

## Rodízio de Auditoria e a Qualidade dos Lucros: Uma Análise a Partir dos Accruals Discricionários

Adalene Olivia Silvestre <sup>1†</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil

Cristiano Machado Costa <sup>2Ω</sup>

<sup>2</sup> Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil

Clóvis Antônio Kronbauer <sup>3Υ</sup>

<sup>3</sup> Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil

### RESUMO

O presente estudo tem por objetivo analisar o efeito do rodízio de firma de auditoria sobre a qualidade dos lucros das empresas de capital aberto brasileiras listadas na BM&FBOVESPA no período de 2008 a 2015. Como medida de qualidade dos lucros foram utilizados os accruals discricionários, abordados a partir de duas diferentes perspectivas: o gerenciamento de resultados e os erros de estimativas. Os resultados demonstram que o rodízio de firma de auditoria reduz o volume de accruals discricionários e, assim, aumenta a qualidade dos lucros, quando esses são mensurados a partir da perspectiva do gerenciamento de resultados. Entretanto, o efeito do rodízio de firma de auditoria sobre a qualidade dos lucros não é observado quando os accruals discricionários são mensurados a partir da perspectiva dos erros de estimativas contábeis. Por outro lado, os resultados demonstram que as empresas que realizam rodízio voluntário de firma de auditoria apresentam maiores accruals discricionários e, conseqüentemente, menor qualidade dos lucros.

**Palavras-chave:** Rodízio de auditoria. Qualidade dos lucros. Accruals discricionários. Gerenciamento de resultados. Erros de estimativas.

## 1. INTRODUÇÃO

Os resultados divulgados pelas empresas dependem tanto do seu desempenho em gerir recursos, quanto da forma como o sistema contábil mede esse desempenho. (DECHOW; GE; SCHRAND, 2010). A formação dos resultados de acordo com as normas contábeis contém provisões para que os resultados demonstrem o real desempenho da empresa, permitindo que a competência dos fatos seja respeitada independente da efetiva movimentação dos fluxos de caixa. (JOHNSON; KHURANA; REYNOLD, 2002). Se, por um lado, as provisões permitem que a empresa comunique o seu real desempenho, por outro, as provisões aumentam a possibilidade de ocorrência de erros de estimação, sejam eles intencionais ou não. (KRISHNAN, 2003).

Nesse contexto, o auditor independente surge para reduzir a assimetria de informação entre a empresa e aqueles que estão externos a ela. Para que o auditor cumpra com a sua função, o seu trabalho está condicionado à sua independência em relação à empresa auditada.

### Autor correspondente:

<sup>†</sup> Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil

E-mail: adasilvestre@gmail.com

<sup>Ω</sup> Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil

E-mail: cristianocosta@unisinos.br

<sup>Υ</sup> Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil

E-mail: clovisk@unisinos.br

Recebido: 26/05/2017.

Revisado: 25/07/2017.

Aceito: 06/11/2017.

Publicado Online em: 26/06/2018.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2018.15.5.1>



---

A independência do auditor é um importante fator para a divulgação de demonstrações contábeis de qualidade. (CHEN; LIN; LIN, 2008).

A ocorrência de escândalos financeiros envolvendo grandes corporações e suas auditorias levaram a sociedade e os órgãos reguladores a questionarem sobre a independência da auditoria. (AZEVEDO; COSTA, 2012). Esses escândalos, parcialmente motivados ou, pelo menos, inadequadamente detectados pelos auditores independentes, suscitaram acadêmicos, reguladores e profissionais a discutir se regras que obrigam a troca de firma de auditoria após um certo número de anos são benéficas para a sociedade. (ANINAT; BUSTOS; RIUTORT, 2016).

Embora o foco da discussão sobre o rodízio de auditoria encontre-se na manutenção da independência do auditor, Myers, J., Myers, L. e Omer (2003) sugerem que o ponto central a ser considerado sobre a duração do relacionamento do auditor com o cliente é a qualidade dos lucros divulgados. Nesse sentido, a independência do auditor é entendida como um elemento que afeta a qualidade dos lucros divulgados. Schipper e Vincent (2003) afirmam que a qualidade dos lucros divulgados se relaciona com a utilidade da informação para a tomada de decisão.

O Brasil possui características peculiares em relação ao tema, uma vez que, até então, foi um dos poucos países que tornou obrigatório o rodízio de firma de auditoria. Considerando que o cenário brasileiro representa uma excelente oportunidade de investigar o rodízio de auditoria, o presente estudo busca responder a seguinte questão: qual o efeito do rodízio da firma de auditoria sobre a qualidade dos lucros divulgados pelas empresas? Sendo assim, o objetivo da pesquisa é analisar o efeito do rodízio da firma de auditoria sobre a qualidade dos lucros das empresas de capital aberto brasileiras. Especificamente, buscou-se verificar se o efeito do rodízio de firma de auditoria sobre a qualidade dos lucros foi diferente quando realizado de forma obrigatória em comparação à troca voluntária.

A presente pesquisa traz contribuições para o mercado internacional ao evidenciar os efeitos do rodízio de auditoria com base em um cenário de rodízio de firma de auditoria regulamentado. A experiência brasileira pode ser de interesse de inúmeras nações, como é o caso das nações da União Europeia. Recentemente, a União Europeia aprovou novas regras de auditoria, que, dentre outras determinações, regulamenta o rodízio obrigatório de firma de auditoria em uma das maiores regiões econômicas do mundo. Essa pesquisa também complementa outras importantes pesquisas nacionais e internacionais realizadas sobre o tema. Além disso, os resultados da pesquisa são de interesse dos órgãos reguladores brasileiros, enriquecendo a discussão sobre a manutenção do rodízio obrigatório de firma de auditoria.

Por fim, com o foco na utilidade da informação, os resultados apresentados são de interesse daqueles que utilizam as demonstrações contábeis, sejam eles investidores ou demais partes interessadas. Os resultados da pesquisa evidenciam fatores associados à qualidade dos lucros, informação de interesse para o processo decisório, uma vez que, de acordo com Schipper e Vincent (2003), decisões de investimentos com base em lucros de pouca qualidade podem levar a uma má alocação de recursos para os investidores, além de mascarar a deterioração da solvência, levando os credores erroneamente a continuar emprestando recursos para a empresa.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1. AUDITORIA INDEPENDENTE E O RODÍZIO DE AUDITORIA

A teoria da agência reconhece a importância da auditoria independente para minimizar os problemas de agência. O auditor independente reduz a assimetria de informação entre o agente e o principal, monitorando o comportamento do agente, sendo reconhecido como um dos principais mecanismos de monitoramento para regular os conflitos de

interesse e reduzir os custos de agência. (PIOT, 2001). A auditoria independente contribui para minimizar os problemas de agência ao avaliar e opinar se as demonstrações contábeis estão de acordo com as normas vigentes e livres de distorções relevantes, já que o auditor deve formar uma opinião sobre se as demonstrações contábeis tomadas em conjunto não apresentam distorções relevantes, independentemente se causadas por fraude ou erro. (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC), 2016).

Para que a auditoria cumpra com seu papel é essencial que o trabalho do auditor esteja revestido de independência. De acordo com Kim, Lee e Lee (2015), a independência é considerada um dos principais fatores para aumentar a qualidade das demonstrações contábeis auditadas. Com foco na independência do auditor, o rodízio obrigatório de firma de auditoria é proposto como meio para melhorar a qualidade da auditoria e, conseqüentemente, das demonstrações contábeis. (CAREY; SIMNETT, 2006).

A proposta divide opiniões. De um lado, argumenta-se que a qualidade da auditoria será prejudicada com o longo relacionamento com o auditor, principalmente em função da ameaça a independência e objetividade do auditor. (CARCELLO; NAGY, 2004). Os apoiadores do rodízio de auditoria acreditam que a diminuição da independência pode levar o auditor a apoiar escolhas contábeis mais agressivas e resultar em falhas para detectar distorções materiais relevantes. (MYERS, J.; MYERS, L.; OMER, 2003). De outro lado, argumenta-se que a qualidade da auditoria é menor nos anos iniciais e aumenta com o passar dos anos, com base no conhecimento adquirido pelo auditor sobre os negócios da empresa. (CARCELLO; NAGY, 2004). Acredita-se que o auditor que conduz a auditoria para um mesmo cliente por anos consecutivos aprende sobre os pontos críticos da empresa que podem exigir uma atenção especial. (GUL; FUNG; JAGGI, 2009).

