

Determinantes de Real Earnings Management: O Caso das Empresas não Cotadas Europeias

Ana Castelhana

ISEG, Universidade de Lisboa

Cristina Gaio*

Advance/CSG, ISEG, Universidade de Lisboa

Tiago Gonçalves

Advance/CSG, ISEG, Universidade de Lisboa

Resumo

Este estudo pretende analisar os determinantes da prática de real earnings management (REM) nas empresas não cotadas. Para tal, foram estudadas 9.378 empresas não cotadas da União Europeia, para um período de análise compreendido entre 2005 a 2014. Como medidas de REM, foram usadas os abnormal levels do cash flow operacional e do custo de produção, com base na metodologia desenvolvida por Roychowdhury (2006). Os resultados sugerem que o sector de actividade, o nível de endividamento, as oportunidades de crescimento, a rendibilidade do activo, o passivo corrente operacional, o nível de inventário e clientes e a dimensão da empresa constituem importantes determinantes à prática de REM. Concluiu-se ainda que as empresas auditadas por uma Big4 apresentam menores níveis de REM do que as empresas auditadas por uma auditora não Big4. Este estudo contribui para a ainda escassa literatura em REM bem como para a, igualmente escassa, literatura que analisa a qualidade do relato financeiro das empresas não cotadas.

Palavras-chave: Real earnings management, determinantes, empresas não cotadas, empresas europeias

Método de Pesquisa: MET 3 ó Arquivo /Banco de Dados

Área do Conhecimento da Pesquisa: AT 3 ó Contabilidade Financeira

*Corresponding author address: ISEG, Rua Miguel Lupi 20, 1249-078 Lisboa, Portugal. E-mail: cgaio@iseg.ulisboa.pt.

Este trabalho é financiado por Fundos Nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do projecto de financiamento com a Referência UID/SOC/04521/2013.

1. Introdução

No início do século XXI, com a ocorrência de vários escândalos financeiros, nomeadamente os casos da Enron e da WorldCom nos E.U.A. e da Parmalat na Europa, intensificou-se a preocupação em torno da qualidade do relato financeiro prestado pelas empresas, afectando a confiança dos investidores e o bom funcionamento dos mercados financeiros.

Apesar do esforço dos organismos de normalização contabilística, nacionais e internacionais, na elaboração de um conjunto de normas que permita que a contabilidade proporcione uma imagem verdadeira e apropriada da posição financeira e dos resultados das empresas, os normativos continuam a possibilitar alguma flexibilidade na aplicação e escolha de políticas contabilísticas, possibilitando assim a prática de gestão de resultados (*Earnings Management*) por parte dos gestores.

Estudos anteriores referem que existem duas formas distintas de efectuar gestão de resultados. Por um lado, existe o *accruals-based earnings management (AEM)*, baseado no uso de estimativas e de juízos de valor na aplicação das normas contabilísticas; e por outro, o *real earnings management (REM)*, quando os gestores executam acções que alteram o período de execução e/ou a estruturação de uma operação, investimento ou financiamento (Gunny, 2010). Ambas as formas de gestão de resultados envolvem tentativas dos gestores para aumentarem ou diminuírem o resultado reportado. No entanto, os AEM não têm efeito sobre as actividades operacionais enquanto as práticas de REM afectam as actividades operacionais e os *cash flows* da empresa (Gunny, 2010).

Apesar dos numerosos estudos sobre gestão de resultados, a literatura existente é maioritariamente direccionada para as empresas cotadas e com base na análise de AEM. Neste sentido, e dada a crescente preocupação em torno da prática e das consequências económicas de REM (Roychowdhury, 2006), torna-se relevante estudar quais os determinantes que levam os gestores à prática deste tipo de gestão de resultados nas empresas não cotadas que, na realidade, representam a maioria do tecido empresarial europeu. Para tal, foram estudadas 9.378 empresas não cotadas da União Europeia (U.E), durante um período de 10 anos (2005-2014). Para o cálculo da medida de REM foi utilizada a metodologia desenvolvida por Roychowdhury (2006).

Os principais resultados sugerem que o sector de actividade, o nível de endividamento, as oportunidades de crescimento, a rendibilidade do activo, o passivo corrente operacional, o nível de inventário e de clientes e a dimensão da empresa constituem importantes determinantes da prática de REM. Os resultados sugerem também que as empresas auditadas por uma *Big4* apresentam menores níveis de REM do que as restantes empresas de auditoria.

Este estudo encontra-se dividido em cinco capítulos. No segundo capítulo é feita uma breve revisão da literatura e formulada as hipóteses de estudo. No capítulo seguinte, é caracterizada a amostra e apresentada a metodologia. No quarto capítulo temos a análise e discussão dos resultados, e por fim no quinto capítulo, são apresentadas as conclusões, as limitações do estudo e algumas sugestões para pesquisas futura.

2. Revisão da Literatura

Nos últimos anos foram publicados diversos estudos sobre gestão de resultados, sendo estes maioritariamente direccionados para os AEM e referentes a empresas cotadas em bolsa.

De facto, estudos sobre a prática de *REM*, bem como sobre o relato financeiro de empresas não cotadas, são ainda escassos na literatura. Dos poucos estudos que investigam a gestão de resultados nas empresas não cotadas destacam-se os estudos realizados por Ball e Shivakumar (2005), Burgstahler et al. (2006) e Tendeloo e Vanstraelen (2008).

Ball e Shivakumar (2005) analisaram a qualidade dos resultados nas empresas cotadas e não cotadas do Reino Unido e concluem que o nível de conservadorismo é substancialmente menor nas empresas não cotadas. Burgstahler et al. (2006) examinaram a gestão de resultados numa amostra de empresas europeias cotadas e não cotadas, concluindo que as empresas cotadas apresentam menores níveis de gestão de resultados. Os resultados também apontam para um menor nível de gestão de resultados em países com sistemas legais mais eficazes, tanto nas empresas cotadas como nas não cotadas. Já Tendeloo e Vanstraelen (2008) estudaram a gestão de resultados e qualidade de auditoria em empresas europeias não cotadas, concluindo que as empresas auditadas por uma *Big4* envolvem-se menos em práticas de gestão de resultados quando comparado com as empresas auditadas por uma não *Big4*. Porém, os autores defendem que este argumento só é válido em países com um alinhamento fiscal elevado, onde a probabilidade de detecção pelas autoridades fiscais de uma falha por parte dos auditores é maior. Os autores, à semelhança de Burgstahler et al. (2006), também constataram que as empresas situadas em países com um forte ambiente legal envolvem-se menos em gestão de resultados.

2.1. *REM* versus *AEM*

De acordo com Zang (2012), *AEM* consiste na alteração de métodos contabilísticos ou estimativas utilizadas na apresentação de uma determinada transacção nas demonstrações financeiras, assim como a aplicação incorrecta dos princípios contabilísticos da materialidade, da prudência e do acréscimo. Os gestores podem também manipular os resultados através de técnicas de *REM* que, segundo Roychowdhury (2006), consiste em acções que desviam a empresa do seu funcionamento normal, levadas a cabo pela gestão, com o objectivo de alcançar certo nível de resultados, induzindo os *stakeholders* a acreditarem que os resultados alcançados foram obtidos no curso normal do negócio.

