

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o
caso das maiores empresas europeias

Guilherme Francisco Mendes Relvas

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre

Orientador:

Prof. Doutor Cláudio António Figueiredo Pais, Prof. Auxiliar - ISCTE - Instituto
Universitário de Lisboa

abril, 2014

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

Agradecimentos

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao meu orientador, Professor Doutor Cláudio António Figueiredo Pais, pela dedicação e disponibilidade demonstrada ao longo do desenvolvimento da dissertação, tendo sido um apoio fundamental para a realização da mesma.

Agradeço a todos os meus amigos, namorada e colegas do ISCTE-IUL pela amizade, apoio e motivação demonstrada ao longo deste anos, tanto nos bons como nos maus momentos.

Aos meus pais pela paciência, compreensão e apoio durante todo o meu percurso académico e graças aos quais me foi permitido alcançar este objetivo.

Tendo sido um longo caminho e que muito me privo de familiares e amigos, a minha gratidão pelo apoio que todos me foram transmitindo durante o processo de elaboração deste trabalho.

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

Resumo

Usando uma amostra das maiores empresas europeias para o período de 2005 a 2012, examino o impacto da dimensão e do número de auditores no seu custo da dívida, visto existirem poucos estudos deste tipo na Europa. O custo da dívida é mensurado pelo quociente entre o gasto de juros e a média da dívida a curto e a longo prazo, enquanto a dimensão tem por base a dicotomia entre empresas *Big 4* e não- *Big 4*. Este estudo, vem confirma que a qualidade da auditoria, mensurado pelo dimensão do auditor e pelo número de auditores numa mesma empresa auditada, diminui o custo da dívida, o que confirma a utilidade da auditoria, apesar da recente alteração da diretiva europeia de auditoria, para reforçar a qualidade da auditoria.

JEL classification: M42, G32

Keywords: Audit quality, Cost of Debt, Big 4, Public Firms, Europe

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

Abstract

Using a sample of the largest European companies for the period of 2005 up to 2012, I examine the impact of the dimension of the audit companies and the numbers of the auditors in their cost of debt, since there are not many studies of this kind. The cost of debt is measured by the quotient between the interest expense and the average of the short and long term debt, while the dimension of the auditor is based on the dichotomy between Big 4 and no Big 4 audit companies. This study, confirms that the quality of the auditing, measured by the dimension of the auditor and numbers of auditors in the same audited company, decrease the cost of debt, confirming the utility of auditing, despite of the recently change on the European Directive of auditing, to reinforce the quality of auditing.

JEL classification: M42, G32

Keywords: Audit quality, Cost of Debt, Big 4, Public Firms, Europe

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores
empresas europeias

Índice

Agradecimentos	i
Resumo	ii
Abstract.....	iii
Índice de tabelas	iv
Lista de acrónimos.....	iv
1 - Introdução	1
2 - Revisão Bibliográfica.....	2
2.1 - Qualidade na Auditoria	2
2.2 - <i>Big 4</i> vs. Não- <i>Big 4</i>	4
2.3 - Desenvolvimento de Hipóteses	7
3 - Hipóteses e desenho de investigação	8
3.1 - Especificação do modelo.....	8
3.2 - Descrição das variáveis	8
3.3 - Previsão dos resultados	9
4 - Amostra e Resultados.....	10
4.1 - Seleção da Amostra	10
4.2 - Testes Univariados	12
4.3 - Estatística Descritiva	14
4.4 - Correlação entre as variáveis.....	15
4.5 - Resultados	20
5- Conclusão.....	23
Bibliografia.....	25

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores
empresas europeias

Índice de Quadros

Quadro 4.1 Definição da amostra.....	10
Quadro 4.1 Número de empresas por grupo de sector da amostra	11
Quadro 4.3 Número de empresas por país da amostra	12
Quadro 4.4 <i>Interest Rate</i> por ano	13
Quadro 4.5 <i>Interest Rate</i> por setor	13
Quadro 4.6 <i>Interest Rate</i> por país	14
Quadro 4.7 Estatística descritiva das variáveis	15
Quadro 4.8 Coeficiente de correlação do R de <i>Pearson</i> com a regressão da <i>Big4</i>	17
Quadro 4.9 Coeficiente de correlação do R de <i>Pearson</i> com a regressão do <i>Multi Auditor</i>	19
Quadro 4.10 <i>Interest Rate</i> com <i>Big 4</i>	21
Quadro 4.11 <i>Interest Rate</i> com <i>Multi Auditor</i>	22

Lista de Acrónimos

EUA – Estados Unidos da América

EU – União Europeia

RU – Reino Unido

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

1 - Introdução

Como setor bancário ficou mais sensível às taxas dos seus empréstimos às empresas, as auditoras desempenham um papel muito importante, porque os bancos estão mais suscetíveis a conceder empréstimos a empresas com as suas demonstrações financeiras auditadas e são valorizadas por isso (Blackwell *et al.*, 1998, Mansi *et al.*, 2004), porque a auditoria diminuiu o risco da informação não ser mais a correta.

De acordo com DeAngelo (1981) e Watts & Zimmerman (1981) as grandes auditoras fornecem uma melhor qualidade do que as outras auditoras. A reputação do auditor é um importante condutor para a qualidade do auditor e o serviço de melhor qualidade possibilita às empresas auditadas reduzir a assimetria da informação entre os gestores e os investidores (Lennox, 1999; Willenborg, 1999; Khurana & Raman, 2004; Francis & Wilson, 1988). Com a contratação de auditores que prestam serviços de auditoria de melhor qualidade, as empresas auditadas conseguem reduzir o seu custo da dívida. (Jensen & Meckling 1976; Watts & Zimmerman, 1986; Ball, 2001; Fan & Wong, 2005; Kim *et al.*, 2007).

Para este estudo, onde não se pretende substituir teorias já existentes, apenas complementá-las, analisando os dados recolhidas para responder à questão colocada inicialmente, de forma objetiva e neutra, a metodologia utilizada será a investigação positivista ou o funcionalismo. Segundo Watts e Zimmerman (1986), a teoria positivista tem argumentos normativos, que requerem a definição de um objetivo e de uma função objetiva. De acordo com Watts e Zimmerman (1986), a teoria positivista providencia um método para verificar uma afirmação, mas não fornece os meios para verificar se o objetivo é adequado. O objetivo desta teoria é explicar e fazer previsões para a prática da contabilidade, e por isso esta teoria é importante, pois tal como eles referem, permite que quem toma as decisões de políticas contabilísticas baseadas em previsões e explicações, conheça as consequências das suas decisões.

A motivação para este estudo é contribuir para o debate entre a necessidade da auditoria e da melhoria da qualidade que as empresas de auditoria de pequena dimensão têm a fazer, o que o torna mais pertinente, face à recente alteração à diretiva europeia da

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

auditoria por parte da União Europeia (UE), aprovada no Parlamento Europeu em 3 de abril de 2014.

O primeiro objetivo deste estudo é estudar a relação o tamanho da auditora (tendo por base a dicotomia, *Big 4* e não-*Big 4*) com o custo da dívida das empresas auditadas, enquanto o segundo objetivo deste estudo é relacionar o número de auditoras numa empresa (uma auditora, mais que uma auditora) e o seu custo da dívida.

