

Research paper

## Qualidade da auditoria e rendibilidade das ações: Evidência no mercado indonésio

Submitted in 28, July 2016

Accepted in 25, October 2016

Evaluated by a double blind review system

FERNANDO HANJAM<sup>1</sup>, HELENA COELHO INÁCIO<sup>2</sup>,  
ELISABETE VIEIRA<sup>3</sup>

### Resumo

**Objetivo:** Analisar o impacto da qualidade da auditoria na rendibilidade das ações, medida em função das demonstrações financeiras serem ou não auditadas por uma das *big 4*, verificando ainda se esta relação se altera de acordo com a natureza, positiva ou negativa, dos resultados líquidos do período.

**Metodologia:** Utilizou-se a metodologia de dados em painel, aplicada a uma amostra de 93 empresas do setor da indústria com títulos cotados no mercado de capitais da Indonésia, para o período compreendido entre 2010 e 2014.

**Resultados:** Globalmente, os resultados permitiram concluir que a rendibilidade das ações é positivamente influenciada pela rendibilidade do capital próprio. Embora não tenhamos encontrado evidência capaz de suportar a hipótese de que existe uma relação positiva entre a qualidade da auditoria e a rendibilidade das ações, concluímos que esta relação é mais forte nas empresas com resultados positivos. Finalmente, não encontramos evidência de que a dimensão das empresas influencie a rendibilidade das ações.

**Limitações:** Eventuais *outliers* ou resultados enviesados, resultantes da falta ou incoerência dos valores de alguns relatórios.

**Implicações práticas:** Contribui para a evidência empírica acerca da capacidade da qualidade da auditoria credibilizar a informação para a tomada das decisões de investimento, sendo útil para os investidores.

**Originalidade:** A análise do mercado de capitais da Indonésia constitui uma novidade na evidência empírica da relação entre qualidade da auditoria e a rendibilidade das ações.

**Palavras chave:** Qualidade da auditoria, Rendibilidade, Mercado de capitais.

### 1. Introdução

As demonstrações financeiras têm como função, entre outras, proporcionar informações acerca da situação financeira, do desempenho económico, dos resultados das operações e da forma como se gerou e utilizou o dinheiro de uma determinada entidade. Assim, são úteis para o processo de tomada de decisão dos *stakeholders*, que recorrem a estas informações para analisar o desempenho atual da empresa e prever as perspetivas de evolução futura.

<sup>1</sup> DEGEIT – Universidade de Aveiro. E-mail: fhanjam@ua.pt.

<sup>2</sup> GOVCOPP – Unidade de investigação. ISCA-UA – Universidade de Aveiro. E-mail: helena.inacio@ua.pt.

<sup>3</sup> GOVCOPP – Unidade de investigação. ISCA-UA – Universidade de Aveiro. E-mail: elisabete.vieira@ua.pt.

De acordo com a hipótese da eficiência dos mercados (Fama, 1970; Brealey, Myers & Allen, 2011; Ross, Westerfield & Jaffe, 2013), as informações transmitidas ao mercado deverão refletir-se no preço das ações. Assim, a reação dos investidores à divulgação da informação constante das demonstrações financeiras, refletir-se-á no preço das ações, influenciando a rentabilidade das mesmas.

A auditoria, como atividade independente de verificação da existência de distorções materiais na informação financeira, permitirá aumentar a fiabilidade e reforçar a transparência da prestação de contas, o que, esperamos, influenciará a reação dos investidores às informações divulgadas.

Neste contexto, pretende-se aferir em que medida a qualidade da auditoria (QA) pode influenciar a rentabilidade das ações. Assim, neste estudo, temos por objetivo responder às seguintes questões:

- a publicação de demonstrações financeiras auditadas pelas *big 4*<sup>[1]</sup> influencia a rentabilidade das ações?
- esta influência é maior nas empresas com resultados positivos?

Desta forma, pretendemos verificar o efeito da QA, medida em função das demonstrações financeiras serem ou não auditadas por uma *big 4*, na rentabilidade das ações das respetivas empresas, verificando, adicionalmente, em que medida a natureza dos resultados (positivos ou negativos) influencia esse efeito. Para tal, a nossa análise recai sobre as empresas com títulos cotados no mercado de capitais da Indonésia, no período compreendido entre 2010 e 2014.

O texto encontra-se organizado do seguinte modo: a secção 2 apresenta a revisão bibliográfica e formula as hipóteses. A secção seguinte caracteriza a amostra e descreve a metodologia. A secção 4 apresenta os resultados e, finalmente, a secção 5 apresenta as principais conclusões.

## **2. Revisão da literatura e formulação de hipóteses**

O conceito de QA tem sido muito discutido ao longo dos anos e está associado a alguma divergência de opinião. Contudo, podemos dizer que há dois conceitos de QA que predominam: o divulgado por DeAngelo (1981) e o baseado na estrutura conceptual e normas de auditoria.

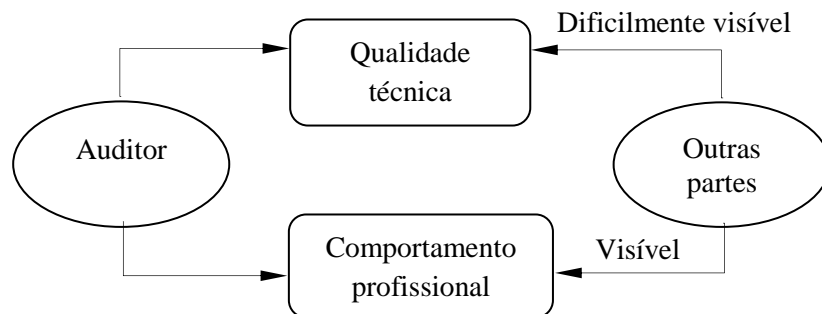
O primeiro conceito é visto como um processo sistemático para descobrir os erros e anomalias nas demonstrações financeiras (competência técnica) e estar disponível para os relatar, transmitindo uma opinião objetiva sobre essas mesmas demonstrações financeiras (independência). Alguns trabalhos, como os de Arruñada (2000); Bradshaw, Richardson e Sloan (2001); Ruiz-Barbadillo, Gómez-Aguilar, Fuentes-Barbará e Garcia-Benau (2004); Lu (2006); Baotham e Ussahawanitchakit (2009); e Giroux e Jones (2011) têm por base a definição de QA apresentada por DeAngelo (1981).

A probabilidade de um auditor detetar uma distorção depende da capacidade de descoberta, que está relacionada com a competência dos auditores. Da mesma forma, a probabilidade de um auditor relatar a distorção detetada está relacionada com a independência do mesmo. A fim de criar procura ou aumentar a procura por auditoria, os auditores têm de mostrar ao mercado que conseguem detetar falhas e que estão na disposição de as relatar. A QA depende, portanto, da capacidade dos auditores evitarem tanto o erro de deteção, como o erro de divulgação (Kilgore, 2007).

Adicionalmente, Yen, Fan, Sun, Hanratty e Dumer (2006); Hassink, Bollen, Meuwissen e Vries (2009); e Chanawongse, Poonpol e Poonpool (2011) defendem que a QA é afetada pelo profissionalismo do auditor. Um auditor profissional aplicará corretamente os procedimentos de auditoria necessários para expressar de forma independente as suas avaliações acerca das demonstrações financeiras de uma empresa. Chanawongse et al. (2011) consideraram que o profissionalismo do auditor é função de várias características, como sejam a capacidade de aperfeiçoar a precisão, manter-se atualizado, tomar medidas decisivas, expressar o seu entendimento contextual, promover a transparência, a objetividade e o sentido de responsabilidade, tendo estes um efeito direto na QA.

Herrbach (2001) indica que a existência e a justificação da auditoria são em grande parte dependentes dos dois conjuntos de fatores exibidos pelos auditores: a qualidade técnica e o comportamento profissional. O autor defende que qualquer redução no cuidado e ceticismo envolvido na auditoria (qualidade técnica) pode ameaçar diretamente o resultado do trabalho de auditoria e a validade do respetivo parecer, e que a preservação de um alto nível de aparente "profissionalismo" (comportamento profissional) é um aspeto importante para a imagem social da auditoria. O autor concluiu que o comportamento aparente do auditor é tão importante quanto a sua competência técnica no que diz respeito à QA, particularmente porque o comportamento do auditor é mais visível ao público em geral. A figura 1 descreve essas relações. O autor indica que, ao nível macro, o reconhecimento da QA pelo ambiente económico é particularmente importante para a sobrevivência a longo prazo das empresas de auditoria. Ao nível micro, a QA é um elemento fundamental no mercado competitivo dos serviços de auditoria.

**Figura 1 – A dualidade da QA**



Fonte: Herrbach (2001, p. 790).

O segundo conceito é baseado na estrutura conceptual e nas normas de auditoria aplicáveis (Tie, 1999; Favere-Marchesi, 2000; Windmöller, 2000; Behn, Choi & Kang, 2008). Segundo a *International Standards on Auditing (ISA) 200* do *International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB)*, a finalidade de uma auditoria é aumentar o grau de confiança dos utilizadores das demonstrações financeiras (IAASB, 2015). Isto é alcançado pela expressão de uma opinião do auditor sobre se as demonstrações financeiras estão preparadas, em todos os aspetos materiais, de acordo com o referencial de relato financeiro aplicável. Aplicadas a uma qualquer atividade profissional, as normas têm fundamentalmente que ver com a qualidade do trabalho executado pelo que, no que respeita à auditoria, debruçam-se não só sobre as qualidades profissionais dos auditores, como também sobre o julgamento exercido pelos mesmos na execução do seu exame e na elaboração do consequente relatório (Costa, 2014).