No cenário internacional, as discussões sobre o rodízio de firma de auditoria estão longe de serem encerradas. Recentemente, a União Europeia apresentou uma reforma da legislação de auditoria que, entre outras questões, trata do rodízio obrigatório de firma de auditoria. De acordo com Deloitte (2014) a nova legislação torna obrigatório o rodízio de firma de auditoria para entidades de interesse público, sendo implementada pelos estados membros a partir de 2016. Entretanto, o rodízio obrigatório está sujeito a um período de transição e os requisitos serão introduzidos ao longo de um período mais longo. (DELOITTE, 2014).

Alguns países, como é o caso da Espanha, Itália, Singapura e Coréia do Sul, adotaram o rodízio obrigatório de firma de auditoria. Destaca-se, contudo, que na Coréia do Sul o rodízio foi suspenso no período de convergência às normas internacionais de contabilidade; em Singapura suspendeu-se a exigência para os bancos de capital aberto durante a recente crise financeira e; a Espanha abandonou a prática após sete anos de obrigatoriedade. (INSTITUTO DOS AUDITORES INDEPENDENTES DO BRASIL (IBRACON), 2014). Nos Estados Unidos, o rodízio de firma de auditoria não é obrigatório. Como medida para aumentar a independência do auditor, a Sarbanes-Oxley Act (SOX) determina que o sócio responsável pela auditoria deve ser substituído a cada cinco anos.

No Brasil, a Instrução CVM nº 308/99, tornou obrigatório o rodízio de firma de auditoria para todas as empresas listadas em bolsa de valores. Com a adoção do rodízio obrigatório de auditoria a CVM buscou garantir a independência do auditor frente à empresa auditada e a qualidade de sua auditoria. (ASSUNÇÃO; CARRASCO, 2008). A Instrução CVM nº 308/99 determina que a firma de auditoria não pode prestar serviços para um mesmo cliente por prazo superior a cinco anos, exigindo um intervalo mínimo de três anos para a recontração.

Durante o período de convergência às normas internacionais, a obrigatoriedade do rodízio de auditoria foi suspensa pela Deliberação CVM nº 549/08 e Deliberação CVM nº 669/11. A CVM reconheceu que “no período de adaptação as disposições da Lei 11.638/07, o rodízio obrigatório de auditores poderia representar instabilidade indesejada, tanto para as entidades quanto para os auditores independentes”. (COMISSÃO DE VALORES

MOBILIÁRIOS (CVM), 2008). Com base na data de vigência da instrução que obriga o rodízio de firma de auditoria, em 2009 se encerraria mais um ciclo de rodízio de auditores para a maioria das companhias abertas. A CVM facultou a não substituição dos auditores até a data de emissão do relatório de auditoria independente para as demonstrações contábeis relativas ao exercício de 2011, para as companhias que encerram seu exercício social em data coincidente com o ano calendário, e 2012 para as demais.

Em 2011, a Instrução CVM nº 509 possibilitou estender o prazo de realização do rodízio obrigatório para dez anos. Para prolongar o prazo, a companhia auditada deve possuir Comitê de Auditoria Estatutário em funcionamento permanente e o auditor deve ser pessoa jurídica, dentre outras disposições normativas.

Por fim, destaca-se que o relacionamento entre a firma de auditoria e a empresa pode ser encerrado voluntariamente, por decisão das partes. Por exemplo, o rodízio voluntário pode ocorrer em função de conflitos entre auditor e empresa. DeFond e Subramanyam (1998) testaram se o rodízio voluntário de auditoria está associado à preferência do auditor por escolhas contábeis mais conservadoras. Os autores concluíram que os riscos de litígio levam os auditores a escolhas contábeis mais conservadoras, bem como, que as empresas trocam de auditoria voluntariamente na esperança do novo auditor ser mais razoável.

## 2.2. QUALIDADE DOS LUCROS

A formação dos resultados de acordo com as normas contábeis contém provisões e diferimentos para que os resultados divulgados demonstrem o real desempenho da empresa, permitindo superar as limitações inerentes do fluxo de caixa. (JOHNSON; KHURANA; REYNOLD, 2002). Entretanto, tais provisões e diferimentos podem gerar incertezas e imprecisões na aplicação das normas contábeis, levando a erros de estimativas. Além disso, a flexibilidade das normas contábeis pode ser utilizada de forma oportunista pela administração da empresa para maximizar os seus resultados, gerando demonstrações contábeis de qualidade inferior. (JENKINS; VELURY, 2012). Em síntese, a qualidade dos lucros divulgados pelas empresas depende tanto de seu desempenho, quanto da forma como o sistema contábil mede esse desempenho. (DECHOW; GE; SCHRAND, 2010).

Dentre as diversas medidas disponíveis para capturar a qualidade dos lucros, destacam-se os accruals. De acordo com Chan et al. (2006) os accruals representam a diferença entre o lucro contábil e o seu fluxo de caixa subjacente. Os accruals são compostos por duas partes distintas, os accruals normais e os accruals anormais. Enquanto que o primeiro representa os ajustes que refletem o desempenho fundamental da entidade, o segundo captura as distorções induzidas pela aplicação das normas contábeis ou o gerenciamento de resultados. (DECHOW; GE; SCHRAND, 2010). De acordo com Dechow, Ge e Schrand (2010, p. 358) “A interpretação geral é que se o componente normal é modelado corretamente, então o componente anormal representa uma distorção que é de qualidade inferior”.

Os modelos tradicionais de cálculo dos accruals são utilizados para estimar os níveis normais de accruals, enquanto os resíduos desses modelos são utilizados como medida dos accruals anormais. (DECHOW; GE; SCHRAND, 2010). Nesse sentido, os accruals anormais, também chamados de accruals discricionários, podem capturar tanto o gerenciamento de resultados, quanto os erros de estimativas. Enquanto o primeiro surge de incentivos para gerenciar os resultados, o segundo surge de lapsos da gestão e das incertezas do ambiente. (FRANCIS et al., 2005). Sendo que ambos, erros ou gerenciamento, são inversos à qualidade dos lucros. (BAXTER; COTTER, 2009).

O gerenciamento de resultado é visto como uma medida inversa à qualidade dos lucros por representar uma intervenção deliberada nas demonstrações contábeis, impactando negativamente a qualidade dos lucros. (BAXTER; COTTER, 2009). Na extensa literatura sobre gerenciamento de resultados e qualidade dos lucros, as medidas de Jones (1991) e Jones

modificado por Dechow, Sloan e Sweeney (1995) têm sido muito utilizadas para capturar o gerenciamento de resultados.

Sobre os erros de estimativas, Baxter e Cotter (2009) argumentam que erros de estimativa dos accruals e correções posteriores implicam na redução da qualidade dos lucros. Diferentemente dos modelos de gerenciamento de resultados, os modelos de erros de estimativas não se preocupam em distinguir os erros intencionais daqueles não intencionais. Ou seja, a fonte do erro é irrelevante nessa abordagem. (FRANCIS et al., 2005). Dechow e Dichev (2002) modelaram os accruals como uma função do fluxo de caixa passado, presente e futuro. Posteriormente, McNichols (2002) estendeu o modelo proposto por Dechow e Dichev (2002).

### 2.3. ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE RODÍZIO DE AUDITORIA E QUALIDADE DOS LUCROS

Johnson, Khurana e Reynold (2002) identificaram que o curto mandato do auditor está associado com maiores accruals discricionários totais. Também observaram maior intervenção dos gestores nos lucros divulgados e qualidade inferior dos lucros nos relacionamentos curtos entre auditor e cliente. Por sua vez, os testes referentes ao longo mandato de auditoria não produziram evidências de que o longo mandato está associado com maiores accruals discricionários. Assim, diferentemente do que foi evidenciado em relação ao curto mandato, não se pode afirmar que o longo mandato está associado a redução na qualidade dos lucros divulgados. De acordo com os autores, é importante destacar que os resultados são baseados em um cenário de rodízio não regulamentado e que, em cenários regulamentados, onde o tempo de relacionamento é conhecido, os incentivos aos auditores podem mudar significativamente.

Em seu estudo, Myers, J., Myers, L. e Omer (2003) evidenciaram que a magnitude dos accruals reduziu com o longo mandato da firma de auditoria. Ou seja, o estudo revelou que o aumento no tempo de relacionamento do auditor com a empresa não leva a redução da qualidade dos lucros.

Gul, Fung e Jaggi (2009) evidenciaram que a qualidade dos lucros é menor quando o tempo de relacionamento do auditor com a empresa é mais curto e, que o auditor especialista reduz a associação entre o curto mandato de auditoria e os lucros de baixa qualidade. Dessa forma, os autores sugerem que a baixa qualidade dos lucros tradicionalmente vinculada ao curto mandato de auditoria pode não ser em função do pouco tempo de relacionamento, mas sim em função do novo auditor não ser especialista nas áreas necessárias para atender um cliente específico.

