

# IMPACTO DO DL N.º 192/2012 NA DECLARAÇÃO DE INVENTÁRIOS DAS EMPRESAS

## IMPACT OF DL N.º 192/2012 IN COMPANIES DECLARATION OF INVENTORIES

*José Nuno Azevedo<sup>1</sup>, Jorge Alves<sup>2</sup>, Andreia Teixeira<sup>3</sup>, André Souto<sup>4</sup>*

### RESUMO

O objetivo deste estudo é entender se a entrada em vigor do Decreto-lei nº192/2012 sobre a obrigatoriedade da entrega do inventário à Autoridade Tributária e Aduaneira, com o *modus operandi* plasmado na Portaria nº2, de 01/2015, tem um impacto negativo sobre as margens de lucro declaradas das empresas no exercício do ano de 2014, em consequência do empolamento do Custo das Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas para corrigir os inventários declarados (para menos), aproximando-os dos valores reais. Em particular mostra-se, através de diferenças estatísticas significativas que a hipótese sugerida é uma realidade nas microempresas, sobretudo as que apresentam menor volume de negócios, em diversos setores de atividade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fraude Fiscal; Gestão de Resultados; Demonstrações Financeiras.

### ABSTRACT

The goal of this study is to understand if the entry into force of Decree-Law 192/2012 regarding the obligation to provide the inventory to Autoridade Tributária e Aduaneira (Tax and Customs Authority) has a negative impact in the reported profit margins of companies in the 2014 accounting year, as a result of inflation of the Costs of Goods Sold and Materials Consumed to correct the reported inventories (downwards), providing a closer estimative of the real values. In particular, it is shown using statistical differences that the hypothesis suggested is true in micro-enterprises, especially those with lower turnover, in several activity sectors.

**KEYWORDS:** Tax Fraud; Earnings Management; Financial Statements.

---

<sup>1</sup> josenunoca@gmail.com, Instituto Politécnico de Viana do Castelo e Five by Five, Lda.

<sup>2</sup> jorge@ib.pt, Instituto Politécnico de Bragança, UNIAG, OBEGEF.

<sup>3</sup> andreasofiat@ncc.up.pt, CINTESIS.

<sup>4</sup> asouto@math.ist.utl.pt, Dep. de Informática FCUL & Instituto de Telecomunicações.

## 1. INTRODUÇÃO

O site do jornal Expresso<sup>5</sup>, a 18/12/2014, noticiava a Operação *Stocks* que a Autoridade Tributária e Aduaneira (AT) tinha desencadeado no dia anterior, com a afetação de 2034 funcionários a inspecionar os inventários (INV) de 10131 empresas, de todo o país, avançando que os primeiros resultados apontavam para o facto de as empresas estarem a declarar um volume de bens em stock 30% acima da realidade. A notícia mencionava que a dita inspeção poderia implicar uma receita entre 50 e 100 milhões de € decorrentes de correções a efetuar em termos de Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA) e Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (IRC).