Roychowdhury (2006) fornece evidência que os gestores evitam relatar perdas anuais ou não atingir as previsões dos analistas através de práticas de *REM*, nomeadamente: (1) manipulação das vendas, aumentando as vendas oferecendo descontos de preços e/ou condições de crédito mais favoráveis; (2) superprodução, quando a empresa manipula os seus resultados produzindo mais do que o necessário para responder à procura esperada, reduzindo assim o custo das vendas, de forma a obter melhores margens operacionais; e finalmente; (3) redução de despesas discricionárias (despesas de I&D, publicidade e SG&A) para melhorar as margens reportadas. Segundo o autor, esta situação é mais verosímil de ocorrer quando tais despesas não geram receitas e lucros de uma forma imediata.

Vários outros estudos fornecem evidência de que os gestores reduzem as despesas discricionárias e o custo das vendas para alcançar as metas pretendidas. Baber et al. (1991) apresentam resultados que sugerem que as despesas de I&D são significativamente menores quando as despesas comprometem a capacidade de comunicar um resultado positivo ou de apresentar um acréscimo relativamente ao período anterior. Dechow e Sloan (1991) mostram que regra geral, os *CEO*'s reduzem as despesas de I&D nos últimos anos do seu cargo, de forma a aumentar os resultados no

curto prazo. Bens et al. (2002) demonstram que os gestores reduzem as despesas de I&D e de capital quando, devido à prática de *stock options*, ocorre diluição dos resultados por acção. Cheng (2004) fornece evidência de que os sistemas de remuneração da administração incentiva de forma oportunista a manipular os gastos em I&D e ajusta os pacotes de remuneração dos gestores de forma a mitigar os efeitos de *REM*. Por outro lado, Holthausen et al. (1995) concluíram que os gestores não reduzem as despesas de I&D, publicidade ou despesas de capital para aumentar o bônus remuneratório. Thomas e Zhang (2002) relatam indícios de superprodução nas empresas, pois sugerem que os gestores reduzem o custo das vendas relatado.

Zang (2012) analisou o *trade off* entre *AEM* e *REM*, concluindo que as empresas utilizam mais *AEM*, uma vez que estas acções não geram impactos nos *cash flows*, pelo menos directament, e quando *REM* é mais caro, devido ao facto das empresas apresentarem um *status* menos competitivo na indústria; apresentarem condições financeiras desfavoráveis, níveis mais elevados de monitorização dos investidores institucionais e incorrerem em maiores despesas fiscais no período corrente. Também Gunny (2010) sugere que em certas circunstâncias os gestores preferem *AEM*, uma vez esta pode ter lugar no final do ano fiscal, quando é mais observável a necessidade de gestão de resultados, ao passo que *REM* deve ocorrer antes do final do ano fiscal.

No entanto, outros autores apresentam resultados opostos. A ideia de que as empresas se envolvem em *REM* é suportada por Graham et al. (2005) que, num estudo realizado com base em inqueritos e entrevistas a mais de quatrocentos executivos financeiros dos E.U., referem que 80% dos *CFO*'s entrevistados afirmaram que, a fim de atender aos *earnings benchmarks*, tenderiam a reduzir despesas de I&D, publicidade e vendas, enquanto 55% iriam adiar um novo projeto, sendo que ambas são *REM*. Cohen et al. (2008) também corroboram a tendência das empresas preferirem *REM* a *AEM*, pois apesar destas técnicas serem mais dispendiosas são provavelmente mais difíceis de detectar pelos auditores e reguladores. Também Roychowdhury (2006) aponta duas razões para os gestores preferirem *REM*: (1) a auditoria da empresa, dado que é pouco provável que os auditores discutam com a gestão sobre, por exemplo, a adopção de políticas de I&D; e (2) a impossibilidade de se atingir determinados objectivos somente através de *REM*.

A literatura também sugere que a aprovação da *Sarbanes-Oxley Act (SOX)* foi bem sucedida em impedir *AEM* (Aono e Guan, 2007; Zhou, 2007; Cohen et al., 2008). Concretamente, Cohen et al. (2008) investigaram o comportamento de *AEM* e *REM* antes e depois da entrada da *SOX*. Os autores identificaram um aumento significativo de *REM* na era pós-*SOX* em simultâneo com um declínio de *AEM*, o que sugere que as empresas trocaram métodos de *AEM* por *REM*, após a passagem da *SOX*.

Também Zang (2012) argumenta que as mudanças no rigor da normalização contabilística não implicam necessariamente uma redução da gestão de resultados, mas sim uma modificação da estratégia de gestão, com os gestores a utilizar *AEM* e *REM* como substitutos para gerir resultados. A autora conclui que existe uma relação positiva entre o nível de *REM* e os custos associados com *AEM*, suportando a hipótese de que os gestores escolhem entre as duas estratégias de gestão de resultados de acordo com os seus custos. Deste modo, quando os custos de *AEM* são elevados, *ceteris paribus*, as empresas estão mais dispostas a se envolver em *REM*.

Por fim, alguns estudos têm alertado para as possíveis consequências negativas de *REM*,

nomeadamente quando os gestores alteram o *timing* e / ou a estrutura de suas atividades de negócio, desviando-se das práticas comerciais normais e, assim, afectando negativamente o desempenho operacional futuro da empresa (Ewert e Wagenhofer, 2005; Gunny, 2010) e o seu valor no longo prazo, uma vez que as acções tomadas pela gestão para aumentar resultados, pode ter um efeito negativo nos *cash flows* de períodos futuros (Roychowdhury, 2006). Por sua vez, Taylor e Xu (2010) argumentam que as empresas envolvem-se em *REM* apenas ocasionalmente, e que tais práticas podem não ter necessariamente impacto negativo no seu desempenho operacional futuro.

2.2. Determinantes de *REM*

Estudos anteriores identificam vários determinantes da prática de *REM*, nomeadamente: sector de actividade, endividamento, oportunidades de crescimento, rendibilidade do activo, passivo corrente operacional, nível de inventário e de clientes, dimensão, e empresa de auditoria.

Segundo Roychowdhury (2006), a superprodução e os descontos de preços geram custos de produção anormalmente altos relativamente às vendas. O autor refere que as empresas dos sectores transformador e não-transformador podem oferecer descontos de preço para impulsionar as vendas, mas a superprodução enquanto estratégia de gestão de resultados está disponível apenas para empresas pertencentes ao sector transformador. Neste âmbito, procurou-se analisar se as empresas não cotadas europeias apresentam comportamentos de gestão de resultados consoante o sector de actividade. Assim, classificou-se os sectores de actividade de acordo com o código NAICS 2007 (core code) e formulou-se a seguinte hipótese:

Hipótese 1: O sector de actividade está associado à prática de *REM*.

Relativamente ao impacto do nível de endividamento na gestão de resultados, a literatura tem apresentado resultados mistos. O endividamento pode constituir um incentivo para que as empresas alisem os seus resultados. Este argumento é consistente com a ideia de que os gestores de empresas com elevados níveis de endividamento provavelmente alisam o resultado de forma a minimizar o risco percebido pelos credores ou para respeitar as restrições impostas pelos contratos de endividamento. Na mesma linha de pensamento, Roychowdhury (2006) considera a possibilidade dos contratos de financiamento incluírem cláusulas que se tornam mais rígidas quando as empresas incorrem em perdas. Desta forma, o autor conclui que as empresas com cláusulas restritivas que exibem perdas indesejáveis apresentam um maior incentivo para se envolver em *REM* do que as empresas que não possuem tais cláusulas, sugerindo assim que o nível de dívida é positivamente correlacionada com *REM*. Por outro lado, Zamri et al. (2013), sugerem que existe uma associação significativa negativa entre o endividamento e a prática de *REM*, concluindo que as empresas mais endividadas têm baixos níveis de *REM*. De acordo com os autores, o endividamento é um dos sistemas de controle e monitoramento que limita a prática de *REM*. Contrariamente, Zgarni et al. (2014) concluíram que as práticas de *REM* não são significativamente associadas com o endividamento. Dado que, não existe consenso na literatura relativamente ao impacto do endividamento, e à semelhança de outros estudos, formula-se a segunda hipótese da seguinte forma:

Hipótese 2: O nível de endividamento está associado à prática de *REM*.