Com base em empresas de Taiwan, Chen, Lin e Lin (2008) demonstraram que os accruals discricionários diminuíram significativamente com o aumento do tempo de relacionamento com a firma de auditoria. Assim, concluíram que os seus resultados são inconsistentes com o argumento de que o rodízio de auditoria pode aumentar a qualidade dos lucros.

Os achados de Davis, Soo e Trompeter (2009) indicaram que tanto os relacionamentos de curto prazo, quanto os de longo prazo, estão associados com o aumento no uso de accruals discricionários no período pré SOX, mas os resultados não se mantêm no período pós SOX. Os autores encontraram evidências de aumento do gerenciamento de resultados nos primeiros anos de relacionamento, bem como, evidências de que o longo prazo de relacionamento está associado com uma maior tolerância dos auditores em relação ao gerenciamento de resultados. Entretanto, essa relação no longo prazo só pode ser observada quando o relacionamento foi superior a quinze anos.

A pesquisa desenvolvida por Harris e Whisenant (2012) selecionou uma amostra de países que adotaram o rodízio obrigatório de firma de auditoria. Os resultados indicaram que as empresas em um ambiente de rodízio obrigatório apresentam menor gerenciamento de

resultados, menor gerenciamento para atingir metas de lucros e um reconhecimento mais oportuno das perdas. Assim, os autores concluíram que, em média, os mercados de auditoria apresentam maior qualidade após a adoção do rodízio obrigatório.

Consistente com os argumentos dos proponentes do rodízio, o estudo realizado por Kim, Lee e Lee (2015) demonstrou que o novo auditor contratado em função do rodízio obrigatório é mais propenso a emitir um relatório de auditoria modificado, em comparação ao auditor que foi voluntariamente trocado pela empresa. Os resultados também evidenciaram que as empresas auditadas por auditores substituídos em função do rodízio obrigatório apresentam, no primeiro ano, menores accruals discricionários e maior qualidade dos accruals do que aquelas que realizaram rodízio voluntário.

No cenário nacional, Silva e Bezerra (2010) evidenciaram que existe uma tendência do gerenciamento de resultado diminuir no ano da troca de firma de auditoria. Posteriormente, foram aplicados testes de coeficiente de correlação, mas estes não permitiram afirmar que o rodízio da auditoria independente está relacionado à diminuição do gerenciamento de resultados, embora alguns setores tenham apresentado tal tendência. Martinez e Reis (2011) demonstraram que o gerenciamento de resultados não apresenta diferença significativa em função do rodízio de firma de auditoria. Azevedo e Costa (2012) evidenciaram que o rodízio de firma de auditoria não impacta o nível do gerenciamento de resultado.

## 2.4. DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

Buscando analisar o efeito do rodízio obrigatório e do rodízio voluntário sobre a qualidade dos lucros, desenvolveu-se as seguintes hipóteses:

**H1:** A qualidade dos lucros divulgados pelas empresas aumenta com o rodízio obrigatório da firma de auditoria independente.

**H2:** A qualidade dos lucros divulgados pelas empresas aumenta com o rodízio voluntário da firma de auditoria independente.

A construção de ambas as hipóteses permite identificar semelhanças ou diferenças entre o efeito do rodízio obrigatório e do rodízio voluntário sobre a qualidade dos lucros, contribuindo para a discussão sobre o rodízio de firma de auditoria.

## 3. METODOLOGIA

### 3.1. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do presente estudo compreende todas as empresas de capital aberto listadas na BM&FBOVESPA nos anos de 2008 a 2015. O período foi definido em função da disponibilidade de dados, uma vez que foram necessários dados da Demonstração dos Fluxos de Caixa, disponibilizados largamente apenas após a Lei 11.638/07. Com o auxílio do software Economática foram coletados dados do Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado e Demonstração dos Fluxos de Caixa, sendo selecionadas as empresas que apresentaram todos os dados necessários para a pesquisa. Assim, a seleção inicial da amostra contou com 222 empresas.

As empresas do setor “finanças e seguros”, “administração de empresas e empreendimentos” e “empresas de participações em outras empresas” foram excluídas em função das suas peculiaridades, totalizando dezenove empresas. Outras duas empresas foram excluídas por apresentarem valores extremamente elevados de patrimônio líquido e de prejuízos. Ainda, foram extraídos do site da BM&FBOVESPA dados do relatório de auditoria independente, sendo que quinze empresas não possuíam dados de auditoria disponíveis e foram excluídas da amostra. Após todos os ajustes, a amostra final contou com 186 empresas.

Por fim, alguns dados foram coletados também para o exercício de 2007 para otimizar a amostra. Como será demonstrado, foram necessários os dados do ano t-1 para os modelos

Jones e Jones modificado. Assim, foram coletados os dados do referido exercício para que os accruals discricionários do ano de 2008 pudessem ser calculados, evitando que o exercício de 2008 fosse desperdiçado nesses dois modelos.

### 3.2. CÁLCULO DOS ACCRUALS

Os resíduos dos modelos de cálculo dos accruals representam os accruals discricionários, elementos que reduzem a qualidade dos lucros. Assim, quanto maior os accruals discricionários, menor a qualidade dos lucros divulgados. A fim de atender aos objetivos do estudo, foram selecionados quatro diferentes modelos de cálculo dos accruals. A diversificação dos modelos permite que a qualidade dos lucros, medida pelos resíduos dos accruals, possa ser analisada sob diferentes perspectivas e com base em diferentes informações. Por exemplo, enquanto os modelos propostos por Jones (1991) e o modelo Jones modificado por Dechow, Sloan e Sweeney (1995) utilizam-se de dados do Balanço Patrimonial e da Demonstração dos Resultados e identificam o gerenciamento de resultados, o modelo proposto por Dechow e Dichev (2002) e o modelo de Dechow e Dichev modificado por McNichols (2002) utilizam-se de dados da Demonstração dos Fluxos de Caixa e identificam os erros de estimativas, independentemente de serem ou não intencional.

Os parâmetros de estimação dos accruals foram definidos para cada ano, para todas as empresas da amostra. Com os resíduos de cada modelo, foram criadas as variáveis de qualidade dos lucros, para cada empresa, em cada ano. O Quadro 1 apresenta os modelos de cálculo dos accruals utilizados.

### 3.3. DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS E MODELO DE REGRESSÃO

A variável dependente, qualidade dos lucros (QL), assume o valor do resíduo dos accruals ( $\epsilon_t$ ), calculado conforme os modelos apresentados anteriormente. Foi criada uma variável para o resíduo de cada um dos modelos: *accrualJ*, *accrualJM*, *accrualDD* e *accrualMN* para receber o resíduo dos modelos Jones (1991), Jones Modificado (1995), Dechow e Dichev (2002) e McNichols (2002), respectivamente, para cada empresa em cada ano. Assim como no estudo de Baxter e Cotter (2009) foram utilizados os valores absolutos do resíduo dos accruals, ou seja, o sinal positivo e negativo do resíduo dos accruals foi desconsiderado.

A variável independente rodízio foi acrescentada ao modelo para identificar se ocorreu o rodízio de firma de auditoria no ano em análise. Trata-se de uma variável dummy que assume o valor de 1 se ocorreu rodízio de firma de auditoria e 0 caso contrário. Ou seja,

Quadro 1. Modelos de cálculos dos accruals

Jones	$ACC_t/A_{t-1} = \alpha (1/A_{t-1}) + \beta_1(\Delta Rev_t/A_{t-1}) + \beta_2(PPE_t/A_{t-1}) + \epsilon_t$ $ACC_t = \Delta CA_t - \Delta CL_t - \Delta Cash_t + \Delta STD_t - DEP_t$
Jones Modificado	$ACC_t/A_{t-1} = \alpha (1/A_{t-1}) + \beta_1((\Delta Rev_t - \Delta Rec_t)/A_{t-1}) + \beta_2(PPE_t/A_{t-1}) + \epsilon_t$ $ACC_t = \Delta CA_t - \Delta CL_t - \Delta Cash_t + \Delta STD_t - DEP_t$
Dechow e Dichev	$\Delta WC_t = \alpha + \beta_1 CFO_{t-1} + \beta_2 CFO_t + \beta_3 CFO_{t+1} + \epsilon_t$ $\Delta WC_t = \Delta AR_t + \Delta Inventory_t - \Delta AP_t - \Delta TP_t + \Delta OtherAssets_t$
McNichols	$\Delta WC_t = \alpha + \beta_1 CFO_{t-1} + \beta_2 CFO_t + \beta_3 CFO_{t+1} + \Delta Rev_t + \beta_2 PPE_t + \epsilon_t$ $\Delta WC_t = \Delta AR_t + \Delta Inventory_t - \Delta AP_t - \Delta TP_t + \Delta OtherAssets_t$