Usando a mesma metodologia que Kim *et al.* (2011) para o cálculo da taxa do custo da dívida e com uma amostra de 2819 observações das maiores empresas europeias do índice *Stoxx® Europe 600* para o período de 2005 a 2012, relaciono o custo da dívida com a qualidade de auditora, medida através da dimensão da empresa de auditoria e do número de empresas de auditoria que a audita a mesma empresa.

O resultado deste estudo mostra que a relação entre *Big 4* e o custo da dívida das empresas, assim como com as empresas que têm mais de um auditado, reduz esse custo da dívida. Estes resultados reforçam a perspectiva que as grandes auditoras e a auditoria conjunta, fazem diminuir o custo da dívida das empresas.

Este estudo contribui para a existente literatura porque relaciona o número de auditoras nas empresas, algo que não foi muito estudado, tendo por base uma amostra mais ampla, das maiores empresas europeias, e não apenas de um país como Kim *et al.* (2011) com as empresas coreanas e Karjalainen (2010) com as empresas finlandesas.

Após a presente introdução a tese está organizada da seguinte forma. Na secção dois apresento a revisão de literatura da qualidade de auditoria e das diferenças das auditoras *Big 4* e não-*Big 4*. Na secção três, apresento as hipóteses e o desenho da investigação. Na quarta secção apresento a amostra e os resultados, bem como a sua interpretação. Na quinta e última secção apresento as conclusões, bem como as limitações do estudo e trabalhos futuros.

2 - Revisão Bibliográfica

2.1 - Qualidade na Auditoria

Estudos anteriores afirmam que o auditor fornece uma auditoria independente das demonstrações financeiras e pode descobrir e denunciar violações no sistema de contabilidade da empresa (Watts & Zimmerman, 1981; DeAngelo, 1981, Vanstraelen, 2000). Com esta auditoria independente, os bancos estão mais suscetíveis a conceder empréstimos a empresas com as suas demonstrações financeiras auditadas e os credores associam maior segurança às demonstrações financeiras e as empresas auditadas são valorizadas por isso (Blackwell *et al.*, 1998, Mansi *et al.*, 2004).

A qualidade na auditoria é um dos pontos mais importante na profissão de auditoria e segundo Watkins *et al.* (2004) os investigadores identificam múltiplas dimensões para a qualidade de auditoria e estas dimensões conduzem frequentemente a definições aparentemente diferentes. DeAngelo (1981) define qualidade auditoria como a probabilidade que as demonstrações financeiras contenham erros materiais e o auditor irá descobrir e reportar os erros, enquanto Lee *et al.* (1999) refere ser a probabilidade de um auditor não emitir um relatório financeiro com erros materiais. Outra definição é a precisão de reportar a informação pelos auditores (Titman & Trueman, 1986; Beatty, 1989; Krinsky & Rotenberg, 1989; Davidson & Neu, 1993), e por último Wallace (1980) define qualidade de auditoria como uma medida de capacidade de reduzir o ruído e preconceito e melhorar a delicadeza nos dados contabilísticos.

Lambert *et al.* (2007), confirmam que a qualidade da informação importa para o retorno esperado, enquanto outros estudos mostram que as empresas que apresentem uma má qualidade na sua informação, que isso leva a um aumento do custo do seu capital (Botosan, 1997; Botosan & Plumlee, 2002; Bhattacharya *et al.*, 2003). Outros estudos, concluem que auditores especializados em determinadas indústrias, fornecem melhor qualidade na auditorias do que os não especializados (Balsam *et al.*, 2003; Beasley & Petroni, 2001; Owhoso *et al.*, 2002; O'Keefe *et al.*, 1994). Blackwell *et al.* (1998), encontraram evidência de que as empresas auditadas, apresentam uma menor taxa de juro após controlo dos fatores de riscos específicos e características de empréstimos relevantes

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

das empresas, como também que o benefício da taxa de juro marginal de uma auditoria é inversamente proporcional ao tamanho da empresa. Francis *et al.* (2005b) e Karjalainen (2010) concluíram que a qualidade dos acréscimos discricionários está inversamente associado com o custo do capital da empresa. Deis, jr & Giroux (1992) concluem que a qualidade de auditoria diminui quando se estende a posse do auditor e também conclui que o tamanho da empresa está negativamente relacionado com a situação financeira da empresa.

Segundo vários estudos feitos nos Estados Unidos da América (EUA) os efeitos de uma melhor qualidade na auditoria sobre os relatórios financeiros apresentam uma credibilidade uniforme acrescida entre as empresas (Teoh & Wong 1993; Khurana & Raman 2004; Becker *et al.*, 1998), também a contratação de auditores com melhor qualidade nos seus serviços traduz-se num menor custo de capital o que lhes permite desempenhar um maior controlo nas empresas auditadas (Jensen & Meckling 1976; Watts & Zimmerman, 1986; Ball, 2001; Fan & Wong, 2005; Kim *et al.*, 2007).

2.2 - Big 4 vs. Não-Big 4

Segundo Watts & Zimmerman (1981), as grandes auditoras fornecem uma melhor qualidade nas suas auditorias devido à sua grande habilidade de supervisionamento das empresas auditadas. DeAngelo (1981), também foi uma das primeiras a comprovar que o tamanho da empresas de auditoria afeta a qualidade da auditoria, e que as grandes empresas de auditoria têm mais a perder ao não denunciar erros nas demonstrações financeiras dos seus clientes, porque assim iriam perder a sua grande reputação, enquanto precisam de manter a reputação da sua marca (Francis & Wilson, 1988; Dopuch & Simunic, 1980; Khurana & Raman, 2004; Behn *et al.*, 2008).

A mudança de um auditor, de um não-Big 4 para uma Big 4, é visto com bons olhos no mercado de ações (Nichols & Smith, 1983; Eichenseher *et al.*, 1989; Johnson & Lys, 1990; Kluger & Shields, 1991). A reputação do auditor é um importante condutor para a qualidade do auditor e que este serviço de melhor qualidade possibilita às empresas auditadas, reduzir a assimetria da informação entre os gestores e os investidores (Lennox, 1999; Willenborg, 1999; Khurana & Raman, 2004; Francis & Wilson, 1988), pois as

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

empresas que apresentam uma reputação credível nos relatórios financeiros estarão suscetíveis em poder alterar os seus auditores quando a sua qualidade é questionada (Hennes *et al.*, 2011), como concluíram DeFond *et al.* (2000) que verificaram uma forte evidência nas maiores auditoras Chinesas que tendem a emitir relatórios de auditoria modificados com mais frequência do que as auditoras de menor dimensão, o que prova que as maiores auditoras obtêm uma maior independência.