Segundo Skinner e Sloan (2002) as empresas com oportunidades de crescimento são mais

penalizadas pelo mercado de capitais quando falham os limiares de resultados. Apesar do estudo focar-se principalmente nas previsões dos analistas, é provável que as empresas em crescimento sintam maior pressão em cumprir os objectivos de resultados. Na mesma linha de pensamento, Butler et al. (2004) sugere que as empresas em crescimento poderão sofrer pressões no sentido de manterem elevadas taxas de rendibilidade, ou estabilidade nos resultados contabilísticos, podendo desta forma originar situações de gestão de resultados. Também Tendeloo e Vanstraelen (2008) e Boone et al. (2010) demonstram que as empresas com maiores níveis de crescimento praticam mais gestão de resultados. Assim, prevê-se empresas com níveis de crescimento maiores pratiquem mais REM:

Hipótese 3: O nível de crescimento está positivamente associado à prática de *REM*.

À semelhança do endividamento, também o impacto do nível de rendibilidade na gestão de resultados não é consensual. Chen et al. (2010) encontraram evidência de que as empresas com baixo desempenho económico têm maior tendência para desenvolver comportamentos de gestão de resultados. Também Tendeloo e Vanstraelen (2008) sugerem que as empresas com maior rendibilidade dos activos envolvem-se menos em gestão de resultados. Em contraste, Carlson e Bathala (1997) argumentam que o aumento da rendibilidade permite alcançar uma melhor gestão dos rendimentos o que facilita a prática de gestão de resultados. Desta forma, define-se a quarta hipótese da seguinte forma:

Hipótese 4: O nível de rendibilidade do activo está associado à prática de *REM*.

Segundo Roychowdhury (2006), o facto dos resultados reportados ficarem abaixo de um limiar específico, como zero, põe em risco a capacidade da empresa em pagar aos fornecedores e em continuar a ter um potencial cliente no futuro. De acordo com o autor, esta situação leva os fornecedores a serem mais rígidos, nomeadamente, nas condições de crédito. Assim, é mais provável que os gestores se preocupem com a reacção negativa dos fornecedores quanto maior for o crédito comercial e outras dívidas a curto-prazo. Deste modo, o autor conclui que existe uma relação positiva entre o valor do passivo corrente operacional e *REM*, sendo a nossa quinta hipótese:

Hipótese 5: O passivo corrente operacional está associado positivamente à prática de *REM*.

De acordo com Roychowdhury (2006), quando a empresa mantém por norma um elevado volume de inventário, é mais fácil obter a produção em excesso para absorver os custos fixos do inventário, tal como é mais provável que essa prática não seja detectável. De igual forma, o autor refere que uma empresa com vendas a crédito substanciais a revendedores pode, com maior facilidade, por exemplo acelerar as vendas através do envio antecipado dos produtos aos revendedores. Assim, é possível que a empresa tenha de oferecer descontos adicionais no preço aos revendedores de forma a compensá-los por custos adicionais com o inventário. Roychowdhury (2006) também argumenta que um alto nível de clientes aumenta a capacidade de acelerar vendas, com uma probabilidade baixa de ser detectada por reguladores e accionistas. Assim, o autor conclui que o nível de inventários e clientes está positivamente correlacionado com a capacidade dos gestores procederem a *REM*, o que nos leva a definir a sexta hipótese assim:

Hipótese 6: O nível de inventário e clientes está associado positivamente à prática de *REM*.

Relativamente à auditoria, DeAngelo (1981) sugere que as empresas de auditoria *Big4*

realizam auditorias de maior qualidade, devido às sanções disciplinares a que os auditores estão sujeitos, de forma a manter uma boa reputação junto do mercado. Também Tendeloo e Vanstraelen (2008) corroboram este argumento, pois referem que as empresas auditadas por uma *Big4* apresentam menores níveis de gestão de resultados quando comparado com empresas que não são auditadas por uma *Big4*. Contrariamente, Chi et al. (2011) concluem que as empresas de auditoria *Big4* estão associadas a maiores níveis de *REM*, dado restringirem mais a prática de gestão de resultados através de *AEM*. Relativamente à relação entre a empresa de auditoria e a prática de *REM*, formulamos a seguinte hipótese:

Hipótese 7: As empresas auditadas pelas *Big4* estão associadas negativamente às práticas de *REM*.

Lee e Choi (2002) sugerem que as empresas de menor dimensão têm maior probabilidade em gerir os resultados, por forma a evitar reportar perdas e Tendeloo e Vanstraelen (2008) e Bonne et al. (2010) concluem que empresas de maior dimensão estão menos envolvidas em gestão de resultados. Também Zgarni et al. (2014) sugerem uma relação negativa entre a dimensão da empresa e a prática de *REM*. Como tal, formulamos a seguinte hipótese:

Hipótese 8: A dimensão da empresa está negativamente associada à prática de *REM*.

3. Amostra e Modelo Empírico

3.1. Caracterização da amostra

A amostra inicial abrangia todas as empresas não cotadas da U.E., com excepção das pertencentes ao sector financeiro e ao sector da administração, dado serem sectores extremamente regulamentado bem como às suas especificidades em termos de relato financeiro. Os dados foram recolhidos da base de dados Amadeus para um período de 10 anos, de 2005 a 2014.

De forma a evitar o enviesamento dos resultados causado pela existência de pequenas empresas, foram excluídas da amostra as empresas com um activo total anual inferior a 43 milhões de euros, no seu último ano de publicação dos dados (2014). Esta selecção foi efectuada *tomando como base* a definição prevista na Recomendação da Comissão 2003/361/CE, de 6 de Maio de 2003. Foram também excluídas da amostra inicial as empresas que não possuíam dados suficientes para calcular as medidas de *REM*. À semelhança de estudos anteriores, foram eliminados da amostra os países e os sectores de actividade com menos 10 e 8 empresas, respectivamente (Cohen et al., 2008, entre outros).

Por fim, foram excluídos os *outliers* (os valores abaixo do percentil 1 e acima do percentil 99) de todas as variáveis necessárias para o estudo. A amostra final é constituída por 9.378 empresas, de 17 sectores de actividades e de 12 países da U.E., num total de 53.486 observações.

A Tabela I apresenta a composição da amostra por país. Os países com maior representatividade são: França (20,45%), Itália (17,79%), Reino Unido (16,99%) e Espanha (13,39%), e os sectores mais representativos são o sector Transformador (NAICS 31 a 33), com 31,87%, e o sector do Comércio por Grosso (NAICS 42), com 13,68% (valores não tabulados).

