anos consecutivos.

Embora estes regulamentos enfatizem expressamente a necessidade de manter metas de rentabilidade, eles são silenciosos sobre o tipo de opinião do auditor. Consequentemente, os autores concluem que os gestores se envolvem em gerenciamento (para o aumento) de resultados, a fim de satisfazer o nível de rentabilidade-alvo de regulamentação e, que as suas escolhas oportunistas de métodos contábeis estão associadas com um aumento da frequência de MAOs. Isso explica porque a maioria destes MAOs está relacionada com provisões discricionárias positivas e, mais importante para o âmbito do presente trabalho, como o gerenciamento de resultados, finalizado a exigências regulatórias de rentabilidade, aumenta a frequência de receber MAOs.

Bradshaw, Richardson e Sloan (2001) analisam empresas com qualquer tipo de parecer de auditoria modificada (não limpo) em função do capital de giro, documentando uma relação negativa entre as duas variáveis.

Mas nem todos os estudos nesta área levam aos mesmos resultados. As evidências relatadas no estudo de Nelson, Elliott e Tarpley (2002) apresentaram que os auditores e a diretoria de empresa quase sempre resolvem as questões de gerenciamento de resultado antes das opiniões serem emitidas. Eles relatam os resultados de uma pesquisa de entrevistas com 253 sócios de firmas de auditoria inscritas no “clube” das Big 5, que descrevem 515 casos potenciais de gerenciamento de resultados detectados durante o curso do trabalho de auditoria. Desses casos de possível manipulação de resultados, em 44% houve um ajuste, em 21% não houve ajuste porque o cliente foi capaz de demonstrar a conformidade com os GAAP, em 17% houve ajuste porque o auditor foi incapaz de defender a sua posição em frente ao cliente, e no restante 18% dos casos não houve ajuste devido à sua imaterialidade. Em apenas sete dos 515 casos (pouco mais do 1% do total), a tentativa de gerenciamento de resultados poderia levar a

empresa a receber uma opinião modificada. Os outros 99% dos casos foram resolvidos antes da emissão das demonstrações financeiras e do relativo relatório de auditoria.

Butler, Leone e Willenborg (2004), documentaram que a relação entre as opiniões modificadas e apropriações anormais só existe em casos de empresas com problemas de continuidade das operações. Estas empresas mostram valores anormais de apropriações negativas que - deduzem os autores - são provavelmente devidas às dificuldades financeiras graves. No geral, os autores não encontraram nenhuma evidência para demonstrar inferências que as empresas que recebem pareceres de auditoria modificados gerem os resultados contábeis mais do que aqueles que recebem opiniões limpas. Isso porque, se um auditor detecta um caso de gerenciamento de resultados e o gestor da empresa se recusa a ajustar as demonstrações financeiras, o resultado desta postura é a emissão de um parecer adverso ou com ressalva, cujas consequências podem ser graves. A constatação dos autores é que as empresas com opiniões modificadas em consequência de problemas de continuidade das operações mostram apropriações (negativas) anormais por razões diferentes do gerenciamento de resultado, quais restrições de liquidez, aumento nas contas a pagar e depreciação de ativos. Os autores, com base em mais de 7.000 opiniões qualificadas de empresas norte-americanas para o período de 1994-1999, concluem que existe uma relação negativa entre opiniões qualificadas e apropriações discricionárias (não calculadas em termos absolutos) substancialmente devida aos casos de continuidade das operações pelos motivos evidenciados acima. Em geral, eles relatam que não há nenhuma evidência de que os auditores usam os pareceres de auditoria para informar os usuários das demonstrações financeiras sobre qualquer manipulação oriunda de práticas de gerenciamento de resultados.

Johl, Jubb e Houghton (2007), examinaram comportamento do auditor em presença de gerenciamento de resultados agressivos no contexto da Malásia. Com base em uma amostra de companhias listadas na KLSE, os resultados fornecem suporte para a hipótese em que valores absolutos de apropriações discricionárias estão positivamente associados com a qualificação do relatório de auditoria. Além disso, de acordo com resultados anteriores sobre o tema, as empresas de auditoria que pertencem as Big 5 são mais propensas dos seus homólogos (não-Big 5) em qualificar o relatório de auditoria em constância de valores elevados de provisões anormais. No entanto, de acordo com os autores, a interação entre as empresas maiores de auditoria e acréscimos anormais não é significativa em prever a incidência de qualificação.

Usando uma amostra de 9.477 observações para o período 2000-2004 e com base no modelo de Dechow e Dichev (2002) modificado por McNichols (2002) e Francis et al. (2005), Sengupta e Shen (2007) descobriram que as empresas com pior qualidade das provisões (isto

é, um nível maior de provisões discricionárias) são cobradas por honorários de auditoria mais elevados, e têm uma maior probabilidade de receber um parecer de auditoria por problemas de GC.

Ajona; Dallo; Alegria (2008) testaram a relação entre a opinião qualificada e gerenciamento de resultado no contexto espanhol para uma amostra de empresas privadas em estado de pré-falência. Eles dividem as opiniões qualificadas em dois grupos: qualificadas com base em tema de continuidade operacional e qualificadas por outras razões. Os resultados revelam uma associação negativa entre relatórios modificados e provisões discricionárias no primeiro grupo, e uma correlação positiva no segundo caso. Eles sugerem que as qualificações do relatório de auditoria são uma resposta (positiva) ao gerenciamento de resultados e que a relação (negativa) em casos de *going concern* é resultado do conservadorismo do auditor e não do estado de estresse financeiro da empresa; com isso contradizendo as conclusões do trabalho de Butler, Leone e Willenborg (2004).

Herbohn e Rangunathan (2008) investigaram a relação entre provisões anormais e a probabilidade de receber um parecer de auditoria qualificado na Austrália. Eles usaram uma amostra de empresas listadas na Australian Stock Exchange (ASX) ao longo do período 1999-2003, documentando uma relação (negativa) entre a opinião qualificada e as provisões discricionárias devida a temas de *going concern* para empresas de risco elevado oriundo de dificuldades financeiras. De acordo com os autores, há evidências de que os auditores procuram reduzir o risco de litígios associado a clientes com problemas de GC, encorajando-os a fazer escolhas contábeis conservadoras que penalizam os lucros (ST. PIERRE; ANDERSON, 1984; ANTLE; NALEBUFF, 1991; DYE, 1991; DEFOND; SUBRAMANYAM, 1999). Coerentemente com os resultados da pesquisa de Butler, Leone e Willenborg (2004), Herbohn e Rangunathan não encontraram nenhuma evidência de que os gerentes exploram situações de incerteza inerente (IU = *inherent uncertainty*) quanto à realização de retornos de ativos ou as provisões para passivos futuros para gerenciar os resultados (realizando desta forma objetivos de lucros ou contábeis a curto prazo).

Tsipouridou e Spathis (2014) examinaram a relação entre pareceres de auditoria e gerenciamento de resultados, medido por provisões discricionárias, para as empresas listadas na Bolsa de Atenas (ASE). Eles também dividem as qualificações em duas categorias: relativas à “continuidade das operações” e por “outras razões”. Os resultados fornecem evidências de que qualificações do primeiro grupo, diferentemente de Butler, Leone e Willenborg (2004) e Herbohn e Rangunathan (2008), não estão relacionadas com o nível de provisões discricionárias. Razão para isso, segundo os autores, é que os auditores não alertam investidores a respeito de

potenciais futuros problemas de empresas com altos níveis de provisões discricionárias porque não incorporam este tipo de informação em suas opiniões. A qualificação por *going concern* é mais bem explicada pelas características financeiras da empresa. Fraco desempenho financeiro (no ano da qualificação), perdas de anos anteriores, qualificações recebidas (no ano anterior), tamanho (menor) da empresa aumentam a probabilidade de receber um parecer qualificado por continuidade das operações. Outra evidência deste estudo é que a crise econômica afetou a saúde financeira das empresas de acordo com os (tipos de) pareceres de auditoria recebidos: o número de qualificações aumentou significativamente em 2010 e 2011 (período de crise). Em geral, os autores acham que as qualificações de auditoria não estão relacionadas ao gerenciamento de resultado, enquanto características financeiras do cliente, tais como a rentabilidade e tamanho, são determinantes na qualificação (por GC) do relatório de auditoria. Ao mesmo tempo, a decisão do auditor de emitir opiniões qualificadas para “outras razões” é explicada pelo tipo de parecer de auditoria emitido no ano anterior.

Gajevszky (2014) realiza um estudo a partir de uma amostra de 60 empresas romenas listadas na Bolsa de Valores de Bucareste em 2012. Os resultados mais significativos desta pesquisa são que a probabilidade de gerenciamento (para a diminuição) dos resultados está relacionada com a emissão de um relatório de auditoria qualificado e com a presença de um auditor do grupo das Big 4. Coerentemente com os achados de Gerayli et al. (2011) para a Bolsa de Teerã (República Islâmica do Irã) e Chen, Lin e Zhou (2005) para a de Taiwan (China) os resultados deste estudo indicam que o tamanho do auditor está negativamente associado com o gerenciamento de resultado, medido por apropriações discricionárias, indicando, assim, que as empresas auditadas por empresas de auditoria do grupo de Big 4 inibem de alguma forma o gerenciamento de resultados se comparadas com empresas auditadas pela não-Big 4.

OMID (2015) examina este tema para 2.818 empresas listadas no Tehran Stock Exchange (TSE). O resultado desta pesquisa é que a qualificação do relatório de auditoria está positivamente relacionada com as apropriações discricionárias. Isto significa que quanto maior o nível de apropriações discricionárias, maior a probabilidade de receber uma opinião qualificada. Características financeiras dos clientes, como rentabilidade, tamanho, tipo de parecer de auditoria (no ano anterior) e perdas (do ano anterior) são também discriminantes da qualificação do relatório de auditoria. Este estudo é um dos poucos que investigaram a relação entre pareceres de auditoria qualificados e gerenciamento de resultados, tanto “contábeis” (ou seja, através das provisões) como “reais”. As empresas também podem gerir os seus resultados manipulando (a representação dos) acontecimentos “reais” da vida da empresa (GRAHAM; HARVEY; RAJGOPAL, 2005; ROYCHOWDHURY, 2006; ZANG, 2005) e não apenas

através de *accruals* contábeis. Embora os estudos sobre gerenciamento “real” de resultado sejam menores em doutrina comparados com os de gerenciamento de resultados baseados em provisões contábeis, Graham, Harvey e Rajgopal (2005) concluem que os gestores preferem a manipulação de atividades reais (por exemplo, redução de gastos discricionários ou investimentos de capital) respeito a manipulação de apropriações como meio para gerenciar as demonstrações financeiras.

A diferença entre as duas formas é significativa sendo que o gerenciamento “real” tem efeitos diretos sobre os fluxos de caixa. Em caso de gerenciamento “real” de resultado, a pesquisa de OMID (2015) demonstra que não há relação estatisticamente significativa entre custos de produção anormais (uma das *proxi* do gerenciamento “real” de resultado) e qualificação do relatório de auditoria. Esta é mais bem explicada pelas características financeiras (variáveis de controle) da própria empresa. Os resultados sugerem que tipo de auditor, o desempenho financeiro negativo, espaço de tempo entre o final do ano fiscal e a data da emissão do relatório de auditoria, tipo de parecer de auditoria (recebidos no ano anterior) e as perdas de exercícios anteriores resultam em uma maior probabilidade de receber relatórios de auditoria qualificados.

Ligado ao conceito de gerenciamento “real” dos lucros é o de “gestão de auditoria” estudado por Luippold et al. (2015). Seus resultados sugerem que os gestores podem potencialmente explorar uma tática de gerenciamento de auditoria tão simples como um desvio (dos auditores) para uma área “limpa” das demonstrações, reduzindo a eficácia do trabalho de auditoria na detecção de gerenciamento de resultados. Estes dois últimos temas de estudo poderiam representar dicas interessantes para futuras pesquisas neste campo.

A seguir um quadro que resume as diferentes posições, no âmbito internacional, sobre o problema de pesquisa:

Quadro 2: Síntese do quadro teórico de referências internacionais			
Autor	Ano	País	Argumentação
Francis e Krishnan	1999	USA	Frente altos níveis de provisões discricionárias, auditores compensam esta exposição ao risco abaixando o “ponto de corte” para emissão de relatórios de auditoria modificados
Bartov, Gul e Tsui	2002	USA	Relação positiva entre o valor das acumulações discricionárias e a probabilidade de receber uma opinião com ressalvas
Chen e Huang	2001	China	Associação significativa entre o recebimento de MAOs e lucros marginalmente acima dos níveis fixados pela Bolsa Valores
Bradshaw, Richardson e Sloan	2001	USA	Relação negativa entre o relatório de auditoria modificado e capital de giro
Nelson, Elliott e Tarpley	2002	USA	Entre 515 casos analisados só em pouco mais do 1% do total a tentativa de gerenciamento de resultados leva a empresa a receber uma opinião modificada
Butler, Leone e Will.; Herbohn e Ragunathan	2004 2008	USA Austrália	A relação entre as opiniões modificadas e apropriações anormais só existe em casos de empresas com problemas de continuidade
Johl, Jubb e Houghton	2007	Malásia	Valores absolutos de apropriações discricionárias estão positivamente associados com a qualificação do relatório de auditoria
Sengupta e Shen	2007	USA	Empresas com pior qualidade das provisões são cobradas por honorários de auditoria mais elevados e têm uma maior probabilidade de receber um parecer de auditoria por problemas de <i>going concern</i>
Ajona; Dallo; Alegria	2008	Espanha	Confirmam a existência desta relação em empresas em pre-falência
Tsipouridou e Spathis	2014	Grécia	Auditores não alertam investidores a respeito de potenciais futuros problemas de empresas com altos nível de provisões discricionárias porque não incorporam este tipo de informação em suas opiniões
Gajevszky	2014	Romênia	A probabilidade de gerenciamento (para a diminuição) dos resultados está relacionada com a emissão de um relatório de auditoria qualificado e com a presença de um auditor do grupo das Big 4
Omid	2015	Iran	A qualificação do relatório de auditoria está positivamente relacionada com as apropriações discricionárias. Introduz o conceito de gerenciamento “real” dos resultados
Luippold et al.	2015	USA	Gestores podem explorar uma tática de “gerenciamento de auditoria”, desviando os auditores para uma área contábil “limpa”, reduzindo a eficácia do trabalho deles na detecção de gerenciamento de resultados

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.2 Revisão da literatura nacional

No Brasil existe uma consolidada produção acadêmica que trata do conceito de gerenciamento de resultado. Para Santos e Grateron, (2003), a expressão *earnings management* deve ser desmembrada nas duas palavras que a compõem. De um lado a palavra *management*, que em português significa gerência ou manuseio, e, por outro, a palavra *earnings*, cujo significado é, fundamentalmente, o resultado. Assim, *earnings management* pode ser entendido como gerenciamento ou manuseio dos resultados, com a intenção de mostrar uma imagem diferente (estável no tempo, melhor ou pior) da entidade. Em geral, o conceito de

gerenciamento de resultado e de contabilidade criativa tendem a confundir-se. Para o mesmo autor a expressão *earnings management* pode ser considerada sinônimo de contabilidade criativa.

Qualidade de lucros e ou de resultado, Gerenciamento de Lucros e ou de Resultados, Manipulação (de dados contábeis), Contabilidade Criativa, são expressões que se referem a um mesmo fenômeno, sobre o qual vários autores nacionais têm publicado artigos nos meios acadêmico e profissional, na tentativa de esclarecer o que vem a ser tal fenômeno. Para Kraemer (2005) a Contabilidade Criativa é utilizada para descobrir o processo mediante o qual os contadores utilizam seu conhecimento sobre as normas contábeis para manipular as cifras da empresa, sem deixar de cumprir os princípios de contabilidade.

Ao mesmo tempo provavelmente os “tons de cinza” que caracterizam estas práticas são diferentes.

Neste sentido é preciso citar um autor internacional que, ao nosso ver, consegue apreciar essas diferenças. Com base no estudo de Ronen e Yaari (2008), essas definições poderiam ser classificadas como gerenciamento de resultado branco (WEM), gerenciamento de resultados cinza (GEM) e gerenciamento de resultados preto (BEM).

WEM garante a transparência dos relatórios. Neste caso, o gerenciamento de resultados está aproveitando a flexibilidade na escolha do tratamento contábil para compartilhar com os usuários das demonstrações uma informação privada do gestor sobre fluxos de caixa futuros. GEM é a manipulação de relatórios dentro dos limites de conformidade com os padrões contábeis, o que poderia ser tanto oportunista ou até aumentar a eficiência da informação financeira. Neste caso intermediário, o gerenciamento de resultados é a escolha de um tratamento contábil oportunista (maximizando a utilidade do gestor da informação e/ou de algum usuário por ele beneficiado) ou economicamente eficiente (neste caso se aproximando ao WEM).

BEM envolve falsas declarações e fraude. Neste último caso, o gerenciamento de resultados é a prática de usar truques contábeis para deturpar ou reduzir a transparência dos relatórios financeiros.

Em outras palavras, “gerenciamento de resultado” e “contabilidade criativa” podem ser considerados como os dois extremos da mesma prática contábil, assemelhando o primeiro ao chamado de WEM (ou no máximo de GEM) e o segundo ao BEM (ou no mínimo de GEM).

Para Martinez (2001) não se pode relacionar o gerenciamento de resultado com fraude, sendo que, este só ocorre devido às lacunas existentes na legislação contábil. Para este autor, o gerenciamento dos resultados caracteriza-se fundamentalmente como alteração proposital dos

resultados contábeis, visando alcançar e atender motivações particulares. A gestão administra artificialmente os resultados com propósitos bem definidos, que não são os de expressar a realidade latente do negócio. O autor complementa que é crucial entender que gerenciamento dos resultados contábeis, não é fraude contábil, ou seja, opera-se dentro dos limites do que prescreve a legislação contábil. Entretanto, nos pontos em que as normas contábeis facultam uma certa arbitrariedade para o gerente, este realiza suas escolhas não em função do que dita a realidade concreta dos negócios, mas em função de outros incentivos, que o levam a reportar um resultado distinto.

No seu depoimento ao processo de *impeachment* da Presidente do Brasil ocorrido no dia 2/5/2016, o procurador do Ministério Público junto ao Tribunal de Contas da União (TCU), Júlio Marcelo de Oliveira, disse que o governo da Presidente Dilma Rousseff atuou uma “contabilidade destrutiva” às contas públicas do País e ainda cometeu fraudes fiscais. Para o procurador - responsável pelos pareceres técnicos nos processos do TCU sobre as “pedaladas fiscais” e os decretos de crédito suplementar, que são as bases do processo - a chamada contabilidade criativa levou ao cenário econômico e fiscal atual: a fim da estabilidade das contas e rebaixamento do Brasil pelas agências internacionais de risco. E para concluir ele declarou “houve pedaladas banais e outras gravíssimas. Todo esse ambiente é resultado de contabilidade destrutiva e de fraudes fiscais. Em matéria de conta pública criatividade é nome para fraude, é contabilidade destrutiva”.

Sem sombra de dúvida o conceito de Contabilidade Criativa não pode ser atribuído ao esforço profissional do contador que tenta de representar em contabilidade os fenômenos (mutantes) da vida da empresa no seu ambiente (sempre mais amplo) e para o variado (e sempre mais extenso) público alvo.