As *Big 4*, prestam serviços de auditoria a empresas de maior dimensão que estão sob atenção dos *media*, porque para os investidores os valores das *Big 4* são os de informação e de segurança (Dye, 1993), devido a possuírem mais recursos para investir na implementação de melhores sistemas contabilísticos e de obterem um maior controlo interno (Domenico, 2013), com isto as *Big 4* conseguem despender mais tempo nas auditorias e têm menos processos judiciais que as não-*Big 4*, o que implica que as *Big 4* fornecem uma melhor auditoria (DeAngelo, 1981; Francis & Simon, 1987; Palmrose, 1988, 1989). Krishan (2003) afirma que os acréscimos discricionários dos clientes das *Big 4* prevêm melhor os lucros e fluxos de caixa futuros do que os clientes das não-*Big 4*, enquanto os estudos Jeong *et al.* (2004) não encontraram nenhuma diferença dos acréscimos discricionários entre as auditoras *Big 4* e não-*Big 4*. As grandes auditoras conseguem prestar um serviço de melhor qualidade, porque possuem equipas com um maior grau de especialização e mais fundos para uma formação continuada dos seus funcionários (O’Keefe & Westort, 1992) e são mais eficientes quando se trata de colocar mais pressão sobre a gestão dos seus clientes, adequado à sua grande dimensão da sua carteira de clientes (Lys & Watts, 1994). As *Big 4*, são mais suscetíveis em se opor às escolhas na contabilidade por parte da administração dos seus clientes quando os auditores estão mais suscetíveis de serem processados e quando as demonstrações financeiras exageraram nos lucros (Becker *et al.*, 1998; Francis *et al.*, 1999), mas segundo Louis (2005) as não *Big-4* têm um conhecimento mais alargado nos mercados locais e um melhor relacionamento com os clientes. Francis (2004) mostra que a relação entre qualidade da auditoria com as *Big 4* não é tao simples como parece, e esta relação pode depender de outros fatores como a especialização de indústrias dos auditores (Francis, 2004) ou as características dos clientes (Lawrence *et al.*, 2011).

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

Behn *et al.* (2008) investigaram que os analistas dos clientes das Big 4 obtêm uma melhor precisão na previsão do que os analistas dos clientes das não-Big 4, com isto as auditoras não-Big 4 terão de aumentar o seu esforço para obter uma acessível cobertura de seguro devido a não conseguirem obter o mesmo nível de apoio das companhias de seguro em relação as Big 4 (Lawrence *et al.*, 2011).

Boone *et al.* (2010) concluíram que os relatórios financeiros apresentam uma qualidade semelhante para as Big 4 e para as próximas Big 4 (*second tier*), mas segundo a perspectiva de um investidor o risco do capital é menor para as auditoras Big 4 e os investidores entendem que a qualidade da informação de contabilidade seja maior nas Big 4. Chaney *et al.* (2004) concluíram também que as empresas não vêm as Big 4 auditoras como superiores em termos de qualidade percebida dos serviços pra justificar os seus honorários *premium*, Domenico (2013) similarmente afirma que as Big 4 cobram um preço *premium* aos seus clientes, mas não está relacionado como uma superioridade no serviço da auditoria e que o mercado financeiro não compreende como os resultados apresentados pelos clientes das Big 4 são mais informativos do que os reportados pelos clientes das não-Big 4. A Economic Affairs Committee do parlamento do Reino Unido, respondeu em 2010 a um pedido em que alguns dos entrevistados expressaram a sua opinião sobre a existência de uma estrutura oligopolista do mercado de auditoria, em vez de entregar um serviço de qualidade superior das Big 4. O resultado indicou que alguns investidores institucionais acreditam que o mercado de auditoria no RU não é competitivo e que o domínio das Big 4 auditoras, limita a concorrência e a escolha no mercado de auditoria (House of Lords, 2010). Allen *et al.* (2013) também afirmam que o mercado de auditoria nos EUA de auditoria tem sido caracterizado como um mercado oligopolista durante os últimos quarenta anos, mas nos últimos vinte cinco anos o número de Big auditores foi sucessivamente reduzido de oito para quatro.

Alguns estudos de mercado sobre o custo da dívida das empresas descobriram que as Big 4, estão associadas com um decréscimo do custo da dívida das empresas (Pittman & Fortin, 2004; Mansi *et al.*, 2004). Enquanto Kim *et al.* (2007.b) descobriram que os bancos cobram *spreads* menores a empresas com auditores Big 4, do que a empresas com auditores não-Big 4. Khurana & Raman (2004) referem que os clientes das Big 4 nos EUA apresentam um menor custo de capital *ex ante*, do que as não-Big 4, mas não

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

conseguiram confirmar nenhuma diferença nos outros países Anglo-Americanos como a Austrália, o Canadá e o RU, eles pressupuseram que para estes restantes países Anglo-Americanos que não é a reputação do nome do auditor mas sim a exposição a litígios que está relacionado com a qualidade da auditoria. Estudos em Espanha afirmam que as *Big 4* têm um valor relevante no custo de capital das empresas, mas a opinião do auditor não tem a mesma relevância (Cano *et al.*, 2008), enquanto Gill-de-Albornoz & Illueca Muñoz (2006) mostra uma relação inversa entre a qualidade dos acréscimos e custo do capital para as *Big 4*. Karjalainen (2010) mostra que nas empresas finlandesas auditadas pelas *Big 4*, isso resulta num custo de capital significativamente menor, também comprova que os relatórios de auditoria modificados resultam num maior custo de empréstimo das empresas. Piot & Missonier-Piera (2007) não encontraram evidência das *Big 4* afetarem o custo do capital das empresas francesas.

2.3 – Desenvolvimento das Hipóteses

Kim *et al.* (2011) concluíram que o custo da dívida é menor para empresas privadas coreanas que se voluntariam para contratar auditores, especialmente quando esses auditores são *Big 4*, enquanto Karjalainen (2010), concluiu mas, para empresas finlandesas auditadas pelas *Big 4*, que também têm um custo da dívida inferior. Com isso, a primeira hipótese neste estudo é relacionar o custo da dívida das maiores empresas europeias com a dimensão da empresa de auditoria, usando como condutor da dimensão a dicotomia, *Big 4* versus não-*Big 4*:

H1: O custo da dívida das empresas, das empresas depende da dimensão da empresa de auditoria.

A segunda hipótese deste estudo é relacionar o custo da dívida das empresas com o número de auditores que auditam a empresa. Para esta hipótese não existe muitos estudos relacionados, sendo um desses estudos o de Karjalainen (2010), e portanto, para empresas finlandesas, que demonstra que as empresas auditadas por mais de um auditor apresentam um custo da dívida inferior:

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

H2: O custo da dívida das empresas depende do número de auditores que auditam essas empresas.

3 – Desenho de investigação

3.1 – Modelos

Para a formulação das equações que verificam as hipóteses, uso o mesmo desenho de investigação de Kim *et al.* (2011) e de Karjalainen (2010). Para verificar a primeira hipótese a equação da regressão (1) é a seguinte:

$$InterestRate = \beta_0 + \beta_1 Big4 + \sum_k \gamma_k Control_k + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Enquanto para a segunda hipótese do modelo a equação da regressão (2) é:

$$InterestRate = \beta_0 + \beta_1 Multi Auditor4 + \sum_k \gamma_k Control_k + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

3.2 – Descrição das variáveis

A variável dependente da equação deste estudo é a *Interest Rate*, que é a taxa de juro da dívida da empresa, calculada pelo quociente entre o gasto de juros e a média da dívida a curto e a longo prazo. Este procedimento foi semelhante ao de Kim *et al.* (2011), Pittman & Fortin (2004) e de Francis *et al.* (2005a; 2005b).