Onde:  $ACC_t$ : accruals totais;  $A_{t-1}$ : ativo total em t-1  $\Delta Rev_t$ : crescimento nas vendas;  $PPE_t$ : ativo imobilizado bruto;  $\Delta CA_t$ : variação no ativo circulante;  $\Delta CL_t$ : variação no passivo circulante;  $\Delta Cash_t$ : variação em caixa e equivalentes de caixa;  $\Delta STD_t$ : variação em financiamento de curto prazo no passivo circulante;  $DEP_t$ : depreciação e amortização no período;  $\Delta Rev_t - \Delta Rec_t$ : variação na receita ajustada pela variação de recebíveis no período;  $CFO$ : fluxo de caixa operacional;  $\Delta WC_t$ : variação do capital de giro;  $\Delta AR_t$ : variação em contas a receber;  $\Delta Inventory_t$ : variação em estoques;  $\Delta AP_t$ : variação em contas a pagar;  $\Delta TP_t$ : variação em impostos;  $\Delta OtherAssets_t$ : variação em outros ativos líquidos;  $\epsilon_t$ : resíduos dos accruals. No modelo Dechow e Dichev e no modelo McNichols todas as variáveis foram dimensionadas pelo ativo total médio.

se a firma de auditoria do ano t for diferente daquela que auditou a empresa no ano t-1, a variável rodízio assume, para o ano t, o valor de 1.

Inicialmente, foi testada a relação direta entre a qualidade dos lucros e o rodízio de firma de auditoria, utilizando uma versão simplificada do modelo de regressão, expressa na especificação 1:

$$QL_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Rodízio}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Para testar as hipóteses H1 e H2, foi acrescentada a variável independente voluntário. Essa variável identifica o motivo do rodízio da firma de auditoria, ou seja, obrigatório ou voluntário. Trata-se de uma variável dummy que assume o valor de 1 se o rodízio ocorreu de forma voluntária e 0 se obrigatória. Para a classificação do rodízio como obrigatório ou voluntário foi estabelecido um critério que permitiu distinguir uma circunstância da outra. O rodízio que ocorreu após cinco anos de relacionamento entre a firma de auditoria e o cliente foi considerado obrigatório, os demais foram considerados voluntários. Ressalta-se, entretanto, que no período de suspensão do rodízio obrigatório todos os rodízios foram considerados voluntários.

Buscando verificar se o motivo da troca influencia a qualidade dos lucros, foi adicionada a variável voluntário ao modelo de regressão, dando origem à especificação 2:

$$QL_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Rodízio}_{it} + \beta_2 \text{Voluntário}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

As variáveis de controle foram incluídas no modelo de regressão devido à probabilidade de haver outros determinantes que influenciam na qualidade dos lucros das empresas. Com base em estudos precedentes, foram incluídas características da auditoria e da empresa que podem influenciar a qualidade dos lucros.

As variáveis de controle foram acrescentadas, dando origem a outras duas especificações. Na especificação 3 foram acrescentadas as variáveis de controle, exceto as dummies de setor. Na especificação 4 foram acrescentadas as dummies de setor, sendo essa a versão completa do modelo de regressão:

$$QL_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Rodízio}_{it} + \beta_2 \text{Voluntário}_{it} + \beta_3 \text{Firma de Auditoria}_{it} + \beta_4 \text{Mandato}_{it} + \beta_5 \text{Tamanho}_{it} + \beta_6 \text{Idade}_{it} + \beta_7 \text{ROA}_{it} + \beta_8 \text{Alavancagem}_{it} + \beta_9 \text{Fluxo de Caixa}_{it} + \beta_{10} \text{Crescimento}_{it} + \beta_{11} \text{Perda}_{it} + \beta_{12} \text{Margem Bruta}_{it} + \beta_{13} \text{Ciclo Operacional}_{it} + \beta_{14} \text{Setor}_{it} \dots \beta_{31} \text{Setor}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Com o auxílio do Software Stata, as variáveis do modelo foram organizadas em dados de painel. Antes de proceder qualquer cálculo para a construção das variáveis todos os dados de valores foram submetidos ao procedimento de winsorizing. Assim, os valores extremos da amostra foram limitados. De posse dos resíduos dos accruals para cada empresa em cada ano, foram estimadas as quatro especificações, da mais simples a mais completa, para cada medida de resíduo dos accruals, totalizando dezesseis estimativas. Cada uma das quatro especificações foi estimada por meio do método de mínimos quadrados ordinários e resíduos robustos. Os modelos foram estimados em formato de pool de cross-section. As definições das variáveis estão apresentadas no Quadro 2.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A Tabela 1 demonstra o número de observações, média, desvio padrão e o valor máximo e mínimo de cada variável.

Quadro 2. Variáveis de controle

Variável	Justificativa	Definição
Firma de Auditoria	As grandes empresas de auditoria tendem a ser mais conservadoras, limitando os accruals extremos. (MYERS, J.; MYERS, L.; OMER, 2003).	Dummy. Assume o valor de 1 se a empresa for auditada por firma Big Four e 0 caso contrário.
Mandato	Controla o efeito do tempo de relacionamento entre a firma de auditoria e a empresa.	Número de anos consecutivos que a empresa manteve a mesma firma de auditoria.
Tamanho	Empresas maiores tendem a realizar operações mais previsíveis e estáveis e, portanto, o gerenciamento de resultados e os erros de estimativas devem ocorrer com menor frequência. (DECHOW; DICHEV, 2002).	Log do ativo total.
Idade	Empresas mais velhas tendem a ser mais estáveis. (GHOSH; MOON, 2005).	Número de anos em que esta se encontra listada na bolsa de valores.
ROA	Controla as mudanças potenciais no desempenho da empresa. (JOHNSON; KHURANA; REYNOLD, 2002). Acredita-se que a mudança na qualidade dos lucros esteja associada à mudança no desempenho da empresa. (BAXTER; COTTER, 2009).	Lucro Líquido <sub>t</sub> / Ativo Total <sub>t-1</sub>
Alavancagem	A situação financeira da empresa pode aumentar o incentivo ao gerenciamento em empresas com dificuldades. (JOHNSON; KHURANA; REYNOLD, 2002).	$(PC_t + PNC_t) / \text{Ativo Total}_t$
Fluxo de Caixa	Empresas com elevado fluxo de caixa operacional são mais propensas a apresentar melhor desempenho e porque, em média, os accruals e o fluxo de caixa estão negativamente relacionados. (MYERS, J.; MYERS, L.; OMER, 2003).	Fluxo de Caixa Operacional <sub>t</sub> / Ativo Total Médio <sub>t</sub>
Crescimento	Captura a possível diferença no comportamento dos accruals entre as empresas com elevado e baixo crescimento. (GUL; FUNG; JAGGI, 2009).	Receita Ope.Líquida <sub>t</sub> / Receita Ope Líquida <sub>t-1</sub> -1
Perda	Controla pelas empresas com dificuldades financeiras, visto que estas empresas são mais propensas a utilizarem accruals discricionários. (KIM; LEE; LEE, 2015)	Dummy. Assume o valor de 1 se a empresa apresentou prejuízo no período e 0 caso contrário.
Margem Bruta	Utilizada como medida de competitividade.	Lucro Bruto <sub>t</sub> / Receita Ope Líquida <sub>t</sub>
Ciclo Operacional	Ciclos operacionais mais longos indicam mais incertezas, mais estimativas e erros de estimativas e, assim, menor qualidade dos lucros. (DECHOW; DICHEV, 2002).	Log do ciclo operacional.
Setor	As características de cada setor diferem entre si e essas características podem influenciar a medida de qualidade dos lucros.	Dummy. 19 setores de acordo com a classificação setorial da Econômica.

Fonte: elaborado pelos autores.