Na perspectiva do *International Auditing and Assurance Standards Board* (IAASB, 2014) a QA está sujeita a muitas influências, tanto diretas quanto indiretas. As percepções da QA dependerão do ponto de vista das partes interessadas. De acordo com o IAASB (2014) existem duas perspectivas sobre a QA. A primeira é a percepção de QA na ótica de um investidor, nomeadamente através do relatório do auditor, da reputação do auditor e da relevância/expectativas de auditoria. A segunda é a percepção de QA através da perspectiva do membro da comissão de auditoria, que inclui a avaliação da qualidade do auditor, a avaliação da qualidade do processo de auditoria e comunicações e interações dos auditores.

Vários foram os autores que identificarem os determinantes da QA, que a afetam direta ou indiretamente, podendo estes ser consistentes com algumas *proxies* de QA, como sejam os de DeFond (1992); Balsam, Krishnan e Yang (2003); Watkins, Hillison e Morecroft (2004); Willekens e Simunic (2007); Kilgore (2007); e Hussein e MohdHanefah (2013). A abordagem direta baseia-se no pressuposto de que a possibilidade de deteção das distorções será refletida no relatório de auditoria efetuado pelo auditor, enquanto a abordagem indireta recorre à análise da correlação da QA com fatores determinantes, tais como a dimensão da empresa de auditoria, a experiência de litígio, a reputação do auditor, o mandato do auditor, a prestação dos serviços de não-auditoria e a experiência no setor de atividade da auditoria.

De acordo com Hu (2015), a dimensão das empresas de auditoria é considerada uma medida da qualidade de auditoria nos 3 elementos (input, output e contexto) que compõem a estrutura conceptual de QA proposta pelo autor. Além disso, pode dizer-se que as *big 4* proporcionam qualidade superior porque a sua dimensão permite maior independência, pode apoiar programas de formação mais rigorosos, metodologia de auditoria padronizada e mais opções ajustáveis às necessidades do cliente. Assim, tendencialmente, quanto maior a dimensão da empresa de auditoria, maior será a QA (DeAngelo, 1981; Davidson & Neu, 1993; Niemi, 2004; Li, Song & Wong, 2008; Choi, Kim, Kim & Zang, 2010; Al-Thuneibat, Issa & Baker, 2011; Chen, Hsu, Huang & Yang, 2013; Naslmosavi, Sofian & Saat, 2013; Anis, 2014; Wang, Kung & Lin, 2014).

O litígio do auditor é outro dos fatores associados à QA, dado que o auditor está sujeito a normas e regulamentos dos quais resultam um conjunto de responsabilidades. Estes são vinculativos para os auditores (em termos pessoais) e para as empresas de auditoria, entendendo-se que os litígios são indicativos de possíveis falhas dos auditores no cumprimento dos mesmos. Frantz (1999); Mong e Roebuck (2005); Venkataraman, Weber e Willenborg (2008); Casterella, Jensen e Knechel (2010); Sun e Liu (2011); e Kaplan e Williams (2013) recorreram à litigância da empresa de auditoria como uma *proxy* para avaliar a QA.

Outra das variáveis usadas como *proxy* para a QA é a reputação do auditor. Lawrence, Minutti-Meza e Zhang (2011) sugerem que as empresas de auditoria prestam serviços de maior qualidade porque têm uma reputação a proteger. Segundo Teoh e Wong (1993), a reputação do auditor está positivamente relacionada com a QA. Estes autores consideram que a credibilidade representa a reputação do auditor, estando relacionada com um dos critérios de QA. A credibilidade é considerada pelos autores como um dos fatores determinantes da QA, tendo estes concluído que a reputação dos auditores das *big 8* é mais credível do que a dos *non-big 8*.

A duração da relação auditor-cliente pode ter algum impacto na QA. No que se refere à duração do mandato do auditor, as investigações têm documentado tanto uma relação positiva como negativa entre o mandato do auditor e a qualidade do auditor, não sendo os resultados consensuais. Enquanto alguns estudos encontraram uma relação positiva entre

as duas variáveis, como sejam os de Myers, Myers e Omer (2003); George (2004), Arel, Brody e Pany (2005); Ghosh e Moon (2005); Knechel e Vanstraelen (2007); Jackson, Moldrich e Roebuck (2008); Davis, Soo e Trompeter (2009); e Lin e Hwang (2010), outros encontraram uma relação negativa (Geiger & Raghunandan, 2002; Carey & Simnett, 2006; Chen, Lin & Lin, 2008; Chi, Huang, Liao & Xie, 2009; Gul, Fung & Jaggi, 2009).

Outro fator associado à QA é a prestação dos serviços de não-auditoria, que tem sido considerado pelos reguladores como uma ameaça à independência e causador de redução de objetividade, o que provoca efeitos negativos na QA (Quick & Warming-Rasmussen, 2005). Neste domínio, os resultados não são consensuais. Wines (1994) encontrou uma associação negativa entre os serviços de não-auditoria e os pareceres de auditoria qualificados, indicando a existência de um potencial problema de independência quando estamos na presença dos serviços de não-auditoria. Em consonância, Wang e Hay (2013) analisaram o mercado de capitais da Nova Zelândia, encontrando evidência de perda de independência do auditor em relação à opinião de auditoria. Por outro lado, Okaro e Okafor (2014) verificaram que a prestação dos serviços de não-auditoria não prejudica a independência do auditor. Adicionalmente, Barkess e Simnett (1994); e DeFond, Raghunandan e Subramanyam (2002) concluíram que os serviços de não-auditoria não têm um efeito significativo sobre a independência dos auditores.

Segundo Craswell, Francis e Taylor (1995) e Knechel, Naiker e Pacheco (2007), os auditores especializados num setor de atividade específico, desenvolvem um conhecimento profundo e específico, que lhes permite proporcionar maior QA do que os auditores não especializados. Reichelt e Wang (2010) concluíram que a auditoria realizada por auditores especializados num determinado setor melhora os resultados da auditoria, já que estes tenderão a utilizar níveis de materialidade mais baixos, refletindo na opinião distorções que noutra situação poderiam ser consideradas como não materialmente relevantes. Moroney e Carey (2011) mostraram que a experiência no setor de atividade tem um impacto significativo na qualidade da avaliação do auditor comparativamente com a experiência baseada em tarefa (*task-based experience*), e que a excelência no desempenho por meio de experiência no setor da atividade ocorre de forma rápida.

Para atingir as exigências dos serviços de auditoria, a literatura destaca a necessidade da existência de controlo de QA, para garantir a recolha de provas num clima ético adequado, clarificado, oportuno, e mantendo-se a integridade das vias de comunicação dos resultados. A ISA 220 (IAASB, 2015) considera os seguintes elementos de controlo de qualidade: independência, integridade e objetividade, competência profissional, confidencialidade, comportamento profissional, contratação e manutenção de clientes e serviços, desempenho dos auditores nos trabalhos e avaliação e monitorização contínua do sistema de controlo da qualidade, incluindo políticas e procedimentos que tratam cada um dos seguintes elementos: responsabilidades de liderança relativas à qualidade dentro da empresa de auditoria; requisitos éticos relevantes; aceitação e continuação dos relacionamentos com os clientes e de trabalhos específicos; recursos humanos; execução do trabalho; e monitorização.

Ao avaliar o desempenho de uma empresa, os investidores sentir-se-ão mais confiantes se as demonstrações financeiras forem auditadas, já que assim terão maior segurança de que estas contêm informação relevante (Ussahawanitchakit, 2011; Chung, Kim, Kim & Yoo, 2012) e, ainda mais, se tiverem uma auditoria de qualidade (Biddle & Hilary, 2006; Biddle, Hilary & Verdi, 2009; Lenard & Yu, 2012), acrescida de uma divulgação em tempo oportuno (Shaw, 2003; Wilcox, Berry, Quirin & Quirin, 2010; Chung et al., 2012).

Assim, espera-se que a informação divulgada pelas empresas que apresentam demonstrações financeiras com elevada QA apresente maior conteúdo informativo, quando comparada com as restantes.

Atendendo ao que analisámos acerca dos determinantes da QA, as *big 4* agregam pelo menos três determinantes: dimensão da empresa de auditoria, reputação e auditores especializados, pelo que normalmente são vistas como sinónimo de QA (Deis Jr. & Guiroux, 1992; Wooten & Colson, 2003; Francis, 2004), apesar do estudo de Lawrence et al. (2011) indicar que as características da empresa auditada combinadas através de um índice de propensão podem eliminar o efeito das *big 4*. Mais recentemente, Lim, Kang e Kim (2016) concluíram que na Coreia, as *big 4* apenas diminuem o risco do preço das ações cair abruptamente no caso das empresas de dimensão acima da média, o que pode ser indicativo da importância das características das empresas auditadas, nomeadamente a sua dimensão. No entanto, DeFond, Erkens e Zhang (s.d.), utilizando diferentes combinações do índice de Lawrence et al. (2011), concluíram que a maioria delas suporta um efeito das *big 4* sobre a QA, pelo que consideram ainda prematuro considerar que as características da empresa anulam o efeito das *big 4*.