A variável *Big 4* é uma das variáveis chave deste estudo, sendo uma variável *dummy*, em que 1 equivale a uma empresa for auditada por uma auditora *Big 4* e 0 se a empresa for auditada por uma auditora não-*Big 4*. A outra variável chave é a *Multi Auditor* (e isto, para a segunda equação e assim, verificação da segunda hipótese), sendo também é uma variável *dummy* em que 1 corresponde a uma empresa for auditada por mais que uma auditora e 0 se a empresa seja auditada por só uma auditora.

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

Este estudo contém quatro variáveis de controlo, tendo em vista isolar o efeito dos auditores de outros fatores específicos sobre o custo da dívida das empresas. A variável *Size* que é o logaritmo do total dos ativos da empresa, tem como intenção controlar o efeito do tamanho da empresa no custo da dívida, visto que o custo da dívida está negativamente relacionado com o tamanho da empresa (Petersen & Rajan, 1994; Blackwell *et al.*, 1998; Dechow & Dichev, 2002). A variável *Tangible Ratio*, é calculada pelo quociente entre os ativos fixos tangíveis e total de ativos da empresa, também tem como intenção controlar o tamanho da empresa no custo da dívida e o custo da dívida está negativamente relacionada com o tamanho da empresa (Bharath *et al.*, 2006; Kim *et al.*, 2006; Kim *et al.*, 2011). A variável *Leverage* é usada para relacionar a capacidade da empresa de pagar a sua dívida e o risco de falência e é calculada pelo quociente entre o total do passivo e o total dos ativos da empresa, o custo da dívida está positivamente relacionado com o risco da empresa (Kim *et al.*, 2011). A última variável de controlo é *Change in Sales*, em que o objetivo é controlar o crescimento das empresas e é calculada pela diferença das vendas de dois anos seguidos a dividir pelo total de ativos, o custo da dívida está negativamente relacionado com o crescimento da empresa.

3.2 – Previsão dos resultados

Para a equação (1), é esperado que as *Big 4* façam diminuir o custo da dívida das empresas como em Kim *et al.* (2011) na Coreia do Sul e Karjalainen (2010) na Finlândia. Enquanto para a equação (2) também é esperado quando a auditoria é feita por mais que um auditor o custo da dívida das empresas diminua, confirmando as conclusões de Karjalainen (2010) na Finlândia.

4 – Amostra e Resultados

4.1 – Seleção da Amostra

O universo deste estudo é composto pelas 600 empresas com 4800 observações da *Stoxx® Europe 600* durante o período de 2005 a 2012. Os dados contabilísticos foram obtidos através da base de dados *DataStream Worldscope Global Database*, excluindo os auditores das empresas que foram obtidos diretamente dos relatórios anuais (relatório do auditor). São excluídas do universo para a obtenção da amostra, as empresas do setor bancário e do setor de seguros em virtude de estarem condicionadas por legislação específica, como também empresas com um período contabilístico diferente do ano civil, e as empresas/observações com dados insuficientes para a mensuração das variáveis necessárias na análise das regressões. Por fim, retiro as observações que sejam consideradas *outliers*. Os *outliers* foram calculados com base da distância *Cook* para as variáveis dependentes e os resíduos estandardizados para as variáveis independentes. A definição da amostra é resumida no Quadro 4.1. Da base dados construída fazem parte 2819 observações de 381 empresas.

Quadro 4.1 Definição da amostra

	Observações	%
Universo	4800	100,0
Observações retiradas:		
Empresas do setor bancário e setor de seguros	-672	23,5
Empresas com período contabilístico diferente do ano civil	-816	28,6
Erros de dados & outliers	-454	15,9
Amostra	<u>2858</u>	<u>-100,0</u>

Das 600 empresas com um total de 4800 observações, são retiradas 84 empresas com 672 observações do setor bancário e do setor de seguros. Dessas 516 empresas com 4128 observações são retiradas mais 102 empresas com 816 observações com um período contabilístico diferente do ano civil. Por fim, das 414 empresas com 3312 observações são eliminadas 490 observações devido a não terem dados suficientes para a mensuração das variáveis necessárias na análise das regressões lineares múltiplas e também são eliminados 3 *outliers*. Desta forma a amostra fica reduzida a 381 empresas com 2819 observações.

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

O Quadro 4.2, apresenta o número de empresas pelos oito grupos de setores, estes setores foram baseados no *SIC Code* definidos pelo governo dos EUA. Neste quadro, o grupo do setor Industrial (*Manufacturing*) é o que detêm mais empresas, com uma percentagem de 46.98 por cento, que corresponde a quase metade da amostra. O segundo grupo com mais empresas, é o setor de Transportes & Serviços de Utilidade Pública (*Transportation & Public Utilities*) com 16.80 por cento e a média dos restantes grupos é de 6.04 por cento. Enquanto o Quadro 4.3 apresenta o número de empresas por país, num total de dezoito países. Os três países com maior número de empresa, são o RU com 19.42 por cento é o país, a França é o segundo país com 17.06 por cento e por fim a Alemanha com 13.12 por cento e a média dos restantes quinze países é de 3.36 por cento.

Quadro 4.2 Número de empresas por grupo de sector da amostra

Setores	Empresas	%
Mining	18	4,72
Construction	17	4,46
Manufacturing	179	46,98
Transportation & Public Utilities	64	16,80
Wholesale Trade	9	2,36
Retail Trade	14	3,67
Finance & Real Estate	32	8,40
Services	48	12,60
	381	100,00

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

Quadro 4.3 Número de empresas por país da amostra

País	Número	%
Alemanha	50	13,12
Áustria	3	0,79
Bélgica	12	3,15
Dinamarca	11	2,89
Espanha	15	3,94
Finlândia	15	3,94
França	65	17,06
Grécia	2	0,52
Holanda	24	6,30
Irlanda	6	1,57
Itália	19	4,99
Luxemburgo	3	0,79
Noruega	12	3,15
Portugal	4	1,05
R. Checa	1	0,26
Reino Unido	74	19,42
Suécia	34	8,92
Suíça	31	8,14
	381	100,00

4.2 – Testes Univariados

Nos Quadros seguintes, a variável *Interest Rate* é dividida em função do país, setor e ano, para se poder analisar e comparar o custo da dívida.

No Quadro 4.4, é apresentado o custo da dívida das empresas por ano, de 2005 a 2012. O ano de 2006 foi o ano em que o custo da dívida foi superior em média com uma taxa de 7.73 por cento e com uma mediana de 5.47 por cento, já o ano de 2009 foi o ano em que o custo da dívida foi em média inferior com uma taxa de 5.06 por cento e 4.49 por cento de mediana. Neste Quadro, também se pode afirmar que depois da crise de 2008 o custo da dívida das maiores empresas europeias diminui. Este resultado surpreendente, pode dever-se ao facto de se tratar das maiores empresas da Europa.