Uma empresa é um instrumento à disposição das sociedades que visa o fornecimento de um serviço ou bem tirando benefício financeiro, potenciando a sua margem de lucro (ML). Compete ao Estado regular os mecanismos em que as empresas operam, colocando em prática a máxima do convívio de uma sociedade cooperativa através da cobrança de impostos. É neste equilíbrio ténue entre ML e máquina fiscal que se assiste a, por um lado, empresas a socorrerem-se de subterfúgios inerentes à prática comercial que potenciam a ML via o não pagamento de impostos e, por outro lado, o Estado a adaptar-se para evitar fugas à cobrança de impostos. Para tal, o Estado tem-se munido de instrumentos que possibilitam uma melhor monitorização da atividade económica e fiscal das empresas. Um dos mais recentes é o Decreto-Lei (DL) nº192/2012 de 24/08 que estabelece a obrigatoriedade de comunicação dos INV de todas as pessoas coletivas com domicílio fiscal em território português, que disponham de contabilidade organizada e que, nos termos das normas contabilísticas em vigor, tenham apresentado no ano anterior um volume de negócios (VN) superior a 100000€. Tal como o disposto na Portaria nº2, de 01/2015 que estabelece a forma de como essa comunicação deve ser feita e legítima a entrada em vigor pleno do referido DL, esta medida visa proporcionar à AT informação atualizada sobre os bens que as empresas possuem de modo a que possam ser inferidos resultados do lucro tributável em cada ano de exercício económico comparando os bens vendidos e consumidos. De modo a camuflarem lucros e a não os declarar ao fisco, são muitas as empresas, especialmente as mais pequenas em que a gestão é centralizada, que recorriam ao aumento virtual de *stocks*, quer de matéria-prima, quer de produtos finalizados. Com a aprovação deste DL, estes esquemas deixam de ser uma alternativa, na medida em que a comparação de exercícios de anos consecutivos fornece informação sobre a acumulação de *stocks* que com uma simples inspeção da AT pode ser efetivamente comprovada, ficando a empresa, em caso de prestação de falsas declarações, sujeita a elevadas coimas. Com a entrada em vigor deste DL em 01/2015 prevê-se que haja um efeito de correção de *stocks* empolados, com impacto negativo na margem bruta (MB) declarada das empresas, evidenciada na prestação de contas de 2014. Pensamos que esta situação tenha ocorrido, sobretudo em pequenas e microempresas e em alguns setores de atividade (s.a.) em que a manipulação de *stocks* é relativamente fácil. Para esta análise, recorre-se à deteção dos desvios da MB através de diferenças estatísticas significativas de alguns parâmetros relativos à atividade económica e contabilística das empresas. Esta é a base de investigação deste trabalho. Pretende-se saber se a obrigatoriedade de declaração de INV tem impacto na performance financeira das empresas no último ano e inferir se

---

<sup>5</sup> Consultado em dezembro de 2015. Disponível em: <http://expresso.sapo.pt/fisco-arrecada-mais-de-836450-milhoes-com-inspecao-surpresa-aos-stocks-das-empresas=f903251#ixzz3MSacpr5m>.

esse efeito é mais visível em empresas de pequena dimensão e em que s.a. tal diferença é mais acentuada.

## 2. REVISÃO LITERÁRIA

A AT há muito que desconfiava que a relação entre as compras e vendas de mercadorias declaradas não fazia qualquer sentido. As empresas tendem a registar a totalidade das compras, mas não a das vendas, o que implica que os *stocks* escriturados se vão avolumando e percam qualquer relação com a realidade. As empresas ao não faturarem todas as vendas que realizam estão a manipular os seus resultados, produzindo Demonstrações Financeiras (DF) que não refletem uma imagem verdadeira e apropriada da situação económico-financeira da empresa, e tendo como principal incentivo a minimização do pagamento de IVA e IRC.

Face ao exposto, faz sentido apresentar o conceito de manipulação dos resultados (MR), o qual de acordo com (Schipper, 1989) e (Healy & M., 1999), significa o resultado das escolhas contabilísticas dos gestores no sentido de, através das DF, obterem um ganho específico para si próprios ou para as empresas que dirigem. Segundo (Fields, Lys, & Vincent, 2001), as escolhas contabilísticas são uma decisão cujo primeiro propósito é influenciar os resultados produzidos pelo sistema contabilístico de forma particular. Nem todas as escolhas contabilísticas envolvem a MR, mas as implicações das escolhas contabilísticas para alcançar um determinado objetivo são consistentes com o conceito de MR.