Neste sentido, Iudícibus (2003) afirma que é necessário procurar diferenciar o termo Contabilidade Criativa, comumente relacionada com a prática de manipulação de resultados, da Contabilidade conduzida e vivificada pelo espírito inovador. Entendimento esse defendido também por Cardoso (2004), que afirma que além do termo (Contabilidade Criativa) ser polêmico, seu uso pode ser facilmente confundido, de forma a ser empregado indiscriminadamente para designar (adequadamente) situações de gerenciamento de resultados e (inadequadamente) situações em que se busca o aprimoramento da informação contábil.

Paralelamente, a função de auditoria se desenvolveu com muita rapidez e vem ocupando posições de grande importância na sociedade. A base desse desenvolvimento da profissão do auditor lastreou-se, fundamentalmente, na crescente necessidade das informações requeridas

pelos usuários, “filtradas” através da objetividade de um profissional independente que agrega credibilidade e confiança aos dados oferecidos pela entidade auditada.

Santos e Grateron, (2003), argumenta que o que se discute atualmente é se a responsabilidade do auditor deve restringir-se à emissão de um parecer que contenha sua opinião profissional, em relação à aplicação dos princípios fundamentais de contabilidade”. A pergunta do trabalho do mesmo autor, portanto, é: “deve-se requerer dos auditores uma posição mais clara sobre a adequação das demonstrações contábeis *vis a vis* as decisões que delas se podem inferir ou induzir, ou seja, deve-se requerer uma responsabilidade social maior do que aquela assumida até o presente momento? Em outras palavras, cabe perguntar se é razoável exigir dos auditores opiniões que possam ser utilizadas para a tomada de decisões, onde a resposta é de sentido afirmativo chegando a visar uma mudança no padrão do relatório de auditoria.

Continua o autor afirmando que:

O parecer de auditoria é a principal ferramenta do auditor para cumprir a norma e relatar o produto de seu trabalho. Atualmente, o parecer de auditoria não contempla qualquer informação relacionada à Contabilidade criativa e essa é a principal razão para nosso entendimento de que há certo grau de obsolescência em sua forma e conteúdo. Felizmente, nos dias atuais estão sendo desenvolvidos estudos no sentido de se modificar o modelo-padrão de parecer que vem sendo utilizado há anos. A inclusão de frases que indiquem que o trabalho realizado pelo auditor pode ou não estar considerando práticas de contabilidade criativa deveria constar nas próximas modificações. (SANTOS; GRATERON, 2003, p. 20)

As observações deste autor são precursoras da citada alteração da NBC-TA 701 e da nova norma internacional que obriga contadores e auditores independentes a comunicar às autoridades competentes quando descobrirem, no exercício de suas funções, desvios de leis e regulamentos, como práticas de corrupção, lavagem de dinheiro e determinação deliberada de não pagar impostos.

A norma “Noclar” (não conformidade com leis e regulações, na sigla em inglês), que deverá ser emitida neste ano de 2017, tem como objetivo trazer maior responsabilidade para preparação das demonstrações contábeis, permitindo ao profissional reportar uma irregularidade ou suspeita de irregularidades aos órgãos competentes.

Para os auditores independentes, atualmente, a norma prevê que em casos de irregularidade sem ações corretivas por parte da administração, reportem aos órgãos reguladores, e a orientação é a quebra de contrato, já para os contadores será um grande desafio visto que normalmente são funcionários da empresa.

Por isso justificam-se os diversos estudos dos pareceres de auditoria com particular atenção à análise dos parágrafos de ênfase e ressalvas. Damascena, Firmino e Paulo (2011), em estudo sobre os pareceres das empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo referentes aos exercícios sociais de 2006 a 2008, observaram uma forte concentração (cerca de 60%) do mercado das empresas de auditoria denominadas de Big Four (Deloitte Touche Tohmatsu, Ernst & Young, KPMG e PricewaterhouseCoopers), fato este que também ocorre em outros mercados financeiros. Embora a pesquisa tenha analisado o período de três anos, ressalta-se que as firmas de auditoria são obrigadas a fazer rodízio de quatro em quatro anos, e de acordo com o sítio da CVM é possível confirmar a forte atuação das Big Four nos demais anos. Portanto, o mercado de auditoria no Brasil assemelha-se a outros mercados de capitais. Dentro do escopo desta pesquisa, verificou-se a predominância dos pareceres-padrão ou parecer sem ressalva, conforme exposto por Boynton, Johnson e Kell (2002), sendo que em média apenas 7,40% dos pareceres contêm ressalvas, e 41,37% contêm parágrafos de ênfase.

Como observado em outras pesquisas (SOLTANI, 2000; FARRUGIA; BALDACCHINO, 2005), entre os motivos mais frequentes dos pareceres com ressalva, verificou-se a presença da limitação de escopo de trabalho e da impossibilidade de formar opinião. De acordo com os autores, tal fato pode sugerir que existam dificuldades nos procedimentos de auditoria em ampliar o escopo de trabalho ou limitações no tempo de execução de tais procedimentos (falha no planejamento do auditor) e emissão do parecer de auditoria, provavelmente e principalmente, naquelas firmas que, por dispositivos legais ou estatutários, têm prazos reduzidos para divulgação de relatórios e convocação de reuniões e assembleias.

Por sua vez, nos parágrafos de ênfase, observou-se um número elevado de indicações sobre prejuízos contínuos, passivo a descoberto e deficiências de capital de giro, sendo que, em sua maioria, essas informações se apresentam conjuntamente nos pareceres analisados. De acordo com os autores, essa evidência pode sugerir que as auditorias independentes não citam os efeitos dessa possível descontinuidade nos ativos da empresa, podendo ocasionar erro na emissão do parecer; assim sendo o parágrafo poderia ser de ressalva e não de ênfase, ocasionando um parecer do tipo com ressalva, abstenção de opinião ou adverso. Adicionalmente, nos parágrafos de ênfase, verificaram-se informações sobre discussões judiciais sem o provisionamento para eventuais perdas no caso de insucesso da discussão, o que poderia, a priori, fornecer subsídios para emissão de parecer com ressalvas. Entre os dois tipos de pareceres analisados neste estudo, foram observados os motivos que ora se apresentam como ressalva, ora como parágrafos de ênfase, não havendo uniformidade nos pareceres. Dentre esses motivos, destaca-se a presença da indicação de créditos tributários sem compensação devida.

Este fato pode demonstrar que essas empresas não atenderam os critérios estabelecidos para o reconhecimento de ativo fiscal diferido oriundos de prejuízos fiscais, o que poderia representar uma evidência para emissão de parecer com ressalva.

Quanto à relação entre as variáveis econômico-financeiras da empresa auditada e a opinião modificada, Damascena, Firmino e Paulo (2011) acharam que, quanto maior o valor de mercado da empresa, do lucro líquido e da receita auferida por uma entidade, menor a probabilidade de ocorrência de ressalva.

Os resultados são consistentes com outras pesquisas, evidenciando, por exemplo, que, quanto maior o valor de mercado da empresa, mais suscetível de encontrar melhores sistemas internos de controle financeiro e, portanto, menos chances de receber uma ressalva (SEGURA; MOLINA, 2001; BALLESTA; GARCÍA-MECA, 2005).

Com relação à ocorrência de parágrafos de ênfase, entre as variáveis econômico-financeiras, apenas a liquidez corrente foi significativa. Entretanto, apesar de as demais variáveis apresentarem significância estatística, o modelo como um todo não apresenta um nível confiável de ajustamento, indicando que os resultados advindos do mesmo não seriam aplicáveis à realidade do mercado. Isso, eventualmente, indica que pode haver outras variáveis que expliquem melhor a ocorrência de parágrafos de ênfase.

Muitos autores nacionais tentaram de relacionar estas duas variáveis acima analisadas separadamente: qualidade de lucro e auditoria. Farta é a produção que compara as opiniões emitidas pelas firmas de auditoria definidas “Big 4” com as demais.

A atuação da auditoria independente, ao examinar e opinar sobre as demonstrações contábeis, pode contribuir na contenção de eventuais gerenciamentos de resultados por parte dos gestores, reduzindo ainda a assimetria informacional existente entre gestores e *stakeholders* e permitindo que as partes interessadas possam verificar a validade da divulgação. Vários estudos apontam que o tamanho da firma de auditoria reflete em um trabalho de maior qualidade. Por extensão, acredita-se que quanto maior a firma de auditoria menor será o nível de Gerenciamento de Resultados (GR) na empresa auditada, dada a sua maior competência técnica.

Almeida e Almeida (2009) investiga a relação entre firmas de auditoria e suas capacidades para mitigar *earnings management*. Nesse contexto, a questão a ser analisada é se as companhias abertas auditadas pelas consideradas Big Four e demais firmas de auditoria possuem diferença, estatisticamente significativa, nos *accruals* discricionários. A amostra refere-se ao período de 1999 até 2005 e o resultado é que as empresas auditadas pelas Big Four possuem menor grau de *accruals* discricionários em relação às demais, sugerindo a capacidade

delas de mitigar práticas de *earnings management*. Isso seria devido a *expertise* dos auditores das companhias Big Four que favorece a mitigação de práticas de *earnings management*.

A pesquisa de Silva A., et al. (2014) chega à resultados similares. Neste trabalho, a amostra incluiu empresas listadas no Segmento Novo Mercado da BM&FBovespa, no período de 2010 a 2012. Verificou-se uma correlação significativa do gerenciamento de resultados com a variável do tipo de auditoria, em que empresas auditadas por Big Four tendem a um menor nível de gerenciamento finalizado ao aumento do resultado. Ao mesmo tempo, para o gerenciamento finalizado à redução de resultado tal variável não apresentou relação significativa.

A pesquisa de Santana et al. (2014) chega às conclusões diferentes, em um trabalho em empresas negociadas na Bovespa no ano de 2010. O autor evidencia que a qualidade da informação contábil em empresas auditadas pelas Big Four não apresentou níveis de GR significativamente diversos das empresas auditadas pelas demais firmas de auditorias.

Se o tamanho (grande ou “big”) da firma de auditoria é um indicador da capacidade da firma de auditoria de se beneficiar de recursos humanos e tecnológicos de ponta para detectar eventuais práticas contábeis não adequadas, a independência é o outro atributo, além da competência técnica, relevante dentro da qualidade de uma auditoria. Independência é o alicerce da estrutura filosófica da profissão (BOYNTON, JOHNSON e KELL, 2002).

A prestação de outros serviços não de auditoria (principalmente de consultoria) pelos auditores externos tem levantado questões sobre a integridade do parecer de auditoria, devido à dependência econômica e financeira da empresa de auditoria em relação ao cliente. Para Levitt (2000), há mais de 100 anos se dizia que uma empresa de auditoria reconhecia apenas o público como mestre. Entretanto, quando um auditor se compromete a prestar para o cliente de auditoria serviços não relacionados à auditoria, estará servindo também a outro mestre, à administração (LEVITT, 2000). Este aspecto está ligado à independência da auditoria externa voltada para o atrelamento econômico/financeiro ao cliente de auditoria versus a expertise e reputação dos auditores.

No panorama acadêmico nacional, De Almeida e Lamounier (2014) buscaram identificar se a prestação concomitante de outros serviços pelo auditor independente favorece o gerenciamento de resultados em empresas brasileiras de capital aberto nos anos de 2009 e 2010. Especificamente, objetivou-se verificar se o auditor externo pode perder a sua independência e se tornar economicamente dependente da administração da empresa que precisa auditar, reduzindo-se, assim, a sua capacidade de monitoramento. Os autores objetivaram verificar, também, se a reputação, expertise e porte da empresa de auditoria, além

do ambiente de governança corporativa requerido pela Lei Sarbanes-Oxley, atenuam a prática de gerenciamento de resultados.

Os resultados apontaram que não há uma relação significativa do ponto de vista estatístico entre a prestação concomitante de outros serviços pelo auditor independente e a prática de gerenciamento de resultados por parte das firmas auditadas; entretanto as companhias que negociam ADR são menos propensas a gerenciar seus resultados.

Sobre este tema específico Alessandro Broedel Lopes chega à resultados opostos (Lopes, 2005). Neste estudo foi analisada também a variável Big 4 sem achar alguma confirmação do que a expertise, porte e reputação desta elite contribuía para a redução das acumulações discricionárias. Os resultados indicaram também uma relação inversa entre o gerenciamento para redução dos resultados e a extensão de tempo da prestação de serviços de auditoria: confirmou-se a hipótese de que a extensão de tempo em que existe compromisso de prestação de serviço de auditoria aumenta a possibilidade de gerenciamento de resultados.

Isso sugere que a empresa de auditoria se torna economicamente atrelada ao cliente ao longo do período de prestação dos serviços, comprometendo a sua independência em relação à administração e diminuindo, assim, a sua capacidade de monitoramento.

Este último achado da pesquisa nos conduz a outro tema amplamente tratado pela academia nacional: a relação do rodízio de firmas de auditoria com a prática de gerenciamento de resultado. Quando a Sarbanes-Oxley estava sendo discutida e implementada, houve a sugestão de implementação do rodízio obrigatório nos Estados Unidos, fato que nunca aconteceu (DEFOND; FRANCIS et al., 2005). Ao contrário do caso norte-americano, o rodízio obrigatório foi implementado em vários países (entre os outros: Itália, Grécia, Áustria, Austrália, Hong Kong, Índia, Cingapura e Coréia do Sul).

Em 1999, a Comissão de Valores Mobiliários também instituiu a troca da firma de auditoria para as companhias abertas brasileiras, tornando-se um cenário ideal para avaliar se a qualidade das informações contábeis é impactada pela mudança da firma de auditoria. Quando há um consolidado vínculo econômico entre um auditor e uma empresa cliente, o auditor tem um incentivo para ignorar potenciais problemas e emitir uma opinião favorável sobre os controles internos da empresa cliente (ZHANG; ZHOU, J.; ZHOU, N., 2007), o que pode tornar-se em perda de independência dos auditores e, conseqüentemente, da qualidade do trabalho de auditoria.

Na academia brasileira, Silva e Bezerra (2010) acreditam que a troca da firma de auditoria contribui para o aumento da independência entre a firma de auditoria e empresa auditada. Nesse sentido, espera-se que o novo auditor seja severo em relação à qualidade das

demonstrações contábeis, sobretudo frente às práticas agressivas de Gerenciamento de Resultados.

Em outras palavras, defensores do rodízio argumentam que, além do ganho de independência, os auditores tendem a ser mais displicentes quando auditam a mesma empresa durante vários anos, aumentando o risco de falha e, conseqüentemente, reduzindo a qualidade da auditoria. Isso ocorre em função do conhecimento que os auditores acreditam ter da empresa (*lower skepticism*), levando-os, por exemplo, a reutilizar papéis de trabalho antigos e a não refazer testes sobre o exercício a ser auditado. Segundo Myers J., Myers L. e Omer (2003), a proposta de limitar o mandato do auditor é baseada na noção de que longos períodos resultam em uma maior complacência e na possibilidade de cumplicidade nas decisões relativas à apresentação dos relatórios financeiros. Nagy (2005) afirma que os defensores do rodízio compulsório de firmas de auditoria argumentam que o novo auditor é mais desconfiado e realiza seu trabalho com nova perspectiva, o que talvez possa estar faltando aos profissionais com longos anos de relação. Por outro lado, os opositores do rodízio periódico alegam que os conhecimentos específicos sobre o cliente, como as operações, os sistemas contábeis e a estrutura de controle interno, são fundamentais para o desenvolvimento satisfatório dos trabalhos, constituindo-se, no início do relacionamento, em um custo para a empresa de auditoria (GHOSH; MOON, 2005). Caso a recém-contratada não tenha experiência no setor econômico do novo cliente, o que geralmente ocorre com as empresas de auditoria menores, esse custo pode ser ainda maior. E, apesar desse investimento, os pontos críticos de cada companhia, na maioria das vezes, somente são percebidos após alguns anos de relação, aumentando o risco de o auditor emitir opinião equivocada (BLOUIN; GREIN; ROUNTREE, 2005).

Martinez e Reis (2011) investigaram a relação entre o rodízio do auditor independente e a propensão das empresas brasileiras em gerenciar resultado. Analisaram uma amostra de empresas não financeiras com ações listadas na Bolsa de São Paulo (BOVESPA) entre 1997 e 2007. Os resultados indicaram que não há efeito significativo no gerenciamento de resultados na troca de firma de auditoria nas empresas.

Azevedo e Costa (2012) analisaram o efeito das mudanças de firma de auditoria no gerenciamento de resultados das companhias abertas brasileiras, investigando o impacto no nível de gerenciamento de resultados após a troca da firma de auditoria em uma amostra de empresas brasileiras no período de 1998 a 2005. Os resultados apontaram que a troca de firma de auditoria não impacta no nível do gerenciamento de resultados.

Na mesma linha, Da Cunha; Morás; Leite (2015), em uma amostra de empresas listadas

na BM&FBovespa no período de 2008 a 2013, encontraram evidências que apontam que a troca da firma de auditoria não tem efeito sobre o gerenciamento de resultados das empresas analisadas. Mesmos resultados para Bressanelli (2012). Mais em geral, Cameran, Di Vincenzo e Merlotti (2005) realizaram uma revisão de literatura sobre o rodízio obrigatório, na qual consideraram os resultados empíricos de estudos acadêmicos, e concluíram que a maior parte dos trabalhos sugere que a implementação do rodízio obrigatório não teria efeitos positivos em termos de qualidade de auditoria.

Assim, os resultados levantam um questionamento sobre a instituição do rodízio obrigatório, propiciando oportunidades de pesquisa nesse tema no Brasil (AZEVEDO; COSTA, 2012 *apud* SANTANA, 2014). Vale salientar que essas empresas de auditoria classificadas como as Big Four possuem práticas de rodízio de profissionais das equipes formalizadas em suas regras internas, que pretendem exatamente minimizar a “intimidade” com o cliente.

Outra perspectiva de análise bastante explorada pela literatura nacional na área de gerenciamento de resultados é a relação entre este e o nível de endividamento da empresa. Iudícibus e Lopes (2004) acharam evidências que estas duas variáveis se movem de forma conjunta, ou seja, ao aumentar o nível de endividamento, o valor das apropriações discricionárias aumenta também.

Martinez e Faria (2007) investigaram mais em particular as empresas emissoras de debêntures no Brasil com o propósito de verificar se elas estão mais propensas às práticas de gerenciamento de resultados, provavelmente com o fim de abaixar a percepção de risco por parte do mercado. A resposta foi afirmativa. Neste trabalho não foi analisado em qual período em específico aumenta o nível de gerenciamento de resultados.

Bianca Piloto Sincere et al. (2016) tentaram preencher esta lacuna achando evidências de que as empresas inflacionam seus resultados justamente no período de emissão das debêntures de forma a influenciar positivamente os investidores. O resultado desta pesquisa sugere a presença de níveis de gerenciamento de resultados no trimestre antecedente à emissão. Foi verificado também que empresas com um alto nível de endividamento, retorno sobre o ativo e com crescimento nas vendas são mais propensas a gerenciar seus resultados. Ao mesmo tempo a reputação do auditor não foi estatisticamente significativa contra GR.

Conclui-se esta análise das variadas facetas deste caleidoscópio representado pelo relacionamento entre auditoria e gerenciamento de resultados com uma certeza: existe uma robusta bibliografia nacional analisando separadamente os conceitos de contabilidade criativa e gerenciamento de resultados por um lado e os possíveis resultados de um processo de auditoria por outro.

Copiosa é também a literatura que tenta exercícios de inferência entre a auditoria e o gerenciamento de resultado em termo de independência da firma de auditoria (Big Four vs não “intimidade” com o cliente (com teste de robustez da lei do rodízio obrigatório). Diversos são também os estudos que analisam o impacto sobre o GR das diversas ferramentas de governança corporativa. Mas pouco existe sobre o presumido relacionamento entre o gerenciamento de resultado e as qualificações do principal “produto” da atividade de auditoria: o relatório dos auditores.