Tabela I ó Composição da amostra por país

País	Total da amostra	
	Nº de empresas	Porcentagem
Alemanha	441	4,70%
Bélgica	713	7,60%
Espanha	1.256	13,39%
Finlândia	170	1,81%
França	1.918	20,45%
Grécia	270	2,88%
Itália	1.668	17,79%
Polónia	76	0,81%
Portugal	311	3,32%
Reino Unido	1.593	16,99%
República Checa	267	2,85%
Suécia	695	7,41%
Total de empresas	9.378	100%

3.2. Medidas de *REM*

Roychowdhury (2006) desenvolveu uma medida com base em três métricas para estudar o nível de *REM*: os abnormal levels: do *cash flow from operations* (CFO), do custo de produção, e das despesas discricionárias. Estudos posteriores evidenciam que estas medidas capturam bem as actividades de *REM* (Cohen e Zarwin, 2010, entre outros). Neste estudo, serão apenas analisadas as duas primeiras métricas pois a base de dados Amadeus não possui informação suficiente para o cálculo das despesas discricionárias.

Segundo Roychowdhury (2006), os *abnormal levels* do CFO consistem na tentativa dos gestores aumentarem as vendas oferecendo descontos de preços ou condições de crédito mais favoráveis. Esta situação gera, temporariamente, maiores *cash flows* que são diminuídos quando a empresa restabelece a actividade normal.

Relativamente aos *abnormal levels* do custo de produção ocorrem quando a empresa manipula os seus resultados produzindo mais do que o necessário para responder à procura esperada. Com maiores níveis de produção, os custos indirectos fixos são distribuídos por um número maior de unidades, reduzindo assim os custos fixos por unidade. Assim, enquanto a redução dos custos fixos por unidade não for compensada por qualquer aumento no custo marginal por unidade, o custo total por unidade diminui. Isto implica que a empresa apresenta um custo das vendas menor, possibilitando assim melhores margens operacionais.

De acordo com Roychowdhury (2006), Cohen et al. (2008), Cohen e Zarowin (2010) e Zamri et al. (2013), as empresas com valores baixos de *abnormal levels* de CFO praticam mais *REM*, devido ao aumento de descontos no preço ou condições de crédito mais favoráveis para acelerar vendas no período corrente; e as empresas com altos *abnormal levels* de custos de produção praticam menos *REM*, uma vez que os gestores reduzem o

custo das vendas de forma a aumentar as margens operacionais do período corrente.

Para o cálculo do *normal level* do *CFO* e do custo de produção utilizamos o modelo desenvolvido por Dechow et al. (1998) tal como implementado por Roychowdhury (2006). Para a estimação de cada modelo recorre-se a uma regressão *cross-sectional* para cada ano e indústria. Os desvios dos níveis normais, segundo Roychowdhury (2006), são considerados os *abnormal levels* do *CFO* e do custo de produção.

O *normal level* do *CFO* é expresso como uma função linear das vendas e variação das vendas e foi calculado da seguinte forma:

$$\frac{CFO_{t,i}}{A_{t-1,i}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1,i}} + \beta_1 \frac{Sales_{t,i}}{A_{t-1,i}} + \beta_2 \frac{\Delta Sales_{t,i}}{A_{t-1,i}} + \varepsilon_{t,i} \quad (1)$$

Em que: $CFO_{t,i}$ = *cash flow from operations* no ano t da empresa i; $A_{t-1,i}$ = activo total no período t-1; $Sales_{t,i}$ = vendas totais no período t da empresa i; $\hat{\varepsilon} Sales_{t,i}$ = variação das vendas entre o período t e t-1 da empresa i; $\varepsilon_{t,i}$ = resíduos de estimativa no período t.

O *actual CFO* foi calculado como se segue:

$$Act_CFO_{t,i} = NI_{t,i} - (\Delta CA_{t,i} - \Delta CL_{t,i} - \Delta Cash_{t,i} + \Delta Debt_{t,i} - Dep_{t,i}) \quad (2)$$

Em que $NI_{t,i}$ = resultado liquido no ano t da empresa i; $CA_{t,i}$ = variação do activo corrente entre o ano t-1 e o ano t da empresa i; $CL_{t,i}$ = variação do passivo corrente entre o ano t-1 e o ano t da empresa i; $Cash_{t,i}$ = variação de caixa e equivalentes de caixa entre o ano t-1 e o ano t da empresa i; $Debt_{t,i}$ = variação da dívida financeira de curto prazo incluída no passivo corrente entre o ano t-1 e o ano t da empresa i; Dep_t = depreciações e amortizações no ano t da empresa i.

Assim, o *abnormal CFO* não é mais do que o *actual CFO* menos o *normal level* do *CFO* calculado na equação (1), ou seja:

$$Abn_CFO_{t,i} = Act_CFO_{t,i} - CFO_{t,i} \quad (3)$$

O *normal level* do custo de vendas é expresso como uma função linear das vendas actuais e foi determinado da seguinte forma:

$$\frac{COS_{t,i}}{A_{t-1,i}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1,i}} + \beta_1 \frac{Sales_{t,i}}{A_{t-1,i}} + \varepsilon_{t,i} \quad (4)$$

Uma vez que a base de dados Amadeus não continha o custo das vendas para grande parte das empresas presentes na amostra, e de forma a não reduzir significativamente o número de empresas na mesma, o custo das vendas (*COS*) foi determinado segundo Burgstahler et al. (2006), como se segue:

$$COS_{t,i} = Sales_{t,i} - NI_{t,i} \quad (5)$$

em que $NI_{t,i}$ é o resultado operacional no ano t da empresa i.

Similarmente, o *normal level* do crescimento de inventários é expresso como uma função linear das vendas actuais e foi determinado da seguinte forma:

$$\frac{\Delta INV_{t,i}}{A_{t-1,i}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1,i}} + \beta_1 \frac{\Delta Sales_{t,i}}{A_{t-1,i}} + \beta_2 \frac{\Delta Sales_{t-1,i}}{A_{t-1,i}} + \varepsilon_{t,i} \quad (6)$$

Assim, utilizando as equações (4) e (6) foi estimado o *normal level* dos custos de produção da seguinte forma:

$$\frac{PROD_{t,i}}{A_{t-1,i}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{t-1,i}} + \beta_1 \frac{Sales_{t,i}}{A_{t-1,i}} + \beta_2 \frac{\Delta Sales_{t,i}}{A_{t-1,i}} + \beta_3 \frac{\Delta Sales_{t-1,i}}{A_{t-1,i}} + \varepsilon_{t,i} \quad (7)$$

em que $PROD_{t,i}$ é o custo de produção no ano t da empresa i .

De acordo com Roychowdhury (2006), o actual custo de produção é calculado da seguinte forma:

$$Act_PROD_{t,i} = COS_{t,i} - \Delta INV_{t,i} \quad (8)$$

sendo que o *abnormal* custo de produção é o actual custo de produção menos o *normal level* do custo de produção calculado na equação (7), isto é:

$$Abn_PROD_{t,i} = Act_PROD_{t,i} - PROD_{t,i} \quad (9)$$

De forma a complementar o estudo, foram também analisados os *abnormal levels* em valor absolutos, denominados por *Abs_CFO* e *Abs_PROD*.