Tabela 1. Estatística Descritiva

Variável	Observações	Média	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo
accrualJ	1418	0.0776864	0.1192626	0.0000425	1.783887
accrualJM	1418	0.0794909	0.1215548	0.0000636	1.80542
accrualD	1046	0.0663311	0.0769704	0.0000238	0.6695541
accrualMN	1046	0.0602272	0.070448	0.0002215	0.604634157
rodízio	1436	0.2172702	0.4125317	0	1
voluntário	1436	0.1330084	0.3397021	0	1
firma de auditoria	1436	0.764624	0.4243814	0	1
mandato	1436	3.12883	1.834088	1	9
tamanho	1604	14.47534	1.694791	9.965711	18.98451
idade	1436	20.05432	15.15991	1	78
roa	1418	0.0404895	0.1466491	-1.547621	1.109644
alavancagem	1436	0.6361214	0.4089747	0.0847335	6.37492
fluxo de caixa	1418	0.0755756	0.098466	-1.17195	0.5098779
crescimento	1418	0.2074714	1.407419	-0.9726202	48.02996
perda	1436	0.2228412	0.4162976	0	1
margem bruta	1436	0.32473	0.2051212	-0.5242457	1
ciclo operacional	1418	4.726572	0.8890365	-2.05606	10.21618

Nota: Definição das variáveis: accrualJ: resíduo dos accruals do modelo Jones (1991); accrualJM: resíduo dos accruals do modelo Jones Modificado (1995); accrualD: resíduo dos accruals do modelo Dechow e Dichev (2002); accrualMN: resíduo dos accruals do modelo McNichols (2002); rodízio: dummy, assume o valor de 1 se ocorreu rodízio de firma de auditoria e 0 caso contrário; voluntário: dummy, assume o valor de 1 se o rodízio ocorreu de forma voluntária e 0 se obrigatória; firma de auditoria: dummy, assume o valor de 1 se a empresa for auditada por firma Big Four e 0 caso contrário; mandato: número de anos consecutivos que a empresa manteve a mesma firma de auditoria; tamanho: log do ativo total; idade: número de anos em que a empresa se encontra listada na bolsa de valores; roa: Lucro Líquido<sub>t</sub>/Ativo Total<sub>t-1</sub>; alavancagem:  $(PC_t + PNC_t) / \text{Ativo Total}_t$ ; fluxo de caixa: Fluxo de Caixa Operacional<sub>t</sub>/Ativo Total Médio<sub>t</sub>; crescimento:  $(\text{Receita Ope. Líquida}_t / \text{Receita Ope. Líquida}_{t-1}) - 1$ ; perda: dummy, assume o valor de 1 se a empresa apresentou prejuízo no período e 0 caso contrário; margem bruta: Lucro Bruto<sub>t</sub>/Receita Ope. Líquida<sub>t</sub>; ciclo operacional: log do ciclo operacional. Fonte: elaborado pelos autores.

Observa-se através da Tabela 1 que os accruals discricionários calculados pelo modelo de Jones e Jones modificado apresentam uma média superior àqueles calculados através do modelo de Dechow e Dichev e modelo de McNichols, evidenciando as diferenças entre os modelos. Observa-se também que o accrualJ e accrualJM possuem número de observações superior em comparação ao accrualDD e accrualMN em função do modelo de cálculo. As variáveis de auditoria evidenciam que em média 21,72% das observações do período referem-se a exercícios em que ocorreu rodízio de auditoria, sendo que em média 13,30% do total de observações referem-se à troca voluntária. Outro aspecto que chama a atenção refere-se à presença maciça das empresas denominadas Big Four, responsáveis por 76,46% das auditorias.

Para testar a força do relacionamento entre duas variáveis, foram realizados testes de correlação. Resultados não tabulados demonstraram que existe forte correlação entre accrualJ e accrualJM, de 0,9674 e também entre accrualDD e accrualMN, de 0,8893. Esses resultados evidenciaram que os modelos originais e seus respectivos modelos modificados são altamente correlacionados. Por outro lado, observando-se os resultados das correlações entre as variáveis accrualDD e accrualJ, accrualDD e accrualJM, accrualMN e accrualJ, accrualMN e accrualJM, identifica-se uma fraca correlação entre as variáveis, variando entre 0,2679 e 0,2871. Esses resultados evidenciam que existe baixa correlação entre os modelos que capturam o gerenciamento de resultados e os modelos que capturam os erros de estimativas.

## 4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO MODELO DE REGRESSÃO

Cada uma das especificações foi estimada utilizando os resíduos dos quatro modelos de cálculo dos accruals. A Tabela 2 evidencia os resultados das especificações do modelo de regressão para a qualidade dos lucros calculada a partir dos modelos de Jones, no painel A, e de Jones modificado, no painel B.

Tabela 2. Resultados Modelos Jones e Jones modificado

PAINEL A				
Especificação Modelo de Accrual	(1) accrualJ	(2) accrualJ	(3) accrualJ	(4) accrualJ
Rodizio	0.0123 (0.00868)	-0.0213*** (0.00707)	-0.0228** (0.00952)	-0.0225** (0.00939)
voluntario		0.0549*** (0.0137)	0.0406*** (0.0135)	0.0389*** (0.0134)
firma de auditoria		(0.0137)	(0.0135) 0.0208**	(0.0134) 0.0243***
mandato			-0.00237 (0.00217)	-0.00228 (0.00216)
tamanho			-0.0122*** (0.00210)	-0.0125*** (0.00227)
idade			-0.000172 (0.000206)	-0.0000779 (0.000253)
roa			0.0979 (0.113)	0.0967 (0.119)
alavancagem			0.0863*** (0.0333)	0.0836** (0.0341)
fluxo de caixa			-0.104 (0.0672)	-0.0965 (0.0679)
crescimento			0.00196 (0.00455)	0.00182 (0.00424)
perda			-0.00463 (0.0144)	-0.00238 (0.0138)
margem bruta			-0.00271 (0.0151)	-0.00833 (0.0197)
ciclo operacional			0.00235 (0.00339)	-0.0105** (0.00490)

Continuação

setor constante	Não 0.0750*** (0.00337)	Não 0.0750*** (0.00337)	Não 0.190*** (0.0444)	Sim 0.259*** (0.0478)
Número de Observações	1418	1418	1418	1418
R2 Ajustado	0.001	0.011	0.111	0.132
Estatística F	1.996	9.210	5.576	4.156

## PAINEL B

Especificação Modelo de Accrual	(1) accrualJM	(2) accrualJM	(3) accrualJM	(4) accrualJM
rodizio	0.0140 (0.00895)	-0.0184** (0.00743)	-0.0206** (0.00954)	-0.0201** (0.00934)
voluntario		0.0528*** (0.0143)	0.0378*** (0.0139)	0.0356*** (0.0136)
firma de auditoria			0.0242*** (0.00845)	0.0284*** (0.00856)
mandato			-0.00275 (0.00217)	-0.00259 (0.00216)
tamanho			-0.0133*** (0.00217)	-0.0135*** (0.00232)
idade			-0.000209 (0.000213)	-0.0000855 (0.000255)
roa			0.110 (0.106)	0.108 (0.111)
alavancagem			0.0862*** (0.0324)	0.0836** (0.0331)
fluxo de caixa			-0.129* (0.0666)	-0.120* (0.0671)
crecimento			0.00217 (0.00376)	0.00205 (0.00349)
perda			-0.00310 (0.0141)	-0.000367 (0.0136)
margem bruta			-0.0121 (0.0148)	-0.0186 (0.0189)
ciclo operacional			0.00282 (0.00353)	-0.0108** (0.00484)
Setor constante	Não 0.0764*** (0.00341)	Não 0.0764*** (0.00341)	Não 0.208*** (0.0458)	Sim 0.282*** (0.0486)
Número de Observações	1418	1418	1418	1418
R2 Ajustado	0.002	0.011	0.117	0.139
Estatística F	2.430	7.400	6.458	4.925

Notas: Desvio-padrão robusto (Huber-White sandwich) entre parênteses

\*Significativo a 10% \*\*Significativo a 5% \*\*\*Significativo a 1%

Definição das variáveis: accrualJ: resíduo dos accruals do modelo Jones (1991); accrualJM: resíduo dos accruals do modelo Jones Modificado (1995); accrualD: resíduo dos accruals do modelo Dechow e Dichev (2002); accrualMN: resíduo dos accruals do modelo McNichols (2002); rodizio: dummy, assume o valor de 1 se ocorreu rodizio de firma de auditoria e 0 caso contrário; voluntario: dummy, assume o valor de 1 se o rodizio ocorreu de forma voluntária e 0 se obrigatória; firma de auditoria: dummy, assume o valor de 1 se a empresa for auditada por firma Big Four e 0 caso contrário; mandato: número de anos consecutivos que a empresa manteve a mesma firma de auditoria; tamanho: log do ativo total; idade: número de anos em que a empresa se encontra listada na bolsa de valores; roa: Lucro Líquido/Ativo Total-1; alavancagem: PCT+PNCt/Ativo Total; fluxo de caixa: Fluxo de Caixa Operacional/Ativo Total Médiot; crescimento: (Receita Ope. Líquida/Receita Ope. Líquida-1)-1; perda: dummy, assume o valor de 1 se a empresa apresentou prejuízo no período e 0 caso contrário; margem bruta: Lucro Brutot/Receita Ope. Líquida; ciclo operacional: log do ciclo operacional

Modelo de regressão estimado via Ordinary Least Squares - OLS (Especificação 4):  $QLit = \alpha + \beta_1 Rodizio_{it} + \beta_2 Voluntario_{it} + \beta_3 FirmaDeAuditoria_{it} + \beta_4 Mandato_{it} + \beta_5 Tamanho_{it} + \beta_6 Idade_{it} + \beta_7 ROA_{it} + \beta_8 Alavancagem_{it} + \beta_9 FluxoDeCaixa_{it} + \beta_{10} Crescimento_{it} + \beta_{11} Perda_{it} + \beta_{12} MargemBruta_{it} + \beta_{13} CicloOperacional_{it} + \beta_{14} Setor_{it} + \dots + \beta_{31} Setor_{it} + \epsilon_{it}$

Fonte: elaborado pelos autores.