Ramos e Martinez (2006), implementaram uma pesquisa empírica com companhias abertas brasileiras no período de 2003 e 2004 objetivando investigar se as “boas” práticas de Governança Corporativa minimizam o gerenciamento de resultados contábeis. Os resultados indicam que as empresas do novo mercado, níveis 1, 2 e 3, apresentam uma menor variabilidade nas acumulações discricionárias (*discretionary accruals*) quando comparada com àquela das empresas que não aderiram ao programa. Em outras palavras as empresas no nível 0 convivem com *discretionary accruals* em termos absolutos mais altos que os demais níveis.

Indica-se, portanto, que para as empresas do nível 0 a tolerância para práticas de *income increasing* e *income decreasing* é maior, concluindo como uma fraca Governança Corporativa aumenta a propensão ao gerenciamento de resultados. Como subproduto desta pesquisa foi utilizado um teste não paramétrico para verificar a variável “parecer” de auditoria e “tipo de auditoria”. No ano-calendário de 2003 as empresas que tiveram parecer de auditoria com ressalva tiveram *discretionary accruals* média maior do que as empresas que tiveram parecer de auditoria sem ressalva.

A seguir um quadro que resume as diferentes posições, no âmbito nacional, sobre o problema de pesquisa:

Quadro 3: Síntese do quadro teórico de referências nacionais		
Autor	Ano	Argumentação
Almeida e Almeida Silva A., et al.	2009 2014	Empresas auditadas pelas Big Four possuem menor grau de <i>accruals</i> discricionários em relação às demais
Santana	2014	A qualidade da informação contábil em empresas auditadas pelas Big Four não apresentou níveis de GR significativamente diversos
De Almeida e Lamounier	2014	Não há uma relação significativa do ponto de vista estatístico entre a prestação concomitante de outros serviços pelo auditor independente e a prática de gerenciamento de resultados
Martinez e Reis Azevedo e Costa	2011 2012	Não há efeito significativo no gerenciamento de resultados na troca de firma de auditoria nas empresas
Ramos e Martinez	2006	Empresas no nível 0 convivem com <i>discretionary accruals</i> em termos absolutos mais altos. No ano-calendário de 2003 as empresas que tiveram parecer de auditoria com ressalva tiveram <i>discretionary accruals</i> média maior do que as empresas que tiveram parecer de auditoria sem ressalva (teste não paramétrico)
Iudícibus e Lopes	2004	Gerenciamento de resultado e endividamento se movem de forma conjunta
Martinez e Faria	2007	Empresas emissoras de debentures estão mais propensas às práticas de gerenciamento de resultado, provavelmente com o fim de abaixar a percepção de risco destas por parte do(s) analistas de) mercado
Sincerre et al.	2016	Inflacionam seus resultados justamente no período de emissão das debentures de forma a influenciar positivamente os investidores

Fonte: Elaborado pelo autor.

3 METODOLOGIA

No presente capítulo será apresentada a metodologia utilizada para testar as hipóteses de trabalho a seguir.

3.1 Hipóteses de trabalho

Diversos estudos anteriores examinaram a relação entre o tamanho da firma de auditoria (isto é, empresas de auditoria do grupo “Big 4” vs as demais) e a qualidade da informação financeira, medida pelo valor das provisões discricionárias, nas companhias de capital aberto.

Os resultados não são unívocos e de qualquer forma é interessante entender quais variáveis estão mais relacionadas com práticas de gerenciamento de resultado.

E ainda o presente estudo pretende indagar, uma vez calculados os valores (em termos absolutos) da variável “gerenciamento”, como ela se relaciona com o trabalho da auditoria externa e o seu principal “produto”, o relatório de auditoria.

Face os resultados contrastantes em estudos internacional e ausência de uma literatura nacional sobre o argumento, é preciso testar as seguintes hipóteses de estudo:

H1: Há uma relação negativa entre apropriações discricionárias (ADA) e a presença de uma firma de auditoria Big 4 (AS);

H2: Há uma relação positiva entre a emissão de relatórios de auditorias modificados (MAO) e a presença de apropriações discricionárias (ADA).

3.2 Seleção da amostra

Os dados contábeis, financeiros e de governança corporativa são recolhidos a partir do banco de dados “Comdinheiro” em 2016. A amostra é composta por empresas abertas brasileiras observadas durante o período de 2012-2015 (a seguir também “o período”). No Brasil, 397 empresas eram listadas na Bovespa (Bolsa de Valores brasileira) no final de 2015. A amostra inicial de dados, foi depurada de (i) empresas financeiras e de securitização, devido às suas normas contábeis e aspectos regulatórios peculiares, de forma consistente com estudos anteriores, (ii) empresas que foram listadas depois de 2012 ou (iii) retiradas devido às fusões, aquisições ou falência depois de 2012 e (iv) as empresas com dados faltantes ao longo do

período. Com base nos pressupostos anteriores, foram excluídas 114 empresas para obter um painel equilibrado final de 283 empresas listadas, dando um total de 1.132 observações.

3.3 Estimativa das provisões discricionárias

Pré-requisito para testar as duas hipóteses de estudo é a determinação do valor de gerenciamento de resultado. Evidências de estudos anteriores sugerem as apropriações discricionárias (ou anormais) como uma medida geralmente aceita do gerenciamento de resultados.

Com base no estudo pioneiro em termo de gerenciamento de resultado de Jones (1991), as provisões totais são calculadas como a diferença entre o lucro líquido e o fluxo de caixa operacional. Há muitos modelos que decompõem o valor total das apropriações em discricionários e não discricionários (entre outros: JONES, 1991; DECHOW; SLOAN; SWEENEY, 1995; KASZNIK, 1999; KOTHARI; LEONE; WASLEY, 2005).

O modelo “original” de Jones calcula os *discretionary accruals*, fundamentalmente, em função das (variações) de vendas e ativo permanente (imóveis, máquinas e equipamentos). Dechow, Sloan e Sweeney (1995) modificou a fórmula de Jones diminuindo o valor da (variação nas) vendas do valor (da variação) dos recebíveis. KASZNIK (1999) adicionou ao modelo de Jones, assim como “modificado” por Dechow, o impacto da variável (variação no) fluxo de caixa operacional, enquanto Kothari; Leone e Wasley (2005) adicionaram o retorno sobre o ativo.

No Brasil, é também usado o modelo “KS” (KANG; SIVARAMAKRISHNAN, 1995) que, de acordo com Martinez (2008), reduz problemas de variáveis omitidas, de simultaneidade e erros nas variáveis, mas, ao mesmo tempo, é extremamente restritivo na quantidade de informações necessárias (RAMOS e MARTINEZ, 2006).

Cada um desses modelos econométricos possui características distintas desde a elaboração das variáveis até sua operacionalização. Esta pesquisa utiliza o modelo de KASZNIK, depois de ter comparado os resultados com o de Kothari, em função da (a) a praticidade para organizar as variáveis (b) a inclusão da variável fluxo de caixa operacional (c) de ser um modelo de provisões “puro”, sem a variável “despesas” (d) por ser internacionalmente muito utilizado. Muitos estudos em gerenciamento de resultados, como Bartov, Gul e Tsui (2001) e Johl, Jubb e Houghton (2007), utilizaram o modelo KASZNIK porque chegaram à conclusão que este modelo, usado em dados em corte transversal (melhor ainda se com dados

em painéis como no caso do presente trabalho), demonstra um desempenho melhor na tarefa de detectar indícios de gerenciamento de resultados.

De acordo com esta abordagem, as apropriações discricionárias totais podem ser calculadas como segue abaixo:

[Equação 1]

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{t-1}} = \frac{\alpha_{i,t}}{A_{t-1}} + \frac{\beta_1(\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t})}{A_{t-1}} + \frac{\beta_2(PPE_{i,t})}{A_{t-1}} + \frac{\beta_3(\Delta CFO_{i,t})}{A_{t-1}} + \epsilon_t$$

Onde: TA = Total de provisões para a empresa i no ano t; ΔREV = Receitas para a empresa i no ano t menos receitas no ano t-1; ΔREC = Recebíveis para empresa i no ano t menos recebíveis no ano t-1; PPE = Ativo permanente para empresa i no ano t; ΔCFO = Fluxo de caixa operacional para empresa i no ano t menos fluxo de caixa operacional no ano t-1; A = Ativo Total no ano t-1; e ϵ termo de erro do modelo.

Na equação acima, as provisões não-discricionárias são os valores oriundos da regressão linear do modelo e a porção discricionária é determinada como resíduo. Por conseguinte, estas são calculadas como a diferença entre o valor das provisões totais e os valores das provisões não-discricionárias, como representados na seguinte Equação 1.1.

Note-se que todas as variáveis são divididas pelo ativo total, a fim de mitigar problemas de heterocedasticidade e que valores das acumulações discricionárias são calculados em termos absolutos, uma vez que não estamos interessados no sinal do termo.

[Equação 1.1]

$$|E(DA_{i,t})| = \frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} - \frac{\alpha}{A_{i,t-1}} + \frac{\beta_1(\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t})}{A_{i,t-1}} + \frac{\beta_2(PPE_{i,t})}{A_{i,t-1}} + \frac{\beta_3(\Delta CFO_{i,t})}{A_{i,t-1}} + \epsilon_{i,t}$$

3.4 H1: Estimativa das provisões discricionárias e tamanho do auditor

A fim de responder à primeira pergunta da pesquisa e, portanto, investigar a relação entre acumulações discricionárias e o tipo de auditor, foi utilizado o seguinte modelo, regredindo uma variável *dummy*, indicativa do tipo auditor, e diversas variáveis de controle sobre o valor absoluto das acumulações discricionárias esperadas (variável dependente métrica), do seguinte modo:

[Equação 2]

$$ADA_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 AS_{i,t} + \beta_2 OWN_{i,t} + \beta_3 INVREC_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 TLTE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Onde: ADA = Valor absoluto de acumulações discricionárias estimadas (variável dependente); AS = tamanho da firma de auditoria (variável *dummy*, tendo o valor 1 se o auditor é do tipo Big 4); OWN = porcentagem de controle das ações ou direitos de votos do maior acionista da empresa; INVREC = valor do estoque e contas a receber como porcentagem do total de ativos; ROA = retorno sobre o ativo, proxy de rentabilidade da empresa; LEV = índice de alavancagem financeira (calculado como o total do passivo dividido pelo ativo total); TLTE = endividamento total sobre o capital, diferente medida de endividamento; e ε = termo de erro do modelo.

3.5 H2: Relatório de auditoria e gerenciamento de resultado

A segunda hipótese de pesquisa (se a qualificação ou modificação do parecer de auditoria está relacionada com o valor de gerenciamento de resultados) é testada usando um modelo de regressão logística.

Neste modelo, o tipo de parecer de auditoria (MAO) é a variável dicotômica dependente.

Com a Lei 11.638/07, o Brasil adotou as normas internacionais de contabilidade emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB). No que diz respeito ao trabalho de auditoria, as locais NBC-TAs estão de acordo com as Normas Internacionais de auditoria independente (ISA) emitidas pelo IFAC. Especificamente, a NBC-TA-700 trata do Parecer do Auditor sobre as Demonstrações Financeiras; a NBC-TA-705 com as modificações que este parecer pode sofrer e a NBC-TA-706 com a questão do parágrafo de ênfase e de “outros assuntos”. Com base em quanto expresso anteriormente, os tipos de parecer de auditoria, em ordem crescente de gravidade, são:

1. Limpos ou sem ressalvas;

2. Com parágrafo de ênfase: este parágrafo deve ser emitido quando o auditor toma conhecimento de fatos que não representam discordância das práticas contábeis aplicadas nem limitação na extensão do exame (e, portanto, não são ressalvas), mas afetam a análise e interpretação das demonstrações. Geralmente são fatos que possam afetar a continuidade de

empresa. A NBC-TA-706 (Parágrafos de Ênfase e Parágrafos de Outros Assuntos) diz a respeito:

O parágrafo de ênfase é o parágrafo incluído no relatório de auditoria referente a um assunto apropriadamente apresentado ou divulgado nas demonstrações contábeis que, de acordo com o julgamento do auditor, é de tal importância que é fundamental para o entendimento pelo usuário das demonstrações contábeis; entretanto o parágrafo de outros assuntos refere-se a um assunto não apresentado ou não divulgado nas demonstrações julgado pelo auditor como relevante para o usuário.

3. Com ressalva: (i) por discordância em relação às práticas contábeis: isto é emitido quando o auditor encontrou algumas discordâncias (por exemplo, por avaliação inadequada dos estoques) que afetaram as demonstrações, mas não desqualificam o conjunto; (ii) por limitação na execução dos trabalhos: isto é emitido quando o auditor não aplicou todos os procedimentos de auditoria na extensão que julgou necessária e, conseqüentemente, não conseguiu formar uma opinião sobre algum item (por exemplo, de uma coligada estrangeira) sobre o qual emitirá ressalva quanto aos possíveis ajustes (por exemplo, o impacto da coligada nas contas alvo da auditoria) que poderiam ter sido identificados, caso tivesse aplicado os procedimentos referidos, mas emitirá opinião sobre os demais;

4. Adverso: neste caso as discordâncias encontradas afetam o conjunto das demonstrações contábeis que deixou de representar a situação patrimonial e financeira da empresa;

5. Com abstenção de opinião: emitido quando o auditor não aplicou todos os procedimentos de auditoria na extensão que julgou necessário e, portanto, não conseguiu formar uma opinião sobre o conjunto das demonstrações contábeis e não emitirá qualquer opinião.

Por conseguinte, no cenário *lato sensu*, MAO1 assume o valor de 1 se a empresa recebe uma qualificação de auditoria (qualificado, adverso, abstenção de opinião de qualquer tipo) ou uma opinião sem reservas com parágrafo de ênfase (no ano em curso) e 0 no caso contrário.

Também foi rodado o mesmo modelo de regressão logística em um cenário *stricto sensu* com MAO2 como variável dependente, assumindo o valor 1 se a empresa recebe uma qualificação de auditoria de qualquer tipo (qualificada, adverso, abstenção de opinião) no ano em curso e 0 no caso contrário (parecer sem reservas, ou com parágrafo de ênfase).

A seguir o modelo de regressão logística inicial utilizado:

[Equação 3]

$$\text{Prob(MAO1 ou MAO2 = 1 modificada)} = \alpha_{i,t} + \beta_1 \text{ADA}_{i,t} + \beta_2 \text{AS}_{i,t} + \beta_3 \text{INVREC}_{i,t} + \beta_4 \text{TLTE}_{i,t} + \beta_5 \text{MAO1}_{yb,i,t} + \beta_6 \text{MAO2}_{yb,i,t} + \beta_7 \text{OWN}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Onde: MAO1 ou MAO2 = Tipo de parecer de auditoria da empresa i para o ano t (variável dependente dicotômica), assumindo o valor 1 se modificado, 0 no caso contrário em um dos dois cenários descritos acima; MAO1_{yb} = tipo de parecer de auditoria (ano anterior) da empresa i para o ano t, assumindo o valor 1 se modificado, 0 no caso contrário no cenário (1) em que o parágrafo de ênfase é considerado como modificação; MAO2_{yb} = tipo de parecer de auditoria (ano anterior) da empresa i para o ano t, assumindo o valor 1 se modificado, 0 no caso contrário no cenário (2) em que o parágrafo de ênfase não é considerado como modificação; e ε = termo de erro do modelo. Todas as outras variáveis independentes utilizadas são definidas de acordo com a Equação 2.

O valor absoluto das apropriações discricionárias é examinado como o principal fator a influenciar MAO porque se espera que um maior nível (absoluto) de provisões anormais está associado a maior propensão dos auditores para emitir um parecer de auditoria qualificado. Assim, espera-se que exista uma relação positiva entre a ADA e MAO: quanto maior ADA é, maior a probabilidade (melhor o log de chance) de emitir um relatório qualificado.

Variáveis de controle podem influenciar a dependente também. As variáveis de controle utilizadas neste estudo são:

- a) AS (tamanho da firma de auditoria): isto é, se uma auditoria do tipo Big4 é mais (positivo) ou menos (sinal negativo) susceptível de emitir uma opinião qualificada;
- b) INVRECTA: Estoque e contas a receber como percentagem do total de ativos como variável de controle do esforço e do risco de auditoria. Bell e Tabor (1991), Dopuch, Holthausen e Leftwich (1986 e 1987) e Monroe e Teh (1993) tratam desta variável como relevante no controle da probabilidade da decisão de emitir um parecer qualificado. Assim, espera-se uma relação (positiva) entre esta variável e a dependente;
- c) TLTE: a alavancagem como indicador da saúde financeira da empresa. Pesquisas anteriores (MUTCHLER, 1985; CARCELLO; HERMANSON; HUSS, 2000) relatam desta variável como significativa na previsão de qualificação de auditoria. Assim, espera-se uma relação (positiva) entre TLTE e a dependentes;

d) MAO1_{y_b} e MAO2_{y_b}: como preditor da qualificação da opinião no ano corrente. (MUTCHLER, 1985; BELL e TABOR, 1991; MONROE e TEH; 1993). Assim, espera-se uma relação (positiva) entre estas variáveis e a dependente;

e) OWN: variável Propriedade, isto é para testar se a empresa com uma participação acionária mais concentrada é mais (positivo) ou menos (sinal negativo) susceptível de receber uma opinião com reservas.

3.6 Passo a passo metodológico

Ambos os modelos acima descritos vão seguir o caminho estatístico abaixo relatado:

As estatísticas descritivas: proporcionam uma visão geral das variáveis do modelo e a sua coerência com as relações esperadas entre elas;

Seleção de variáveis: uma análise prévia de correlação (Pearson/Spearman) entre a(s) dependente(s) e as variáveis independentes dos modelos, e entre as independentes, permitirá selecionar os regressores adequados;

Execução do(s) modelo(s): uma vez determinados os valores de ADAs de acordo com o modelo KASZNIK e com a Kothari (Equação 1 e 1.1), um modelo de regressão linear múltipla será rodado para testar a Hp1 e um de logística binária para a Hp2. Para a Hp1, o teste de normalidade e o de heterocedasticidade dos resíduos foram realizados para validar os pressupostos a fim de determinar se têm que ser aplicados ajustes (de erros robustos) aos resultados da regressão linear. Note-se que, o teste de Durbin-Watson para a auto-correlação (dos resíduos), não seria necessário, uma vez que o nosso estudo de caso é um painel de corte transversal do tipo “curto”. O valor da tolerância dos regressores detectará eventuais problemas de multi-colinearidade entre eles;

Teste do(s) modelo(s): para o Hp1 se faz preliminarmente necessário definir se um modelo de tipo OLS (*Pooled*), de Efeitos Fixos ou de Efeito Aleatório é mais indicado. Definido este passo, um Teste F/ANOVA avaliará o modelo como todo; para o Hp2, um teste do tipo Qui-quadrado será realizado com um alcance similar. Para ambos os modelos os p-valores irão confirmar (ou não) a significância dos modelos em análise;

Análise dos resultados: o passo final da metodologia será a avaliação da força do modelo na predição da variável dependente através dos indicadores (a) R-quadrado e R-quadrado ajustado no caso de regressão linear e (b) a avaliação conjunta da Probabilidade -2 Log, Cox & Snell R Square e teste de Nagelkerke R Square no caso da logística dicotômica sub

hipótese 2. Neste caso, o teste de Hosmer irá mostrar as diferenças entre os valores esperados e observados da dependente, de modo a validar, sob uma perspectiva diferente, a consistência interna do modelo. A análise dos betas de cada regressor completará a interpretação dos achados da pesquisa.