3.3. Modelos Empíricos

Para testar as hipóteses de estudo foram desenvolvidos os seguintes modelos:

$$\ln REM_{t,i} = \alpha_0 + \alpha_1 D_{t,i} + \alpha_2 \ln CF_{t,i} + \alpha_3 \ln CF_{t-1,i} + \alpha_4 \ln CF_{t-2,i} + \alpha_5 \ln CF_{t-3,i} + \alpha_6 \ln CF_{t-4,i} + \alpha_7 \ln CF_{t-5,i} + \alpha_8 \ln CF_{t-6,i} + \alpha_9 \ln CF_{t-7,i} + \alpha_{10} \ln CF_{t-8,i} \quad (10)$$

$$\ln PROD_{t,i} = \alpha_0 + \alpha_1 D_{t,i} + \alpha_2 \ln CF_{t,i} + \alpha_3 \ln CF_{t-1,i} + \alpha_4 \ln CF_{t-2,i} + \alpha_5 \ln CF_{t-3,i} + \alpha_6 \ln CF_{t-4,i} + \alpha_7 \ln CF_{t-5,i} + \alpha_8 \ln CF_{t-6,i} + \alpha_9 \ln CF_{t-7,i} + \alpha_{10} \ln CF_{t-8,i} \quad (11)$$

em que as variáveis dependentes são as medidas de *REM* tal como definidas anteriormente; $D_{t,i}$ é uma variável *dummy* que assume o valor 1 se a empresa pertencer ao sector transformador e 0 caso contrário; $\ln CF_{t,i}$ mede o nível de endividamento e é o rácio entre a dívida financeira e o total do activo; $\ln CF_{t-1,i}$ mede as oportunidades de crescimento e é a variação do volume de negócios em percentagem; $\ln CF_{t-2,i}$ mede a rentabilidade do activo através do rácio entre o resultado liquido e o total do activo; $\ln CF_{t-3,i}$ mede peso do passivo corrente operacional da empresa no total do activo; $\ln CF_{t-4,i}$ mede o peso do nível de inventário e clientes no total do activo; $D_{t,i}$ é uma variável *dummy* que toma o valor "1" se uma empresa é auditada por uma Big4 e "0" caso contrário; e $\ln CF_{t,i}$ é o logaritmo do total do activo. Por fim, foram adicionadas duas variáveis *dummy*, $D_{t,i}$ e $D_{t,i}$, por forma a controlar para o efeito na gestão de resultados das diferenças institucionais entre países e das diferentes características dos anos, respectivamente.

Os *standard errors* foram agrupados (*clustered*) ao nível da empresa e ao nível do ano, de forma a corrigir a autocorrelação *dos standard errors* nas regressões.

4. Análise e discussão dos resultados

4.1. Estatísticas descritivas

A Tabela II apresenta as estatísticas descritivas das variáveis que integram os modelos.

Tabela II - Estatística descritiva das variáveis dos modelos

Variável	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
<i>Abs_CFO</i>	0,358	0,417	0,234	1,66e-06	1,909
<i>Abs_PROD</i>	0,006	0,054	0,039	6,02e-07	0,355
<i>Abn_CFO</i>	-0,207	0,509	-0,091	-3,406	1,909
<i>Abn_PROD</i>	0,001	0,078	0,003	-0,346	0,355
<i>Debt</i>	0,260	0,222	0,215	1,86e-09	0,899
<i>Growth</i>	0,053	0,204	0,039	-0,577	1,282
<i>ROA</i>	0,050	0,061	0,041	-0,145	0,267
<i>CL</i>	0,307	0,212	0,262	0,011	0,907
<i>InvCli</i>	0,345	0,248	0,329	0,000	0,923
<i>Size</i>	11,743	1,036	11,489	9,935	15,441

De acordo com Joosten (2012), a média negativa do *Abn_CFO* sugere que os níveis esperados de *Abn_CFO* são mais baixos do que é esperado, e por isso as empresas utilizam *REM* para gerir os resultados para cima. Também de acordo com a autora, a média positiva para a variável *Abn_PROD* sugere que as empresas manipulam o custo das vendas de forma a gerir os resultados de forma ascendente. Estes valores são consistentes com os apresentados em estudos anteriores (Cohen et al., 2008; Gunny, 2010).

A matriz de correlação de *Pearson* é apresentada em Anexo. Consistente com os estudos de Roychowdhury (2006) e Chi et al. (2011), a correlação entre as variáveis dependentes com sinal, *Abn_CFO* e *Abn_PROD*, é negativa (-0,11) e significativa, o que indica que as empresas quando se envolvem em altos níveis de *Abn_CFO* apresentam menores níveis de *Abn_PROD*.

A variável dependente *Abn_CFO* está positivamente correlacionada com as variáveis *Growth*, *ROA*, *CL* e *Size*, e negativamente correlacionada com as variáveis *Debt* e *InvRec*. Os resultados sugerem que empresas de maior dimensão, com maiores níveis de *performance*, passivo corrente operacional e oportunidades de crescimento apresentam maiores níveis de *Abn_CFO*. Os resultados sugerem também que as empresas menos endividadas e com níveis de inventário e clientes mais baixos apresentam maiores níveis de *Abn_CFO*.

Por outro lado, a variável dependente *Abn_PROD* está positivamente correlacionada com as variáveis *Debt*, *CL*, *InvRec* e *Size*, e negativamente correlacionada com as variáveis *Growth* e *ROA*. Os resultados indicam que as empresas de maior dimensão, mais endividadas, com maiores níveis de inventário e clientes e passivo corrente operacional, mas com perspectivas de *performance* e níveis de rentabilidade do activo menores, manifestam maiores níveis de *Abn_PROD*.

4.2. Análise dos resultados

4.2.1. Variáveis dependentes em valores absolutos

A Tabela III apresenta os resultados das regressões lineares estimadas (10) e (11), tendo como variáveis dependentes as medidas em valor absoluto.

Na coluna (2) e (4) todas as variáveis incluídas no modelo são estatisticamente significativas a diferentes níveis (1%, 5% e 10%), no entanto nem todas apresentam o sinal esperado na literatura.

Tabela III- Resultados dos modelos de regressão: medidas *REM* em valor absoluto

	Sinal esperado	<i>Abs_CFO</i>		<i>Abs_PROD</i>	
		(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Constant</i>		0,426 (0,000)	0,436 (0,000)	0,053 (0,000)	0,055 (0,002)
<i>Industry</i>	?	0,277 (0,000)	0,272 (0,000)	0,004 (0,000)	0,004 (0,000)
<i>Debt</i>	?	0,035 (0,044)	0,043 (0,018)	-0,008 (0,906)	-0,008 (0,000)
<i>Growth</i>	+	0,062 (0,000)	0,066 (0,000)	0,019 (0,000)	0,019 (0,000)
<i>ROA</i>	?	-0,287 (0,000)	-0,249 (0,000)	0,134 (0,000)	0,129 (0,000)
<i>CL</i>	+	0,035 (0,097)	0,011 (0,062)	0,009 (0,000)	0,011 (0,000)
<i>InvCli</i>	+	0,020 (0,175)	0,034 (0,026)	0,037 (0,000)	0,037 (0,000)
<i>Big4</i>	-	0,035 (0,000)	0,033 (0,000)	0,004 (0,000)	0,003 (0,000)
<i>Size</i>	-	-0,014 (0,000)	-0,013 (0,000)	-0,002 (0,000)	-0,002 (0,000)
<i>Country dummy</i>		<i>No</i>	<i>Yes</i>	<i>No</i>	<i>Yes</i>
<i>Year dummy</i>		<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Nº observações</i>		53.486	53.486	53.486	53.486
<i>F test</i>		0,000	0,000	0,000	0,000
<i>R² ajustado</i>		0,101	0,106	0,092	0,099

Nota: *p-values* em parênteses.

No que diz respeito ao sector de actividade, a variável *Industry* apresenta um coeficiente positivo e significativo para ambas as medidas de *REM* em valor absoluto, sugerindo assim que o sector transformador é o sector que mais recorre às práticas de *REM*. Este resultado corrobora o estudo de Albrecht e Richardson (1990), que concluíram que existe uma relação entre o sector de actividade e a prática de gestão de resultados e o estudo de Roychowdhury (2006) que sugere que o sector transformador é o que tem maior probabilidade de incorrer em práticas de *REM*.