A MR não se processa apenas através da escolha de diferentes práticas contabilísticas lícitas, mas também através de processos ilícitos (Baralexis, 2004) e (Dechow, Sloan, & Sweeney, 1996). Tais processos ilícitos podem consubstanciar-se, por exemplo, em subfacturação de bens e serviços e na conseqüente sobrevalorização dos INV. Outra forma de MR é através de práticas reais de manipulação, as quais significam o abandono de práticas operacionais normais, motivadas pelos interesses dos gestores em fazer os acionistas acreditarem que os objetivos constantes das DF foram alcançados recorrendo a práticas operacionais normais (Roychowdhury, 2006). Os estudos sobre MR parecem surgir no âmbito da Teoria Positiva da Contabilidade (PAT) proposta por (Watts & Zimmerman, Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards., 1978). Contudo, de acordo com (Ferreira, 2003), a introdução do conceito de PAT tem origem na década de 60 com base em estudos que tentam aplicar modelos empíricos das finanças empresariais à contabilidade financeira. Um dos principais estudos foi desenvolvido por (Ball & Brown, 1968) e tinha como objetivo avaliar a utilidade e a oportunidade dos resultados divulgados pela contabilidade. Este estudo acabou por fornecer várias pistas para investigações futuras e proporcionou uma abordagem empírica para uma classe limitada de escolhas de divulgação controversas de informação financeira (Kothari, 2001). Dos estudos desenvolvidos por Watts e Zimmerman é possível verificar que a PAT estabelece um conjunto de hipóteses testáveis que tentam explicar e prever as escolhas de práticas contabilísticas efetuadas pelos gestores, em função dos seus interesses num determinado momento. Segundo (Watts & Zimmerman, Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective., 1990), tais hipóteses são: plano de compensação, contratos de dívida e custos políticos.

É possível encontrar diversos trabalhos sobre como detetar a manipulação da informação financeira, sobretudo através dos resultados reportados pelas empresas e utilizando como *proxy* dessa manipulação os *accruals* discricionários. São também conhecidas algumas das

formas utilizadas pelas empresas para manipulação da informação financeira. Por exemplo, (Marquardt & I., 2004), (McNichols & Wilson, 1988), entre outros, estudaram a forma como os resultados podem ser manipulados. Por exemplo, (Marquardt & I., 2004) concluíram, utilizando o modelo de (Jones, 1991), modificado por (Dechow, Sloan, & Sweeney, Detecting Earnings Management., 1995), para dados de empresas de países Anglo-Saxónicos, que as empresas manipulam os resultados e que tal manipulação é observável através de um conjunto específico de *accruals* discricionários: dívidas a receber, existências, dívidas a pagar e da depreciação do ativo fixo. Muitos outros autores têm abordado esta temática onde podemos destacar a revisão da literatura realizada por (Healy & M., 1999), os trabalhos de (Beatty, Ke, & Petroni, 2002), (Beaver, McNichols, & Nelson, 2003), (Kinnunen & Koskela, 2003), (Coulton, Taylor, & Taylor, 2005), (Gallén & Giner, 2005), (Ayers, Jiang, & Yeung, 2006), (Hann & Lu, 2007), (Jacob & Jorgensen, 2007), (Parte, Gonzalo, & Gonzalo, 2007), (Dechow, Ge, & C., Understanding earnings quality: a review of the proxies, their determinants and their consequences., 2010), (Enomoto, Kimura, & Yamaguchi, 2012), (Zang, 2012), (Evans, Houston, Peters, & H., 2015).

No que concerne aos impostos o objetivo é pagar menos impostos, recorrendo a um planeamento que pode incorporar práticas lícitas de aproveitar as lacunas da lei (elisão fiscal), ou a práticas ilícitas (evasão fiscal). Este estudo posiciona-se nas práticas de evasão fiscal, nomeadamente na prática de omissão de vendas, dando origem à economia não registada (ENR) ou também conhecida como economia paralela. Este fenómeno apresenta alguns sinais como o empolamento dos INV, a diminuição injustificada das margens e, conseqüentemente, a diminuição dos resultados com o objetivo de pagar menos impostos.