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

Quadro 4.4 Interest Rate por ano

Ano	Média	Mediana	Desvio Padrão
2005	0,0654	0,0531	0,0801
2006	0,0773	0,0547	0,1839
2007	0,0678	0,0564	0,0521
2008	0,0631	0,0570	0,0408
2009	0,0506	0,0449	0,0327
2010	0,0529	0,0464	0,0417
2011	0,0531	0,0472	0,0401
2012	0,0548	0,0462	0,0465

O Quadro 4.5, mostra o custo da dívida das empresas por cada um dos oito setores. Os setores Financeiro & Imobiliário (*Finance & Real Estate*) e Comércio Grossista (*Wholesale Trade*) apresentam uma taxa de custo da dívida em média inferior a 5 por cento, enquanto os restantes setores apresenta uma taxa em média superior a 6 por cento. O setor com uma taxa custo da dívida maior é o setor de Serviços (*Services*) com uma taxa de 6.18 por cento e com uma mediana de 5.23 por cento, enquanto o setor com uma taxa menor é o setor do Comércio Grossista (*Wholesale Trade*), com uma taxa de 4.77 por cento e uma média de 4.46 por cento.

Quadro 4.5 Interest Rate por Setor

Setores	Média	Mediana	Desvio Padrão
Construction	0,0645	0,0574	0,0302
Finance & Real Estate	0,0493	0,0422	0,0397
Manufacturing	0,0606	0,0511	0,0940
Mining	0,0608	0,0504	0,0432
Retail Trade	0,0618	0,0531	0,0483
Services	0,0656	0,0523	0,0930
Transportation & Public Utilities	0,0636	0,0524	0,0590
Wholesale Trade	0,0477	0,0446	0,0153

O Quadro 4.6, mostra o custo da dívida das empresas por cada um dos dezoito países. Os países Luxemburgo, Alemanha e RU, são os países que apresentam em média, uma taxa de custo da dívida superior com uma taxa de 12.49 por cento para Luxemburgo, 7.27 por cento para o RU e a Alemanha apresenta uma taxa de 7.16 por cento. Enquanto os países França, Espanha e Portugal são os que apresentam em média uma taxa de custo da dívida inferior com uma taxa de 4.59 por cento para Espanha, 4.92 para França e 5.01 para

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

Portugal. Este resultado surpreendente, pode dever-se ao facto de haver alguma diferença no número de empresas por país.

Quadro 4.6 Interest Rate por País

País	Média	Mediana	Desvio Padrão
Alemanha	0,0716	0,0580	0,0944
Áustria	0,0582	0,0476	0,0204
Bélgica	0,0627	0,0560	0,0384
Dinamarca	0,0677	0,0562	0,0422
Espanha	0,0459	0,0475	0,0171
Finlândia	0,0514	0,0482	0,0300
França	0,0492	0,0454	0,0296
Grécia	0,0504	0,0514	0,0148
Holanda	0,0569	0,0552	0,0207
Irlanda	0,0519	0,0491	0,0130
Itália	0,0535	0,0455	0,0530
Luxemburgo	0,1249	0,0650	0,1498
Noruega	0,0637	0,0599	0,0383
Portugal	0,0501	0,0459	0,0140
R. Checa	0,0604	0,0432	0,0359
Reino Unido	0,0727	0,0576	0,1451
Suécia	0,0537	0,0472	0,0381
Suíça	0,0556	0,0448	0,0541

4.3 – Estatística Descritiva

No Quadro 4.7 mostram-se as estatísticas descritivas da variável dependente *Interest Rate* e das variáveis independentes *Size*, *Leverage*, *Changes in Sales*, *Tangible Ratio*, *Big 4*, *Multi Auditor* para o período de 2005 a 2012.

Neste quadro, verifica-se que para a variável dependente *Interest Rate*, o valor da média (mediana) é de 0.607 (0.501) em 1%. Para as variáveis independentes a média do *Size* é de 6.86. A média de *Leverage* corresponde a 0.610, o que significa que o passivo das empresas representa 61 por cento dos seus ativos. A variável *Changes in Sales* apresenta uma média de 0.492, indicando que a variação das vendas, representam 49 por cento dos ativos das empresas. Para variável *Tangible Ratio*, a média é de 0.274, mostrando que os ativos fixos tangíveis, representam 27 por cento dos ativos das empresas. Para variável *Big 4* a média corresponde a 0.97, o que significa que as empresas são auditadas pelas

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

Big 4, são de 97 por cento das observações. Por fim, a outra variável *Multi Auditor* apresenta uma média de 0.19, o que mostra que as empresas são auditadas por mais que um auditor em 19 por cento das observações.

Quadro 4.7 Estatística descritiva das variáveis

<u>Variáveis dependentes e independentes</u>	<u>Média</u>	<u>Mediana</u>	<u>Desvio Padrão</u>
<u>Variáveis dependentes</u>			
Interest Rate Spread	,060771	,051077	,0792511
<u>Variáveis independentes</u>			
Size	6,85456633	6,80431243	,612799335
Leverage	,610189	,615666	,1671162
Changes in Sales	,049240	,042569	,1753451
Tangible Ratio	,274213	,219268	,2236972
Big 4	,97	1,00	,158
Multi Auditor	,19	0,00	,390

4.4 – Correlação entre as variáveis

Para analisar a correlação entre as variáveis de cada um dos modelos usou-se a medida de associação R de *Pearson*. Na primeira equação do Quadro 4.8 analisou-se a intensidade da relação entre o *Interest Rate*, *Size*, *Leverage*, *Changes in Sale*, *Tangible Ratio* e *Big 4*. Enquanto na segunda equação do Quadro 4.9 analisou-se a intensidade da relação entre o *Interest Rate*, *Size*, *Leverage*, *Changes in Sale*, *Tangible Ratio* e *Multi Auditor*. Para aplicar o teste do R de *Pearson* na análise da correlação, analiso se a distribuição é normal que é um dos pressupostos da aplicação do teste, mas como a amostra é mais que 30 considerou-se que a distribuição é aproximadamente normal pelo que diz o TLC (Teorema do Limite Central) que quanto mais maior a dimensão da amostra, mais a distribuição amostral da média se aproxima de uma distribuição normal.

A correlação do coeficiente R de *Pearson* apresentada no Quadro 4.8, permite verificar que o *Interest Rate* está negativamente associado com as variáveis *Size*, *Leverage*, *Big 4* e *Tangible Assets*, com uma associação fraca para a variável *Leverage* e muito fraca para as restantes com um nível de significância a 1 por cento. Já a correlação com a variável *Changes in Sales*, apresenta uma associação positiva e fraca com um nível de significância a 1 por cento. Quanto à correlação entre a variável *Big 4* e as variáveis *Size*,

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

Leverage, verifica-se que existe uma associação positiva e fraca para a variável *Size* e fraca para a variável *Leverage*, com um nível de significância a 1 por cento. A correlação com a variável *Tangible Assets*, também apresenta uma associação positiva muito fraca mas não se pode rejeitar a hipótese nula da correlação ser nula (*p-value* 0,384), já a relação entre a variável *Changes in Sales* apresenta uma associação negativa muito fraca para um nível de significância a 5 por cento.