Quanto ao endividamento, a variável *Debt* apresenta um coeficiente positivo (0,043) e estatisticamente significativo a 5% para a variável dependente *Abs_CFO* indicando assim, que a dívida está associada positivamente à prática de *Abs_CFO*. Este resultado está em

linha com o estudo de Roychowdhury (2006) que conclui que a dívida influencia positivamente a prática de *REM*. Quando a variável dependente é o *Abs_PROD* o coeficiente negativo (-0,008) e significativo, sugerindo que quanto maior a dívida menor o nível de *Abs_PROD*. Este resultado embora contrário ao esperado está de acordo com Zamri (2013).

No que diz respeito à variável *Growth*, esta mostrou-se estatisticamente significativa para ambas as medidas de *REM* em valor absoluto, o que sugere que quanto maior as oportunidades de crescimento das empresas em análise, maior o nível de *REM*. Este resultado está em linha com o esperado e corrobora o estudo de Butler (2004) e Boone (2010).

Relativamente à variável *ROA*, quando a variável dependente é o *Abs_CFO* esta apresenta um coeficiente negativo (-0,249) e estatisticamente significativo, o que indica que o *ROA* está negativamente associado com a prática de *REM*. Desta forma, a variação em 1% no *ROA* resulta numa variação de -0,249 no *Abs_CFO*. O sinal desta variável está de acordo com o estudo de Tendeloo e Vanstraelen (2008) que sugerem que as empresas com maior rentabilidade do activo envolvem-se menos em gestão de resultados. Por outro lado, quando a variável dependente é o *Abs_PROD*, o coeficiente é positivo (0,129) e estatisticamente significativo, sugerindo que quanto maior o *ROA* maior o nível de *Abs_PROD* nas empresas em estudo. Este resultado está em linha com o estudo de Carlson e Bathala (1997) que concluem que o aumento da rentabilidade possibilita às empresas uma maior facilidade para incorrer em práticas de gestão de resultados.

Quanto ao passivo corrente operacional, também a variável *CL* apresenta um coeficiente positivo e estatisticamente significativo para ambas as medidas de *REM*, sugerindo que quanto maior for o passivo corrente operacional das empresas maior é a probabilidade dessas incorrerem em práticas de *REM*. Este resultado está em linha com o que era esperado e é consistente com o estudo de Roychowdhury (2006).

Relativamente à variável *InvCli* os coeficientes positivos e estatisticamente significativos para ambas as medidas de *REM* sugerem que maiores níveis de inventário e clientes estão associados positivamente à prática de *REM*. Este resultado está em linha com o esperado e é consistente com o estudo de Roychowdhury (2006).

Relativamente à auditoria da empresa, os resultados evidenciam um coeficiente positivo e significativo para ambas as medidas de *REM*, indicando que as empresas auditadas pelas *Big4* apresentam maiores níveis de *REM* em valor absoluto. Este resultado, embora contrário ao esperado, está de acordo com o estudo de Chi et al. (2011). Os autores concluíram que as empresas de auditoria *Big4* estão associadas a maiores níveis de *REM*.

No que diz respeito à dimensão da empresa, o coeficiente negativo e significativo para ambas as medidas de *REM*, indicam que as empresas de maior dimensão apresentam menores níveis de *REM* em valor absoluto. Este resultado está em linha com o esperado e está de acordo com os estudos de Albreth e Richardson (1990), Tendeloo e Vanstraelen (2008), Bonne et al. (2010) e Zgarni et al. (2014) que concluíram que as empresas de maior dimensão estão menos envolvidas na prática de gestão de resultados.

De forma a controlar o efeito das diferentes características dos países na prática de *REM*, foram realizadas regressões com e sem as *dummies* por país. Deste modo, podemos concluir que as características do país não são suficientemente explicativas da prática de

REM, pois o acréscimo do R^2 não é muito acentuado passando de 10,1% para 10,6 para o *Abs_CFO* e de 9,2% para 9,9% para o modelo do *Abs_PROD*. Este resultado está em linha com o estudo de Gaio (2010) que conclui que as características da empresa e da indústria explicam muito mais a variação da qualidade dos resultados do que as características do país.

Através da observação do valor do R^2 ajustado podemos concluir que a variação do *Abs_CFO* e do *Abs_PROD* podem ser explicados em 10,6% e 9,9%, respectivamente, pelas variáveis incluídas no modelo. Os resultados indicam também que rejeitamos a hipótese da nulidade conjunta dos coeficientes das variáveis explicativas, já que o *p-value* da estatística F são nulos, o que comprova a validade dos modelos para explicar a variação de ambas as medidas de *REM*.

4.2.2. Variáveis dependentes com sinal

A Tabela IV apresenta os resultados das regressões lineares estimadas (10) e 11) tendo como variáveis dependentes as medidas com sinal.

Tabela IV- Resultados dos modelos de regressão: medidas *REM* com sinal

	Sinal esperado	<i>Abn_CFO</i>		<i>Abn_PROD</i>	
		(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Constant</i>		-0,695 (0,000)	-0,668 (0,000)	0,012 (0,000)	0,004 (0,002)
<i>Industry</i>	?	-0,481 (0,000)	-0,475 (0,000)	0,010 (0,000)	0,012 (0,000)
<i>Debt</i>	?	-0,088 (0,000)	-0,101 (0,000)	-0,000 (0,906)	-0,001 (0,439)
<i>Growth</i>	+	-0,012 (0,307)	-0,014 (0,244)	0,033 (0,000)	0,032 (0,000)
<i>ROA</i>	?	0,850 (0,000)	0,791 (0,000)	0,957 (0,000)	0,964 (0,000)
<i>CL</i>	+	0,137 (0,000)	0,175 (0,000)	0,011 (0,000)	0,013 (0,000)
<i>InvCli</i>	+	0,114 (0,000)	0,100 (0,000)	0,043 (0,000)	0,046 (0,000)
<i>Big4</i>	-	-0,021 (0,017)	-0,019 (0,038)	-0,001 (0,043)	-0,001 (0,049)
<i>Size</i>	-	0,054 (0,000)	0,051 (0,000)	0,001 (0,000)	0,001 (0,000)
<i>Country dummy</i>		<i>No</i>	<i>Yes</i>	<i>No</i>	<i>Yes</i>
<i>Year dummy</i>		<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Nº observações</i>		53.486	53.486	53.486	53.486
<i>F test</i>		0,000	0,000	0,000	0,000
<i>R² ajustado</i>		0,232	0,237	0,556	0,559

Nota: *p-values* em parênteses.

Pode-se verificar que todas as variáveis explicativas revelam significância estatística a 1% e 5% com exceção das variáveis *Debt* para o *Abn_PROD* e *Growth* para o *Abn_CFO*, no entanto nem todas apresentam o sinal esperado na literatura.

No que diz respeito ao sector de actividade, e à semelhança do estudo de Albrecht e Richardson (1990), os resultados demonstram que o sector de actividade influencia a prática de gestão de resultados. O coeficiente negativo (-0,475) e estatisticamente significativo da variável *Industry*, para a variável dependente *Abn_CFO*, sugere que as empresas do sector transformador manipulam menos as vendas. Quanto ao *Abn_PROD* verificamos um coeficiente positivo (0,012) e significativo que indica que as empresas do sector transformador apresentam maiores níveis de *Abn_PROD*, quando comparado com as empresas dos restantes sectores. Esta conclusão é coerente com Roychowdhury (2006) que refere que a superprodução enquanto estratégia de gestão de resultados está apenas disponível para as empresas do sector transformador. Assim, o sector de actividade influencia a prática de *REM* e são as empresas que operam no sector transformador que mais recorrem a estas práticas.