A ENR em Portugal tem vindo a crescer, representando em 2013, 26.81% do PIB (Afonso, 2014). A existência da ENR tem conseqüências importantes na economia oficial, nomeadamente a nível do sistema fiscal e da sua estrutura, da alocação eficiente de recursos, nas medidas redistributivas do Estado e na estabilização da economia, e leva a distorções significativas na medição de variáveis macroeconómicas, pelo que políticas económicas baseadas em estatísticas enviesadas podem não ser eficazes. No limite podem não ser viáveis de todo e distorcidas da realidade, prejudicando assim as funções, eficiência e equidade do Estado. Variáveis como a taxa de desemprego, de inflação e de crescimento económico são naturalmente distorcidas pela existência da ENR, que assume maior importância primeiramente no setor dos serviços seguido do setor da indústria. Também (Schneider, 2008), numa análise de política económica, identifica 4 tipos de efeitos/impactos da ENR na economia oficial: alocação, distribuição, estabilização e impacto nas finanças públicas. Para James Henry<sup>6</sup>, a evasão fiscal não ocorre tanto nos grandes grupos económicos mas entre as pequenas empresas e os contribuintes singulares, como “médicos, arquitetos e outras profissões liberais”.

Através da manipulação dos INV as empresas podem também manipular o Custo das Mercadorias Vendidas e das Matérias Consumidas (CMVMC), que sendo um custo contabilístico é também aceite fiscalmente segundo o art.23 do Código do IRC. O CMVMC, sobretudo nas empresas industriais e comerciais, é aquele que tende a assumir o valor com maior peso nos custos totais e, por conseguinte, influencia significativamente o valor dos resultados finais das empresas. O DL nº158/2009, de 13/06, alterado pelo DL nº98/2015, de 2/06, estabelece no seu art.12 quais as empresas que se encontram obrigadas

---

<sup>6</sup> James Henry foi economista chefe da consultora McKinsey e autor do livro “A economia subterrânea dos EUA”.

a utilizar o Sistema de Inventário Permanente (SIP). No entanto, o nº2 do art.12 preconiza que o SIP não se aplica às empresas ou entidades que não ultrapassem, durante 2 exercícios consecutivos, 2 dos 3 limites estabelecidos no nº2 do art.262 do Código das Sociedades Comerciais (CSC). Tais limites são os seguintes: a) Total do balanço: 15000000€; b) Total das vendas líquidas e outros proveitos: 30000000€; c) Nº de trabalhadores empregados em média durante o exercício: 50. As empresas que não atingirem estes critérios (imaginamos que a maioria) podem utilizar o Sistema de Inventário Intermitente (SII). De acordo com o SII, o CMVMC é apenas apurado no final do exercício e pode ser calculado do seguinte modo:  $CMVMC = Existências\ Iniciais\ (EI) + Compras\ (C) - Existências\ Finais\ (EF) +/- Regularização\ de\ Existências\ (RE)$ . É comum dizer-se que as empresas em Portugal manipulam o valor das EF em função do valor que pretendam que assumam o CMVMC e, conseqüentemente o resultado final.

As alterações ao DL nº158/2009 de 13/06 pelo DL nº98/2015 de 2/06 implicam que mais empresas fiquem obrigadas a utilizar o SIP, mantendo-se apenas dispensadas as microentidades, definidas nos termos do nº1 do art.9 do DL nº98/2015 de 2/06 como aquelas que não ultrapassem 2 dos 3 limites seguintes: a) Total de balanço: 3500000€; b) VN líquido: 7000000€; e c) Nº médios de empregados durante o período: 10. Contudo, estas alterações apenas passam a vigorar a partir de 1/01/2016. Assim, é expectável que as empresas de menor dimensão, porque não estão até ao presente ano obrigadas a manter o SII, não tenham procedido até ao final de 2014 à contagem física dos seus INV. No entanto, e por força do DL nº198/2012 de 24/08 e da Portaria nº2/2015 de 5/01, tiveram que efetuar essa contagem com referência a 31/12/ 2014 e comunicá-la à AT.