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

Quadro 4.8 Coeficiente de correlação do R de *Pearson* com a regressão da *Big 4*

	<i>Interest Rate Spread</i>	<i>Size</i>	<i>Leverage</i>	<i>Big 4</i>	<i>CinSales</i>	<i>TangAssets</i>
	1					
<i>Interest Rate Spread</i>	2 858					
	-,097	1				
<i>Size</i>	,000 ***	2 858				
	-,103	,184	1			
<i>Leverage</i>	,000 ***	,000 ***	2 858			
	-,069	,136	,083	1		
<i>Big 4</i>	,000 ***	,000 ***	,000 ***	2 819		
	,050	-,072	,012	-,031	1	
<i>CinSales</i>	,004 ***	,000 ***	,261	,046 **	2 858	
	-,083	,099	-,041	,006	-,029	1
<i>TangAssets</i>	,000 ***	,000 ***	,014 **	,384	,058 *	2 858
	2 858	2 858	2 858	2 858	2 858	2 858

*** Significativo a um nível de 0,01.

** Significativo a um nível de 0,05.

* Significativo a um nível de 0,10.

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

Do Quadro 4.9, verifica-se que a correlação entre a variável *Interest Rate* e a variável *Multi Auditor*, apresenta uma associação negativa muito fraca para um nível de significância a 1 por cento, já a correlação com as outras variáveis apresentam o mesmo valor do Quadro anterior (Quadro 3.4). Quanto à relação da variável *Multi Auditor* e a variável *Size* apresenta uma associação positiva fraca para um nível de significância a 1 por cento. Já a correlação com a variável *Changes in Sales* apresenta uma associação negativa muito fraca para um nível de significância a 10 por cento, enquanto a correlação com as duas restantes variáveis *Levarage* e *Tangible Assets* apresentam uma associação positiva fraca e negativa fraca respetivamente mas não se pode rejeitar a hipótese nula da correlação ser nula (p-value 0.101 e p-value 0.184).

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

Quadro 4.9 Coeficiente de correlação do R de Pearson com a regressão do *Multi Auditor*

	<i>Interest Rate Spread</i>	<i>Size</i>	<i>Leverage</i>	<i>CinSales</i>	<i>TangAssets</i>	M. Auditor
	1					
<i>Interest Rate Spread</i>	2 858					
	-,097	1				
<i>Size</i>	,000 ***	2 858				
	-,103	,184	1			
<i>Leverage</i>	,000 ***	,000 ***	2 858			
	,050	-,072	,012	1		
<i>CinSales</i>	,004 ***	,000 ***	,261	2 858		
	-,083	,099	-,041	-,029	1	
<i>TangAssets</i>	,000 ***	,000 ***	,014 **	,058 *	2 858	
	-,058	,232	,024	-,025	-,017	1
M. Auditor	,001 ***	,000 ***	,101	,094 *	,184	2 858
	2 858	2 858	2 858	2 858	2 858	2 858

*** Significativo a um nível de 0,01.

** Significativo a um nível de 0,05.

* Significativo a um nível de 0,10.

4.5 – Resultados

O Quadro 4.10, apresenta o resultado da regressão múltipla (1), onde se relaciona a variável *Interest Rate* com a variável *Big 4* e as variáveis de controlo *Size*, *Leverage*, *Changes in Sale*, *Tangible Assets*. Esta regressão, mostra que existe uma relação negativa entre a variável dependente e a variável *Big 4* com um nível de significância a 1 por cento, com um coeficiente -0.026 e uma estatística t de -2.747. Isto significa que os auditores *Big 4* fazem diminuir o custo da dívida das empresas que auditam, relativamente às não-*Big 4*. O coeficiente negativo de -0.026 da variável *Big 4*, também tem um significado, de que a taxa do custo da dívida (*Interest Rate*) diminui -2.6 por cento quando o auditor é um das *Big 4*. A relação entre a variável dependente e as variáveis de controlo *Size*, *Leverage* e *Tangible Assets* apresentam uma relação negativa com um nível de significância a 1 por cento, a variável *Size* apresenta um coeficiente -0.008 e uma estatística t de -3.266, enquanto a *Leverage* obteve um coeficiente -0.043 e uma estatística t de -4.832, por fim a variável *Tangible Ratio* apresenta um coeficiente -0.028 e uma estatística t de -4.249. Isto significa, que quando estas variáveis de controlo aumentam o custo da dívida das empresas diminuem, o que confirma a hipótese. A variável de controlo *Changes In Sale*, mostra uma relação positiva com a variável dependente para um nível de significância a 5 por cento, com um coeficiente 0.19, o que significa, que quando aumenta a variação das vendas o custo da dívida das empresas também aumenta. A variável *Leverage* apresenta um sinal oposto do que era esperado mas Karjalainen (2010), também obteve um resultado semelhante em que a variável *Leverage* está negativamente relacionada com o custo da dívida. Um dos motivos apontados, é que o coeficiente negativo, pode refletir endogeneidade da variável *Leverage* na equação. Isto porque, por um lado um, o custo da dívida pode aumentar com o endividamento (*Leverage*), mas por outro lado, um aumento no custo da dívida pode induzir as empresas a diminuírem o seu endividamento (*Leverage*). O outro motivo referido, é que isso, pode apenas refletir, uma relação mecânica entre as duas variáveis, custo da dívida e *Leverage*, porque denominador da primeira e o numerador da segunda, aumentam com a dívida remunerada.

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

Quadro 4.10 Interest Rate com Big 4

Variáveis independentes	Predição	Interest Rate Spread		
		Coef.	Estatística-t	
Constante		,174	9,679	,000 ***
<i>Size</i>	-	-,008	-3,266	,001 ***
<i>Leverage</i>	+	-,043	-4,832	,000 ***
Big 4	-	-,026	-2,747	,006 ***
<i>Changes in Sales</i>	-	,019	2,280	,023 **
<i>Tangible Ratio</i>	-	-,028	-4,249	,000 ***
N		2918		
R ² ajustado		,026		
Estatística F		16,212	***	

*** Significativo a um nível de 0,01.

** Significativo a um nível de 0,05.

* Significativo a um nível de 0,10.

Os resultados dos testes baseiam-se numa regressão que utilizam variâncias de coeficientes que são válidas mesmo havendo heterocedasticidade, ou seja, utilizei um teste robusto na medida em que o grau de significância no teste White para a heterocedasticidade foi inferior a 10 por cento (Johnston e DiNardo, 1997). Este procedimento foi utilizado para todos os casos em que se verificou a existência de heterocedasticidade no teste White.

O Quadro 4.11, apresenta o resultado da regressão múltipla (2), onde se relaciona a variável *Interest Rate* com a variável *Multi Auditor* e as variáveis de controlo *Size*, *Leverage*, *Changes in Sale*, *Tangible Assets*. Esta regressão mostra uma relação negativa entre a variável dependente e a variável *Multi Auditor*, com um nível de significância a 1 por cento, com um coeficiente -0.009 e uma estatística t de -2.251. Isto significa, que quando a auditoria é feita por mais de que um auditor, isso implica uma redução do custo da dívida, relativamente às empresas auditadas apenas por um auditor, o que confirma a provisão. O coeficiente negativo de -0.009 da variável *Multi Auditor*, tem um significado de que a taxa do custo da dívida (*Interest Rate*) diminui -0.9 por cento quando, empresa é auditada por mais do que um auditor. A relação entre a variável depende e as variáveis de controlo *Size*, *Leverage* e *Tangible Assets* apresentam uma relação negativa com um nível de significância a 1 por cento. A variável *Size*, apresenta um coeficiente -0.008 e uma estatística t de -2.999, enquanto a *Leverage* tem um coeficiente -0.045 e uma estatística t de -5.049, por fim a variável *Tangible Ratio* apresenta um coeficiente -0.029 e uma estatística t de -4.326. Isto significa que quando estas variáveis de controlo aumentam o custo da dívida das empresas diminui. A variável de controlo *Changes In Sale* tem uma relação positiva com a variável dependente para um nível de significância

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

a 1 por cento, com um coeficiente 0.19, isto significa que quando aumenta a variação das vendas o custo da dívida das empresas também aumenta.