Relativamente ao impacto do endividamento na prática de *REM*, os resultados não são consensuais. Quando a variável dependente é *Abn_CFO*, o coeficiente negativo (-0,101) e significativo sugere que a presença de endividamento está associada negativamente à prática de *Abn_CFO*. Este resultado, embora contrário ao esperado, está em conformidade com o estudo de Zamri (2013) que sugere que as empresas mais endividadas manipulam menos as vendas. No entanto, quando a variável dependente é o *Abn_PROD*, o coeficiente negativo (-0,001) não revela significância estatística ($p\text{-value} = 0,439$), ou seja, não existe evidência empírica de uma associação entre o nível de endividamento e o nível de *Abn_PROD*, nas empresas analisadas, tal como o estudo de Boone et al. (2010).

No que diz respeito às oportunidades de crescimento, no modelo de *Abn_CFO* a variável *Growth* não é estatisticamente significativa ($p\text{-value}=0,244$), concluindo assim que não existe associação entre o crescimento e as práticas de *Abn_CFO*. Quando a variável dependente é *Abn_PROD*, o coeficiente positivo (0,032) e estatisticamente significativo da variável *Growth* demonstra que as oportunidades de crescimento aumenta a probabilidade das empresas incorrerem em superprodução para aumentar os resultados. Este resultado está de acordo com o esperado e está em linha com os estudos de Butler (2004), Tendeloo e Vanstraelen (2008) e Boone et al. (2010).

Quanto à variável *ROA*, esta apresenta um coeficiente positivo e estatisticamente significativo para ambas as medidas de *REM*. Este resultado está de acordo com Carlson e Bathala (1997) que concluem que o aumento da rendibilidade permite alcançar uma melhor gestão dos rendimentos possibilitando, às empresas uma maior facilidade para incorrer em práticas de gestão de resultados. Assim, os níveis de rendibilidade das empresas também influenciam a prática de *REM*, e são as empresas com maiores níveis de rendibilidade que apresentam maiores níveis de *REM*, de forma ascendente.

No que diz respeito ao passivo corrente operacional, também a variável *CL* apresenta um coeficiente positivo e estatisticamente significativo para ambas as medidas de *REM*, sugerindo que quanto maior for o passivo corrente operacional das empresas maior é a probabilidade dessas incorrerem em práticas de *REM* de forma a aumentarem os resultados. Este resultado está em linha com o que era esperado e é consistente com o estudo de Roychowdhury (2006).

Também para a variável *InvCli* os coeficientes são positivos e estatisticamente significativos para ambas as medidas de *REM*, sugerindo que maiores níveis de inventário e clientes estão associados positivamente à prática de *REM*, isto é, maiores níveis de inventário e clientes influencia as empresas a efectuarem *REM* de forma ascendente. Mais uma vez, este resultado é consistente com Roychowdhury (2006).

Relativamente à auditoria da empresa, os resultados evidenciam um coeficiente negativo e significativo a 5% para ambas as medidas de *REM*, indicando que as empresas auditadas pelas Big4 apresentam menores níveis de *REM*. Este resultado está de acordo com o esperado e corrobora o estudo de Tendeloo e Vanstraelen (2008) de que as empresas auditadas por Big4 apresentam menores níveis de gestão de resultados.

Finalmente, o coeficiente positivo e significativo de *Size* para ambas as medidas de *REM*, sugerem que as empresas de maior dimensão apresentam maiores níveis de *REM* de forma ascendente. Este resultado apresenta um sinal contrário ao esperado, no entanto está de acordo com o estudo de Moses (1987) que sugere que as empresas de maior dimensão têm um maior incentivo à prática de gestão de resultados.

Tal como na secção anterior, foram efectuadas regressões com as dummies de cada país de forma a controlar as características dos países na prática de *REM*, e as conclusões são semelhantes. De facto, o acréscimo do R^2 quando introduzidas as variáveis dummies por país é bastante ligeiro, passando de 0,232 para 0,237 no modelo do *Abn_CFO*, e de 0,556 para 0,559 para o modelo do *Abn_PROD*.

Finalmente, o valor dos R^2 ajustados encontram-se bem apoiados na literatura. Dos artigos que utilizam a mesma metodologia tem-se como exemplo os R^2 de Cohen et al. (2008) que obtiveram 64,90% e 73,40% para *Abn_CFO* e *Abn_PROD*, respectivamente e de Zgarni et al. (2014) que deram 6,56% e 31,25% para o *Abn_CFO* e *Abn_PROD*, respectivamente. Os resultados indicam, também, que rejeitamos a hipótese de nulidade conjunta dos coeficientes das variáveis independentes, dado que o *p-value* das estatísticas F são nulos (*p-value*=0,0000), o que comprova a validade dos modelos para a explicação de *REM*.

5. Conclusões

O objectivo do estudo foi o de analisar os determinantes à prática de *REM* nas empresas não cotadas europeias, dado que este é um tema que ainda não foi muito explorado na literatura. Para atingir o objectivo, foi definido um modelo empírico usando como variáveis dependentes duas métricas de *REM*, os *abnormal levels* do *CFO* e do custo de produção, calculados através do modelo de Roychowdhury (2006), utilizando uma amostra composta por 9.378 empresas, num período temporal de 10 anos compreendido entre 2005 a 2014.

Os resultados sugerem que o sector de actividade, o endividamento, as oportunidades de crescimento, a rendibilidade do activo, o passivo corrente operacional, o nível de inventário e clientes, a auditoria da empresa e finalmente a dimensão da empresa constituem determinantes à prática de *REM*.

O sector de actividade tem impacto na prática de *REM* e são as empresas, que operam no sector transformador que mais recorrem a estas práticas; as empresas com maiores níveis de endividamento têm menor propensão para usarem técnicas de *REM*; as empresas com

maiores oportunidades de crescimento apresentam maior facilidade em incorrer em práticas de *REM*, de forma a manterem as taxas de rendibilidade e estabilidade dos resultados contabilísticos; as empresas com maior rendibilidade do activo conseguem gerir melhor gestão os rendimentos, o que facilita a prática de *REM*; as empresas com um passivo corrente operacional maior praticam maiores níveis de *REM*; as empresas com maior nível de inventário e clientes praticam mais *REM*, dado que um alto nível de *receivables* melhora a capacidade de acelerar vendas nas empresas; as empresas auditadas por uma *Big4* apresentam menores níveis de *REM*, o que reforça a ideia de que as empresas de auditoria *Big4* são entidades competentes, independentes e que prestam serviços de melhor qualidade face às restantes empresas de auditoria e finalmente concluiu-se que a dimensão influencia positivamente a prática de *REM* o que corrobora a premissa de que as empresas de maior dimensão apresentam maiores níveis de *REM*.

Estes resultados contribuem para a literatura que analisa as práticas de *REM*, e em particular, para a escassa literatura que analisa a qualidade do relato financeiro das empresas não cotadas. Este estudo pode assim ser do interesse dos diferentes utilizadores de informação financeira e entidades normalizadoras que analisam este tipo de empresas.