Com o conhecimento que as empresas possuíam no final de 2014, nomeadamente da Operação *Stocks* efetuada no final do ano e com a obrigação de comunicar à AT até ao final de 01/2015 as quantidades em *stock* a 31/12/2014, perspetivamos que as empresas tenham verificado a não coincidência da contagem física das suas EF com o valor contabilístico das mesmas. Assim, e face aos resultados então divulgados da Operação *Stocks* em que os *stocks* apresentavam um valor contabilístico 30% acima da realidade, é expectável que as empresas, sobretudo as de pequena dimensão e que não possuem SIP, tenham ajustado, para baixo, no final de 2014, o valor contabilístico das suas EF para valores coincidentes com as contagens físicas. Por outro lado, é expectável que a referida correção dos INV seja efetuada pelo empolamento do CMVMC, sendo previsível uma redução da MB no ano em causa para estas empresas. Deste modo, colocamos a seguinte hipótese de investigação:

***H1- As empresas com INV, sobretudo as de pequena dimensão e com referência ao exercício de 2014, prejudicaram a MB comparativamente ao período homólogo de 2013, através de um empolamento do CMVMC e de uma redução dos INV, para que coincidisse com as contagens físicas comunicadas à AT em 01/2015.***

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. Descrição dos dados**

Os dados usados na análise foram recolhidos através da base de dados SABI – *Sistema de Análisis de Balances Ibéricos*. Inicialmente os dados foram filtrados considerando as

empresas localizadas no Norte de Portugal e que prestaram contas no período compreendido entre 2009 e 2014 (44055 registos). As variáveis recolhidas para cada registo são: nº de contribuinte, distrito, concelho, resultado líquido do exercício, total ativo, capital próprio, nº de empregados, VN, INV, custos com o pessoal, valor acrescentado bruto, código da CAE principal, código NACE e vendas total. Foram eliminados da base de dados todos os registos que não possuíam informação simultânea dos anos 2014, 2013 e 2012 das variáveis VN e INV. Foram também eliminados os registos que não possuíam informação para o ano de 2014 das seguintes variáveis: total de ativos e nº de empregados. Com este novo filtro, a análise estatística contém 36496 registos. Com base no total de ativos, nº de empregados e VN, criou-se a variável dimensão, que classifica a empresa em micro, pequena, média e grande.

A recomendação da Comissão Europeia nº2003/361/CE, (Europeia, 2003), estabelece no art.2 os efetivos e limiares financeiros que definem as categorias relativamente à dimensão das empresas, classificando-as da seguinte forma: (1) a categoria das micro, pequenas e médias empresas (PME) é constituída por empresas que empregam menos de 250 pessoas e cujo VN anual não excede 50 milhões de € ou cujo balanço total anual não excede 43 milhões de €. (2) na categoria das PME, uma pequena empresa é definida como uma empresa que emprega menos de 50 pessoas e cujo VN anual ou balanço total anual não excede 10 milhões de €. (3) na categoria das PME, uma microempresa é definida como uma empresa que emprega menos de 10 pessoas e cujo VN anual ou balanço total anual não excede 2 milhões de €. A descrição dos dados pode ser encontrada no Apêndice (Tabelas A.1 e A.2).

### 3.2. Métodos Estatísticos

Para comparar variáveis normalmente distribuídas (normalidade testada através dos gráficos QQ), utilizou-se o teste t para amostras emparelhadas. Neste caso, os dados são descritos pela média (desvio-padrão):  $\mu$  ( $\sigma$ ). Para comparar variáveis categóricas, utilizou-se o teste Qui-quadrado e neste caso, os dados são representados pelas frequências N (%). Para a correlação entre variáveis, apresenta-se o coeficiente de correlação linear, R. Valores de  $p \leq 0.05$  são considerados significativos. Os dados foram analisados usando o *software* SPSS (v.22.0, SPSS, Chicago, IL).