Quadro 4.11 Interest Rate com Multi Auditor

Variáveis independentes	Predição	Interest Rate Spread		
		Coef.	Estatística-t	
Constante		,149	8,757	,000 ***
<i>Size</i>	-	-,008	-2,999	,003 ***
<i>Leverage</i>	+	-,045	-5,049	,000 ***
<i>Changes in Sales</i>	-	,019	2,325	,020 **
<i>Tangible Ratio</i>	-	-,029	-4,326	,000 ***
MultiAuditor	-	-,009	-2,251	,024 ***
N		2918		
R ² ajustado		0,025		
Estatística F		15,703	***	

*** Significativo a um nível de 0,01.

** Significativo a um nível de 0,05.

* Significativo a um nível de 0,10.

Os resultados dos testes baseiam-se numa regressão que utilizam variâncias de coeficientes que são válidas mesmo havendo heterocedasticidade, ou seja, utilizei um teste robusto na medida em que o grau de significância no teste White para a heterocedasticidade foi inferior a 10 por cento (Johnston e DiNardo, 1997). Este procedimento foi utilizado para todos os casos em que se verificou a existência de heterocedasticidade no teste White.

5 - Conclusão

Neste estudo foi examinada a relação entre a dimensão/reputação das auditoras (dicotomia *Big 4* ou não-*Big 4*) e o custo da dívida das empresas auditadas e a relação entre o número de auditoras (ter uma auditora ou mais que uma auditora) e o custo da dívida das empresas auditadas. Para este estudo foi usado o mesmo modelo de Kim *et al.* (2011), Pittman & Fortin (2004) e Francis *et al.* (2005a, 2005b).

Uso uma amostra de 2819 das empresas europeias do índice *Stoxx® Europe 600* durante o período entre 2005 e 2012 para as duas hipóteses. O resultado da relação entre as *Big 4* e o custo da dívida permite concluir que as *Big 4* estão negativamente relacionadas com o custo da dívida das empresas auditadas, como era previsto, este resultado significa que as *Big 4* fazem baixar o custo da dívida das suas empresas auditadas. O resultado dos efeitos das *Big 4* no custo da dívida das empresas é consistente com estudos anteriores com Kim *et al.* (2011) para empresas coreanas, Karjalainen (2010) para empresas finlandesas e Pittman & Fortin (2004) para empresas americanas recentemente cotadas.

Enquanto o resultado entre o número de auditores e custo da dívida da empresa admite concluir que empresas que sejam auditadas mais do que uma auditora estão negativamente relacionadas com o custo da dívida dessas empresas, o que significa que as empresas que são auditadas por mais do que um auditor, reduz o custo da dívida.

Os resultados do estudo estão sujeitas às seguintes limitações. Primeiro a percentagem de 97 por cento das empresas/observações com auditoras *Big 4* leva a concluir que pode existir um oligopólio das empresas *Big 4*. Em segundo o cálculo do custo da dívida é calculado e não obtido diretamente das empresas.

Quanto a trabalhos futuros, sugere-se replicar o mesmo estudo para empresas não cotadas. Também seria interessante realizar este estudo para cada empresa de auditoria, ou utilizar outras variáveis independentes, tais como os honorários, localização do auditor e a dimensão do escritório de auditoria em vez da empresa de auditoria.

6 - Referências

- Allen, A., Ramana, K. & Roychowdhury, S. (2013), *The auditing oligopoly and lobbying on accounting standards*. Working Paper 13-054. Harvard Business School.
- Ball, R. (2001), *Infrastructure requirements for an economically efficient system of public financial reporting and disclosure*. *Brookings-Wharton Papers on Financial Services*, pp. 127-82.
- Balsam, S., Krishnan, J. & Yang, J. (2003), *Auditor specialization and earnings quality*. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 22, N.º 3, pp. 71-97.
- Beatty, R. P. (1989), *Auditor reputation and the pricing of initial public offerings*. *The Accounting Review*, Vol. 64, pp. 693-709.
- Beasley, M. S. & Petroni, K. R. (2001), *Board independence and audit-firm type*. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 20, N.º 1, pp. 97-114
- Becker, C., DeFond, M, Jiambalvo, J. & Subramanyam, K. (1998), *The effect of audit quality on earnings management*. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 15, N.º 1, pp. 1-24.
- Behn, B., Choi, J. H. & Kang, T. (2008), *Audit quality and properties of analyst earnings forecasts*. *The Accounting Review* 83 (2): 327-359.
- Bhattacharya, U., Daouk, H. & Welker, M. (2003), *The world price of earnings opacity*. *The Accounting Review*, Vol. 78, N.º 3, pp. 641-678.
- Blackwell, D. W., Noland, T. R. e D. B. Winters (1998), *The value of auditor assurance: evidence from loan pricing*. *Journal of Accounting Research*, Vol. 36, pp. 57-70.
- 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 & Public Policy*, Vol. 29 N.º. 4, pp. 330-352.
- Botosan, C. (1997), *Disclosure level and the cost of equity capital*. *The Accounting Review*, Vol. 72, pp. 323-349.
- Botosan, C. & Plumlee, M. (2002), *A re-examination of disclosure level and the expected cost of equity capital*. *Journal of Accounting Research* Vol. 40, pp. 21-40.
- Cano, M., Sánchez Alegria, S. & Arenas Torres, P. (2008), *Do banks value audit reports or auditor reputation? Evidence from private Spanish firms*. Working paper.
- Chaney, P., Jeter, D. & Shivakumar, L. (2004), *Self-selection of auditors and audit pricing in private firms*. *The Accounting Review*, Vol. 79, N.º. 1, pp. 51-72.

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

DeAngelo, L. (1981), *Auditor size and audit quality*. *Journal of Accounting and Economics*, Vol.3, N.º 3, pp. 183-199.

DeFond, M. L., Wong, T. J. & Li, S. H. (2000), *The impact of improved auditor Independence on audit market concentration in China*. *Journal of Accounting and Economics* Vol. 28, N.º 3, pp. 269-305.

Deis, jr., D. R. and Giroux, G. A. (1992): *Determinants of Audit Quality on the Public Sector*. *The Accounting Review*, Vol. 67, N.º. 3, pp. 462-479.

Curto, Dias José (2006), *Métodos Estatísticos e Económétricos: Aplicação em Finanças e Contabilidade*. ISCTE-IUL, Lisboa, Portugal, não publicado

Diamond, D. W. (1989), *Reputation acquisition in debt markets*. *Journal of Political Economy*, Vol. 97, N.º 4, pp. 828-62.

Dharan, B. (1992), *Auditing as a signal in small business Lending*. *Journal of Small Business Finance*, Vol.2, N.º1, pp. 1-11.