4 ANÁLISE DOS DADOS E DOS RESULTADOS

As tabelas a seguir apresentam as estatísticas descritivas de todas as variáveis, tanto para as *dummies* quanto para as métricas, incluídas no presente estudo.

Tab. 1 - Estatísticas das variáveis métricas dos modelos

Variáveis	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio p.
ADA_Kz	1132	0,0000	1,3284	0,0770	0,0987
ADA_K	1132	0,0000	1,1317	0,0813	0,0909
ROA	1132	-151,9963	80,3377	0,5850	15,0385
LEV	1132	0,0066	5,2656	0,6652	0,4047
TLTE	1132	-732,0383	412,7411	1,8964	28,2755
INVREC	1132	0,0000	0,9381	0,2296	0,1992
OWN	1132	0,0000	100,0000	60,0806	24,8127

Fonte: Elaborada pelo autor

Tab. 2 - Frequências das variáveis não métricas dos modelos

Variáveis	N	0	1	0	1
AS	1132	272	860	24,0%	76,0%
MAO1	1132	693	439	38,8%	61,2%
MAO2	1132	1059	73	6,4%	93,6%
MAO1yb	1132	699	433	38,3%	61,7%
MAO2yb	1132	1076	56	4,9%	95,1%

Fonte: Elaborada pelo autor

O objetivo deste procedimento estatístico é ter uma idéia geral do conjunto de dados que estamos analisando. As principais observações são:

a) As maiores quatro empresas de auditoria são responsáveis por 76% dos relatórios de auditoria (a amostra é formada por 283 empresas ao longo de 4 anos para um total de 1.132 observações);

b) Os relatórios de auditoria que foram categorizados como MAOs, no cenário *lato sensu*, são quase o 39% para o ano corrente (ou 38% no ano anterior), enquanto se considerar o parágrafo de ênfase como um parecer sem ressalvas (isto é cenário *stricto sensu*), esta porcentagem cai para 6,4% das observações (ou 5% no que se refere ao ano anterior). Note-se que não foram considerados como parágrafos de ênfase aquele cujo conteúdo tratava unicamente a questão da “equivalência patrimonial” (ver paragrafo 1.1);

c) A propriedade da empresa é muito concentrada (o principal acionista possui em média 60% das ações);

d) Os valores absolutos de apropriações discricionárias, consideradas em termo absolutos, são muito semelhantes se calculados com o modelo de Kasznik (desvio padrão um pouco mais alto, neste caso, mas com uma média inferior) ou com o de Kothari. Além disso, os

valores de ADA calculados com as duas formulas são fortemente correlacionados entre si (ver Tabelas 3 e 4) Isto confirma a robustez do cálculo;

e) A variável TLTE mostra um desvio padrão mais elevado se comparado com LEV e por isso acredita-se que este último indicador de endividamento deveria ser preferido ao primeiro.

4.1 Hipótese 1

Antes de iniciar o procedimento de regressão múltipla é prudente ter uma idéia do quanto as variáveis envolvidas no modelo estão correlacionadas, isso dará uma indicação sobre se faz sentido seguir nessa linha.

Embora o coeficiente de correlação de Pearson não necessariamente se traduz em causa-efeito, essa medida fornece uma primeira noção sobre a força e o sentido da relação linear (se existir). Na tabela abaixo apresentada foram calculadas as “correlações” para as variáveis contínuas do modelo.

Mais em detalhe são apresentadas as correlações entre as variáveis respostas (dependente) ADA_{kz} ou ADA_k e as demais variáveis exploratórias (independentes). Note-se que estão sendo avaliadas as correlações contra duas variáveis respostas para decidir qual delas utilizar no modelo.

Analizando a Tabela 3 de correlações de Pearson a seguir, opta-se por usar ADA_{kz} como variável resposta, uma vez que esta apresenta as correlações mais fortes com as variáveis exploratórias. Note-se que as variáveis ROA e LEV apresentam correlações significativas, considerando um nível de significância de 1%.

O valor do coeficiente ADA_{kz} contra ROA (de -0,550), informa que esta relação é boa e seu sentido é inverso, ou seja, quando ROA cresce, ADA_{kz} decresce. Na avaliação de ADA_{kz} contra LEV (0,468), conclui-se que a relação linear é razoável, porém agora a influência de LEV em ADA_{kz} é direta, ou seja, as duas crescem no mesmo sentido.

Na tabela 4 são apresentadas as correlações devidas a Spearman, achando interessante mostrar este quadro, pois as correlações significativas corroboram com as identificadas anteriormente.

Note-se que o sinal destas correlações, tanto na tabela de Pearson quanto na de Spearman, é coerente com as expectativas: empresas com um menor (sinal negativo) nível de

rentabilidade (retorno sobre o ativo) e/ou um maior nível de endividamento (sinal positivo) parecem demonstrar mais propensão para práticas de gerenciamento de resultado.

Tab. 3 - Correlações de Pearson entre as variáveis métricas dos modelos

Variáveis		ADA_Kz	ADA_K	ROA	OWN	LEV	TLTE	INVREC
ADA_Kz	Coefficiente	1	,879**	-,550**	,044	,468**	,001	,043
	Sig. (2-code)		0,000	,000	,140	,000	,961	,147
	N	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132
ADA_K	Coefficiente	,879**	1	-,436**	,042	,366**	-,009	,021
	Sig. (2-code)	0,000		,000	,154	,000	,763	,473
	N	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132
ROA	Coefficiente	-,550**	-,436**	1	,028	-,540**	,010	-,004
	Sig. (2-code)	,000	,000		,343	,000	,748	,905
	N	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132
OWN	Coefficiente	,044	,042	,028	1	,058	,041	-,137**
	Sig. (2-code)	,140	,154	,343		,051	,167	,000
	N	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132
LEV	Coefficiente	,468**	,366**	-,540**	,058	1	-,003	,009
	Sig. (2-code)	,000	,000	,000	,051		,929	,765
	N	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132
TLTE	Coefficiente	,001	-,009	,010	,041	-,003	1	-,037
	Sig. (2-code)	,961	,763	,748	,167	,929		,208
	N	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132
INVREC	Coefficiente	,043	,021	-,004	-,137**	,009	-,037	1
	Sig. (2-code)	,147	,473	,905	,000	,765	,208	
	N	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132

(**) A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades)

Fonte: Elaborada pelo autor

Tab. 4 - Correlações de Spearmann entre as variáveis métricas dos modelos

Variáveis		ADA_Kz	ADA_K	ROA	OWN	LEV	TLTE	INVREC
ADA_Kz	Coefficiente	1,000	,784**	-,279**	,027	,252**	,002	,003
	Sig. (2-code)		,000	,000	,358	,000	,956	,932
	N	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132
ADA_K	Coefficiente	,784**	1,000	-,146**	,033	,225**	,041	,003
	Sig. (2-code)	,000		,000	,268	,000	,170	,929
	N	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132
ROA	Coefficiente	-,279**	-,146**	1,000	,090**	-,403**	-,099**	-,008
	Sig. (2-code)	,000	,000		,002	,000	,001	,794
	N	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132
OWN	Coefficiente	,027	,033	,090**	1,000	,089**	,037	-,154**
	Sig. (2-code)	,358	,268	,002		,003	,214	,000
	N	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132
LEV	Coefficiente	,252**	,225**	-,403**	,089**	1,000	,601**	,003
	Sig. (2-code)	,000	,000	,000	,003		,000	,915
	N	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132
TLTE	Coefficiente	,002	,041	-,099**	,037	,601**	1,000	-,005
	Sig. (2-code)	,956	,170	,001	,214	,000		,873
	N	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132
INVREC	Coefficiente	,003	,003	-,008	-,154**	,003	-,005	1,000
	Sig. (2-code)	,932	,929	,794	,000	,915	,873	
	N	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132

(**) A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades)

Fonte: Elaborada pelo autor

Portanto, vamos rodar o modelo de regressão linear múltiplo, considerando a variável resposta métrica ADA_{kz} (Apropriações Discricionárias Absolutas) e as seguintes variáveis explicativas:

1. Variável explicativa quantitativa ROA, Retorno sobre o ativo;
2. Variável explicativa quantitativa LEV, Razão de alavancagem financeira;
3. Variável explicativa qualitativa nominal AS, Auditor é um Big4, assumindo o valor 1 se o auditor é um Big4 e 0 no caso contrário.

Antes de rodar o modelo de regressão múltipla, é necessário observar as suposições que tornam o modelo robusto.

Para que uma regressão múltipla seja válida (a fim, por exemplo, de fornecer previsões confiáveis), as seguintes premissas devem ser atendidas: (1) Independência dos erros (resíduos); (2) Relação linear entre as variáveis preditoras e a variável resposta; (3) Homocedasticidade dos resíduos (variâncias dos resíduos iguais); (4) Ausência de multicolinearidade; (5) Valores atípicos ou pontos influentes não significativos; (6) Erros (resíduos) normalmente distribuídos.

Estas suposições nos permitirão (i) oferecer informações sobre a precisão da capacidade preditiva do modelo; (ii) testar quão bem o modelo se ajusta aos seus dados; (iii) determinar se a variação na variável resposta é explicada por suas variáveis independentes; (iv) testar hipóteses sobre sua equação de regressão.

Se estes pressupostos são violados, será preciso fazer correções e testar novamente essas suposições. Se ainda assim a violação insistir, devem-se encontrar testes estatísticos alternativos (isto é, não paramétricos) a fim de verificar as hipóteses de estudo.

Com os dados do mundo real, não é incomum achar violações para uma ou mais dessas seis hipóteses. As hipóteses serão abordadas na ordem em que foram citadas acima. A ordem escolhida representa aquela pela qual, se uma violação não é corrigível, não se pode prosseguir com a análise. Por exemplo, se a suposição (1) for violada, as suposições de (2) a (6) perdem o sentido, uma vez que a análise de regressão já terá sido invalidada pelo fracasso da suposição (1).

A fim de verificar os pressupostos, antes de tudo é preciso executar o procedimento de regressão múltipla. Isto é principalmente devido ao fato de que muitos dos pressupostos são verificados através de inspeção dos resíduos, que só podem ser calculados após o ajuste da regressão.

Teste dos pressupostos.

Independência das observações. Papel fundamental para facilitar a independência das observações é o do planejamento do estudo.

Para o nosso caso, vamos confirmar essa hipótese usando um teste de independência mesmo que, sendo o nosso painel bastante curto (o número de anos, que representa a “componente temporal”, é bem menor que o número das empresas, que representa a “componente de corte transversal” do painel), a exigência de testar a auto-correlação dos resíduos torna-se menos relevante.

O teste de Durbin-Watson é um teste para um tipo especial de (falta de) independência; ou seja, auto-correlação de 1ª ordem, o que significa que as observações adjacentes (especificamente, os seus erros) são correlacionadas (ou seja, não independentes).

No nosso caso (ver também tabela 7), o valor da estatística Durbin-Watson é 1,419. Esta estatística pode variar de 0 a 4, onde um valor no entorno de 2 indica que não há correlação entre os resíduos. No caso em exame o valor da estatística difere pouco do padrão desejado, portanto, aceita-se a hipótese de que há independência dos erros (resíduos).

Verificação de uma relação linear. Uma suposição da regressão linear múltipla é que as variáveis independentes coletivamente são linearmente relacionadas à variável dependente, e também que cada variável independente está relacionada com a variável dependente.

Relação linear coletiva. Para verificar esta suposição os resíduos “studentizados” são plotados contra os valores previstos (não padronizados). Se os resíduos formarem uma banda horizontal, como mostrado no gráfico de dispersão em Apêndice 1, a relação entre suas variáveis independentes e a variável dependente é susceptível de ser linear.

Relação linear parcial. É preciso olhar agora a relação de cada variável independente contra a resposta, aqui deve-se ignorar as variáveis categóricas independentes. É preciso verificar apenas as variáveis significativas ao modelo, ROA e LEV, respectivamente nos gráficos em Apêndices 2 e 3.

Pode-se constatar que a linearidade entre as variáveis independentes e a resposta, apesar de não apresentar uma tendência à linearidade bem explícita, ainda indica alguma linearidade, isto poderá ser melhor entendido quando será avaliada a qualidade do ajuste (do modelo).

Verificação de homoscedasticidade. A suposição de homoscedasticidade é de que os resíduos são iguais para todos os grupos da variável dependente. Para verificar se há homoscedasticidade, pode-se usar o mesmo gráfico criado na seção anterior (linearidade coletiva). Se os resíduos não são igualmente distribuídos para os valores previstos da variável dependente, o pressuposto de homogeneidade da variância foi violado. Se há

homocedasticidade, a dispersão dos resíduos não irá aumentar (ou diminuir) ao se mover através dos valores previstos. Neste caso, o gráfico parece defender a hipótese de que há homocedasticidade (ou seja, a hipótese não foi violada; isto é, foi aceita).

De qualquer forma pode ser rodado também o teste de White para a heterocedasticidade (onde a hipótese nula é a sua ausência) e o teste não paramétrico de Wald para a heterocedasticidade a grupos (estes sendo cada um dos quatro anos da pesquisa). A análise dos p-valores dos testes (para o primeiro foi de 9,66035e-045 e para o segundo de 0,041036) levam a rejeitar a hipótese nula.

Diante destes resultados contrastantes entre os testes gráficos e numéricos, prefere-se optar pela solução mais prudente de rodar a regressão com erros robustos que ajusta os resultados do modelo de regressão em constância de hipótese de heterocedasticidade dos erros.

Verificação de multicolinearidade. Esta ocorre quando duas ou mais variáveis independentes são altamente correlacionadas entre si. Isto leva a vários problemas no cálculo de um modelo de regressão múltipla. Esta suposição pode ser verificada através dos valores de Tolerância e de VIF, dados na tabela abaixo:

Tab. 5 - Estatísticas de colinearidade

Variáveis	Tolerância	VIF
AS	,943	1,061
ROA	,701	1,426
LEV	,696	1,438

Fonte: Elaborada pelo autor

Na tabela acima todos os valores de tolerância são superiores a 0,1 (o menor é 0,696) e o relativo valor do FIV é bem distante do valor crítico (máximo) de 10, assim pode ser relaxado o pressuposto de multicolinearidade para este conjunto de dados.

Valores atípicos ou pontos influentes não significativos. Existem certos pontos de dados que são classificados como atípicos a partir da perspectiva de ajustamento de um modelo de regressão múltipla. Alguns autores acreditam que estes pontos de dados sejam prejudiciais para o ajuste ou generalização (inferência estatística) da equação de regressão, outros defendem a tese contrária que excluir estes pontos da amostra, além de reduzir o número das observações, significa “manipular” a amostra, influenciando artificialmente os resultados. De qualquer forma se procede à detecção de pontos discrepantes.

Um *outlier* é uma observação que não segue o padrão usual de pontos (eles estão longe do seu valor previsto).

A tabela Diagnóstico entre casos a seguir, destaca os casos (respondentes) em que os resíduos são maiores que ± 3 desvios-padrão. Um valor superior a ± 3 é um critério de corte utilizado para definir se um resíduo em particular pode ser representativo de um *outlier* ou não:

Tab. 6 - Diagnostico entre casos. Variável dependente: ADA_kz

Número do caso	Resíduo padronizado	ADA_kz	Valor previsto	Resíduo
126	5,226	0,350 -	0,069	0,418
128	3,093	0,243 -	0,004	0,248
204	11,027	1,328	0,446	0,882
294 -	5,837	0,227	0,694 -	0,467
296	6,633	1,239	0,708	0,531
305	13,658	1,030 -	0,063	1,093
306	3,585	0,318	0,031	0,287
307	3,594	0,322	0,034	0,288
334	4,619	0,378	0,009	0,370
360	3,277	0,632	0,270	0,362
397	3,550	0,650	0,366	0,284
902	3,507	0,278 -	0,003	0,281
958	3,567	0,342	0,057	0,285
1026	7,110	0,401 -	0,168	0,569
1027	5,476	0,442	0,004	0,438

Fonte: Elaborada pelo autor

A tabela acima exibe 15 respondentes que apresentaram resíduos padronizados superiores a ± 3 . Considerando que a amostra conta com 1.132 respondentes, parece razoável admitir que 1% destes apresentam um comportamento distinto dos demais. Também por esta razão, não serão excluídos estes pontos discrepantes.

Testando a normalidade. A fim de ser capaz de executar estatísticas inferenciais (ou seja, determinar a significância estatística do modelo), os erros de previsão (os resíduos) precisam ser distribuídos normalmente.

Dois métodos gráficos serão utilizados para determinar se a suposição está ou não atendida. De acordo com o gráfico histograma com curva normal sobreposta (em Apêndice 4), os resíduos padronizados parecem estar próximos de uma distribuição normalmente distribuída.

Isso parece ser confirmado, também, do gráfico PP normal de regressão (resíduos padronizados) em Apêndice 5.

Se os resíduos são normalmente distribuídos, os pontos vão ser alinhados ao longo da linha diagonal. Na realidade, os pontos nunca serão perfeitamente alinhados ao longo da linha diagonal; o pesquisador precisa que os resíduos sejam “aproximadamente” normais, uma vez que a análise de regressão é bastante robusta para desvios da normalidade.

Analisando o gráfico PP plot citado, eles estão perto o suficiente para indicar que os resíduos estão perto da normal.

Por outro lado, o teste de normalidade dos resíduos com o software SPSS rejeita a hipótese nula de normalidade ($p\text{-valor} = 0,00$).

Mesmo assim este pressuposto não é impeditivo em casos como este em estudo onde a numerosidade das observações é elevada. Nestes casos o Teorema Central do Limite afirma que a média de uma amostra de n elementos de uma população tende a uma distribuição normal. Pode-se pensar de forma empírica que ao distanciar da média, a probabilidade de ocorrência diminui, ou seja, é mais provável ocorrer um evento que se encontra próximo da média do que um evento de um dos extremos. Além disso, uma distribuição pode ganhar a forma de curva normal se possuir diferentes combinações para cada resultado possível do espaço amostral. Isso é válido (em se tratando de amostras discretas), para amostras suficientemente grandes da população. O “suficientemente grande”, varia de acordo com a população, para populações com distribuição quase simétrica, a amostra pode ser menor do que para populações cuja distribuição seja assimétrica. Em geral aceita-se que o tamanho da amostra maior do que trinta produz uma boa aproximação.

Conseqüentemente, conclui-se que a análise de regressão linear é bastante robusta contra desvios da normalidade e pode se aceitar seus resultados sem necessidade de ajustá-los.

Escolha do método de regressão adequado para o painel de dados em análise.

Os modelos de regressão em painel baseiam-se em dados organizados em painel. Um painel consiste em observações sobre as mesmas unidades de corte transversal em vários períodos de tempo. Em síntese, os dados em painel têm uma dimensão espacial e outra temporal.

Os dados em painel da amostra são chamados de painel “balanceado”; um painel é dito balanceado se cada unidade de corte transversal (empresas) tem o mesmo número de observações. E trata-se de um painel “curto”, o número de sujeitos de corte transversal, 283 (empresas), é maior que o número de períodos de tempo, 4 (anos).

Várias são as vantagens de usar dados em painel. Primeiro, eles aumentam consideravelmente o tamanho da amostra. Em segundo lugar, ao estudar observações repetidas de corte transversal, os dados em painel são mais adequados para estudar a dinâmica da mudança. Terceiro, os dados em painel permitem estudar modelos comportamentais mais complicados.