Este estudo contém algumas limitações. Uma delas é o facto da base dados Amadeus não possuir dados suficientes para o cálculo das despesas discricionárias. Assim, não foi possível calcular as três medidas de *REM* que Roychowdhury (2006) sugere. A diferença entre os normativos contabilísticos das empresas também pode constituir uma limitação. No entanto, ao controlarmos pelas diferenças institucionais entre os países, através de variáveis *dummy*, esperamos mitigar esta limitação. Outra limitação é o período em análise, de 2005 a 2014, pois o mesmo é influenciado pela crise financeira mundial. Mais uma vez, ao utilizarmos *dummy* por ano, esperamos de certa forma contornar esta limitação.

Em termos de investigação futura, seria interessante aprofundar um pouco mais este tema, que se encontra muito actual, pois existem poucos estudos direccionados para as práticas de *REM* e ainda menos orientados para as empresas não cotadas. Nomeadamente, seria interessante verificar se as práticas de gestão de resultados via *AEM* e *REM* são complementares ou substitutas. Ou seja, empresas que praticam mais *AEM* também usam mais *REM* como forma de gerir resultados. Seria igualmente interessante alargar o período temporal de forma a verificar se a crise tem impacto no tipo de gestão de resultados efectuado pelas empresas

Referências

- Aono, J. e Guan, L. (2007). The impact of Sarbanes-Oxley act on cosmetic earnings management. *Research in Accounting Regulation*, 20, 2056215.
- Albrecht, W. e Richardson, F. (1990). Income smoothing by economy sector. *Journal of Business Finance & Accounting*, 17(5), 713-730.
- Baber, W., Fairfield P. e Haggard J. (1991). The effect of concern about reported income on discretionary spending decisions: The case of research and development. *The Accounting Review*, 66(4), 8186829.
- Ball, R. e Shivakumar, L. (2005). Earnings quality in UK private firms. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 836128.
- Bens, D., Nagar, V. e Wong, M. (2002). Real investment implications of employee stock option exercises. *Journal of Accounting Research*, 40(2), 3596393.
- Boone, J., Khurana, I. e Raman, 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.
- Butler, M., Leone, A. e Willenborg, M. (2004). An empirical analysis of auditor reporting and its association with abnormal accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 37(2), 139-165.
- Burgstahler, D., Hail, L. e Leuz, C. (2006). The Importance of Reporting Incentives: Earnings Management European Private and Public Firms. *The Accounting Review*, 81(5), 98361016.
- Carlson, S. e Bathala, C. (1997). Ownership differences and firms' income smoothing behaviour. *Journal of Business Finance and Accounting*, 24 (2), 179-196.
- Cheng, S. (2004). R&D expenditures and CEO compensation. *The Accounting Review*, 79(2), 3056328.
- Chen, C., Wang, L., Liu, K. e Chen, T. (2010). Application of project cash management and control for infrastructure. *Journal of Marine Science and Technology*, 18(5), 644- 651.
- Chi, W., Lisic, L. e Pevzner, M. (2011). Is enhanced audit quality associated with greater real earnings management?. *Accounting Horizons*, 25(2), 315-335.
- Cohen, D., Dey, A. e Lys, T. (2008). Real and accrual-based earnings management in the pre-and post-Sarbanes Oxley periods. *The Accounting Review*, 83(3), 7576787.
- Cohen, D. e Zarowin, P. (2010). Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics*, 50(1), 26 19.
- Deangelo, L. (1981). Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics*, 3(3), 183-199.
- Dechow, P., Kothari, S. e Watts, R. (1998). The relation between earnings and cash flows. *Journal of Accounting and Economics*, 25, 1336168.
- Dechow, P. e Sloan, R. (1991). Executive incentives and the horizon problem. *Journal of Accounting and Economics*, 14(1), 51-89.
- Ewert, R. e Wagenhofer, A. (2005). Economic effects of tightening accounting standards to

restrict earnings management. *The Accounting Review*, 80(4), 110161124.

Gaio, C. (2010). The relative importance of firm and country characteristics for earnings quality around the world. *European Accounting Review*, 19 (4), 693-738.

Graham, J., Harvey, C. e Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40, 3673.

Gunny, K. (2010). The relation between earnings management using real activities manipulation and future performance: Evidence from meeting earnings benchmark. *Contemporary Accounting Research*, 27 (2), 855-888.

Holthausen, R., Larcher, D. e Sloan, R. (1995). Annual bonus schemes and the manipulation of earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 19, 29-74.

Joosten, C. (2012). Real earnings management and accrual-based earnings management as substitutes. *Working paper, University of Tilburg*.

Lee, B. e Choi, B. (2002). Company size, auditor type, and earnings management. *Journal of Forensic Accounting*, 3, 27-50.

Moses, O. (1987). Income smoothing and incentives: Empirical tests using accounting changes. *The Accounting Review*, 62 (2), 358-377.

Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42, 3356370.

Skinner, D. e Sloan, R. (2002). Earnings surprises, growth expectations and stock returns or don't let an earnings torpedo sink your portfolio. *Review of Accounting Studies*, 7(2-3), 2896312.

Taylor, G. e Xu, R. (2010). Consequences of Real Earnings Management on Subsequent Operating Performance. *Research in Accounting Regulation*, 22(2), 128-132.

Tendeloo, B. e Vanstraelen, A. (2008). Earnings Management and Audit Quality in Europe: Evidence from the Private Client Segment Market. *European Accounting Review*, 17 (3), 447-469.

Thomas, J. e Zhang, H. (2002). Inventory changes and future returns. *Review of Accounting Studies*, 7(2), 1636187.

Zamri, N., Rahman, R e Isa, N. (2013). The impact of leverage on real earnings management. *Journal of Accounting and Economics*, 7, 86695.

Zang, A. (2012). Evidence on the tradeoff between Real Activities Manipulation and Accrual-Based Earnings Management. *The Accounting Review*, 87(2), 675-703.

Zgarni, I., Halioui, K e Zehri, F. (2014). Do the characteristics of board of directors constrain real earnings management in Emerging Markets? - Evidence from the Tunisian Context. *IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices*, 13(1), 46.

Zhou, J. (2007). Financial reporting after the Sarbanes-Oxley Act: Conservative or less earnings management?. *Research in Accounting Regulation*, 20, 187-192.

Anexo I ó Matriz de correlação das variáveis do modelo

	<i>Abs_CFO</i>	<i>Abs_PROD</i>	<i>Abn_CFO</i>	<i>Abn_PROD</i>	<i>Debt</i>	<i>Growth</i>	<i>ROA</i>	<i>CL</i>	<i>InvCli</i>	<i>Size</i>
<i>Abs_CFO</i>	1									
<i>Abs_PROD</i>	0,08***	1								
<i>Abn_CFO</i>	-0,74***	-0,04***	1							
<i>Abn_PROD</i>	0,06***	-0,03***	-0,11***	1						
<i>Debt</i>	-0,02***	-0,12***	-0,02***	0,09***	1					
<i>Growth</i>	0,02***	0,10***	0,01**	-0,02***	-0,01	1				
<i>ROA</i>	-0,01**	0,19***	0,06***	-0,07***	-0,18***	0,17***	1			
<i>CL</i>	0,01***	0,15***	0,04***	0,09***	-0,47***	0,07***	0,02***	1		
<i>InvCli</i>	0,06***	0,23***	-0,13***	0,09***	-0,19***	0,05***	0,10***	0,48***	1	
<i>Size</i>	-0,05***	-0,08***	0,14***	0,02***	0,07***	-0,02***	-0,05***	-0,08***	0,22***	1

Nota: ***, **, *, referem-se a níveis de significância de 1, 5 e 10%, respectivamente.