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Relação entre o CMVMC e os INV

Consideremos a variável “inventários\_2014\_2013” como sendo a diferença entre os INV do ano 2014 e 2013 e a variável “CMVMC\_2014\_2013” a diferença entre o CMVMC dos anos 2014 e 2013. Começamos por analisar o coeficiente de correlação linear destas variáveis para as diferentes dimensões das empresas e concluímos que não estão linearmente correlacionadas para as microempresas (Grandes:  $R=0.246$ ,  $p\text{-value} = 0.001$ ; Médias:  $R=0.447$ ,  $p\text{-value} \leq 0.001$ ; Pequenas:  $R=0.072$ ,  $p\text{-value} \leq 0.001$ ; Micro:  $R= -0.005$ ,  $p\text{-value} = 0.419$ ).

Seguidamente, analisamos para as diferentes dimensões, a distribuição relativamente a estas 2 variáveis, considerando que as variáveis em causa são não negativas quando a

diferença é  $\geq 0$  (incremento ou estagnação) e negativas quando a diferença é  $< 0$  (diminuição).

Tabela 1: Tabela cruzada para as 4 dimensões. \*: significativo. Teste Qui-Quadrado.

	CMVMC (2014-2013)	INV (2014-2013)			p-value
		<0 N(%)	$\geq 0$ N(%)	Total N(%)	
Micro empresas	<0	5549 (20.5)	6423 (23.8)	11972 (44.3)	$\leq 0.001^*$
	$\geq 0$	8242 (30.5)	6792 (25.1)	15034 (55.7)	
	<b>Total</b>	13791 (51.1)	13215 (48.9)	27006 (100)	
Pequenas empresas	<0	1553 (19.7)	1741 (22.1)	3294 (41.9)	0.047*
	$\geq 0$	2261 (28.7)	2315 (29.4)	4576 (58.1)	
	<b>Total</b>	3814 (48.5)	4056 (51.5)	7870 (100)	
Médias empresas	<0	258 (18.1)	320 (22.5)	578 (40.6)	0.002*
	$\geq 0$	309 (21.7)	536 (37.7)	845 (59.4)	
	<b>Total</b>	567 (39.8)	856 (60.2)	1423 (100)	
Grandes empresas	<0	40 (20.3)	27 (13.7)	67 (34.0)	$\leq 0.001^*$
	$\geq 0$	39 (19.8)	91 (46.2)	130 (66.0)	
	<b>Total</b>	79 (40.1)	118 (59.9)	197 (100)	

Nas grandes, médias e pequenas empresas, a maior % de empresas concentra-se no caso em que ambas as variáveis são não negativas, ou seja, verificou-se um aumento de CMVMC e um aumento dos INV. Nas microempresas, tal não acontece. A maior % de empresas encontra-se na categoria em que se verificou um aumento de CMVMC e uma redução nos INV (para uma maior facilidade de leitura vamos denominar esta categoria por Categoria A). Para estas empresas, vamos efetuar a mesma análise, mas para os diferentes s.a..

#### 4.1.1. CMVMC e INV: microempresas

Nas tabelas que se seguem identificamos os s.a. pelos seus respetivos números. A designação dos s.a. pode ser consultada na Tabela A.3. do Apêndice.

Tabela 2: Microempresas. \*: significativo. Teste Qui-Quadrado.