A Tabela 2 demonstra que a variável rodízio é negativa e significativa ao nível de 1% e 5% para três das quatro especificações do modelo de regressão, especificações (2), (3) e (4). Observa-se essa relação tanto quando a qualidade dos lucros é calculada pelo modelo de Jones, quanto para a qualidade dos lucros calculada pelo modelo de Jones modificado. A relação negativa e significativa entre a variável rodízio e a variável qualidade dos lucros evidencia que o rodízio de firma de auditoria contribui para a redução do volume de accruals discricionários e, conseqüentemente, aumenta a qualidade dos lucros.

Por sua vez, a variável voluntário apresentou sinal positivo e significativo ao nível de 1% para todas as especificações do modelo de regressão, utilizando as duas medidas de qualidade dos lucros. Essa relação demonstra que a troca voluntária de firma de auditoria aumenta os accruals discricionários, reduzindo a qualidade dos lucros.

Tomando em conjunto os resultados das variáveis rodízio e voluntário, temos que a ocorrência do rodízio de firma de auditoria reduz os accruals discricionários, entretanto, a ocorrência de troca de firma de auditoria voluntariamente aumenta os accruals discricionários. Em síntese, pode-se concluir que o rodízio obrigatório de firma de auditoria contribui para o aumento da qualidade dos lucros, enquanto a troca voluntária da firma de auditoria contribui para a redução da qualidade dos lucros divulgados.

Quanto as variáveis de controle, destaca-se que a relação evidenciada pela variável firma de auditoria sugere que as empresas auditadas por Big Four gerenciam mais os seus resultados do que aquelas auditadas por Não Big Four. A literatura sugere que as Big Four tendem a ser mais conservadoras e, conseqüentemente, limitar os accruals extremos (MYERS, J.; MYERS, L.; OMER, 2003), entretanto, essa relação não foi encontrada ao utilizar o accrualJ e accrualJM nessa pesquisa. Também destaca-se que os resultados das variáveis tamanho e alavancagem indicam que empresas maiores apresentam volume menor de accruals discricionários, enquanto empresas mais alavancadas apresentam volume maior de accruals discricionários.

A Tabela 3 apresenta os resultados das especificações para a qualidade dos lucros medida pelos modelos de Dechow e Dichev, no painel A, e McNichols, no painel B.

Tabela 3. Resultados Modelos Dechow e Dichev e McNichols

PAINEL A				
Especificação Modelo de Accrual	(1) accrualJ	(2) accrualJ	(3) accrualJ	(4) accrualJ
Rodizio	-0.00252 (0.00575)	-0.0170** (0.00666)	-0.00782 (0.00747)	-0.00444 (0.00733)
voluntario		0.0254*** (0.00966)	0.0112 (0.00872)	0.00563 (0.00884)
firma de auditoria		(0.00966)	0.00872 -0.0174**	0.00884 -0.0168**
mandato			0.00750 0.00112	0.00778 0.00149
tamanho			0.00161 -0.00808***	0.00156 -0.00908***
idade			0.00158 -0.000137	0.00193 0.000166
roa			0.000148 0.104**	0.000168 0.104**
alavancagem			0.0399*** (0.00978)	0.0345*** (0.00905)
fluxo de caixa			-0.000361 (0.0409)	-0.00519 (0.0392)
crescimento			0.00328 (0.00239)	0.00314 (0.00210)
perda			0.0142* (0.00757)	0.0167** (0.00710)

Continuação

margem bruta			-0.0338*** (0.0123)	-0.0388*** (0.0148)
ciclo operacional			0.00786** (0.00354)	0.00408 (0.00427)
setor constante	Não 0.0669*** (0.00270)	Não 0.0669*** (0.00270)	Não 0.137*** (0.0324)	Sim 0.153*** (0.0385)
Número de Observações	1046	1046	1046	1046
R2 Ajustado	-0.001	0.004	0.137	0.181
Estatística F	0.192	4.258	7.602	4.940

**PAINEL B**

Especificação Modelo de Accrual	(1) accrualJM	(2) accrualJM	(3) accrualJM	(4) accrualJM
rodízio	-0,00445 (0,00488)	-0.0118* (0,00669)	-0,00373 (0,00737)	-0,000706 (0,00726)
voluntario		0,0128 (0,00834)	0,00107 (0,00782)	-0,00405 (0,0081)
firma de auditoria			-0.0188*** (0,00664)	-0.0181*** (0,00689)
mandato			0,000821 (0,00151)	0,0012 (0,00146)
tamanho			-0.00711*** (0,00138)	-0.00772*** (0,00167)
idade			-0,0000261 (0,000131)	0,000192 (0,000151)
roa			0.144*** (0,0376)	0.144*** (0,0379)
alavancagem			0.0477*** (0,01)	0.0452*** (0,00909)
fluxo de caixa			-0,000026 (0,0428)	0,00345 (0,043)
crescimento			-0.00169* (0,000946)	-0.00171** (0,000844)
perda			0.0156** (0,00672)	0.0175*** (0,00659)
margem bruta			-0.0414*** (0,0113)	-0.0475*** (0,0136)
ciclo operacional			0.00623** (0,00294)	0,00268 (0,00355)
Setor constante	Não 0.0612**** (0,00254)	Não 0.0612**** (0,00254)	Não 0.121*** (0,0279)	Sim 0.139*** (0,0328)
Número de Observações	1046	1046	1046	1046
R2 Ajustado	0,001	0,001	0,181	0,21
Estatística F	0,832	1,647	8,139	5,529

Notas: Desvio-padrão robusto (Huber-White sandwich) entre parênteses

\*Significativo a 10% \*\*Significativo a 5% \*\*\*Significativo a 1%

Definição das variáveis: accrualJ: resíduo dos accruals do modelo Jones (1991); accrualJM: resíduo dos accruals do modelo Jones Modificado (1995); accrualD: resíduo dos accruals do modelo Dechow e Dichev (2002); accrualMN: resíduo dos accruals do modelo McNichols (2002); rodízio: dummy, assume o valor de 1 se ocorreu rodízio de firma de auditoria e 0 caso contrário; voluntário: dummy, assume o valor de 1 se o rodízio ocorreu de forma voluntária e 0 se obrigatória; firma de auditoria: dummy, assume o valor de 1 se a empresa for auditada por firma Big Four e 0 caso contrário; mandato: número de anos consecutivos que a empresa manteve a mesma firma de auditoria; tamanho: log do ativo total; idade: número de anos em que a empresa se encontra listada na bolsa de valores; roa: Lucro Líquido/Ativo Total-1; alavancagem: PCt+PNct/Ativo Total; fluxo de caixa: Fluxo de Caixa Operacional/Ativo Total Médio; crescimento: (Receita Ope. Líquidat/Receita Ope. Líquidat-1)-1; perda: dummy, assume o valor de 1 se a empresa apresentou prejuízo no período e 0 caso contrário; margem bruta: Lucro Bruto/Receita Ope. Líquidat; ciclo operacional: log do ciclo operacional

Modelo de regressão estimado via Ordinary Least Squares - OLS (Especificação 4):  $QLit = \alpha + \beta_1 Rodízio_{it} + \beta_2 Voluntário_{it} + \beta_3 Firma de Auditoria_{it} + \beta_4 Mandato_{it} + \beta_5 Tamanho_{it} + \beta_6 Idade_{it} + \beta_7 ROA_{it} + \beta_8 Alavancagem_{it} + \beta_9 Fluxo de Caixa_{it} + \beta_{10} Crescimento_{it} + \beta_{11} Perda_{it} + \beta_{12} Margem Bruta_{it} + \beta_{13} Ciclo Operacional_{it} + \beta_{14} Setor_{it} + \dots + \beta_{31} Setor_{it} + \varepsilon_{it}$

Fonte: elaborado pelos autores.