Neste contexto, tem sido dada especial atenção à relação entre a QA (medida pelo facto da auditoria ser realizada por *big* ou não *big*) e as variações do preço das ações (Lee, Cox & Roden, 2007; Hussainey, 2009; Ghorbel, 2012).

Analisando o período de 1985 a 2001, Lee et al. (2007) concluíram que os investidores são capazes de antecipar com maior fiabilidade os resultados futuros e prever o valor da empresa quando as auditorias são realizadas por uma *big*. No entanto, verificaram que a relação entre a dimensão e a previsão dos resultados futuros diminuiu nos últimos anos analisados, concluindo que este facto se deve às mudanças no ambiente de auditoria, nomeadamente ao aumento dos serviços de não-auditoria e à diminuição dos riscos de litígio para as *big*.

Hussainey (2009) analisou o impacto da QA na capacidade dos investidores preverem resultados futuros, tendo concluído que os investidores demonstram maior capacidade de previsão quando as empresas são auditadas pelas *big*.

No mesmo sentido, Ghorbel (2012) analisou o mercado de capitais da Turquia para o período compreendido entre 2003 e 2007, concluindo que a QA, o relatório do auditor e as auditorias conjuntas (realizadas por duas empresas de auditoria) têm um impacto conjunto sobre o preço das ações.

Nuryaman (2013) concluiu que, à medida que a gestão de resultados aumenta, a rendibilidade das ações diminuiu, encontrando ainda evidência de que a QA medida pelas *big* tem um efeito positivo nessa relação.

Neste contexto, formulamos a primeira hipótese:

*H<sub>1</sub>: Existe uma relação positiva entre a QA e a rendibilidade das ações das empresas.*

Adicionalmente, esperamos que a natureza (positiva ou negativa) dos resultados líquidos do período das empresas afete a rendibilidade das ações. De acordo com a hipótese dos mercados eficientes (Fama, 1970), o mercado reage de forma imediata às notícias divulgadas pelas empresas. Caso se trate de uma notícia favorável (desfavorável), o mercado reage positivamente (negativamente), implicando assim um ajustamento nos preços das ações no sentido ascendente (descendente). Assim, esperamos que o mercado reaja favoravelmente (negativamente) a resultados positivos (negativos).

Baseados neste pressuposto, formulamos a segunda hipótese:

*H<sub>2</sub>: A relação entre a QA e a rentabilidade das ações é mais forte nas empresas com resultados positivos do que naquelas que apresentam resultados negativos.*

### 3. Metodologia e dados

#### 3.1. Variáveis

Com o intuito de analisar a reação do mercado à divulgação das demonstrações financeiras auditadas pelas *big 4*, consideramos como variável dependente a rentabilidade das ações (RA), obtida através do quociente entre a variação de preços da ação face ao ano anterior (adicionada do dividendo respetivo), e o valor da ação no período anterior (Ross, Westerfield & Jordan, 2003; Brealey et al., 2011).

Como variáveis independentes, consideramos a QA (AUDIT). AUDIT é uma variável *dummy*, que assume o valor 1 caso as demonstrações financeiras sejam auditadas por uma das *big 4* e zero nos casos contrários (e.g., Hussainey, 2009). Hussainey (2009); Ghorbel (2012); e Okolie e Izedonmi (2014) encontraram uma relação positiva entre a QA e a rentabilidade das ações, o que sugere que o trabalho de auditoria realizado pelas *big 4* aumenta a rentabilidade das ações. Assim, esperamos um sinal positivo para a variável AUDIT.

Considerámos como variáveis de controlo a rentabilidade do capital próprio (RCP), a rentabilidade do ativo (RAT) e a dimensão da empresa (DIM).

A RCP corresponde ao rácio entre o resultado líquido obtido por uma empresa num determinado período e o valor do seu capital próprio no final desse período (Brigham & Houston, 2007). Martani e Khairurizka (2009) e Har e Ghafar (2015) encontraram evidência de que a RCP influencia positivamente a RA. Assim esperamos um sinal positivo para esta variável.

A RAT é calculada pelo quociente entre o valor dos resultados líquidos e o valor do ativo no final de um determinado período (Brigham & Houston, 2007). À semelhança dos resultados obtidos por Muhammad e Scrimgeour (2014), esperamos encontrar uma relação positiva entre a RAT e a RA, pelo que esta variável terá um sinal positivo.

A variável DIM é obtida através do logaritmo natural do ativo total das empresas (Davidson & Neu, 1993; Vieira, 2007). Tendo por base os resultados previamente obtidos, nomeadamente por Fama e French (1995), esperamos um sinal positivo para esta variável.

O Anexo 1 descreve as variáveis usadas neste estudo.

#### 3.2. Metodologia

Com o intuito de analisar a reação do mercado à divulgação das demonstrações financeiras, e assim testar a hipótese 1 (H<sub>1</sub>), recorreremos ao seguinte modelo de regressão:

$$RA_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 AUDIT_{i,t} + \beta_2 RCP_{i,t} + \beta_3 RAT_{i,t} + \beta_4 DIM_{i,t} + \varepsilon_t \quad (1)$$

onde o índice *i* identifica a empresa e *t* o ano respetivo.  $\varepsilon_t$  representa o termo de erro.

Adicionalmente, e a fim de testar a segunda hipótese (H<sub>2</sub>), adaptamos o modelo de regressão (1), considerando uma variável *dummy* que identifica a natureza dos resultados

(RESUL), que assume o valor 1 no caso de os resultados serem positivos, e zero nas restantes situações.

Deste modo, o modelo de regressão será o seguinte:

$$RA_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 AUDIT_{i,t} + \beta_2 RCP_{i,t} + \beta_3 RAT_{i,t} + \beta_4 DIM_{i,t} + \beta_5 RESUL_{i,t} + \varepsilon_t \quad (2)$$

De acordo com a segunda hipótese formulada, espera-se que  $\beta_5$  seja positivo.

Aplicamos a metodologia dos dados em painel, recorrendo ao método *pooled* dos mínimos quadrados (PMQ), ao modelo dos efeitos fixos (MEF), e ao modelo dos efeitos aleatórios (MEA). Recorrendo à estatística F, que procura verificar se existe diferenciação entre os termos independentes para cada empresa, e ao teste de Hausman (1978), que permite aferir em que medida as variáveis explicativas estão ou não correlacionadas com a heterogeneidade individual, é possível selecionar a técnica de regressão mais adequada.

Numa primeira fase, comparamos os modelos PMQ e MEF de acordo com a estatística F. Se a estatística F não for significativa, em concordância com a hipótese nula, o estimador eficiente é o modelo PMQ, indicando a não existência de um efeito específico para cada uma das empresas. Caso esta seja significativa, rejeitamos a hipótese nula dos termos constantes serem idênticos, sendo o modelo MEF o mais adequado.

Numa segunda fase, recorreremos ao teste de Hausman, que permite avaliar o ajustamento dos modelos MEF e MEA. Aquele permite testar a hipótese nula de que o modelo MEA é o mais apropriado para uma determinada amostra, quando comparado com o MEF. Se o teste de Hausman não for estatisticamente significativo, o modelo mais eficiente é o MEA. Por outro lado, se a estatística de Hausman for significativa, verificamos evidência de correlação das variáveis explicativas com a heterogeneidade individual, rejeitando o modelo MEA, optando pelo MEF.

### 3.3. Amostra

A nossa amostra consiste num painel de empresas com títulos cotados na bolsa de valores da Indonésia (IDX), para o período compreendido entre 2010 e 2014, tendo os dados sido obtidos a partir do próprio *site* da IDX.

Para evitar enviesamentos na amostra resultantes das diferentes características entre setores de atividade e para trabalhar com o mesmo tipo de informações disponíveis, a amostra contempla apenas as empresas com valores cotados, pertencentes ao setor industrial.

Para que uma empresa seja incluída na amostra, deve respeitar os seguintes critérios: 1) estar cotada na IDX continuamente, desde 1 de janeiro de 2010 até 31 de dezembro de 2014; 2) publicar as demonstrações financeiras consecutiva e regularmente durante o período referido; 3) ter sido auditada; 4) apresentar os relatórios financeiros completos e; 5) não lhes ter sido atribuída uma sanção (*delisting*). Da amostra obtida (106 empresas), foi ainda necessário excluir 13 empresas que apresentavam valores extremos relativamente às restantes (*outliers*), a fim de não enviesar os resultados.

A tabela 1 mostra o processo de seleção das empresas constantes da amostra.



**Tabela 1 – Amostra**

	Empresas
Total de empresas com títulos cotados durante o período 2010-2014	122
<i>Excluindo:</i>	
- Relatórios financeiros incompletos	13
- Sanção ( <i>delisting</i> )	3
Número das empresas que contemplam os critérios	106
Excluindo empresas com os valores extremos	13
Número final de empresas na amostra	93
Número de observações	465

Fonte: Elaboração própria.

Podemos observar pela tabela 1 que, partindo de 122 empresas com títulos cotados na IDX no período em análise, acabámos com uma amostra final de 93 empresas, o que corresponde a 465 observações. Os motivos que levaram à exclusão de 29 empresas foram os seguintes: relatórios financeiros incompletos (13); sanções (3) e; empresas com os valores extremos (13).

Posteriormente foram consideradas duas subamostras, sendo a amostra global dividida de acordo com a natureza dos resultados apresentados pelas empresas (lucros ou prejuízos). A subamostra composta pelas empresas com resultados positivos apresenta 395 observações, e a outra amostra, caracterizada por empresas com resultados negativos, é composta por 70 observações.