Setor de Atividade	CMVMC (2014-2013)	INV (2014-2013)			p-value
		<0 N(%)	$\geq 0$ N(%)	Total	
1.	<0	122 (22.3)	140 (25.5)	262 (47.8)	0.003*
	$\geq 0$	170 (31.0)	116 (21.2)	286 (52.2)	
	<b>Total</b>	292 (53.3)	256 (46.7)	548 (100)	
2.	<0	64 (17.9)	104 (29.1)	168 (46.9)	0.030*
	$\geq 0$	94 (26.3)	96 (26.8)	190 (53.1)	
	<b>Total</b>	158 (44.1)	200 (55.9)	358 (100)	
3.	<0	104 (19.7)	120 (22.8)	224 (42.5)	0.019*
	$\geq 0$	110 (20.9)	193 (36.6)	303 (57.5)	
	<b>Total</b>	214 (40.6)	313 (59.4)	527 (100)	
4.	<0	56 (17.8)	83 (26.3)	139 (44.1)	0.413
	$\geq 0$	79 (25.1)	97 (30.8)	176 (55.9)	
	<b>Total</b>	135 (42.9)	180 (57.1)	315 (100)	
5.	<0	117 (23.7)	112 (22.7)	229 (46.4)	0.471
	$\geq 0$	144 (29.1)	121 (24.5)	265 (53.6)	
	<b>Total</b>	261 (52.8)	233 (47.2)	494 (100)	
6.	<0	157 (18.0)	228 (26.2)	385 (44.3)	$< 0.001^*$
	$\geq 0$	269 (30.9)	216 (24.8)	485 (55.7)	
	<b>Total</b>	426 (49.0)	444 (51.0)	870 (100)	
7.	<0	86 (19.3)	72 (16.1)	158 (35.4)	0.097

	$\geq 0$	180 (40.4)	108 (24.2)	288 (64.6)	
	<b>Total</b>	266 (59.6)	180 (40.4)	446 (100)	
<b>8.</b>	$< 0$	247 (24.5)	211 (20.9)	458 (45.4)	0.057
	$\geq 0$	330 (32.7)	221 (21.9)	551 (54.6)	
	<b>Total</b>	577 (57.2)	432 (42.8)	1009 (100)	
<b>9.</b>	$< 0$	352 (23.8)	341 (23.1)	693 (46.9)	0.011*
	$\geq 0$	450 (30.5)	334 (22.6)	784 (53.1)	
	<b>Total</b>	802 (54.3)	675 (45.7)	1477 (100)	
<b>10.</b>	$< 0$	399 (18.3)	441 (20.2)	840 (38.5)	$< 0.001^*$
	$\geq 0$	755 (34.6)	586 (26.9)	1341 (61.5)	
	<b>Total</b>	1154 (52.9)	1027 (47.1)	2181 (100)	
<b>11.</b>	$< 0$	967 (22.6)	1001 (23.4)	1968 (46.0)	0.272
	$\geq 0$	1174 (27.4)	1136 (26.6)	2310 (54.0)	
	<b>Total</b>	2141 (50.0)	2137 (50.0)	4278 (100)	
<b>12.</b>	$< 0$	1590 (22.2)	1637 (22.9)	3227 (45.1)	$< 0.001^*$
	$\geq 0$	2286 (32.0)	1641 (22.9)	3927 (54.9)	
	<b>Total</b>	3876 (54.2)	3278 (45.8)	7154 (100)	
<b>13.</b>	$< 0$	512 (19.2)	651 (24.5)	1163 (43.7)	$< 0.001^*$
	$\geq 0$	920 (34.6)	578 (21.7)	1498 (56.3)	
	<b>Total</b>	1432 (53.8)	1229 (46.2)	2661 (100)	
<b>14.</b>	$< 0$	50 (10.8)	148 (31.9)	198 (42.7)	0.008*
	$\geq 0$	98 (21.1)	168 (36.2)	266 (57.3)	
	<b>Total</b>	148 (31.9)	316 (68.1)	464 (100)	
<b>15.</b>	$< 0$	73 (11.5)	210 (33.1)	283 (44.6)	$< 0.001^*$
	$\geq 0$	155 (24.4)	196 (30.9)	351 (55.4)	
	<b>Total</b>	228 (36.0)	406 (64.0)	634 (100)	
<b>Restantes setores</b>	$< 0$	653 (18.2)	924 (25.7)	1577 (43.9)	$< 0.001^*$
	$\geq 0$	1028 (28.6)	985 (27.4)	2013 (56.1)	
	<b>Total</b>	1681 (46.8)	1909 (53.2)	3590 (100)	

O expectável é que as variáveis não sejam consideradas independentes, mas tal não acontece para os setores 4, 5, 7, 8 e 11. Observa-se também que em todos os setores se verifica uma maior % de empresas na Categoria A, à exceção dos setores 2, 3, 4, 14 e 15.