Diferentemente dos resultados anteriores, os resultados da Tabela 3 não permitiram afirmar que o rodízio de firma de auditoria afeta a qualidade dos lucros, quando a qualidade é medida pelo *accrualDD* e *accrualMN*. Isso em função da variável rodízio, que identifica a ocorrência de troca de firma de auditoria, ter apresentado resultado estatisticamente significativo apenas para a especificação (2) e resultados não estatisticamente significativos para as demais. Contudo, destaca-se que quando estatisticamente significativa, a variável rodízio apresentou coeficiente negativo, indicando que a ocorrência do rodízio de firma de auditoria reduz o volume de *accruals* discricionário. O mesmo sinal foi apresentado pelos coeficientes da variável rodízio na Tabela 2.

A variável voluntário, que evidencia se a troca de firma de auditoria ocorreu de forma voluntária ou obrigatória, demonstrou-se estatisticamente significativa apenas na especificação (2) para o *accrualDD*. Nesse caso, o coeficiente positivo da variável voluntário evidenciou que a ocorrência do rodízio voluntário de firma de auditoria aumenta o volume de *accruals* discricionários, reduzindo a qualidade dos lucros. Já para o *accrualMN*, a variável voluntário não apresentou significância estatística em nenhuma especificação, como pode ser observado na Tabela 3.

Levando em consideração os resultados apresentados na Tabela 2 e na Tabela 3, pode-se inferir que o rodízio de auditoria contribui para restringir o gerenciamento de resultados, medido pelo *accrualJ* e *accrualJM*, mas não para reduzir os erros de estimativas, medido pelo *accrualDD* e *accrualMN*. Isso porque enquanto as variáveis rodízio e obrigatório demonstraram-se significativas nas especificações (2), (3) e (4) para *accrualJ* e *accrualJM*, as mesmas demonstraram-se significativas apenas para a especificação (2) para *accrualDD* e para *accrualMN* apenas rodízio demonstrou-se estatisticamente significativa na especificação (2). Em síntese, quando utilizados os resíduos dos *accruals* que identificam os erros intencionais, a variável rodízio e a variável voluntária demonstram-se significativas, enquanto quando utilizado medida de erros de estimativas, independente de ser ou não intencional, essa relação não é claramente evidenciada.

Além disso, a Tabela 3 demonstra que a variável firma de auditoria é estatisticamente significativa ao nível de 1% e 5%. Nesse caso, firma de auditoria assume coeficiente negativo, conforme esperado com base na literatura precedente. Conclui-se que as firmas de auditoria denominadas Big Four reduzem os erros de estimativas contábeis, quando esses não são segregados entre intencionais ou não intencionais. Já, quando abordada apenas a perspectiva dos erros intencionais, o efeito da firma de auditoria sobre a qualidade dos lucros é contrário. Em relação às demais variáveis de controle, destacam-se tamanho, ROA, alavancagem, perda e margem bruta, que apresentaram resultados estatisticamente significativos para todas as especificações.

### 4.3. TESTES ADICIONAIS

Na sequência, foram estimadas todas as especificações do modelo de regressão para o período subsequente, ou seja, a variável qualidade dos lucros assumiu o valor dos resíduos dos *accruals* do ano  $t+1$ , enquanto as demais variáveis mantiveram-se em relação ao ano  $t$ . Dessa forma, foi analisado o efeito do rodízio de firma de auditoria sobre a qualidade dos lucros do ano subsequente a realização do rodízio.

Primeiro, porque se considerou que o ano da troca pode representar um período de adaptação da firma de auditoria em relação às atividades da empresa. Dessa forma, ao analisar o efeito do rodízio de auditoria sobre a qualidade dos lucros do ano subsequente, espera-se minimizar a influência da falta de conhecimento sobre as atividades da empresa, tão mencionado na literatura. Segundo, porque se identificou no formulário de referência divulgado

pelas empresas no site da BM&FBOVESPA que muitos dos contratos de auditoria não coincidem com o exercício social da empresa. Embora os auditores sejam contratados para emitir uma opinião sobre o conjunto das demonstrações contábeis do exercício, acredita-se que a contratação da firma de auditoria em momento posterior ao início do exercício social possa influenciar o registro das operações contábeis. Isso porque no período de registro das operações, a empresa não possui pleno conhecimento do posicionamento da auditoria em relação a determinadas práticas contábeis.

Os resultados não tabulados do período subsequente demonstraram que a variável rodízio mantém-se negativa e estatisticamente significativa a diferentes níveis de significância nas especificações (2), (3) e (4), tanto para o *accrualJ*, quanto para o *accrualJM*. Da mesma forma, a variável voluntário mantém o sinal positivo e demonstra-se estatisticamente significativa em todas as especificações. Em relação aos erros de estimativas, duas especificações do modelo de regressão apresentaram sinal negativo e estatisticamente significativo para a variável rodízio quando a qualidade dos lucros foi mensurada pelo *accrualDD*. Utilizando o mesmo modelo de *accrual*, a variável voluntário apresentou sinal positivo e estatisticamente significativo nas especificações (2) e (3). Dessa forma, quando utilizado o *accrualDD*, a relação entre o rodízio de auditoria e o motivo da troca, com o qualidade dos lucros, fica mais evidente no período subsequente do que no período contemporâneo. Para o *accrualMN*, rodízio demonstrou-se significativo apenas para a especificação (2), o mesmo acontecendo para o rodízio voluntário, limitando as conclusões sobre essas variáveis.

Salienta-se que os períodos contemporâneo e subsequente apresentaram resultados que convergem. Assim, acredita-se que os resultados do período subsequente concedem robustez aos achados da pesquisa, evidenciados no período contemporâneo.

## 5. CONCLUSÃO

Os resultados demonstraram que o rodízio de firma de auditoria reduz o volume de *accruals* discricionários, quando esses são mensurados pelos modelos de Jones e Jones modificado. Entretanto, o efeito do rodízio de firma de auditoria sobre a qualidade dos lucros não ficou evidente quando os *accruals* discricionários foram mensurados pelos modelos de Dechow e Dichev e McNichols. Isso sugere que o rodízio obrigatório de firma de auditoria pode ser considerado um mecanismo que contribui para a redução do gerenciamento de resultados, mas não dos erros de estimativas.

Além disso, o motivo da troca demonstrou-se uma importante característica do rodízio, uma vez que os resultados evidenciaram que a troca voluntária de firma de auditoria aumenta os *accruals* discricionários. Isso significa que, diferentemente do que ocorre com o rodízio obrigatório, a troca de firma de auditoria realizada de forma voluntária reduz a qualidade dos lucros reportados.

Com base nos resultados, não se rejeita a hipótese H1 de que a qualidade dos lucros divulgados aumenta com o rodízio obrigatório de firma de auditoria. Entretanto, os resultados ficam limitados aos modelos de *accruals* que capturam o gerenciamento de resultados. Por outro lado, rejeita-se a hipótese H2 de que a qualidade dos lucros divulgados pelas empresas aumenta com o rodízio voluntário da firma de auditoria independente.

Os resultados da pesquisa contribuem com a literatura por apresentar resultados baseados em um cenário de rodízio de firma de auditoria regulamentado, diferentemente da maioria das pesquisas internacionais que foram realizadas em cenários não regulamentados. Os resultados permitem conclusões diferentes daquelas feitas por Chen, Lin e Lin (2008); Johnson, Khurana e Reynold (2002) e Myers, J., Myers, L. e Omer (2003) que concluíram que o aumento no tempo de relacionamento entre firma de auditoria e empresa não leva a redução da qualidade dos lucros. Por outro lado, os achados da presente pesquisa

apresentam evidências favoráveis ao rodízio obrigatório de firma de auditoria, assim como na pesquisa de Kim, Lee e Lee (2015).

Considerando os estudos nacionais, a presente pesquisa apresenta novos resultados, diferentes daqueles evidenciados por Azevedo e Costa (2012); Martinez e Reis (2011); Silva e Bezerra (2010) que concluíram que não existem evidências da associação entre o gerenciamento de resultados e o rodízio de auditoria. Entretanto, embora Silva e Bezerra (2010) tenham concluído que a troca de firma de auditoria não está diretamente relacionada à diminuição do gerenciamento de resultados, alguns setores da pesquisa apresentaram uma tendência para tal.