A tabela 2 mostra a caracterização dos relatórios financeiros da amostra em função do tipo de empresa que os auditou (*big 4* ou não-*big 4*) e de acordo com a natureza dos resultados (positivos ou negativos).

**Tabela 2 – Caracterização da amostra**

	N.º	%
Relatórios financeiros auditados pelas <i>big 4</i>	196	42,15
Relatórios financeiros auditados pelas não- <i>big 4</i>	269	57,85
Relatórios financeiros com resultados positivos	395	84,95
Relatórios financeiros com resultados negativos	70	15,05

Fonte: Elaboração própria.

Da observação da tabela 2, podemos verificar que 42,15% dos relatórios são auditados pelas *big 4*<sup>[2]</sup> e 84,95% dos relatórios apresentam resultados positivos. No que respeita à *big 4 versus não-big 4*, observamos que a maioria das empresas do setor industrial é auditada pelas não-*big 4*.

## 4. Resultados empíricos

### 4.1. Estatísticas descritivas

A Tabela 3 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas nos testes estatísticos: RA, AUDIT, RCP, RAT, DIM e RESULT.

**Tabela 3 - Estatísticas descritivas**

<b>Amostra completa</b>						
<i>Variável</i>	<i>Média</i>	<i>Mediana</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Observações</i>
RA	0,2262	0,0610	-0,8951	3	0,5820	465
AUDIT	0,4215	0	0	1	0,4943	465
RCP	0,1004	0,0907	-0,8441	0,7643	0,1657	465
RAT	0,0656	0,0457	-0,2907	0,4162	0,0939	465
DIM	14,2600	14,0300	9,4270	19,2800	1,6615	465
RESUL	0,8495	1	0	1	0,3580	465
<b>Subamostra: Resultados positivos</b>						
<i>Variável</i>	<i>Média</i>	<i>Mediana</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Observações</i>
RA	0,2859	0,1323	-0,8951	3	0,5975	395
AUDIT	0,4304	0	0	1	0,4958	395
RCP	0,1375	0,1166	-0,5995	0,7643	0,1337	395
RAT	0,0863	0,0625	-0,0341	0,4162	0,0834	395
DIM	14,2810	14,0300	11,2670	19,2800	1,6577	395
<b>Subamostra: Resultados negativos</b>						
<i>Variável</i>	<i>Média</i>	<i>Mediana</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Observações</i>
RA	-0,1110	-0,1120	-0,8664	0,8750	0,3212	70
AUDIT	0,3714	0	0	1	0,4867	70
RCP	-0,1092	-0,0599	-0,8441	0,1546	0,1732	70
RAT	-0,0517	-0,0311	-0,2907	0,0380	0,0568	70
DIM	14,1450	14,0030	9,4270	17,8640	1,6900	70

Fonte: Elaboração própria

A média da RA apresenta alguma oscilação, sendo de 22,6% para a amostra completa, de 28,59% para as empresas que apresentam resultados positivos e negativa (-11,1%) para as empresas com resultados negativos. Acresce que esta variável apresenta um elevado desvio padrão, o que indicia que a amostra é composta por empresas que apresentam rendibilidades muito díspares.

A variável AUDIT apresenta uma média de 42,2% para a amostra completa, sendo de 43% e 37%, respetivamente, no caso das empresas que relatam resultados positivos ou negativos, o que sugere que o número de empresas auditadas por uma *big 4* é inferior.

A variável RCP apresenta uma média de 10,04% para o caso da amostra completa, sendo de 13,75% na subamostra das empresas com resultados positivos e de -10,92% nas empresas com prejuízos, não se conseguindo, neste último caso, remunerar o capital próprio.

O valor médio da RAT é de 6,56%, 8,6% e -5%, respetivamente para a amostra global, para a subamostra das empresas com resultados positivos e para a subamostra das empresas com resultados negativos.

A média da variável DIM no caso da amostra completa é de 14,26, com um valor máximo de 19,28 e mínimo de 9,43, o que reflete o facto de existirem empresas na amostra com dimensão distinta. As empresas com resultados positivos apresentam uma dimensão média de 14,28 e as que relatam resultados negativos têm uma dimensão média de 14,15.

Comparando as duas subamostras, verificamos que as empresas que apresentam resultados positivos são mais rentáveis, têm uma maior incidência de empresas de auditoria *big*, e apresentam uma dimensão maior.

4.2. Resultados dos modelos da regressão

Na tabela 4 apresentam-se os resultados obtidos para o modelo da regressão (1), em que se analisa o efeito da QA na rentabilidade das ações, através da aplicação dos modelos PMQ, MEA e MEF, registando a estatística F e o teste de Hausman.

**Tabela 4 – Resultados da regressão (1)**

PMQ				
	<i>coeficiente</i>	<i>rácio-t</i>	<i>valor p</i>	
Constante	0,3925	1,676	0,0944	*
AUDIT	-0,0966	-1,665	0,0965	*
RCP	0,7115	2,683	0,0076	***
RAT	0,8126	1,718	0,0865	*
DIM	-0,0176	-1,040	0,2990	
Teste F	12,594			
MEF				
	<i>coeficiente</i>	<i>rácio-t</i>	<i>valor p</i>	
Constante	3,0710	0,744	0,0001	***
AUDIT	-0,1897	0,246	0,4414	
RCP	0,9045	0,353	0,0107	**
RAT	1,7843	0,698	0,0110	**
DIM	-0,2085	0,053	0,0001	***
Teste Hausman	24,936			
MEA				
	<i>coeficiente</i>	<i>rácio-t</i>	<i>valor p</i>	
Constante	0,3925	0,234	0,0944	*
AUDIT	-0,0966	0,058	0,0965	*
RCP	0,7115	0,265	0,0076	***
RAT	0,8126	0,473	0,0865	*
DIM	-0,0176	0,017	0,2990	

\*, \*\*, \*\*\*: estatisticamente significativo ao nível de significância de 10%, 5% e 1%.

Fonte: Elaboração própria

Com base nos resultados apresentados na tabela 4, conclui-se que a estatística F e o teste de Hausman não apresentam valores estatisticamente significativos, pelo que o modelo PMQ é considerado o mais indicado. Assim, a tabela 5 apresenta os resultados obtidos para a regressão (1), através da aplicação do modelo PMQ.

**Tabela 5 – Modelo PMQ**

	<i>coeficiente</i>	<i>rácio-t</i>	<i>valor p</i>	
Constante	0,3925	1,676	0,0944	*
AUDIT	-0,0966	-1,665	0,0965	*
RCP	0,7115	2,683	0,0076	***
RAT	0,8126	1,718	0,0865	*
DIM	-0,0176	-1,040	0,2990	
Observações	465			
R <sup>2</sup> Ajustado	0,091			

\*, \*\*\*: estatisticamente significativo ao nível de significância de 10% e 1%.

Fonte: Elaboração própria.

Como podemos observar na tabela 5, à exceção da variável DIM, todas as outras variáveis têm poder explicativo relativamente a RA. Quanto ao nível de significância estatística, podemos verificar que a variável RCP apresenta um nível de significância de 1% e AUDIT e RAT são significativos a 10%, pelo que a variável que influencia de forma mais significativa a rendibilidade das ações é a rendibilidade do capital próprio.

No que respeita à variável AUDIT, verificamos que, embora o coeficiente seja estatisticamente significativo, apresenta um sinal negativo, o que é inverso ao esperado, sugerindo que as empresas auditadas pelas *big 4* apresentam uma menor RA do que as empresas auditadas por empresas não-*big 4*. Este resultado é contrário ao obtido por Hussainey (2009), Ghorbel (2012) e Okolie e Izedonmi (2014), mas consistente com o indício detetado por Lee et al. (2007), de que o efeito da dimensão da empresa de auditoria na rendibilidade diminuiu nos últimos anos de análise, tendo o seu estudo coberto o período de 1985 a 2001. Concluindo, os resultados não permitem suportar a hipótese de que existe uma relação positiva entre a QA e a rendibilidade das ações das empresas ( $H_1$ ).

O resultado de não evidência de atribuição de efeitos positivos da auditoria pelas *big*, pode estar relacionada com o facto das empresas da amostra serem todas de grande dimensão e poder-se verificar o que Lawrence et al. (2011) detetou, isto é, que as diferenças na QA entre as *big 4* e as não-*big 4* estão mais associadas às características dos clientes, nomeadamente à sua dimensão, do que às características da empresa de auditoria. No entanto, esta conclusão não é muito consensual com a de Lim et al. (2016) que encontraram efeito das *big 4* apenas nas empresas de dimensão acima da média. Também Boone, Khurana e Raman (2010) mostraram que há pouca evidência de uma diferença na QA entre as *big 4* e as não-*big 4* (usando acréscimos anormais como uma *proxy* para a QA).

A variável RCP permite-nos analisar o modo como a rendibilidade dos capitais próprios influencia o nível de rendibilidade das ações. O sinal positivo e estatisticamente significativo do respetivo coeficiente permite-nos concluir que quanto maior o rácio de rendibilidade dos capital próprio, maior o rácio de rendibilidade das ações. De acordo com o valor do coeficiente, quando há um aumento de 1 ponto percentual na variável RCP, a variável RA aumenta 0,7115 pontos percentuais. Os nossos resultados vão ao encontro daqueles que foram obtidos por outros autores, nomeadamente por Martani e Khairurizka (2009) e Har e Ghafar (2015), mas são contrários aos obtidos por Muhammad e Scrimgeour (2014).