Apesar de suas vantagens substanciais, os dados em painel impõem vários problemas de estimação e inferência. Uma vez que esses dados envolvem tanto dimensões temporais quanto de corte transversal, os problemas inerentes aos dados de corte transversal (por exemplo, heterocedasticidade) e de séries temporais (por exemplo, auto-correlação) precisam ser

tratados. Há também alguns problemas adicionais, como de correlação cruzada de unidades individuais no mesmo ponto no tempo.

Há diferentes técnicas de estimação adequada. Quais são as opções? Há quatro possibilidades: (i) Modelo MQO para dados empilhados (*pooled data*). Simplesmente todas as 1.132 observações são empilhadas e uma “grande” regressão é estimada, desprezando a natureza de corte transversal e de séries temporais dos nossos dados; (ii) O modelo de mínimos quadrados com variáveis *dummies* para efeitos fixos (MQVD). Todas as observações são combinadas, deixando que cada unidade de corte transversal tenha sua própria variável *dummy* (intercepto); (iii) O modelo de efeitos fixos (MEF) dentro de um grupo (*fixed effects within-group model*). Todas as observações são combinadas, mas para cada empresa cada variável é expressada como um desvio de seu valor médio e, então, estima-se uma regressão de MQO contra esses valores corrigidos para a média; (iv) O modelo de efeitos aleatórios (MEA). Ao contrário do modelo MQVD, em que é permitido que cada empresa tenha seu próprio valor de intercepto, neste caso o pressuposto é que os valores de intercepto sejam extraídos aleatoriamente de uma população bem maior de empresas.

Para decidir qual técnica é a mais adequada ao nosso painel balanceado é preciso rodar algum testes (i) o teste de Chow para decidir entre o Método *Pooled* e o de Efeitos Fixos foi rodado e o seu resultado (p-valor = 0,47787) nos está levando a aceitar a hipótese nula de que o Método *Pooled* seja o mais adequado (ii) o Teste de Breusch-Pagan para decidir entre o Método *Pooled* e o de Efeitos Aleatórios (p-valor = 0,959248) também nos leva a aceitar a hipótese nula do que o Método *Pooled* OLS seja o preferido na comparação. Consequentemente, não se faz necessário rodar o teste de Hausman usado para decidir entre o MEF e o MEA: o método que será utilizado para a presente amostra de dados em painel balanceado será o *Pooled*.

Interpretação dos resultados da regressão. Determinação de quão bem o modelo se ajusta aos dados da amostra.

Há uma série de medidas que podem ser usadas para determinar se o modelo de regressão múltipla é um bom ajuste para os dados em análise. Estes são: (a) o coeficiente de correlação múltipla; (b) a percentagem de variância explicada; (c) a significância estatística do modelo geral; (d) a precisão das previsões do modelo de regressão.

Antes de avaliar a significância estatística do modelo geral na tabela ANOVA, é preciso avaliar o coeficiente de correlação múltipla e o percentual (ou proporção) de variância explicada, utilizando a tabela “Resumo do modelo”, abaixo:

Tab. 7 - Resumo do modelo - Hipótese 1

R	R ²	R ² ajustado	Erro padrão de estimativa	Durbin- Watson
,587 ^a	,345	,343	,0800131	1,419

Variável dep.: ADA_kz; Variáveis indep.: Const., AS, ROA, LEV

Fonte: Elaborada pelo autor

O coeficiente de correlação múltipla, que pode ser abreviado para apenas R, é simplesmente o coeficiente de correlação de Pearson entre os escores previstos pelo modelo de regressão (ou seja, os resultados previstos) e os valores reais da variável dependente (ou seja, ADA_{kz}). Como tal, R é uma medida da força da associação linear entre as variáveis independentes com a dependente e pode dar uma indicação da qualidade do ajuste do modelo, com um valor que pode variar de 0 a 1. Um coeficiente de correlação múltipla de 0 (zero) indica que não há associação linear entre a variável dependente e as variáveis independentes enquanto um valor de 1, indica uma associação linear perfeita. Um valor de 0,587, neste modelo, indica um bom grau de associação. Observe-se, no entanto, que o coeficiente de correlação múltipla, R, não é uma medida comum usada para avaliar a qualidade do ajuste. Um método muito mais popular de avaliar o ajuste do modelo é apresentado em seguida.

Variação total explicada (R² e R² ajustado)

O coeficiente de determinação, mais conhecido como R², é uma medida da proporção de variância da variável dependente que é explicada pelas variáveis independentes.

Este valor de R² é apresentado na coluna “R quadrado” na tabela anterior (“resumo do modelo”). O valor de R² é 0,345. Isto significa que a adição das todas as variáveis independentes no modelo de regressão explicaram 34,5% da variabilidade da variável dependente.

No entanto, o cálculo de R² é baseado na amostra e é considerado uma estimativa positivamente enviesada da proporção da variância da variável dependente contabilizada pelo modelo de regressão (isto é, maior do que deveria ser ao generalizar a uma população maior). Apesar desta crítica, ainda é considerado por muitos como uma boa medida de partida para a compreensão de seus resultados. Há uma outra medida, chamada R² ajustado, que corrige este viés positivo, a fim de fornecer um valor que seria esperado na população. O valor de R² ajustado é encontrado na coluna “R quadrado ajustado” da tabela “resumo do modelo”.

O valor de R² ajustado é de 0,343. O R² ajustado será sempre menor do que R², mas é preferível para relatar a proporção da variância explicada.

Portanto, pode-se então concluir que o modelo explica 34,3% da variabilidade de ADA_{kz} (apropriações discricionárias absolutas calculadas com o modelo de KASZNIK).

A significância estatística do modelo

A significância estatística do modelo global (isto é, o modelo contendo todas as variáveis independentes) é apresentada no “Sig.” coluna da tabela ANOVA, abaixo:

Tab. 8 - Significância do modelo - Hipótese 1

Modelo	Soma dos quadrados	df	Media dos quadrados	Z	Sig.
Regressão	3,801	3	1,267	197,912	,000
Resíduo	7,222	1128	,006		
Total	11,023	1131			

Variável dependente: ADA_kz; Variáveis independentes: Const., AS, ROA, LEV

Fonte: Elaborada pelo autor

Note-se que a “Sig.” é de 0,000, o que significa um p-valor $<0,05$; isto é um resultado estatisticamente significativo.

Importante frisar que o teste ANOVA avalia a significância do modelo global, ou seja, se pelo menos uma das variáveis exploratórias contribui de forma significativa na explicação da variável resposta. Para avaliar cada variável individualmente, é preciso olhar a tabela “coeficientes” a seguir.

Interpretando os coeficientes

A interpretação dos parâmetros do modelo pode ser feita analisando a tabela “coeficientes” a seguir:

Tab. 9 - Coeficientes do modelo - Hipótese 1

Variáveis	Coeficientes não padronizados		Coef. Beta padronizados	t	Sig.
	B	Erro padrão			
Constante	,044	,007		6,110	,000
AS	-,006	,006	-,025	-,994	,321
ROA	-,003	,000	-,417	-14,492	,000
LEV	,058	,007	,238	8,231	,000

Fonte: Elaborada pelo autor

Pode-se contabilizar duas variáveis exploratórias que se mostraram significativas ao modelo: ROA (sig. = 0,000) e LEV (sig. = 0,000). O quadro ainda apresenta um resultado não relevante para a variável AS (sig. = 0,321), ou seja, a sua contribuição para explicação da variabilidade da variável resposta não é significativa.

Apesar da não significância da variável AS, a permanência dessa variável não penaliza de forma significativa o modelo, isso pode ser observado quando se compara R^2 com R^2 ajustado.

Para testar as significâncias de cada variável, utiliza-se um nível descritivo fixado em 1% (0,01).

Para seguir na interpretação do modelo, é preciso escrever a reta de regressão múltipla estimada:

$$ADA_{kz} = 0,044 - 0,006 AS - 0,003 ROA + 0,058 LEV$$

Interpretação dos parâmetros do modelo

$\beta_0 = 0,044$ – Valor o esperado de ADA_{kz} quando todas as variáveis exploratórias são nulas.

$\beta_1 = -0,003$ – A cada unidade adicionada ao ROA (Retorno sobre o ativo), mantendo as demais variáveis constantes, o valor esperado de ADA_{kz} será reduzido em 0,003.

$\beta_2 = -0,006$ – (*Dummy*) Quando AS assumir 1 (auditor é um big4), mantendo as demais variáveis constantes, o valor esperado de ADA_{kz} será reduzido em 0,006.

$\beta_3 = 0,058$ – A cada unidade adicionada à LEV (razão de alavancagem financeira), mantendo as demais variáveis constantes, o valor esperado de ADA_{kz} será acrescido de 0,058.

Do um ponto de vista dos achados desta dissertação, os resultados apresentam que ROA e LEV são duas variáveis significativas (ao nível de 0.01 de significância) e o sinal delas é confirmado e coerente com as expectativas: empresas com um menor (sinal negativo) nível de rentabilidade (retorno sobre o ativo) e/ou um maior nível de endividamento (sinal positivo) parecem demonstrar mais propensão para práticas de gerenciamento de resultado.

AS, por seu lado, mostra um sinal negativo, o que poderia significar que empresas auditadas por uma Big 4 são menos propensas a se envolver em práticas de *earnings management* do que as outras. Uma explicação para este resultado poderia ser que a presença de uma auditoria de qualidade (isto é, Big4) inibe este tipo de práticas e/ou que as Big4 têm a possibilidade de “escolher” clientes mais conservadores para limitar os seus próprios riscos de auditoria. Vale notar que AS não se mostra estatisticamente significativa (por ter um p-valor > 0,05), coerentemente com pesquisas anteriores sobre esta matéria (ALMEIDA e ALMEIDA, 2009; SILVA A. et al., 2014).

Note-se que estes resultados são confirmados tanto no caso as apropriações discricionárias absolutas são calculadas de acordo com o método do Kothari como com o de KASZNIK, confirmado a robustez da hipótese em estudo.

4.2 Hipótese 2 com variável resposta MAO1

Descrição da variável resposta (Qualitativa binária) – MAO1, sendo 1 se a empresa recebe uma qualificação de auditoria (qualificado, adverso, abstenção de opinião de qualquer tipo) ou uma opinião sem reservas com parágrafo de ênfase no ano em curso; 0 no caso contrário e das seguintes variáveis explicativas:

1. ADA_{kz} : variável quantitativa
2. $MAO1_{yb}$: qualitativa nominal sendo 1 se a empresa recebe uma qualificação de auditoria (qualificado, adverso, abstenção de opinião de qualquer tipo) ou uma opinião sem reservas com parágrafo de ênfase no ano anterior; 0 no caso contrário.
3. $MAO2_{yb}$: qualitativa nominal sendo 1 se a empresa recebe uma qualificação de auditoria de qualquer tipo (qualificada, adverso, abstenção de opinião) no ano anterior; 0 no caso contrário (parecer sem ressalvas ou com paragrafo de ênfase).
4. AS: qualitativa nominal sendo 1 auditor é uma Big4; 0 no caso contrário.

Numa regressão logística há pressupostos menos rígidos da regressão linear.

Mesmo assim há algumas condições a serem cumpridas, quais: (i) ter uma variável dependente binária; (ii) as categorias da variável dependente dicotômica e todas as suas variáveis nominais independentes devem ser mutuamente exclusivas e exaustivas; (iii) deve haver um mínimo de 15 casos por variável independente (embora alguns recomendam um número de 50 casos por variável independente).

Sendo todas estas condições atendidas no caso em exame, é preciso haver uma relação linear entre as variáveis independentes contínuas e a transformação logit da variável dependente. A hipótese de linearidade, em uma regressão logística binomial, exige que exista uma relação linear entre cada contínua independente e a transformação logit da variável dependente.

Para testar esta hipótese, usa-se a abordagem de Box-Tidwell, que acrescenta um termo de interação entre as variáveis independentes contínuas e seus troncos naturais para a equação de regressão. Especificamente, é preciso o termo de interação entre a variável independente contínua ADA_{kz} e o seu logaritmo natural LN_ADA_{kz} . Se o termo de interação é estatisticamente significativo, a variável independente contínua original não é linearmente relacionada com a logit da variável dependente. Neste caso não se rejeita a hipótese de linearidade (sig. = 0,981).

O número de casos incluídos no modelo são 1.132. Observe-se que os casos são não ponderados, o que significa que cada caso/respondente tem o mesmo peso.

A tabela exibida a seguir demonstra a frequência da variável dependente binária MAO1.

Tab. 10 - Frequência da variável não métrica MAO1

N	0	1	0	1
1132	693	439	38,8%	61,2%

Fonte: Elaborada pelo autor

A próxima tabela mostra a situação em que nenhuma das variáveis independentes foram adicionadas ao modelo, ou seja, o modelo inclui apenas a constante.

O interesse nesta informação é de comparação com o modelo com todas as variáveis independentes acrescentadas.

A tabela de “Classificação sem modelo” abaixo, mostra que, sem quaisquer variáveis independentes, o “melhor palpite” é simplesmente assumir que todos os relatórios são não modificados. Assumindo isso, o modelo irá classificar corretamente 61,2% dos casos, como mostrado abaixo.

Tab. 11 - Classificação sem modelo (MAO1)

Observado	Previsto		%
	MAO1 = 0	MAO1 = 1	
MAO1 = 0	693	0	100,0
MAO1 = 1	439	0	0,0
			61,2

Fonte: Elaborada pelo autor

As próximas tabelas representam os resultados da análise de regressão logística, com todas as variáveis independentes adicionadas ao modelo.

A primeira, “Testes de coeficientes do modelo Omnibus” abaixo, fornece a significância estatística global do modelo (ou seja, o quão bem o modelo prevê categorias em comparação a quando não há variáveis independentes no modelo). Para este tipo de regressão logística, pode-se fazer referência à linha “Modelo”.

O resultado é que o modelo é estatisticamente significativo (sig. < 0,05).

Tab. 12 - Teste Omnibus (MAO1)

Modelo	Chi ²	df	Sig.
Etapas	347,447	4	,000
Bloco	347,447	4	,000
Modelo	347,447	4	,000

Fonte: Elaborada pelo autor

Para entender o quanto a variação na variável dependente pode ser explicada pelo modelo (o equivalente ao R^2 na regressão múltipla e por isso é chamado de pseudo- R^2), pode ser consultado na tabela abaixo (“Resumo do modelo”) o valor de “R quadrado Nagelkerke” que fornece um valor de 0,359, indicando que a explicação está em torno de 36%.

Tab. 13 - Resumo do modelo (MAO1)

-2LL	R^2 de Cox e Snell	R^2 de Nagelkerke
1164,357	,264	,359

Fonte: Elaborada pelo autor

Outra forma de avaliar a adequação do modelo é analisar quão pobre o modelo é em prever os resultados categóricos. O teste de qualidade do ajuste de Hosmer e Lemeshow é baseado num teste de qui-quadrado, que avalia as distâncias entre os observados e esperados. A tabela de contingência a seguir mostra a metodologia de cálculo desta estatística: a amostra é dividida em 10 grupos e, dentro destes grupos, as observações são classificadas e calculados os valores esperados sob a hipótese nula do que o modelo é um bom classificador. Para este teste, a expectativa é o resultado não seja estatisticamente significativo, porque isso indicaria um modelo de ajustamento pobre.

Tab. 14 - Contingência de Hosmer-Lemeshow (MAO1)

	MAO1 = 0		MAO1 = 1		Total
	Observado	Esperado	Observado	Esperado	
1	99	96,673	15	17,327	114
2	89	95,066	24	17,934	113
3	90	94,245	23	18,755	113
4	95	93,022	18	19,978	113
5	93	90,482	20	22,518	113
6	90	86,626	23	26,374	113
7	46	47,481	67	65,519	113
8	43	38,742	70	74,258	113
9	33	32,313	80	80,687	113
10	15	18,351	99	95,649	114

Fonte: Elaborada pelo autor

O resultado do teste de Hosmer e Lemeshow, dado abaixo, no caso em estudo não é estatisticamente significativo ($p > 0,05$), o que indica que o modelo é um bom classificador.

Tab. 15 - Teste Hosmer-Lemeshow (MAO1)

Var dep.	Chi ²	df	Sig.
MAO1	6,653	8	,574

Fonte: Elaborada pelo autor

A regressão logística estima a probabilidade de um evento (no caso, o objetivo é estimar a probabilidade da empresa receber uma qualificação de auditoria no cenário definido como *lato sensu*) ocorrer. Se a estimativa da probabilidade de ocorrência do evento é maior do que ou igual a 0,5, então a empresa é classificada como “o evento ocorre”. Se a probabilidade é inferior a 0,5, é classificada como “o evento não ocorre”.

É muito comum o uso de regressão logística para prever se os casos podem ser classificados corretamente a partir das variáveis independentes. Portanto, torna-se necessário dispor de um método para avaliar a eficácia da classificação prevista contra a classificação real.

Existem muitos métodos para essa avaliação, dependendo da natureza do estudo. No entanto, todos os métodos giram em torno das classificações observadas e previstas, as quais são apresentadas na “Tabela de classificação” a seguir. As classificações devidas ao modelo são corretas em 77,5% dos casos, o que parece bastante satisfatório frente à classificação sem modelo que girava em torno de 61% (ver tabela de Classificação sem modelo).

Tab. 16 - Tabela de classificação (MAO1)

Observado	Esperado MAO1		%
	0	1	
MAO1 = 0	568	125	82,0
MAO1 = 1	130	309	70,4
			77,5

Fonte: Elaborada pelo autor

A tabela a seguir mostra a contribuição de cada variável independente para o modelo e sua significância estatística.

O teste de Wald (coluna “Wald”) é utilizado para determinar a significância estatística de cada uma das variáveis independentes.

Tab. 17 - Variáveis da equação (MAO1)

Variáveis	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
ADA_Kz	2,688	,905	8,826	1	,003	14,703
AS	-,371	,171	4,705	1	,030	,690
MAO1yb	2,231	,149	223,941	1	,000	9,309
MAO2yb	,934	,425	4,828	1	,028	2,544
Constante	-1,372	,182	56,693	1	,000	,254

Fonte: Elaborada pelo autor

A significância estatística do teste encontra-se na coluna “Sig.”. A partir destes resultados é possível ver que ADA_{kz} (sig. = 0,003), MAO1_{yb} (sig. = 0,000), e MAO2_{yb} (sig. = 0,028), AS (sig. = 0,030), além da constante, são todas significativas para o modelo, considerando um nível descritivo fixado de 0,05 (5%).

Os coeficientes são utilizados na equação para prever a probabilidade de um evento ocorrer, porém não de uma forma intuitiva como no modelo linear. Os coeficientes, de fato, mostram a mudança que ocorre no Log da probabilidade para uma mudança de uma unidade na variável independente, quando todas as outras variáveis independentes são mantidas constantes.

Assim, por exemplo, a mudança de AS = 0 para AS = 1 afeta (negativamente) o Log da probabilidade em -0,371 (coluna B). No entanto, este não é o método mais intuitivo de compreensão de seus resultados.

Para um entendimento melhor é preciso analisar as razões de chances de cada uma das variáveis independentes, assim como seu intervalo de confiança. Este informa sobre a mudança na razão de chances para cada aumento de uma unidade da variável independente (coluna Exp(B):

- i. O acréscimo de uma unidade na variável ADA_{kz}, torna a chance da empresa receber uma qualificação de auditoria no ano em curso 14,7 vezes maior;
- ii. MAO1_{yb} = 9,3. Pode-se afirmar que se a empresa teve uma classificação MAO1_{yb} = 1 no ano anterior, a chance de ela receber uma qualificação de auditoria (MAO1=1) aumenta num fator de 9,3;
- iii. MAO2_{yb}=2,54. Pode-se afirmar que se a empresa teve uma classificação MAO2_{yb} = 1 no ano anterior, a chance de ela receber uma qualificação de auditoria (MAO1 = 1) aumenta num fator de 2,54;
- iv. Note-se que, valores inferiores a 1 indicam que a chance reduz a cada aumento de uma unidade da variável independente. Às vezes, por razões de clareza, a razão de chances é invertida. AS = 0,690 => 1/0,690 = 1,45. Assim, para AS = 0 (isto é, auditor NÃO é um Big4), faz com que a chance de a empresa receber uma

qualificação de auditoria (qualificado, adverso, abstenção de opinião ou uma opinião sem reservas com paragrafo de ênfase) no ano em curso seja 1,45 vezes maior em oposição a AS = 1.