Domenico, C. (2013), *“Big 4 fee premium” and audit quality: latest evidence from UK listed companies*. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 28 N.º.8, pp. 680-707.

Dopuch, N. & Simunic, D. (1980), *The nature of competition in the auditing profession: a descriptive and normative view*. In *Regulation and the Accounting Profession*, Vol. 34, N.º 2, edited by J. Buckley and F. Weston, pp. 283-289. Belmont, CA: Lifetime Learning Publications.

Dye, R.A. (1993), *Auditing standards, legal liability, and auditor wealth*. *Journal of Political Economy*, Vol. 101, N.º. 5, pp. 887-914.

Eichenseher, J.W., Hagigi, M. & Shields, D. (1989), *Market reaction to auditor changes by OTC companies*. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, Vol. 9, pp. 29-40.

Fan, J. P. H. & Wong, T. J. (2005), *Do external auditors perform a corporate governance role in emerging markets? Evidence from East Asia*. *Journal of Accounting Research*, Vol. 43, N.º 1, pp. 35-72.

Francis, J. (2004), *What do we know about audit quality?* *The British Accounting Review*, Vol. 36 N.º. 4, pp. 345-368.

Francis, J. R.; Khurana, I. K. & Pereira, R. (2005a), *Disclosure incentives and effects on custo f capital around the world*. *The Accounting Review* Vol. 80, pp. 1125-1162

Francis, J., LaFond, R., Olsson, P. & Schipper, K. (2005b), *The market pricing of accruals quality*. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 39, No. 2, pp. 295-327.

Francis, J. & Wilson, E. (1988), *Auditor changes: a joint test of theories relating to agency costs and auditor differentiation*. *The Accounting Review*, Vol. 63 N.º. 4, pp. 663-682.

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

- Hennes, K. M., Leone, A. J. & Miller, B. P. (2011), *Accounting restatements and auditor accountability*. Working paper, Universidade de Oklahoma, Universidade de Miami & Universidade de Indiana.
- Karjalainen, J. (2010), *Audit quality and cost of debt capital for private firms: evidence from Finland*. University of Eastern Finland, Finland
- Khurana, I. & Raman, K. (2004), *Litigation risk and the financial reporting credibility of Big 4 versus non-Big 4 audits: Evidence from Anglo-American countries*. *The Accounting Review* Vol. 79, N.º 2, pp. 473-495.
- Kim, J.-B., Simunic, D.A., Stein, M.T. & Yi, C.H. (2007), *Voluntary audit and the cost of debt capital for privately-held firms: Korean evidence*. Working paper.
- Kim, J.-B., Song, B. Y. & Tsui J. S. L. (2007)b, *Auditor Quality, Tenure, and Bank Loan Pricing*. *Working Paper Series, City University of Hong Kong*, pp. 1-38.
- Kluger, B.D. & Shields, D. (1991), *Managerial moral hazard and auditor changes*. *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 2, pp. 255-272.
- Lambert, R., Leuz, C. & Verrecchia, R. (2007) *Accounting information, disclosure, and the cost of capital*. *Journal of Accounting Research* Vol. 31, pp. 385-420.
- 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*, Vol. 86 N.º 1, pp. 259-286.
- Lee, C. J., Liu, C. & Wang, T. (1999) *The 150-hour rule*. *Journal of Accounting & Economics* Vol. 27, N.º 2, pp. 203-228.
- Louis, H. (2005), *Acquirers' abnormal returns and the non-Big 4 auditor clientele effect*. *Journal of Accounting and Economics* 40 (1-3): 75-99.
- Lys, T. & Watts, R. (1994), *Lawsuits against auditors*. *Journal of Accounting Research*, Vol. 32, pp. 65-93.
- Jensen, M. & Meckling, W. (1976), *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*. *Journal of Financial Economics* Vol. 3, pp. 305-60.
- Jeong, S.W. & Rho, J. (2004), *Big Six auditors and audit quality: The Korean evidence*. *The International Journal of Accounting* Vol. 39 pp 75-196
- Johnson, B.W. & Lys, T. (1990), *The market for audit services: Evidence from voluntary auditor changes*. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 12, N.º 1-3, pp. 281-308.
- Johnston, J. & Dinardo J. (1997), *Econometric Methods*. Quarta Edição. McGraw-Hill.

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores empresas europeias

Mansi, S. A., Maxwell, W. F. & Miller, D. P. (2004), *Does audit quality and tenure matter to investors? Evidence from the bond market*. *Journal of Accounting Research*, Vol. 42, pp. 755-793.

Nichols, D.R. & Smith, D.B. (1983), *Auditor credibility and auditor changes*. *Journal of Accounting Research*, Vol. 21, No. 2, pp. 534-544.

O'Keefe T., Simunic, D. A. & Stein, M. (1994), *The production of audit services: Evidence from a major public accounting firm*. *Journal of Accounting Research* 32 (2): 241-61.

O'Keefe T. & Westort, P. (1992), *Conformance to GAAS reporting standards in municipal audits and the economics of auditing: the effect of audit firm size, CPA examination performance and competition*. *Research in Accounting Regulation*, Vol. 6 N.º 1, pp. 39-77.

Owhoso, V. E., Messier Jr, W. F. & Lynch Jr., J.G. (2002), *Error detection by industry-specialized teams during sequential audit review*. *Journal of Accounting Research* Vol. 40 N.º 3, pp. 883-900.

Palmrose, Z. (1988), *An analysis of auditor litigation and audit service quality*. *The Accounting Review*, Vol. 63, pp. 55-73.

Palmrose, Z. (1989), *The relation of audit contract type to audit fees and hours*. *The Accounting Review*, Vol. 64, pp. 488-499.

Piot, C. & Missonier-Piera, F. (2007), *Corporate governance, audit quality and the cost of debt financing of French listed companies*. Working paper.

Pittman, J.A. & Fortin, S. (2004), *Auditor choice and the cost of debt capital for newly public firms*. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 37, pp. 113-136.

Teoh, S. H. & Wong, T. J. (1993), *Perceived auditor quality and the earnings response coefficient*. *The Accounting Review* Vol. 68, N.º 2, pp. 346-66.

Titman, S. & Trueman, B. (1986), *Information quality and the valuation of new issues*. *Journal of Accounting & Economics* Vol.8 pp. 159-621.

Vanstraelen, A. (2000), *Impact of Renewable Long-Term Audit Mandates on Audit Quality*. *The European Accounting Review*, Vol. 9, N.º 3, pp. 419-442.

Wallace, W. A. (1980), *The Economic Role of the Audit in Free and Regulated*. Tocuhe Ross & Co. Aid to Program.

Watkins, A. L., Hillison, W. & Morecroft, S. E. (2004), *Audit Quality: A Synthesis of Theory and Empirical Evidence* *Journal of Accounting Literature*, Vol. 23, pp. 153 – 193.

O custo da dívida, a dimensão do auditor e auditores conjuntos: o caso das maiores
empresas europeias

Watts, R. & Zimmerman, J. (1981), *The markets for independence and independent auditors, Unpublished manuscript*. Universidade de Rochester, Rochester, Nova Iorque.

Watts, R. & Zimmerman, J. (1986), *Positive Accounting Theory*. Upper Saddle River: Prentice-Hall