A variável RAT permite-nos aferir a relação existente entre a rendibilidade do ativo e a rendibilidade das ações. A variável RAT apresenta, de acordo com o esperado, um coeficiente com valor positivo e estatisticamente significativo, sugerindo assim que, quanto maior a RAT, maior o rácio da RA. Por cada ponto percentual que a rendibilidade do ativo aumente, a rendibilidade das ações aumenta 0,8126 pontos percentuais. A evidência de uma relação positiva entre a RAT e a RA foi igualmente encontrada por Muhammad e Scrimgeour (2014).

Finalmente, no que respeita à variável DIM, verificamos que o coeficiente não apresenta um valor estatisticamente significativo, não podendo este ser considerado um fator determinante da rendibilidade das ações, tal como concluíram Mazviona e Nyangara (2014).

Na tabela 6 apresentam-se os resultados obtidos para o modelo de regressão (2), em que se analisa se a relação entre a QA e a rendibilidade das ações é mais forte quando as empresas apresentam resultados positivos do que resultados negativos, através da aplicação dos modelos PMQ, MEA e MEF, da estatística F e do teste de Hausman.

**Tabela 6 – Resultados da regressão (2)**

PMQ			
	<i>coeficiente</i>	<i>rácio-t</i>	<i>valor p</i>
Constante	0,2655	1,097	0,2734
AUDIT	-0,0862	-1,483	0,1387
RCP	0,5971	2,207	0,0278 **
RAT	0,6179	1,283	0,2002
DIM	-0,0175	-1,039	0,2993
RESUL	0,1718	1,979	0,0485 **
Teste F	10,922		
MEF			
	<i>coeficiente</i>	<i>rácio-t</i>	<i>valor p</i>
Constante	2,9613	0,748	0,0001 ***
AUDIT	-0,2043	0,246	0,4072
RCP	0,8307	0,356	0,0203 **
RAT	1,4651	0,736	0,0473 **
DIM	-0,2083	0,052	0,0001 ***
RESUL	0,1665	0,123	0,1764
Teste Hausman	24,516		
MEA			
	<i>coeficiente</i>	<i>rácio-t</i>	<i>valor p</i>
Constante	0,2655	0,2421	0,2734
AUDIT	-0,0862	0,0581	0,1387
RCP	0,5971	0,2706	0,0278 **
RAT	0,6179	0,4817	0,2002
DIM	-0,0175	0,0168	0,2993
RESUL	0,1718	0,0868	0,0485 **

\*, \*\*, \*\*\*: estatisticamente significativo ao nível de significância de 10%, 5% e 1%.

Fonte: Elaboração própria

De acordo com a estatística F e o teste de Hausman, o modelo mais eficiente é novamente o modelo PMQ, pelo que iremos analisar os seus resultados.

A tabela 7 apresenta os resultados obtidos através do modelo PMQ.

**Tabela 7 – Modelo PMQ**

	<i>coeficiente</i>	<i>rácio-t</i>	<i>valor p</i>
Constante	0,2655	1,097	0,2734
AUDIT	-0,0862	-1,483	0,1387
RCP	0,5971	2,207	0,0278 **
RAT	0,6179	1,283	0,2002
DIM	-0,0175	-1,039	0,2993
RESUL	0,1718	1,979	0,0485 **
Observações	465		
R <sup>2</sup> Ajustado	0,097		

\*\* : estatisticamente significativo ao nível de significância de 5%.

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com os resultados da tabela 7, podemos verificar que as variáveis que apresentam capacidade para explicar a RA são a RCP e RESUL, ambas com um nível de significância estatística de 5%, e com o sinal esperado.

A variável AUDIT apresenta um sinal inverso ao esperado, contudo, este não é estatisticamente significativo, pelo que podemos concluir que a RA não é influenciada de forma distinta pelo facto de uma empresa ser auditada por uma *big 4* ou por uma *não-big 4*. Podemos desta forma concluir que, ao introduzir no modelo uma variável que distingue a natureza dos resultados das empresas (resultado positivo *versus* negativo), a variável AUDIT não influencia de forma significativa a variável RA. Assim, a nossa evidência empírica continua a não suportar a hipótese da existência de uma relação positiva entre a QA e a rendibilidade das ações das empresas ( $H_1$ ). Este resultado não suporta os que foram obtidos por Hussainey (2009); Ghorbel (2012); e Okolie e Izedonmi (2014), mas pode indiciar uma diminuição do poder explicativo desta variável sobre a rendibilidade das ações nas últimas décadas, o que vai ao encontro da conclusão de Lee et al. (2007), de que o efeito da dimensão da empresa de auditoria na rendibilidade das empresas diminuiu nos últimos anos de análise do seu estudo, que cobriu o período de 1985 a 2001.

A variável RCP apresenta um coeficiente positivo e estatisticamente significativo, permitindo-nos concluir que quanto maior a RCP, maior a RA. De acordo com os resultados, quando há um aumento de 1 ponto percentual na variável RCP, a variável RA aumenta 0,597 pontos percentuais. Este resultado é consistente com o obtido na tabela 5, estando em concordância com os resultados obtidos por Martani e Khairurizka (2009) e Har e Ghafar (2015), mas não vão ao encontro dos resultados obtidos por Muhammad e Scrimgeour (2014).

No que respeita à variável RAT, observamos que o valor do seu coeficiente não é estatisticamente significativo, pelo que esta variável não pode ser considerada como um determinante da rendibilidade das ações. Comparando este resultado com o obtido na tabela 5, constatamos que ao adicionar a variável RESUL no modelo de regressão (1), esta variável deixou de ter poder explicativo sobre a RA.

À semelhança do resultado obtido na tabela 5, a variável DIM não apresenta um valor estatisticamente significativo, pelo que os resultados não evidenciam uma relação significativa entre a dimensão das empresas e a rendibilidade das ações.

Finalmente, o sinal obtido para a variável RESUL, de acordo com o esperado, é positivo e estatisticamente significativo, ao nível de significância de 5%. Uma variação de um ponto percentual na variável RESUL implica uma variação positiva na RA de 0,1718 pontos percentuais. O resultado obtido sugere alguma evidência para a hipótese do mercado de capitais eficiente (Fama, 1970), já que, segundo esta, o mercado reage positivamente às notícias favoráveis divulgadas pelas empresas (como seja a divulgação de resultados positivos), e negativamente às notícias desfavoráveis (nomeadamente resultados negativos). Concluindo, os resultados permitem suportar a hipótese de que a relação entre a QA e a rendibilidade das ações é mais forte nas empresas com resultados positivos do que naquelas que apresentam resultados negativos ( $H_2$ ).

Seguidamente, dividimos a amostra global em duas subamostras, de acordo com o tipo de resultados obtidos, ou seja, considerando, por um lado, as empresas com resultados positivos e, por outro, as empresas com resultados negativos.

A tabela 8 apresenta os resultados obtidos através do modelo de regressão (1), que permite verificar a influência da QA na rendibilidade das ações.

**Tabela 8 – Resultados da regressão (1), considerando duas subamostras (resultados positivos e resultados negativos)**

PMQ								
	Resultados positivos				Resultados negativos			
	coeficiente	rácio-t	valor p		coeficiente	rácio-t	valor p	
Constante	0,4177	1,529	0,1271		0,2480	0,633	0,5289	
AUDIT	-0,1279	-1,903	0,0578	*	0,1677	1,965	0,0537	*
RCP	0,9841	2,523	0,0120	**	-0,0111	-0,0471	0,9626	
RAT	0,2616	0,411	0,6816		0,0597	0,075	0,9403	
DIM	-0,0164	-0,836	0,4034		-0,0296	-1,096	0,2770	
Teste F		6,816				1,040		
MEF								
	coeficiente	rácio-t	valor p		coeficiente	rácio-t	valor p	
Constante	1,3938	0,458	0,0025	***	0,1906	0,508	0,7091	
AUDIT	-0,0609	0,110	0,5825		0,1748	0,097	0,0822	*
RCP	1,2460	0,475	0,0091	***	-0,1710	0,282	0,5476	
RAT	-0,2911	0,824	0,7243		0,4055	0,859	0,6387	
DIM	-0,0860	0,032	0,0085	***	-0,0258	0,035	0,4594	
Teste Hausman		8,133				1,634		
MEA								
	coeficiente	rácio-t	valor p		coeficiente	rácio-t	valor p	
Constante	0,4177	0,273	0,1271		0,2502	0,405	0,5385	
AUDIT	-0,1279	0,067	0,0578	*	0,1683	0,086	0,0544	*
RCP	0,9841	0,390	0,0120	**	-0,0534	0,240	0,8242	
RAT	0,2616	0,637	0,6816		0,1714	0,786	0,8282	
DIM	-0,0164	0,020	0,4034		-0,0297	0,028	0,2884	

\*,\*\*,\*\*\*: estatisticamente significativo ao nível de significância de 10%, 5% e 1%.

Fonte: Elaboração própria

A tabela 9 apresenta os resultados obtidos através do modelo PMQ, considerado o mais indicado, de acordo com a estatística F e o teste de Hausman.