Um dos resultados de uma análise de regressão logística é o cálculo individual de probabilidade de MAO1 de cada indivíduo. Através desta probabilidade o respondente será então classificado como pertencente ao grupo 0 ou 1. Essas probabilidades têm valores medidos numa escala numérica e assim a sensibilidade e a especificidade dependem de onde se coloca o ponto de corte (*cut off*) entre os resultados positivos (MAO1 = 1) e negativos (MAO1 = 0). Uma forma mais eficiente de demonstrar a relação normalmente antagônica entre a sensibilidade e a especificidade das probabilidades que apresentam resultados contínuos são as Curvas de Características de Operação do Receptor (Curvas ROC - *Receiver Operating Characteristic*).

A Curva ROC é uma ferramenta poderosa para medir e especificar problemas no desempenho do diagnóstico por permitir estudar a variação da sensibilidade e especificidade para diferentes valores de corte.

Construiu-se uma curva ROC utilizando como variável de estado MAO1 e variável de teste a probabilidade calculada pelo modelo. O gráfico da curva é dado em Apêndice 6.

Um classificador perfeito corresponderia a uma linha horizontal no topo do gráfico, porém esta dificilmente será alcançada. Na prática, curvas consideradas boas estarão entre a linha diagonal e a linha perfeita, onde quanto maior a distância da linha diagonal, melhor o modelo. A linha diagonal indica uma classificação aleatória, ou seja, um modelo que aleatoriamente seleciona saídas como positivas ou negativas, como jogar uma moeda para cima e esperar “cara” ou “coroa”.

Uma medida padrão para a comparação para avaliação é a área sob a curva (AUC), que é apresentada abaixo. A área total (= 1 ou 100%) representa a curva perfeita, porém este resultado nunca pode ser alcançado. Na prática valores da área acima de 70%, como o encontrado neste caso (78,8%), já são considerados bons.

Tab. 18 - Área sob a curva (MAO1). Hip. nula: Área real = 0,50

Área	Erro padrão	Sig.	Intervalo de confiança 95%	
			Lim Inf.	Lim. Sup.
0,788	0,015	0,000	0,760	0,817

Fonte: Elaborada pelo autor

4.3 Hipótese 2 com variável resposta MAO2

Descrição das variáveis resposta (qualitativa binária) – MAO2, sendo 1 se a empresa recebe uma qualificação de auditoria (qualificado, adverso, abstenção de opinião de qualquer tipo) no ano em curso; 0 no caso contrário (parecer sem ressalva ou com parágrafo de ênfase) e das seguintes variáveis explicativas:

1. ADA_{kz}: quantitativa
2. MAO1_{yb}: qualitativa nominal sendo 1 se a empresa recebe uma qualificação de auditoria (qualificado, adverso, abstenção de opinião de qualquer tipo) ou uma opinião sem reservas com parágrafo de ênfase no ano anterior; 0 no caso contrário
3. MAO2_{yb}: qualitativa nominal sendo 1 se a empresa recebe uma qualificação de auditoria de qualquer tipo (qualificada, adverso, abstenção de opinião) no ano anterior; 0 no caso contrário (parecer sem ressalvas ou com parágrafo de ênfase)
4. AS: qualitativa nominal sendo 1 auditor é uma Big4; 0 no caso contrário.

Como visto no caso anterior, é preciso haver uma relação linear entre as variáveis independentes contínuas e a transformação logit da variável dependente. A hipótese de linearidade em uma regressão logística binomial exige que exista uma relação linear entre cada contínua independente e a transformação logit da variável dependente.

Para testar esta hipótese, é usada a abordagem de Box-Tidwell, que acrescenta um termo de interação entre as variáveis independentes contínuas e seus troncos naturais para a equação de regressão. Especificamente, é preciso olhar para a linha que contém o termo de interação entre a variável independente contínua ADA_{kz} e o seu logaritmo natural LN_ADA_{kz}. Se o termo de interação é estatisticamente significativo, a variável independente contínua original não é linearmente relacionada com a logit da variável dependente. Infelizmente não existe razão para rejeição da hipótese nula ao nível $\alpha = 5\%$. Apesar da falta de linearidade, pode-se seguir no estudo e estudar os resultados do modelo, sendo que este segundo cenário (MAO2) do modelo seve como “teste” de robustez da lógica do primeiro mais do que pelos seus resultados estatísticos.

A tabela a seguir apresenta o número de casos incluídos no modelo bem como a frequência da variável binária dependente MAO2. Esta tabela representa que as observações de a variável dependente ter uma resposta = 1 são apenas 73, isto é 6,4% do total da amostra, criando claramente um caso de forte desbalanceamento entre classes (0 ou 1). Este tema será comentado nas considerações finais.

Tab. 19 - Frequência da variável não métrica MAO2

N	0	1	0	1
1132	1059	73	6,4%	93,6%

Fonte: Elaborada pelo autor

A próxima tabela mostra a situação em que nenhuma das variáveis independentes foi adicionada ao modelo, ou seja, o modelo inclui apenas a constante.

O interesse nesta informação é de comparação com o modelo com todas as variáveis independentes acrescentadas.

A tabela “Classificação sem modelo”, mostra que, sem quaisquer variáveis independentes, o “melhor palpite” é simplesmente assumir que todos os relatórios são limpos ou com parágrafos de ênfase. Assumindo isso, o modelo irá classificar corretamente 93,6% dos casos, como mostrado abaixo.

Tab. 20 - Tabela de classificação (MAO2)

Observado	Esperado MAO2		%
	0	1	
MAO2 = 0	1059	0	100,0
MAO2 = 1	73	0	0,0
			93,6

Fonte: Elaborada pelo autor

As próximas tabelas representam os resultados da análise de regressão logística com todas as variáveis independentes adicionadas ao modelo.

A primeira, “Testes de coeficientes do modelo Omnibus” abaixo, fornece a significância estatística global do modelo (ou seja, o quão bem o modelo prevê categorias em comparação a quando não há variáveis independentes no modelo). Para este tipo de regressão logística, pode-se fazer referência à linha “Modelo” que confirma que o modelo é estatisticamente significativo ($p < 0,05$).

Tab. 21 - Teste Omnibus (MAO2)

Modelo	Chi ²	df	Sig.
Etapas	186,914	4	,000
Bloco	186,914	4	,000
Modelo	186,914	4	,000

Fonte: Elaborada pelo autor

Para entender o quanto a variação na variável dependente pode ser explicada pelo modelo (o equivalente ao R^2 na regressão múltipla), pode ser consultado na tabela abaixo

“Resumo do modelo” o valor de “R quadrado Nagelkerke” que fornece um valor de 0,40, indicando que a explicação é neste caso de 40%.

Tab. 22 - Resumo do modelo (MAO2)

-2LL	R ² de Coxe Snell	R ² de Nagelkerke
354,501	,152	,400

Fonte: Elaborada pelo autor

Outra forma de avaliar a adequação do modelo é analisar quão pobre o modelo é em prever os resultados categóricos. O teste de qualidade do ajuste de Hosmer e Lemeshow é baseado num teste de qui-quadrado, que avalia as distâncias entre os observados e esperados. A tabela de contingência a seguir mostra a metodologia de para cálculo desta estatística: a amostra é dividida em 10 grupos e dentro destes grupos as observações são classificadas e calculados os valores esperados sob a hipótese nula do que o modelo é um bom classificador. Para este teste, a expectativa é que o resultado não seja estatisticamente significativo, porque isso indicaria um modelo de ajustamento pobre.

Tab. 23 - Contingencia de Hosmer-Lemeshow (MAO2)

	MAO2 = 0		MAO2 = 1		Total
	Observado	Esperado	Observado	Esperado	
1	112	112,160	2	1,840	114
2	111	111,091	2	1,909	113
3	111	110,997	2	2,003	113
4	111	110,856	2	2,144	113
5	111	110,463	2	2,537	113
6	110	109,592	3	3,408	113
7	108	109,082	5	3,918	113
8	110	109,552	4	4,448	114
9	110	106,867	3	6,133	113
10	65	68,341	48	44,659	113

Fonte: Elaborada pelo autor

Também neste caso o teste de Hosmer e Lemeshow, dado abaixo, não é estatisticamente significativo ($p = 0,958$), o que indica que o modelo é um bom classificador.

Tab. 24 - Teste Hosmer-Lemeshow (MAO2)

Var dep.	Chi ²	df	Sig.
MAO1	2,577	8	,958

Fonte: Elaborada pelo autor

A regressão logística estima a probabilidade de um evento (no caso, o objetivo é estimar a probabilidade da empresa receber uma qualificação de auditoria ou uma opinião sem reservas com parágrafo de ênfase, isto é, MAO2 = 1) ocorrer. Se a estimativa da probabilidade de ocorrência do evento é maior do que ou igual a 0,5, então a empresa é classificada como “o evento ocorre”. Se a probabilidade é inferior a 0,5, é classificada como “o evento não ocorre”.

Existem muitos métodos para essa avaliação, dependendo da natureza do estudo. No entanto, todos os métodos giram em torno das classificações observadas e previstas, as quais são apresentados na “tabela de classificação” a seguir. As classificações devidas ao modelo, ou seja, são corretas em 95,4% dos casos. O crescimento observado frente ao modelo sem variáveis pode ser considerado pouco significativo em termos absolutos, uma vez que já se observava uma classificação de 93,6% (confrontar Tab. 20).

Por outro lado, a presença de menos de 7% de indivíduos na categoria MAO2 = 1, dificulta o bom desempenho do teste. Volta-se a este interessante ponto mais à frente.

Tab. 25 - Tabela de classificação (MAO2)

Observado	Esperado MAO2		%
	0	1	
MAO2 = 0	1041	18	98,3%
MAO2 = 1	34	39	53,4%
			95,4%

Fonte: Elaborada pelo autor

A tabela a seguir mostra a contribuição de cada variável independente para o modelo e sua significância estatística.

Tab. 26 - Variáveis da equação (MAO2)

Variáveis	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
ADA_Kz	2,450	1,022	5,749	1	,016	11,592
AS	-,534	,320	2,785	1	,095	,586
MAO1yb	,749	,358	4,383	1	,036	2,115
MAO2yb	3,605	,382	89,099	1	,000	36,767
Constante	-3,598	,370	94,494	1	,000	,027

Fonte: Elaborada pelo autor

O teste de Wald (coluna “Wald”) é utilizado para determinar a significância estatística de cada uma das variáveis independentes.

A significância estatística do teste encontra-se na coluna “Sig”. A partir destes resultados percebe-se que as variáveis ADA_{kz} (sig. = 0,016), MAO1_{yb} (sig. = 0,036) e MAO2_{yb}

(sig. = 0,000) são significativas para o modelo, além da constante. AS (sig. = 0,095) “perde” significância para o modelo, considerando um nível descritivo fixado de 0,05 (5%).

Os coeficientes são utilizados na equação para prever a probabilidade de um evento ocorrer, porém não de uma forma intuitiva como no modelo linear. Os coeficientes, de fato, mostram a mudança que ocorre no Log da probabilidade para uma mudança de uma unidade na variável independente, quando todas as outras variáveis independentes são mantidas constantes. Assim, por exemplo, a mudança de AS = 0 para AS = 1 afeta (negativamente) o Log da probabilidade em -0,534 (coluna B). No entanto, este não é o método mais intuitivo de compreensão de seus resultados.

Para um entendimento melhor é preciso analisar as razões de chances de cada uma das variáveis independentes, assim como seu intervalo de confiança. Este informa sobre a mudança na razão de chances para cada aumento de uma unidade da variável independente (coluna Exp(B)):

- i. O acréscimo de uma unidade na variável ADA_{kz} , torna a chance da empresa receber uma qualificação de auditoria de qualquer tipo (qualificada, adverso, abstenção de opinião) no ano em curso 11,6 vezes maior;
- ii. $MAO1_{yb} = 2,12$. Pode-se afirmar que se a empresa teve uma classificação $MAO1_{yb} = 1$ no ano anterior, a chance de ela receber uma qualificação de auditoria ($MAO2 = 1$) aumenta num fator de 2,12;
- iii. $MAO2_{yb} = 36,77$. Pode-se afirmar que se a empresa teve uma classificação $MAO2_{yb} = 1$ no ano anterior, a chance de ela receber uma qualificação de auditoria ($MAO2 = 1$) aumenta num fator de 36,77;
- iv. Note-se que, valores inferiores a 1 indicam que a chance reduz a cada aumento de uma unidade da variável independente. Às vezes, por razões de clareza, a razão de chances é invertida. $AS = 0,586 \Rightarrow 1/0,586 = 1,71$ com base em AS = 0 (isto é, auditor NÃO é um Big4), faz com que a chance de a empresa receber uma qualificação de auditoria de qualquer tipo (qualificada, adverso, abstenção de opinião) no ano em curso seja 1,7 vezes maior em oposição a AS = 1.

Outra forma de avaliar os resultados de uma análise de regressão logística é o cálculo individual de probabilidade de MAO2 de cada indivíduo. Através desta probabilidade o respondente será classificado como pertencente ao grupo 0 ou 1. Essas probabilidades têm valores medidos numa escala numérica e assim a sensibilidade e a especificidade dependem de onde se coloca o ponto de corte (*cut off*) entre os resultados positivos ($MAO2 = 1$) e negativos ($MAO2 = 0$). Uma forma mais eficiente de demonstrar a relação normalmente antagônica entre

a sensibilidade e a especificidade das probabilidades que apresentam resultados contínuos são as Curvas de Características de Operação do Receptor (Curvas ROC - *Receiver Operating Characteristic*).

A Curva ROC é uma ferramenta poderosa para medir e especificar problemas no desempenho do diagnóstico por permitir estudar a variação da sensibilidade e especificidade para diferentes valores de corte.

Construiu-se uma curva ROC utilizando como variável de estado MAO2 e variável de teste a probabilidade calculada pelo modelo. O gráfico da curva é dado em Apêndice 7.

Um classificador perfeito corresponderia a uma linha horizontal no topo do gráfico, porém esta dificilmente será alcançada. Na prática, curvas consideradas boas estarão entre a linha diagonal e a linha perfeita, onde quanto maior a distância da linha diagonal, melhor o sistema. A linha diagonal indica uma classificação aleatória, ou seja, um modelo que aleatoriamente seleciona saídas como positivas ou negativas, como jogar uma moeda para cima e esperar “cara” ou “coroa”.

Uma medida padrão para a comparação para avaliação é a área sob a curva (AUC), que é apresentada abaixo.

A área total (= 1) representa a curva perfeita, porém este resultado nunca pode ser alcançado na prática; valores da área acima de 70%, como o encontrado neste caso (83,7%), já são considerados bons.

Tab. 27 - Área sob a curva (MAO2). Hip. nula: Área real = 0,50

Área	Erro padrão	Sig.	Intervalo de confiança 95%	
			Lim Inf.	Lim Sup.
0,837	0,031	0,000	0,777	0,897

Fonte: Elaborada pelo autor

Como se pode reparar, as conclusões das duas variações do modelo logísticos retornam resultados extremamente similares ou seja: todas as variáveis (ADA_{kz} , $MAO1_{py}$, $MAO2_{py}$) são significativas, a menos de AS que, ao passar do modelo 1 (*lato sensu*) ao modelo 2 (*stricto sensu*) “perde” (um pouco de) significância e de $MAO2_{py}$ que é, coerentemente, “mais significativa” no modelo 2 (com MAO2 como dependente) do que no modelo 1 (com MAO1 como dependente) e vice-versa para $MAO1_{yb}$.

Mas o que isso quer dizer aos fins da presente dissertação?

Isto significa que, na determinação do log de chance de receber uma opinião modificada (tanto no cenário *lato* quanto *stricto sensu*), estas variáveis são significativas, chegando a explicar cerca de 40% da variável dependente.

Em termo de sinais, também a hipótese de pesquisa é confirmada: ADA_{kz} mostra um sinal positivo, o que implica que práticas de gerenciamento de resultados agressivas têm maiores chances de se traduzir em uma opinião modificada.

E também o “histórico” de uma empresa em termo de opiniões modificadas, incluindo ou não nesta categoria os parágrafos de ênfase, tem um impacto positivo na probabilidade de receber uma opinião modificada no ano em curso.

AS tem um sinal negativo o que significa que empresas auditadas por não-Big 4 têm maiores chance de receber uma opinião modificada de auditoria, o que é coerente os achados da Hipótese 1 desta pesquisa. Ou seja, que este tipo de clientes é mais propenso a práticas de gerenciamento de resultados. Note-se que, no cenário *stricto sensu*, essa variável perde (de pouco) a significância.

Ambos os modelos são significativos como todo: isto foi analisado sob diferentes perspectivas e testes (Testes de coeficientes do modelo Omnibus, Verossimilhança de log -2, R quadrado de Cox e Snell, R quadrado de Nagelkerke, Teste de qualidade do ajuste de Hosmer e Lemeshow, Teste de aderência, Teste visual da Curva ROC) chegando a uma porcentagem de acurácia no caso do modelo *lato sensu* de quase 80%.

Esta porcentagem chega ao valor paradoxal de 95,4% no caso *stricto sensu* devido ao fato que este resultado tão “positivo” é principalmente devido à elevada percentagem dos casos “0” neste cenário. “Paradoxo de Acurácia” é o nome para este tipo de situação em que a precisão está refletindo fundamentalmente a distribuição de classe subjacente.

Existem várias maneiras de resolver este problema, criando uma amostra equilibrada (reduzir os casos da amostra de classe 0, aumentar os casos da amostra de classe 1, ponderar os resultados, e alguns outros) mas esta interessante questão é deixada para um futuro trabalho sobre este assunto. Para os fins da presente dissertação esta segunda versão do modelo, mesmo com este problema de distribuição entre classes, confirma, plenamente, os resultados do primeiro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dois principais objetivos deste estudo são: (a) entender se a presença de um auditor de maior tamanho (isto é, Big 4) inibe práticas de gerenciamento de resultado (variável dependente métrica) e (b) testar se existe uma correlação (positiva) entre o gerenciamento de resultados e qualificações (modificações) dos relatórios de auditoria no ambiente brasileiro (variável dependente dicotômica), ao mesmo tempo tentando detectar as principais diretrizes de um parecer de auditoria modificado.

Para o primeiro objetivo, existe uma relação negativa entre *accruals* discricionários absolutos, *proxi* do nível de gerenciamento de resultado, e o tamanho da firma de auditoria, isto é aceitar a primeira hipótese, mesmo o resultado sendo estatisticamente não significativo.

O modelo construído demonstra também que ROA e LEV são, respectivamente, negativa e positivamente relacionados com a variável dependente. Isto significa que as empresas com menor retorno (sobre o ativo) e/ou com um maior nível de alavancagem (sobre o ativo) apresentam maior propensão a se envolver em práticas de GR. Estas duas variáveis explicam 34% da variação dependente.