A presente pesquisa acrescenta novas evidências buscando fomentar as discussões acerca do rodízio obrigatório de firma de auditoria. Destaca-se, porém, que os resultados devem ser encarados com cuidado, uma vez que são limitados à métrica de qualidade dos lucros definida, aos modelos de accruals discricionários utilizados, bem como à amostra e ao período estudado. Não só a amostra foi reduzida por nem todas as informações estarem disponíveis, como o período também coincide com diversas mudanças normativas na área contábil e no ciclo econômico das empresas. Essas alterações foram parcialmente capturadas ao estimarmos os resíduos ano a ano, como explicado na metodologia, e ao introduzirmos diversos controles econômicos, financeiros e de setor. O baixo poder explicativo do modelo de regressão evidenciado pelo R2 Ajustado, ao mesmo tempo que evidencia a necessidade de uso desses controles, apontam que outros aspectos não considerados nessa pesquisa podem influenciar a qualidade dos lucros. Assim, sugere-se que pesquisas futuras sobre o efeito do rodízio de auditoria sobre a qualidade dos lucros, investigue outros aspectos não abordados neste estudo, como, por exemplo, questões relacionadas à governança corporativa e características da estrutura de controle e propriedade das empresas.

## 6. REFERÊNCIAS

- ANINAT, Antonio; BUSTOS, Álvaro E.; RIUTORT, Julio. The Effects of Audit Firms Rotation: An Event Study in Chile. 2016.
- ASSUNÇÃO, Juliano; CARRASCO, Vinicius. Avaliação da rotatividade dos auditores independentes. Rio de Janeiro: Departamento de Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2008.
- AZEVEDO, Filipe Bressanelli; COSTA, Fábio Moraes da. Efeito da troca da firma de auditoria no gerenciamento de resultados das companhias abertas brasileiras. *Revista de Administração Mackenzie*, São Paulo, v. 13, n. 5, 2012.
- BAXTER, Peter; COTTER, Julie. Audit committees and earnings quality. *Accounting & Finance*, [S.l.], v. 49, n. 2, p. 267-290, 2009.
- CARCELLO, Joseph V.; NAGY, Albert L. Audit firm tenure and fraudulent financial reporting. *Auditing: a journal of practice & theory*, [S.l.], v. 23, n. 2, p. 55-69, 2004.
- CAREY, Peter; SIMNETT, Roger. Audit partner tenure and audit quality. *The Accounting Review*, [S.l.], v. 81, n. 3, p. 653-676, 2006.
- CHAN, Konan et al. Earnings quality and stock returns. *The Journal of Business*, [S.l.], v. 79, n. 3, p. 1041-1082, 2006.
- CHEN, Chih Ying; LIN, Chan Jane; LIN, Yu Chen. Audit partner tenure, audit firm tenure, and discretionary accruals: does long auditor tenure impair earnings quality? *Contemporary Accounting Research*, [S.l.], v. 25, n. 2, p. 415-445, 2008.
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). Deliberação n. 549, 10 de setembro de 2008. Dispõe sobre a rotatividade dos auditores independentes na prestação de serviços de auditoria independente de demonstrações contábeis para um mesmo cliente, no âmbito do mercado de valores mobiliários. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: 28 jun. 2015.
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). Instrução n. 308, 14 de maio de 1999. Registro e Exercício da Atividade de Auditoria Independente. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: 28 jun. 2015.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). NBC TA 700, de 17 de junho de 2016. Formação da Opinião e Emissão do Relatório do Auditor Independente sobre as Demonstrações Contábeis. Disponível em: <[http://www.portalcfc.org.br/wordpress/wpcontent/uploads/2012/12/NBC\\_TA\\_05112012.pdf](http://www.portalcfc.org.br/wordpress/wpcontent/uploads/2012/12/NBC_TA_05112012.pdf)>. Acesso em: 06 ago. 2016.

- DAVIS, Larry R.; SOO, Billy S.; TROMPETER, Gregory M. Auditor tenure and the ability to meet or beat earnings forecasts. *Contemporary Accounting Research*, [S.l.], v. 26, n. 2, p. 517-548, 2009.
- DECHOW, Patricia M.; DICHEV, Iliia D. The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, [S.l.], v. 77, n. s-1, p. 35-59, 2002.
- DECHOW, Patricia M.; SLOAN, Richard G.; SWEENEY, Amy P. Detecting earnings management. *Accounting Review*, [S.l.], p. 193-225, 1995.
- DECHOW, Patricia; GE, Weili; SCHRAND, Catherine. Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, [S.l.], v. 50, n. 2, p. 344-401, 2010.
- DEFOND, Mark L.; SUBRAMANYAM, K. R. Auditor changes and discretionary accruals. *Journal of Accounting and Economics*, [S.l.], v. 25, n. 1, p. 35-67, 1998.
- DELOITTE. Governance in brief: EU position on auditor rotation goes further than UK rules. London, 2014. Disponível em: <<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/audit/deloitte-uk-audit-governance-in-brief-eu-position-on-auditor-rotation-goes-further-than-uk-rules.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2016.
- EISENHARDT, Kathleen M. Agency theory: An assessment and review. *Academy of Management Review*, [S.l.], v. 14, n. 1, p. 57-74, 1989.
- FRANCIS, Jennifer et al. The market pricing of accruals quality. *Journal of Accounting and Economics*, [S.l.], v. 39, n. 2, p. 295-327, 2005.
- GHOSH, Alope; MOON, Doocheol. Auditor tenure and perceptions of audit quality. *The Accounting Review*, [S.l.], v. 80, n. 2, p. 585-612, 2005.
- GUL, Ferdinand A.; FUNG, Simon Yu Kit; JAGGI, Bikki. Earnings quality: Some evidence on the role of auditor tenure and auditors' industry expertise. *Journal of Accounting and Economics*, [S.l.], v. 47, n. 3, p. 265-287, 2009.
- HARRIS, Kathleen; WHISENANT, Scott. Mandatory audit rotation: an international investigation. University of Houston, 2012.
- INSTITUTO DOS AUDITORES INDEPENDENTES DO BRASIL (IBRACON). O rodízio de firmas de auditoria. São Paulo, 20 jan. 2014. Disponível em: <<http://www.ibracon.com.br/ibracon/Portugues/detNoticia.php?cod=1626>>. Acesso em: 20 ago. 2016.
- JENKINS, David S.; VELURY, Uma K. Auditor tenure and the pricing of discretionary accruals in the post-SOX era. *Accounting and the Public Interest*, [S.l.], v. 12, n. 1, p. 1-15, 2012.
- JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, [S.l.], v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.
- JOHNSON, Van E.; KHURANA, Inder K.; REYNOLDS, J. Kenneth. Audit Firm Tenure and the Quality of Financial Reports. *Contemporary Accounting Research*, [S.l.], v. 19, n. 4, p. 637-660, 2002.
- JONES, Jennifer J. Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, [S.l.], p. 193-228, 1991.
- KIM, Hakwoon; LEE, Hyoik; LEE, Jong Eun. Mandatory audit firm rotation and audit quality. *Journal of Applied Business Research*, [S.l.], v. 31, n. 3, p. 1089-1106, 2015.
- KRISHNAN, Gopal V. Audit quality and the pricing of discretionary accruals. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 109-126, 2003.
- MARTINEZ, Antonio Lopo; REIS, Graciela Mendes Ribeiro. Rodízio das firmas de auditoria e o gerenciamento de resultados no Brasil. *Revista de Contabilidade e Organizações*, [S.l.], v. 4, n. 10, p. 48-64, 2011.
- MCNICHOLS, Maureen F. Discussion of the quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, [S.l.], v. 77 (Supplement), p. 61-69, 2002.
- MYERS, James N.; MYERS, Linda A.; OMER, Thomas C. Exploring the term of the auditor-client relationship and the quality of earnings: A case for mandatory auditor rotation? *The Accounting Review*, [S.l.], v. 78, n. 3, p. 779-799, 2003.
- PIOT, Charles. Agency costs and audit quality: evidence from France. *European Accounting Review*, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 461-499, 2001.
- SCHIPPER, Katherine; VINCENT, Linda. Earnings quality. *Accounting Horizons*, [S.l.], v. 17, p. 97, 2003.
- SILVA, Júlio Orestes da; BEZERRA, Francisco Antonio. Análise do gerenciamento de resultados e o rodízio de firmas de auditoria nas empresas de capital aberto. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, São Paulo, v. 12, n. 36, p. 304, 2010.