**Tabela 9 – Modelo PMQ**

	Resultados positivos				Resultados negativos			
	coeficiente	rácio-t	valor p		Coeficiente	rácio-t	valor p	
Constante	0,4177	1,529	0,1271		0,2480	0,633	0,5289	
AUDIT	-0,1279	-1,903	0,0578	*	0,1677	1,965	0,0537	*
RCP	0,9841	2,523	0,0120	**	-0,0111	-0,047	0,9626	
RAT	0,2616	0,411	0,6816		0,0597	0,075	0,9403	
DIM	-0,0164	-0,836	0,4034		-0,0296	-1,096	0,2770	
Observações		395				70		
R <sup>2</sup> Ajustado		0,056				0,002		

\*,\*\*: estatisticamente significativo ao nível de significância de 10% e 5%.

Fonte: Elaboração própria.

No que diz respeito à subamostra das empresas que apresentaram resultados positivos, verificamos que a RA é significativamente influenciada pelas variáveis AUDIT e RCP. As variáveis RAT e DIM não têm poder explicativo para o nível da rentabilidade das ações, já que os seus coeficientes apresentam valores que não são estatisticamente significativos.

À exceção da variável RAT, os resultados são semelhantes aos que foram obtidos na tabela 5.

O facto da variável AUDIT apresentar um valor negativo, contrariamente ao esperado, e estatisticamente significativo, sugere que as empresas auditadas pelas big 4 apresentam menor RA. Quando há um aumento de 1 ponto percentual na auditoria, o nível de rentabilidade das ações diminui em 0,1278 pontos percentuais. Este resultado não permite suportar a hipótese de que existe uma relação positiva entre a QA e a rentabilidade das

ações das empresas ( $H_1$ ), para a subamostra das empresas com resultados positivos, o que está em consonância com as conclusões obtidas para a amostra global.

A variável RCP apresenta um coeficiente positivo e estatisticamente significativo, fornecendo evidência de que, quanto maior o rácio de rendibilidade dos capitais próprios, maior o rácio de rendibilidade das ações. De acordo com os nossos resultados, quando há um aumento de 1 ponto percentual na variável RCP, a variável RA aumenta 0,9841. A evidência de uma relação positiva entre RCP e RA está em sintonia com os resultados obtidos para a amostra global, bem como com os resultados obtidos por Martani e Khairurizka (2009) e Har e Ghafar (2015).

No que concerne à subamostra das empresas que registaram resultados negativos, apenas a variável AUDIT tem poder explicativo para a variável dependente. Neste caso, e ao contrário dos resultados obtidos anteriormente, a variável AUDIT é positiva e estatisticamente significativa. Esta evidência está de acordo com aquela que foi obtida por Hussainey (2009) e Ghorbel (2012). Este resultado poderá indiciar que, no caso das empresas com prejuízos, os investidores dão mais relevo ao facto das empresas serem, ou não, auditadas por uma *big 4*. Deste modo, podemos concluir que, para a subamostra constituída pelas empresas que registaram resultados negativos, encontramos evidência capaz de suportar a hipótese de que existe uma relação positiva entre a QA e a rendibilidade das ações das empresas ( $H_1$ ).

#### 4.3. Testes de robustez

A fim de testar a robustez dos nossos resultados, decidimos alargar o âmbito da variável *big 4*, considerando como *big* as empresas de auditoria BDO, RSM e *Grant Thornton International* que atualmente seguem as *big 4* no *ranking* mundial de empresas de auditoria e consultoria, de acordo com o *International Accounting Bulletin*<sup>4</sup>. Tratando-se de empresas de auditoria com uma dimensão e difusão considerável no mercado, podem gozar de prestígio e produzir um efeito semelhante aos da *big 4*.

De um modo geral, os resultados<sup>5</sup> não diferem de forma significativa dos anteriores, pelo que as conclusões gerais se mantêm.

Quando se aplica o modelo de regressão (1), o coeficiente associado à variável AUDIT não é estatisticamente significativo, pelo que, à semelhança dos resultados obtidos na tabela 5, os resultados não permitem suportar a hipótese de que existe uma relação positiva entre a QA e a rendibilidade das ações das empresas ( $H_1$ ). Em relação ao modelo de regressão (2), os coeficientes significativos não se alteram, mantendo-se a evidência de que a relação entre a QA e a rendibilidade das ações é mais forte nas empresas com resultados positivos do que naquelas que apresentam resultados negativos, o que permite suportar a segunda hipótese ( $H_2$ ). Finalmente, quando dividimos a amostra global em duas subamostras, de acordo com o tipo de resultados obtidos, e analisamos os resultados obtidos através do modelo de regressão (1), continuamos a encontrar evidência capaz de suportar a hipótese de que existe uma relação positiva entre a QA e a rendibilidade das ações das empresas ( $H_1$ ), apenas para a subamostra constituída pelas empresas que registaram resultados negativos.

---

<sup>4</sup> Consultado em <http://anadeconsultoria.com/ranking-mundial-de-empresas-de-consultoria-y-auditoria/>.

<sup>5</sup> Por questões de simplificação não se apresentam os resultados, mas podem ser obtidos se solicitados aos autores.



## 5. Conclusões

Este estudo analisa o impacto da QA na rendibilidade das ações, medida em função das demonstrações financeiras serem ou não auditadas por uma das *big 4*, analisando ainda o efeito da natureza dos resultados nessa relação.

Para tal, recorremos a uma amostra de empresas com títulos cotados no mercado de capitais da Indonésia, pertencentes ao setor da indústria, para o período compreendido entre 2010 e 2014. Posteriormente a amostra global foi dividida em duas subamostras de acordo com a natureza dos resultados apresentados pelas empresas (lucros ou prejuízos).

Utilizou-se a metodologia de dados em painel, nomeadamente dados em painel não balanceados, devido à existência de *missing data*. O recurso à estatística F, relativa à diferenciação dos termos individuais, e ao teste de Hausman, permitiu-nos selecionar o modelo de regressão mais adequado para cada um dos casos em análise.

Globalmente, os resultados permitiram concluir que a rendibilidade das ações é positivamente influenciada pela rendibilidade do capital próprio, o que vai ao encontro dos resultados obtidos por Martani e Khairurizka (2009) e Har e Ghafar (2015).

A evidência obtida através da aplicação dos modelos (1) e (2) não nos permitiu suportar a hipótese de que existe uma relação positiva entre a QA e a rendibilidade das ações das empresas ( $H_1$ ). Embora o resultado obtido seja contrário ao obtido por Hussainey (2009); Ghorbel (2012); e Okolie e Izedonmi (2014), é algo consistente com o indício detetado por Lee et al. (2007), de que o efeito da dimensão da empresa de auditoria na rendibilidade tem vindo a diminuir ao longo do tempo.

Quando dividimos a amostra em duas subamostras, os resultados mostraram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre a QA e a rendibilidade das ações, para o caso da subamostra composta pelas empresas que evidenciaram resultados negativos. Assim, para a subamostra das empresas com prejuízos, os resultados permitem suportar a hipótese 1 ( $H_1$ ).

Aplicando o modelo de regressão (2), encontramos uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o tipo de resultados das empresas e a rendibilidade das ações, o que indica que a natureza dos resultados (positivos ou negativos) influencia a rendibilidade das ações, sendo que as empresas que apresentam resultados positivos apresentam uma rendibilidade das ações mais elevada que as restantes. Os resultados obtidos através deste modelo permitem suportar a hipótese de que a relação entre a QA e a rendibilidade das ações é mais forte nas empresas com resultados positivos do que naquelas que apresentam resultados negativos ( $H_2$ ), sugerindo ainda alguma evidência para a hipótese do mercado de capitais eficiente (Fama, 1970).

No que diz respeito à rendibilidade do ativo total, encontrámos apenas fraca evidência de uma relação positiva e significativa entre esta variável e a rendibilidade das ações, já que esta variável apenas se mostrou estatisticamente significativa no caso do modelo de regressão (1).

Finalmente, não encontramos evidência capaz de suportar uma relação significativa entre a dimensão das empresas e a rendibilidade das ações.

Este trabalho pode ser interessante para os investidores, contribuindo para a evidência empírica acerca da capacidade da QA credibilizar a informação para a tomada das decisões de investimento. Ao nível académico a problemática da QA tem sido uma constante, assim como a utilização das *big* como *proxy* da QA, pelo que este estudo vem

contribuir com mais evidência de que nem sempre o efeito esperado das big se verifica, sendo necessário a exploração de novos pressupostos.

A realização deste trabalho apresenta, contudo, algumas limitações, como seja a existência de dados anómalos, conduzindo eventualmente a *outliers* ou a resultados enviesados, resultantes da falta ou incoerência dos valores de alguns relatórios. Acresce que o facto de recorrermos essencialmente a informação contabilística para a mensuração de algumas variáveis, pode afetar os resultados obtidos como consequência das diferentes políticas contabilísticas adotadas pelas empresas.

Como investigação futura sobre a temática, seria enriquecedor alargar este estudo a empresas com títulos cotados na bolsa da Indonésia, pertencentes a outros setores de atividade, bem como replicar o estudo noutros mercados, o que permite alargar a amostra, e comparar os resultados.