Os resultados acima confirmam que as empresas com maior rentabilidade não “precisam” se engajar em práticas de gerenciamento de resultado. No que diz respeito à alavancagem, as conclusões confirmam resultados de pesquisas anteriores sobre o assunto: provisões discricionárias e alavancagem financeira se movimentam na mesma direção (IUDÍCIBUS; LOPES, 2004). Isto deve-se provavelmente à necessidade de alcançar cláusulas contratuais, uma vez que essa propensão parece ser confirmada em empresas emissoras de debêntures (MARTINEZ e FARIA, 2007). Sincerre et al. (2016) encontraram um maior nível de EM no período anterior à emissão de debêntures, demonstrando o uso de provisões discricionárias finalizado a influenciar positivamente os investidores e o mercado.

Consequentemente, a variável LEV poderia ser considerada para uma futura incorporação na fórmula de cálculo de GR (ROA já faz parte da fórmula de acordo com o Kothari), pelo menos no contexto local.

Como resultado da segunda hipótese, o modelo mostra que a qualificação, no cenário *lato sensu* (isto é, considerando o parágrafo de ênfase como uma qualificação), está positivamente relacionada com o valor de acumulações discricionárias absolutas.

Este achado confirma trabalhos anteriores realizados em ambientes diferentes. De acordo com estes, contas de provisões são estimativas subjetivas de resultados futuros feitas pelos gerentes de empresa e não podem, por definição, ser objetivamente verificadas por

auditores antes da ocorrência dos eventos relativos. Isso faz com que as auditorias das empresas com alto nível de provisões causarem mais incerteza do que as auditorias de empresas de baixo nível de *accruals*, justamente por causa do potencial erro de estimação, riscos não detectados associados à realização de um ativo e/ou problemas de continuidade empresarial. Uma forma dos auditores compensarem esta exposição ao risco é a de abaixar o “ponto de corte” para emissão de relatórios de auditoria modificados, uma ação que vai aumentar os relatórios modificados e, portanto, diminuir a probabilidade de não emitir um relatório modificado quando for o caso. Esta abordagem do auditor é definida como “conservadorismo da auditoria” por Francis e Krishnan (1999).

A variável dependente qualitativa é forte e positivamente relacionada também com o relatório (modificado) do ano anterior e, negativamente, com o tamanho da firma de auditoria.

No que diz respeito à opinião modificada do ano anterior, os resultados são consistentes com a literatura anterior sobre o assunto (TSIPOURIDOU; SPATHIS, 2014; OMID, 2015) e provavelmente se devem à necessidade do auditor de fornecer ao leitor do relatório de auditoria um “follow up”, um acompanhamento sobre as questões de auditoria até a resolução ou mudança de status (de ênfase para ressalva ou vice-versa) delas.

No que diz respeito à relação (negativa) do tamanho da auditoria com a variável dependente, pode ser devido (a) de alguma forma ao resultado da primeira hipótese (isto é, as empresas auditadas pela Big4 praticam menor gerenciamento de resultado), mesmo estatisticamente não significativo ou (b) ao fato que a presença de uma firma de auditor especialista (isto é Big 4) obrigaria a gerência a resolver possíveis questões de auditoria antes da emissão do parecer (de acordo com as conclusões de NELSON; ELLIOTT; TARPLEY, 2002) ou (c) ao fato que as Big 4 podem “escolher” os melhores clientes.

Finalmente, os achados combinados das duas hipóteses do presente estudo levam a afirmar que as empresas que recebem relatórios qualificados são significativamente menos rentáveis e mais alavancadas do que suas contrapartes, além de ter um histórico de relatórios modificados

Note-se que os resultados acima foram confirmados, mesmo no caso de o parágrafo de ênfase não ser considerado qualificação (cenário *stricto sensu*).

Neste último caso, deveriam ser usados cuidados estatísticos específicos (e sofisticados) para o modelo logístico proposto, uma vez que as duas classes de resultados da variável resposta (“0” ou “1”) são distribuídas de forma fortemente desequilibrada (0 = 93,6%; 1 = 6,4%).

Esta situação, mesmo fora de escopo no presente trabalho, representa uma limitação do presente trabalho e, ao mesmo tempo, uma dica para futuras pesquisas sobre o assunto.

Para futuros estudo recomenda-se também de: (a) testar as conclusões do presente trabalho com modelos de estimação das apropriações discricionárias que incluíam contas de resultado, como o KS de Kang e Sivaramakrishnan (b) introduzir no ambiente brasileiro o conceito de gerenciamento “real” dos lucros (ver OMID, 2015).

Ao mesmo tempo, será interessante avaliar o impacto sobre os paragrafo de ênfase da NBC-TA 701 e o seu eventual relacionamento com a teoria de “gestão de auditoria” (LUIPPOLD et al., 2015) e com as medidas de gerenciamento de resultado.

REFERÊNCIAS

- AJONA, L. A.; DALLO, F. L.; ALEGRIA, S. S. Discretionary accruals and auditor behaviour in code-law contexts: An application to failing Spanish firms. **European Accounting Review**, v. 17, n. 4, p. 641-666, 2008.
- AKERS, M. D.; GIACOMINO, D. E.; BELLOVARY, J. L. Earnings Management and its Implications, **The CPA Journal**, 77 (8), 64-67, 2007.
- ALMEIDA, J. E. F. de; ALMEIDA, J. C. G. de. Auditoria e earnings management: estudo empírico nas empresas abertas auditadas pelas big four e demais firmas de auditoria. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 20, n. 50, p. 62-74, 2009.
- AZEVEDO, F. B.; COSTA, F. M. da. Efeito da troca da firma de auditoria no gerenciamento de resultados das companhias abertas brasileiras. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 13, n. 5, 2012.
- BARTOV, E.; F. A. GUL; J. S. L. TSUI. Discretionary accruals models and audit qualifications, **Journal of Accounting and Economics**, 30 (4), pp. 421-452, 2001.
- BECKER, C. L.; DEFOND, M. L.; JIAMBALVO, J.; SUBRAMANYAM, K. R. The Effect of Audit Quality on Earnings Management. **Contemporary Accounting Research** 15 (Spring): 1-24, 1998.
- BELL, T. B.; TABOR, R. H. Empirical analysis of audit uncertainty qualifications. **Journal of Accounting Research**, p. 350-370, 1991.
- BELL, T. B.; PEECHER, M. E.; SOLOMON, I. The 21st century public company audit. **KPMG International**, 2005.
- BLOUIN, J. L.; GREIN, B. M.; ROUNTREE, B. The ultimate form of mandatory auditor rotation: the case of former arthur andersen clients. **Available at SSRN 667524**, 2005.
- BRADSHAW, M.T.; RICHARDSON, S. A.; SLOAN, R. G. Do analysts and auditors use information in accruals? **Journal of Accounting Research**, 39 (1), 45-73, 2001.
- BUTLER, M.; LEONE, A. J.; WILLENBORG, M. An empirical analysis of auditor reporting and its association with abnormal accruals. **Journal of Accounting and Economics**, v. 37, n. 2, p. 139-165, 2004.
- CARCELLO, J. V.; HERMANSON, D. R.; HUSS, H. F. Going-concern opinions: The effects of partner compensation plans and client size. **Auditing: A Journal of Practice & Theory**, v. 19, n. 1, p. 67-77, 2000.
- CHANG, W. J. The effect of auditor's quality on earnings management, **Journal of Contemporary Accounting**, 2 (November): 195-214. Taiwan, 2001.

CRASWELL, A. T.; FRANCIS, J. R.; TAYLOR, S. L. Auditor brand name reputations and industry specializations. **Journal of accounting and economics**, v. 20, n. 3, p. 297-322, 1995.

CHEN, Y. C.; HUANG, C. Y. An empirical study of the relationship between earnings forecast and earnings management in Taiwan. **Review of Securities and Futures Markets**, vol. 13, n.2, pp. 97-121, 2001.

CHEN, K. Y.; LIN, K-L.; ZHOU, J. Audit quality and earnings management for Taiwan IPO firms. **Managerial Auditing Journal**, v. 20, n. 1, p. 86-104, 2005.

CHOI, S. K.; JETER, D. C. The effects of qualified audit opinions on earnings response coefficients. **Journal of Accounting and Economics**, v. 15, n. 2-3, p. 229-247, 1992.

COFFEE, J. C. The acquiescent gatekeeper: Reputational intermediaries, auditor independence and the governance of accounting. **Columbia Law and Economics Working Paper**, n. 191, 2001.

DAMASCENA, L. G.; FIRMINO, J. E.; PAULO, E. Estudo sobre os pareceres de auditoria-análise dos parágrafos de ênfase e ressalvas constantes nas demonstrações contábeis das companhias listadas na BOVESPA. 2011. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, ISSN 0103-734X, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 22, n. 2, p. 125-154, abr./jun. 2011.

DA CUNHA, P. R.; MORÁS, V. R.; LEITE, M. Efeito da Troca da Firma de Auditoria no Gerenciamento de Resultados das Companhias Abertas Brasileiras. **Congresso de contabilidade 2015**. Universidade Federal de Santa Catarina.

DE ALMEIDA, F. L.; LAMOUNIER, W. M. Prestação de serviços de consultoria por auditores independentes e gerenciamento de resultados em empresas brasileiras. **ConTexto**, v. 14, n. 28, p. 4-20, 2014.

DEANGELO, L. E. Auditor size and audit quality. **Journal of accounting and economics**, v. 3, n. 3, p. 183-199, 1981.

DECHOW, P.; SLOAN, R.; SWEENEY, A. Detecting earnings management. **The Accounting Review** 70: 193-225, 1995.

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

DOPUCH, N., HOLTHAUSEN, R.W.; LEFTWICH, R.W. Abnormal Stock Returns Associated with Media Disclosures of 'Subject to' Qualified Audit Opinions, **Journal of Accounting and Economics** 8, 93-118, 1986.

DOPUCH, N.; HOLTHAUSEN, R. W.; LEFTWICH, R. W. Predicting audit qualifications with financial and market variables. **Accounting Review**, p. 431-454, 1987.

FARRUGIA, K. J.; BALDACCHINO, P. J. Qualified audit opinions in Malta. **Managerial Auditing Journal**, v. 20, n. 8, p. 823-843, 2005.

FRANCIS, J. R.; KRISHNAN, J. **Accounting accruals and auditor reporting conservatism**. *Contemporary Accounting Research*, 16 (1), 35-66, 1999.

FRANCIS, J. R.; MAYDEW, E. L.; SPARKS, H. C. **The role of Big 6 auditors in the credible reporting of accruals**. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 18 (2). 17-34, 1999.

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

GAJEVSZKY, A. The impact of auditor's opinion on earnings management: Evidence from Romania. **Network Intelligence Studies**, n. 03, p. 61-73, 2014.

GERAYLI, M. S.; YANESARI, A. M.; MA'ATOOFI, A. R. Impact of audit quality on earnings management: evidence from Iran. **International Research Journal of Finance and Economics**, v. 66, p. 77-84, 2011.

GHOSH, A.; MOON, D. Auditor tenure and perceptions of audit quality. **The Accounting Review**, v. 80, n. 2, p. 585-612, 2005.

GRAHAM, J. R.; HARVEY, C. R.; RAJGOPAL, S. The economic implications of corporate financial reporting. **Journal of accounting and economics**, v. 40, n. 1, p. 3-73, 2005.

HEALY, P. M.; WAHLEN, J. A. A review of the earning management literature and its implication for standard setting. **Accounting Horizons (December)**, p. 365-383, 1999.

HERBOHN, K.; RAGUNATHAN, V. Auditor reporting and earnings management: some additional evidence. **Accounting & Finance**, v. 48, n. 4, p. 575-601, 2008.

HIRST, D. Auditor sensitivity to earnings management. **Contemporary accounting research**, v. 11, n. 1, p. 405-422, 1994.

HSIEH, Y. M.; TSAI, Y. C. **Aggregate Audit Adjustments and Discretionary Accruals: Further Evidence on the Relation between Audit Quality and Earnings Management**, National Taiwan University. Taiwan, 2004.

IUDÍCIBUS, S. de. Caminhos (e descaminhos) da contabilidade. **Revista de Contabilidade, Conselho Regional de Contabilidade de São Paulo**, n. 25, p. 32-40, set. 2003.

IUDÍCIBUS, S. de; LOPES, A. B. **Teoria avançada da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2004.

JOHL, S.; JUBB, C. A.; HOUGHTON, K. A. Earnings management and the audit opinion: evidence from Malaysia. **Managerial Auditing Journal**, vol. 22, n. 7, pp. 688-715, 2007. Emerald Group Publishing Limited. DOI:10.1108/02686900710772591.

JONES, J. J. Earnings management during import relief investigations. **Journal of accounting research**, p. 193-228, 1991.

KANG, S-H; SIVARAMAKRISHNAN, K. Issues in testing earnings management and an instrumental variable approach. **Journal of accounting Research**, p. 353-367, 1995.

KASZNIK, R. On the association between voluntary disclosure and earnings management. **Available at SSRN 15062**, 1999.

KOTHARI, S. P.; LEONE, A. J.; WASLEY, C. E. Performance matched discretionary accrual measures. **Journal of accounting and economics**, v. 39, n. 1, p. 163-197, 2005.

KRAEMER, M. E. P. Contabilidade criativa: maquiando as demonstrações contábeis. **Pensar Contábil**, v. 7, n. 28, 2005.

LEUZ, C.; NANDA, D.; WYSOCKI, P. D. Earnings management and investor protection: an international comparison. **Journal of financial economics**, v. 69, n. 3, p. 505-527, 2003.

LOUDDER, M. L.; KHURANA, I. K.; SAWYERS, R. B.; CORDERY, C.; JOHNSON, C.; LOWE, J.; WUNDERLE, R. The Information Content of Audit Qualifications. Auditing: **A Journal of Practice & Theory**, 11, 69-82, 1992.

LUIPPOLD, B. L. et al. Managing audits to manage earnings: The impact of diversions on an auditor's detection of earnings management. **Accounting, Organizations and Society**, v. 41, p. 39-54, 2015.

MARTINEZ, A. L. Gerenciamento dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras. **Tese de Doutorado em Ciências Contábeis, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo**, São Paulo: 2001.

MARTINEZ, A. L.; FARIA, M. P. Emissão de debêntures e earnings management no Brasil. **Revista de Informação Contábil**, 2(1), 57-71, 2007.

MARTINEZ, A. L. Detecting Earnings management in Brazil: estimating discretionary accruals. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 19, n. 46, p. 7-17, 2008.

MARTINEZ, A. L.; REIS, G. M. R. Audit Firm Rotation and Earnings Management in Brazil. RCO – **Revista de Contabilidade e Organizações – FEA – RP / USP**, v. 4, n. 10, p. 48-64, set – dez, 2011.

MCNICHOLS, M. F. Discussion of the quality of accruals and earnings: multiples. **Journal of Accounting Research**, v. 40, p. 135-172, 2002.

MONROE, G. S.; TEH, S. T. Predicting uncertainty audit qualifications in Australia using publicly available information. **Accounting & Finance**, v. 33, n. 2, p. 79-106, 1993.

MYERS, J. N.; MYERS, L. A.; OMER, T. C. Exploring the term of the auditor-client relationship and the quality of earnings: A case for mandatory auditor rotation? **The Accounting Review**, v. 78, n. 3, p. 779-799, 2003.

MUTCHLER, J. F. A multivariate analysis of the auditor's going-concern opinion decision. **Journal of Accounting Research**, p. 668-682, 1985.

- NAGY, A. L. Mandatory audit firm turnover, financial reporting quality, and client bargaining power: The case of Arthur Andersen. **Accounting Horizons**, v. 19, n. 2, p. 51-68, 2005.
- NELSON, M., ELLIOTT, J., TARPLEY, R. Evidence from auditors about managers' and auditors' earnings management decisions. **The Accounting Review**, 77, 175–202, 2002.
- NENOVA, T. The value of corporate voting rights and control: A cross-country analysis. **Journal of Financial Economics** 68, p. 325–351, 2003.
- PEECHER, M. E.; SCHWARTZ, R.; SOLOMON, I. It's all about audit quality: Perspectives on strategic-systems auditing. **Accounting, Organizations and Society**, v. 32, n. 4, p. 463-485, 2007.
- OMID, Akhgar M. Qualified Audit Opinion, Accounting Earnings Management and Real Earnings Management: Evidence from Iran. **Asian Economic and Financial Review**, v. 5, n. 1, p. 46, 2015.
- RAMOS, G. M.; MARTINEZ, A. L. Governança Corporativa e Gerenciamento de Resultado Contábeis. **XXX Encontro da ANPAD, Salvador**, 2006.
- RONEN, J.; YAARI, V. Earnings Management: Emerging Insights in Theory, Practice, and Research. **Springer Series in Accounting Scholarship**. Springer, 2008.
- ROYCHOWDHURY, S. Earnings management through real activities manipulation. **Journal of accounting and economics**, v. 42, n. 3, p. 335-370, 2006.
- SANTOS, A. dos; GRATERON, I. R. G. Contabilidade criativa e responsabilidade dos auditores. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 14, n. 32, p. 07-22, 2003.
- SANTANA, André Gobette et al. Auditoria Independente e a qualidade da informação na divulgação das demonstrações contábeis: estudo comparativo entre empresas brasileiras auditadas pelas Big Four e não Big Four. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 19, n. 3, 2014.
- SENGUPTA, P.; SHEN, M. Can accruals quality explain auditors' decision making? The impact of accruals quality on audit fees, going concern opinions and auditor change. **August 2007**.
- SINCERRE, B. P. et al. Debt Issues and Earnings Management. **Revista Contabilidade & Finanças**, n. AHEAD, p. 0-0, 2016.
- SILVA, A. da.; et al. Influência da auditoria sobre o gerenciamento de resultados. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 19, n. 3, 2014.
- SILVA, J. O. da; BEZERRA, F. A. Análise do Gerenciamento de Resultados e o Rodízio de Firmas de Auditoria nas Empresas de Capital Aberto. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 12, n. 36, p. 304-321, 2010.

SOLTANI, B. Some empirical evidence to support the relationship between audit reports and stock prices—the French case. **International journal of auditing**, v. 4, n. 3, p. 269-291, 2000.

TSIPOURIDOU, G.; SPATHIS, C. Audit opinion and earnings management: Evidence from Greece. **Accounting Forum**, 38: 38– 54, 2014.

VANDER BAUWHEDE, H.; WILLEKENS, A.; GAEREMYNCK, A. Audit firm size, public ownership, and firms' discretionary accruals management, **The International Journal of Accounting**, 38 (1), 1-22, 2003.

ZANG, A. Y. Evidence on the tradeoff between real manipulation and accrual manipulation. **Working Paper. Fuqua School of Business**, 2005.

ZHANG, Y.; ZHOU, J.; ZHOU, N. Audit committee quality, auditor independence, and internal control weaknesses. **Journal of accounting and public policy**, v. 26, n. 3, p. 300-327, 2007.

APÊNDICES

Gráfico 1 - Relação linear coletiva. Resíduos “studentizados” vs valores previstos

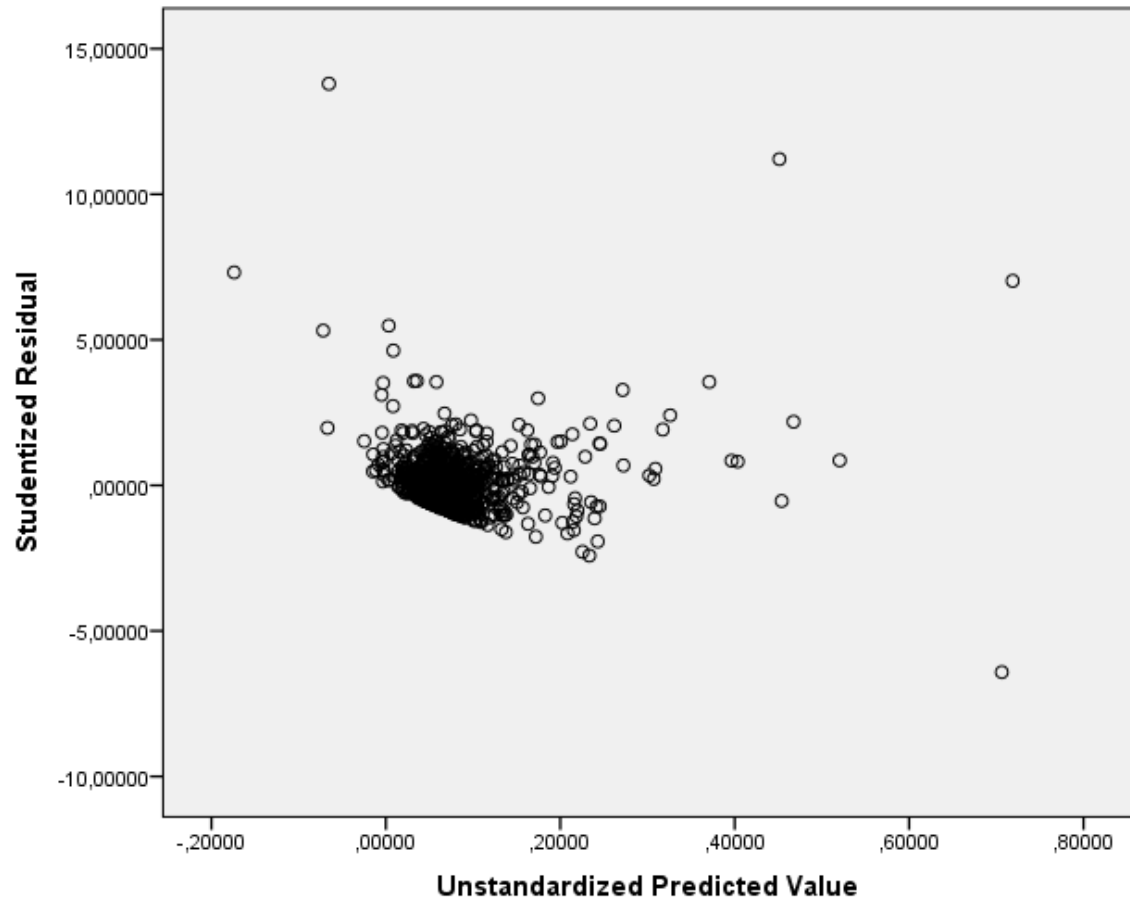


Gráfico 2 - Relação linear parcial. Variável independente ROA

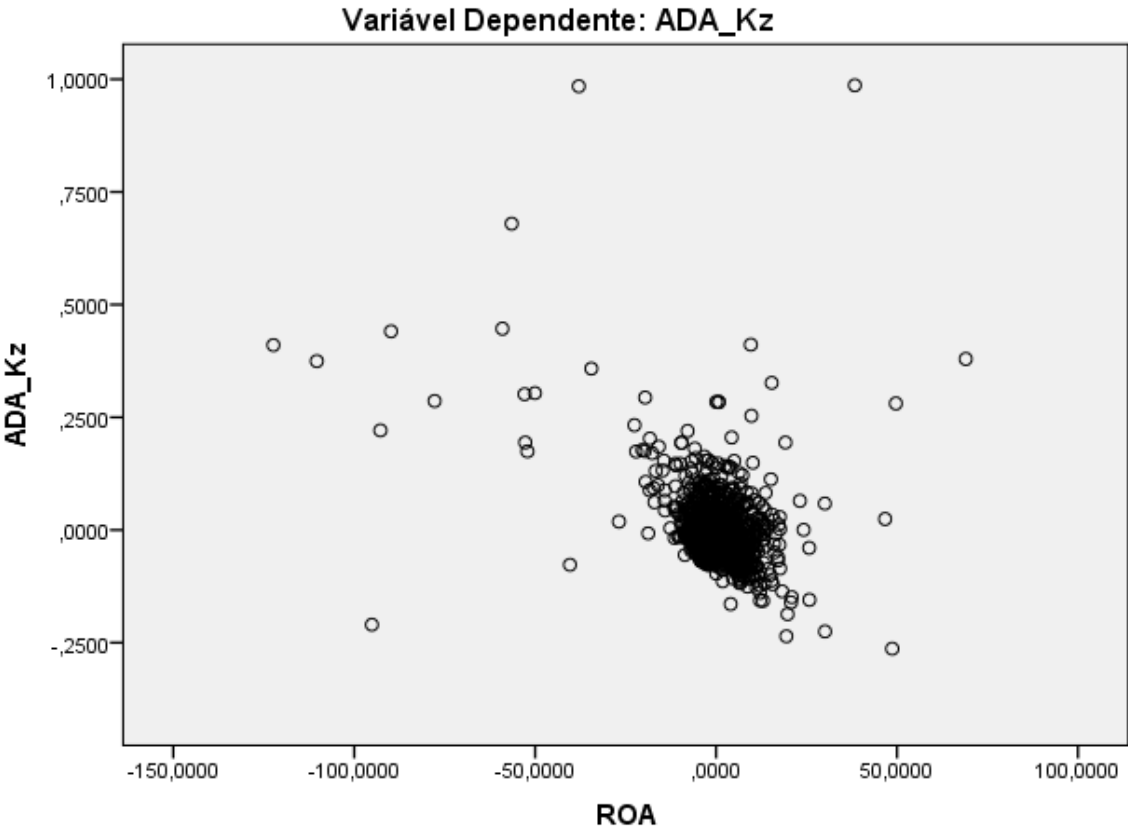


Gráfico 3 - Relação linear parcial. Variável independente LEV

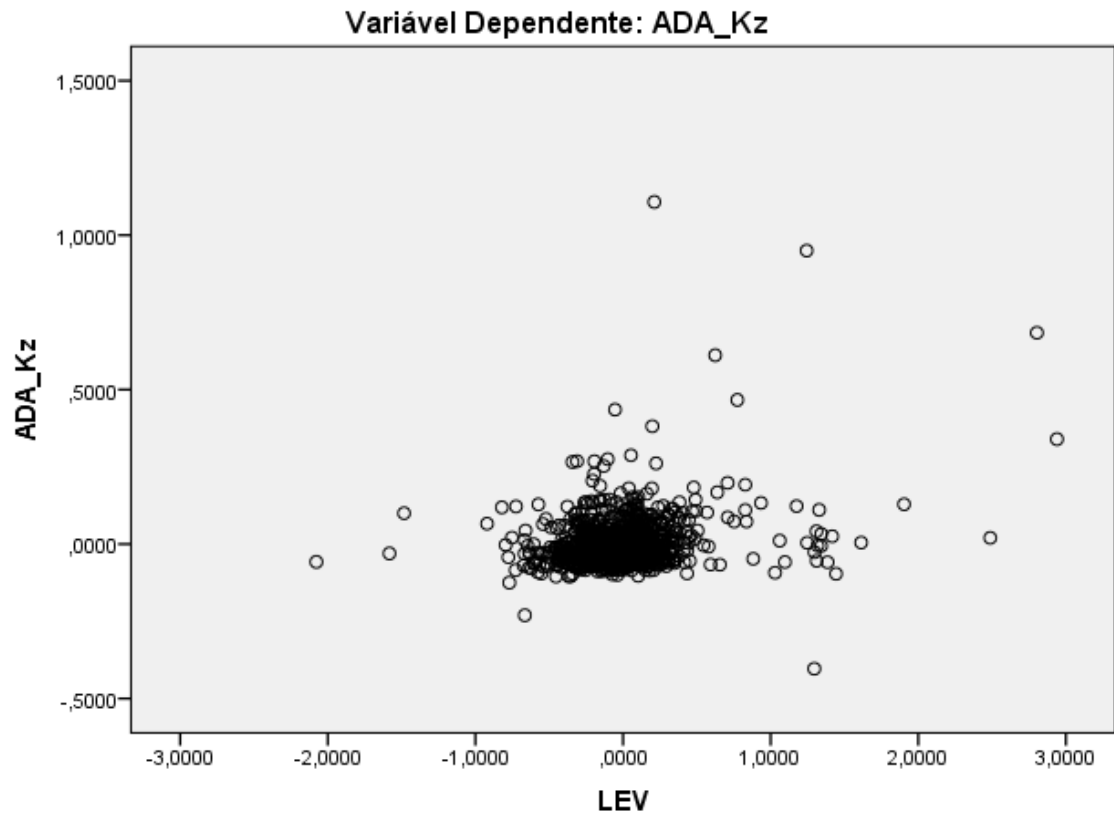


Gráfico 4 - Histograma com curva normal sobreposta

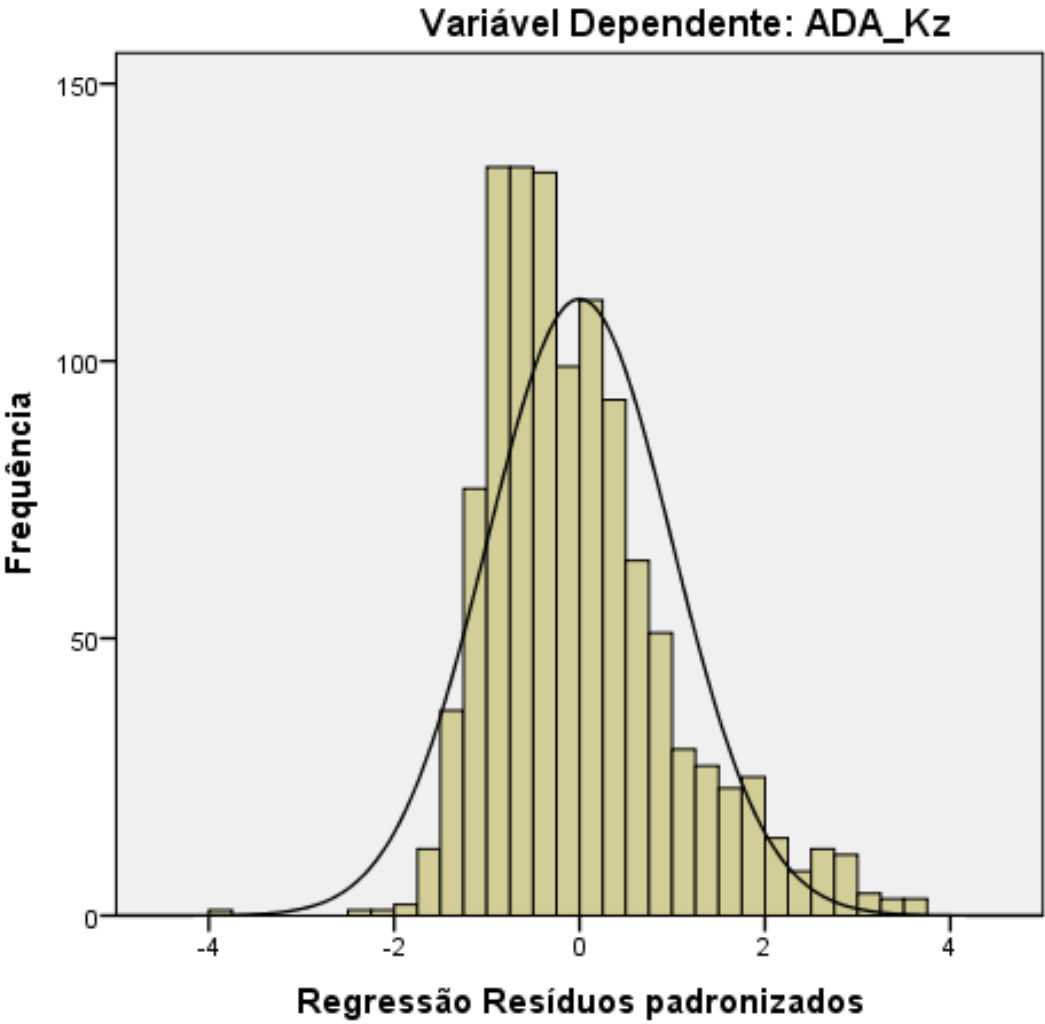


Gráfico 5 - PP normal de regressão (resíduos padronizados)

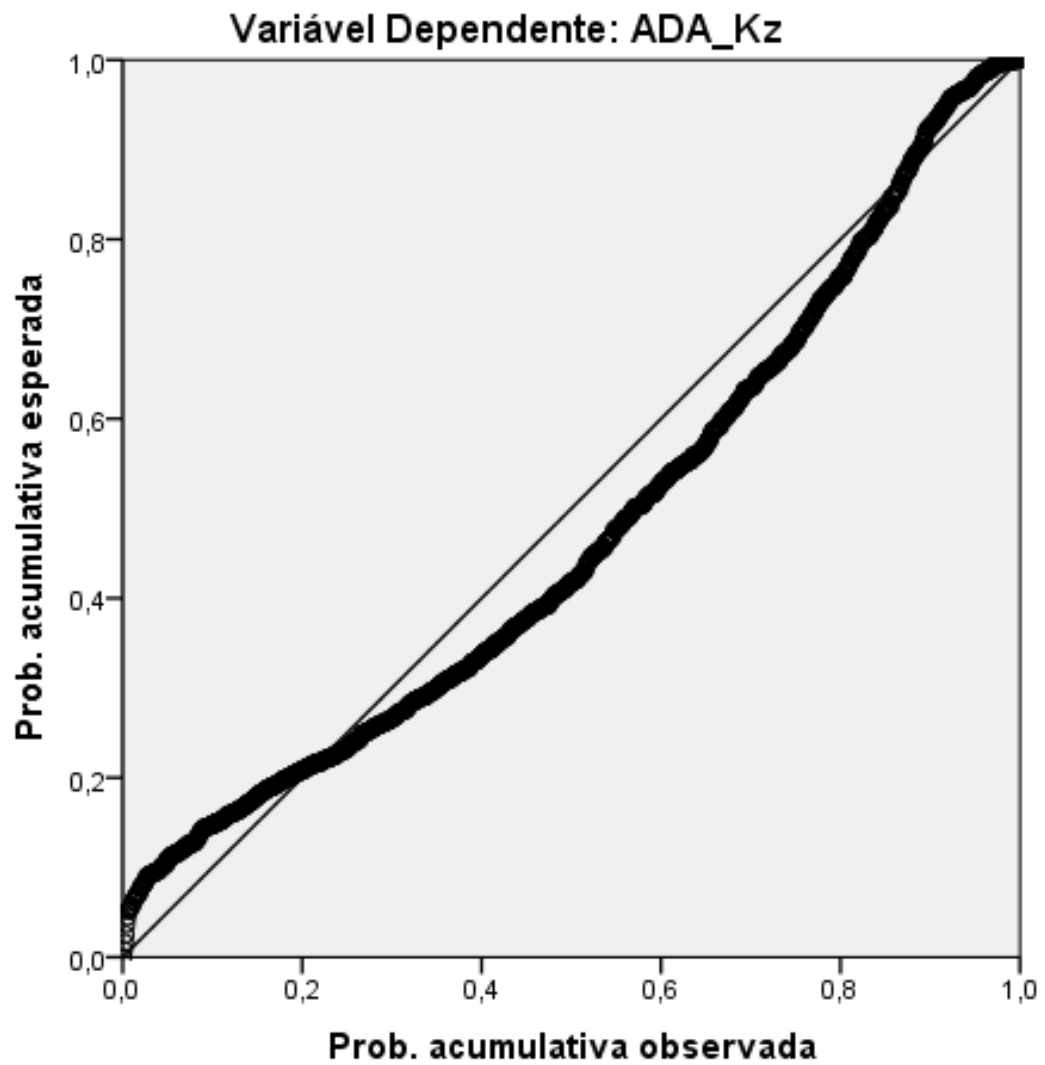


Gráfico 6 - Curva ROC, variável de estado MAO1

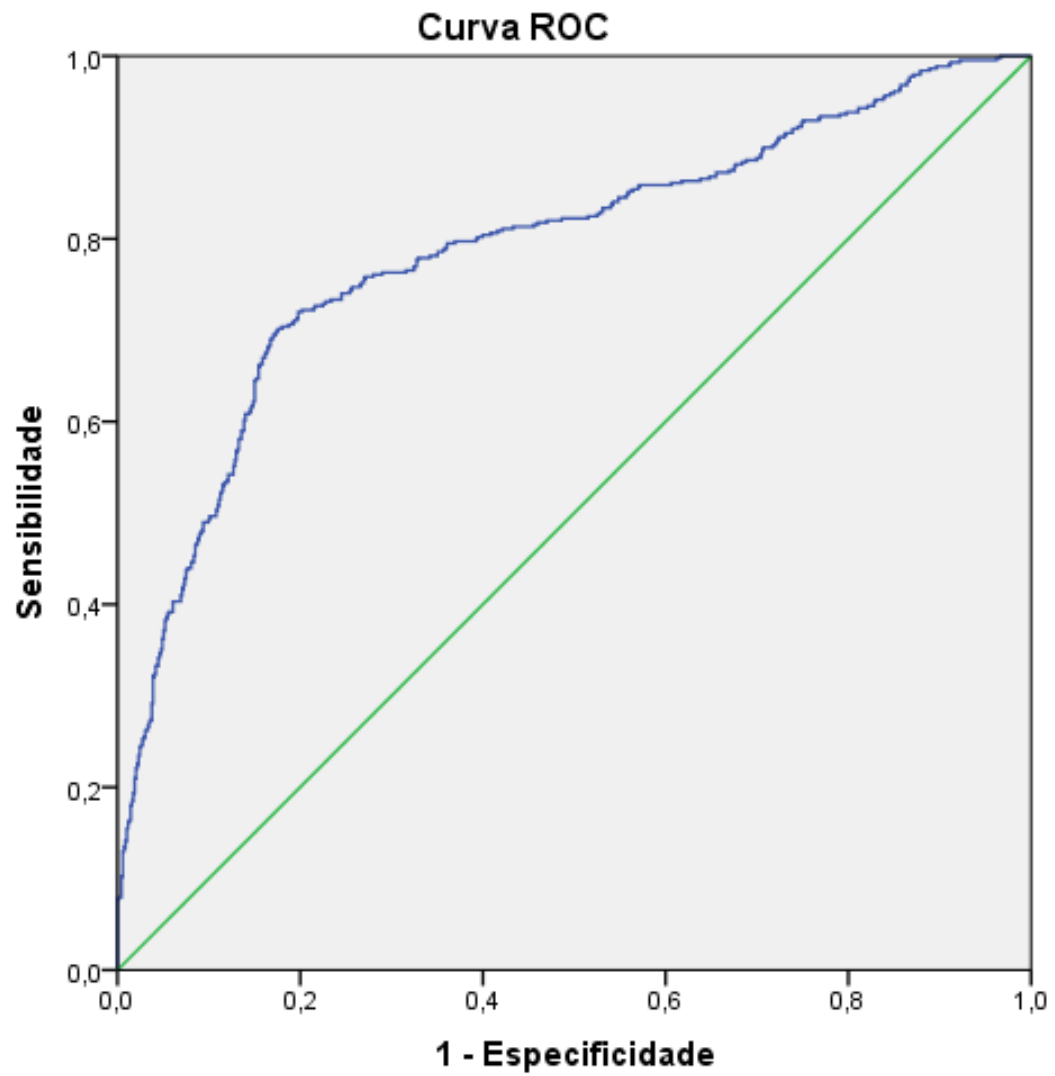


Gráfico 7 - Curva ROC, variável de estado MAO2