### **Referências bibliográficas**

- Al-Thuneibat, A. A., Issa, R. T. I. A., & Baker, R. A. A. (2011). Do audit tenure and firm size contribute to audit quality? *Managerial Auditing Journal*, 26(4), 317–334.
- Anis, A. (2014). Auditors' Perceptions of Audit Firm Rotation Impact on Audit Quality in Egypt. *Accounting & Taxation*, 6(1), 105–120.
- Arel, B., Brody, R. G., & Pany, K. (2005). Audit Firm Rotation and Audit Quality. *CPA Journal*, 75(1), 36–39.
- Arruñada, B. (2000). Audit Quality: Attributes, private safeguards and the role of regulation. *The European Accounting Review*, 9(2), 205–224.
- Balsam, S., Krishnan, J., & Yang, J. S. (2003). Auditor Industry Specialization and Earnings Quality. *Auditing*, 22(2), 71–97.
- Baotham, S., & Ussahawanitchakit, P. (2009). Audit Independence, Quality and Credibility: Effects on Reputation and Sustainable Success on CPAs in Thailand. *International Journal of Business Research*, 9(1), 1–25.
- Barkess, L., & Simnett, R. (1994). The Provision of Other Services by Auditors: Independence and Pricing Issues. *Accounting & Business Research*, 24(94), 99–108.
- Behn, B. K., Choi, J., & Kang, T. (2008). Audit Quality and Properties of Analyst Earnings Forecasts. *The Accounting Review*, 83(2), 327–349.
- Biddle, G. C., & Hilary, G. (2006). Accounting Quality and Firm-Level Capital Investment. *The Accounting Review*, 81(5), 963–982.
- Biddle, G. C., Hilary, G., & Verdi, R. S. (2009). How does financial reporting quality relate to investment efficiency? *Journal of Accounting and Economics*, 48(2–3), 112–131.
- Boone, J. P., Khurana, I. K., & Raman, K. K. (2010). Do the Big 4 and the Second-tier firms provide audits of similar quality? *Journal of Accounting and Public Policy*, 29(4), 330–352.
- Bradshaw, M. T., Richardson, S. A., & Sloan, R. G. (2001). Do Analysts and Auditors Use Information in Accruals? *Journal of Accounting Research*, 39(1), 45–74.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2011). *Principles of Corporate Finance* (10<sup>th</sup> ed.). New York: McGraw-Hill/Irwin

- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2007). *Fundamental of Financial Management* (11<sup>th</sup> ed.). USA: Thomson, South-Western.
- Carey, P., & Simnett, R. (2006). Audit Partner Tenure and Audit Quality. *The Accounting Review*, 81(3), 653–676.
- Casterella, J. R., Jensen, K. L., & Knechel, W. R. (2010). Litigation Risk and Audit Firm Characteristics. *Auditing*, 29(2), 71–82.
- Chanawongse, K., Poonpol, P., & Poonpool, N. (2011). The Effect of Auditor Professional On Audit Quality: An Empirical Study of Certified Public Accountants (CPAs) in Thailand. *International Journal of Business Research*, 11(3), 113–126.
- Chen, C. Y., Lin, C. J., & Lin, Y. C. (2008). Audit partner tenure, audit firm tenure, and discretionary accruals: Does long auditor tenure impair earnings quality? *Contemporary Accounting Research*, 25(2), 415–445.
- Chen, Y., Hsu, J., Huang, M., & Yang, P. (2013). Quality, Size, and Performance of Audit Firms. *International Journal of Business & Finance Research*, 7(5), 89–105.
- Chi, W., Huang, H., Liao, Y., & Xie, H. (2009). Mandatory Audit Partner Rotation, Audit Quality, and Market Perception: Evidence from Taiwan. *Contemporary Accounting Research*, 26(2), 359–391.
- Choi, J., Kim, C., Kim, J., & Zang, Y. (2010). Audit Office Size, Audit Quality, and Audit Pricing. *Auditing*, 29(1), 73–97.
- Chung, J., Kim, H., Kim, W., & Yoo, Y. (2012). Effects of Disclosure Quality on Market Mispricing: Evidence from Derivative-Related Loss Announcements. *Journal of Business Finance & Accounting*, 39(7-8), 936–959.
- Costa, C. B. (2014). *Auditoria Financeira – Teoria & Prática* (10<sup>a</sup> ed.) Lisboa: Rei dos Livros.
- Craswell, A. T., Francis, J. R., & Taylor, S. L. (1995). Auditor Brand Name Reputations and Industry Specializations. *Journal of Accounting and Economics*. 20(3), 297–322.
- Davidson, R. A., & Neu, D. (1993). A Note on the Association between Audit Firm Size and Audit Quality. *Contemporary Accounting Research*, 9(2), 479–488.
- Davis, L. R., Soo, B. S., & Trompeter, G. M. (2009). Auditor Tenure and the Ability to Meet or Beat Earnings Forecasts. *Contemporary Accounting Research*, 26(2), 517–548.
- DeAngelo, L. E. (1981). Auditor Size and Audit Quality. *Journal of Accounting & Economics*, 3(3), 183–199.
- DeFond, M., Erkens, D. H., & Zhang, J. ([s.d.]). Do Client Characteristics Really Drive the Big N Audit Quality Effect? New Evidence from Propensity Score Matching. *Management Science*. doi:http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.2016.2528.
- DeFond, M. L. (1992). The Association Between Changes in Client Firm Agency Costs and Auditor Switching. *Auditing*, 11(1), 16–31.
- DeFond, M. L., Raghunandan, K., & Subramanyam, K. R. (2002). Do Non-Audit Service Fees Impair Auditor Independence? Evidence from Going Concern Audit Opinions. *Journal of Accounting Research*, 40(4), 1247–1274.

- Deis Jr., D. R., & Guiroux, G. A. (1992). Determinants of Audit Quality in the Public Sector. *The Accounting Review*, 67(3), 462–479.
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1995). Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns. *The Journal of Finance*, 50(1), 131–155.
- Favere-Marchesi, M. (2000). Audit Quality in ASEAN. *The International Journal of Accounting*, 35(1), 121–149.
- Francis, J. R. (2004). What do we know about audit quality? *The British Accounting Review*, 36(4), 345–368.
- Frantz, P. (1999). Auditor's skill, auditing standards, litigation, and audit quality. *British Accounting Review*, 31(2), 151–183.
- Geiger, M. A., & Raghunandan, K. (2002) Auditor Tenure and Audit Reporting Failures. *Auditing*. 21(1), 67-78.
- George, N. (2004). Auditor Rotation and the Quality of Audits. *CPA Journal*, 74(12), 22–26.
- Ghorbel, S. (2012). The Impact of Factors Related to the Audit of Financial Statements on Stock Returns: The Case of the Tunisian Market. *International Journal of Economics & Finance*, 4(4), 163–174.
- Ghosh, A., & Moon, D. (2005). Auditor Tenure and Perceptions of Audit Quality. *The Accounting Review*, 80(2), 585–612.
- Giroux, G., & Jones, R. (2011). Measuring audit quality of local governments in England and Wales. *Research in Accounting Regulation*, 23(1), 60–66.
- Gul, F. A., Fung, S. Y. K., & Jaggi, B. (2009). Earnings quality: Some evidence on the role of auditor tenure and auditors' industry expertise. *Journal of Accounting and Economics*, 47(3), 265–287.
- Har, W. P., & Ghafar, M. A. A. (2015). The Impact of Accounting Earnings on Stock Returns: The Case of Malaysia's Plantation Industry. *International Journal of Business and Management*, 10(4), 155-165.
- Hassink, H. F. D., Bollen, L., Meuwissen, R., & Vries, M. (2009). Corporate fraud and the audit expectations gap: A study among business managers. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 18(2), 85–100.
- Hausman, J. A. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251–1271.
- Herrbach, O. (2001). Audit quality, auditor behaviour and the psychological contract. *European Accounting Review*, 10(4), 787–802.
- Hu, D. (2015). Auditor quality, IFRS adoption, and stock price crash risk: Korean Evidence. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 19(1), 209-222.
- Hussein, F. E. & MohdHanefah, M. (2013). Overview of Surrogates to Measure Audit Quality. *International Journal of Business and Management*, 8(17), 84-91.
- Hussainey, K. (2009). The impact of audit quality on earnings predictability. *Managerial Auditing Journal*, 24(4), 340–351.

- International Auditing and Assurance Standards Board. (2014). *A Framework for Audit Quality: Key Elements that Create an Environment for Audit Quality*. New York: International Federation of Accountants. Disponível em <http://www.ifac.org/>
- International Auditing and Assurance Standards Board. (2015). *Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other assurance, And Related Services Pronouncements* (Vol. 1). New York: International Federation of Accountants. Disponível em <http://www.iaasb.org/>
- Jackson, A. B., Moldrich, M., & Roebuck, P. (2008). Mandatory audit firm rotation and audit quality. *Managerial Auditing Journal*, 23(5), 420–437.
- Kaplan, S. E., & Williams, D. D. (2013). Do Going Concern Audit Reports Protect Auditors from Litigation? A Simultaneous Equations Approach. *Accounting Review*, 88(1), 199–232.
- Kilgore, A. (2007). Corporate Governance Professional Regulation and Audit Quality. *Malaysian Accounting Review*, 6(1), 65–83.
- Knechel, W. R., Naiker, V., & Pacheco, G. (2007). Does Auditor Industry Specialization Matter? Evidence from Market Reaction to Auditor Switches. *Auditing*, 26(1), 19–45.
- Knechel, W. R., & Vanstraelen, A. (2007). The Relationship between Auditor Tenure and Audit Quality Implied by Going Concern Opinions. *Auditing*, 26(1), 113–131.
- Lawrence, A., Minutti-Meza, M., & Zhang, P. (2011). Can Big 4 versus Non-Big 4 Differences in Audit-Quality Proxies Be Attributed to Client Characteristics? *The Accounting Review*, 86(1), 259–286.
- Lee, B. B., Cox, S., & Roden, D. (2007). Have the Big Accounting Firms Lost Their Audit Quality Advantage? Evidence from the Returns-Earnings Relation. *Journal of Forensic Accounting*, 8(1/2), 271–286.
- Lenard, M. J., & Yu, B. (2012). Do Earnings Management and Audit Quality Influence Over-Investment by Chinese Companies? *International Journal of Economics and Finance*. 4(2), 21–30.
- Li, C., Song, F. M., & Wong, S. M. L. (2008). A Continuous Relation between Audit Firm Size and Audit Opinions: Evidence from China. *International Journal of Auditing*, 12(2), 111–127.
- Lim, H., Kang, S., & Kim, H. (2016). Audit quality and measurement: Towards a comprehensive understanding. *Emerging Markets Finance & Trade*, 52, 2100-2114.
- Lin, J. W., & Hwang, M. I. (2010). Audit Quality, Corporate Governance, and Earnings Management: A Meta-Analysis. *International Journal of Auditing*, 14(1), 57–77.
- Lu, T. (2006). Does Opinion Shopping Impair Auditor Independence and Audit Quality? *Journal of Accounting Research*, 44(3), 561–583.
- Martani, D., & Khairurizka, R. (2009). The effect of financial ratios, firm size, and cash flow from operating activities in the interim report to the stock return. *Chinese Business Review*, 8(6), 44-55.
- Mazviona, B. W., & Nyangara, D. (2014). Does firm size affect stock returns? Evidence from the Zimbabwe Stock Exchange. *International Journal of Business & Economic Development*, 2(3), 13–17.

- Mong, S., & Roebuck, P. (2005). Effect of audit report disclosure on auditor litigation risk. *Accounting & Finance*, 45(1), 145–169.
- Moroney, R., & Carey, P. (2011). Industry-versus Task-Based Experience and Auditor Performance. *Auditing*. 30(2), 1–18.
- Muhammad, N., & Scrimgeour, F. (2014). Stock returns and fundamentals in the Australian market. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 6(1), 271–290.
- Myers, J. N., Myers, L. A., & Omer, T. C. (2003). Exploring the Term of the Auditor-Client Relationship and the Quality of Earnings: A Case for Mandatory Auditor Rotation? *The Accounting Review*, 78(3), 779–799.
- Naslmosavi, S., Sofian, S., & Saat, M. B. M. (2013). The effect of audit firm size on independent auditor's opinion: Conceptual framework. *Asian Social Science*, 9(9), 243–248.
- Niemi, L. (2004). Auditor size and audit pricing: evidence from small audit firms. *European Accounting Review*, 13(3), 541–560.
- Nuryaman (2013). The Influence of Earnings Management on Stock Return and the Role of Audit Quality as a Moderating Variable. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 4(2), 73-78.
- Okaro, S. C., & Okafor, G. O. (2014). Joint Provision of Audit and Non-Audit Services in Nigeria: An Empirical Study. *IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices*, 13(1), 30.
- Okolie, A. O., & Izedonmi, F. I. O. (2014). The Impact of Audit Quality on the Share Prices of Quoted Companies in Nigeria. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(8), 150–166.
- Quick, R., & Warming-Rasmussen, B. (2005). The impact of MAS on perceived auditor independence-some evidence from Denmark. *Accounting Forum*, 29(2), 137–168.
- Reichelt, K. J., & Wang, D. (2010). National and Office-Specific Measures of Auditor Industry Expertise and Effects on Audit Quality. *Journal of Accounting Research*, 48(3), 647–686.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. (2013). *Corporate finance* (10<sup>th</sup> ed.). New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2003). *Fundamentals of Corporate Finance* (6<sup>th</sup> ed.). USA: The McGraw–Hill Companies, Inc.
- Ruiz-Barbadillo, E., Gómez-Aguilar, N., Fuentes-Barbará, C., & Garcia-Benau, M. A. (2004). Audit quality and the going-concern decision-making process: Spanish evidence. *European Accounting Review*. 13(4), 597–620.
- Shaw, K. W. (2003). Corporate disclosure quality, earnings smoothing, and earnings' timeliness. *Journal of Business Research*, 56(12), 1043–1050.
- Sun, J., & Liu, G. (2011). Client-specific litigation risk and audit quality differentiation. *Managerial Auditing Journal*, 26(4), 300–316.
- Teoh, S. H., & Wong, T. J. (1993). Perceived auditor quality and the earnings response coefficient. *The Accounting Review*, 68(2), 346-366.
- Tie, R. (1999). Concerns over auditing quality complicate the future of accounting. *Journal of Accountancy*, 188(6), 14–15.

- Ussahawanitchakit, P. (2011). Disclosure Quality, Corporate Citizenship and Corporate Image: Evidence from Thai Listed Firms. *International Journal of Business Research*, 11(4), 1–8.
- Venkataraman, R., Weber, J. P., & Willenborg, M. (2008). Litigation Risk, Audit Quality, and Audit Fees: Evidence from Initial Public Offerings. *Accounting Review*, 83(5), 1315–1345.
- Vieira, E. F. S. (2007). *Signaling with Dividends? New Evidence From Europe* (1<sup>a</sup> ed.). Aveiro: Editorial Novembro.
- Wang, C. C., Kung, F. H., & Lin, K. H. (2014). Does audit firm Size Contribute to audit quality? Evidence from two emerging markets. *Corporate Ownership and Control*, 11(2A), 96–107.
- Wang, S. W., & Hay, D. (2013). Auditor Independence in New Zealand: Further Evidence on The Role on Non-Audit Services. *Accounting & Management Information Systems*, 12(2), 235–262.
- Watkins, A. L., Hillison, W., & Morecroft, S. E. (2004). Audit Quality: A Synthesis of Theory and Empirical Evidence. *Journal of Accounting Literature*, 23, 153–193.
- Wilcox, W., Berry, K., Quirin, D. J., & Quirin, J. J. (2010). The Relevance Of Discretionary Disclosures: Predictive Value Versus Feedback Value. *Journal of Business & Economics Research*, 8(3), 1–12.
- Willekens, M., & Simunic, D. A. (2007). Precision in auditing standards: effects on auditor and director liability and the supply and demand for audit services. *Accounting & Business Research*, 37(3), 217–232.
- Windmüller, R. (2000). The auditor market and auditor independence. *European Accounting Review*, 9(4), 639–642.
- Wines, G. (1994). Auditor independence, audit qualifications and the provision of non-audit services: a note. *Accounting and Finance*, 34(1), 75-86.
- Wooten, T. C., & Colson, R. H. (2003). Research about audit quality. *CPA Journal*, 73(1), 48-51.
- Yen, J., Fan, X., Sun, S., Hanratty, T., & Dumer, J. (2006). Agents with shared mental models for enhancing team decision makings. *Decision Support Systems*, 41(3), 634–653.

**Anexo 1: Descrição das variáveis**

Designação das variáveis	Descrição	Formulação
RA <sub>i,t</sub>	Rendibilidade das ações: quociente entre a variação dos preços da ação, adicionada do dividendo respetivo, e o valor da ação no período anterior	$RA_{i,t} = \frac{PA_t - PA_{t-1} + D_t}{PA_{t-1}}$
AUDIT <sub>i,t</sub>	Qualidade da auditoria: valor 1 se as demonstrações financeiras forem auditadas por uma das <i>big 4</i> , e zero nos casos contrários	1 = <i>big 4</i> 0 = não- <i>big 4</i>
RCP <sub>i,t</sub>	Rendibilidade do capital próprio: rácio entre o valor dos resultados obtidos por uma empresa num determinado período, e o valor do capital próprio no final desse período	$RCP_{i,t} = \frac{\text{Resultado líquido do período}}{\text{Capital Próprio}}$
RAT <sub>i,t</sub>	Rendibilidade do ativo total: quociente entre o valor do resultado líquido e o valor do ativo no final do período	$RAT_{i,t} = \frac{\text{Resultado líquido do período}}{\text{Total do Ativo líquido}}$
DIM <sub>i,t</sub>	Dimensão das empresas: logaritmo natural (ln) dos ativos totais das empresas	ln do ativo total das empresas
RESUL <sub>i,t</sub>	Natureza do resultado líquido do período (positivo ou negativo) das empresas: valor 1 se as empresas apresentam resultados líquidos positivos e zero nos casos contrários	1 = Resultado líquido do período positivo 0 = Resultado líquido do período negativo ou nulo

Fonte: Elaboração própria.

<sup>[1]</sup> *Big 4* é a nomenclatura utilizada para se referir às quatro maiores empresas de auditoria, que neste momento são a KPMG, PricewaterhouseCoopers, Ernst & Young e Deloitte.

<sup>[2]</sup> Cada uma das *big 4* nomeou, na Indonésia, uma empresa de auditoria local como membro representativo da sua empresa de auditoria nesse país. Os membros nomeados são KAP Osman Bing Satrio & Eny (para Deloitte), KAP Tanudiredja, Wibisana & Rekan (para PwC – PricewaterhouseCoopers), KAP Purwantono, Suherman & Surja (para Ernst & Young) e KAP Sidharta dan Widjaja (para KPMG).