#### 4.1.2. CMVMC e INV para 2014-2013 e 2013-2012: microempresas

Para os setores em que a maior % de empresas está na Categoria A, vamos comparar se essa % aumentou ou diminuiu em relação aos anos 2013-2012.

Tabela 3: Comparação da % das empresas na Categoria A, para os períodos 2013-2012 e 2014-2013, nas microempresas.

Setor de Atividade	CMVMC Positiva e INV Negativos: Categoria A				
	2013-2012	N (%)	2014-2013	N (%)	Efeito (%)
<b>1.</b>	121	(22.1)	170	(31.0)	<b>+ 8.9</b>
<b>5.</b>	132	(26.7)	144	(29.1)	<b>+2.4</b>
<b>6.</b>	263	(30.2)	269	(30.9)	<b>+0.7</b>
<b>7.</b>	136	(30.5)	180	(40.4)	<b>+9.9</b>
<b>8.</b>	249	(24.7)	330	(32.7)	<b>+8</b>
<b>9.</b>	365	(24.7)	450	(30.5)	<b>+5.8</b>
<b>10.</b>	606	(27.8)	755	(34.6)	<b>+6.8</b>
<b>11.</b>	1133	(26.5)	1174	(27.4)	<b>+0.9</b>
<b>12.</b>	1678	(23.5)	2286	(32.0)	<b>+8.5</b>
<b>13.</b>	521	(19.6)	920	(34.6)	<b>+15</b>
<b>Restantes setores</b>	981	(27.3)	1028	(28.6)	<b>+1.3</b>

É de salientar os setores 13, 7, 1, 12 e 8, onde o aumento da variação da % na categoria A foi não inferior a 8%, dos anos 2012-2013 para 2013-2014.

Depois desta análise, o passo a seguir é dividir as microempresas em vários escalões para averiguarmos se, efetivamente, nas empresas de menor dimensão é mais evidente o fenómeno de correção dos INV através do emolamento do CMVMC. Assim sugerimos dividir as microempresas em 4 escalões: 1 – empresas com  $0 < VN < 100000€$ ; 2 – empresas com  $100000€ \leq VN < 500000€$ ; 3 – empresas com  $500000€ \leq VN < 1000000€$ ; 4 – empresas com  $VN \geq 1000000€$ .

A escolha dos limites do escalão 1 é justificada pela dispensa da comunicação dos INV à AT para as empresas que apresentaram em 2014 um  $VN < 100000€$ . Os restantes escalões foram divididos por conveniência com intuito de verificar a hipótese em estudo.

Nas 4 secções seguintes, apresentaremos a análise efetuada no ponto 4.1.1, para cada um dos escalões, com objetivo de averiguar se o fenómeno verificado em 4.1.1 ocorre de forma similar nos 4 escalões das microempresas ou se, pelo contrário, são identificados resultados significativamente diferentes.

#### 4.1.3. CMVMC e INV: escalão 1

Tabela 4: Escalão 1<sup>\*</sup>: significativo. Teste Qui-Quadrado.

Setor de Atividade	CMVMC (2014-2013)	INV (2014-2013): escalão 1			p-value
		<0 N(%)	≥0 N(%)	Total	
1.	<0	34 (17.3)	66 (33.7)	100 (51.0)	0.161
	≥0	42 (21.4)	54 (27.6)	96 (49.0)	
	<b>Total</b>	76 (38.8)	120 (61.2)	196 (100)	
2.	<0	17 (13.7)	42 (33.9)	59 (47.6)	0.047*
	≥0	30 (24.2)	35 (28.2)	65 (52.4)	
	<b>Total</b>	47 (37.9)	77 (62.1)	124 (100)	
3.	<0	35 (17.2)	46 (22.7)	81 (39.9)	0.008*
	≥0	31 (15.3)	91 (44.8)	122 (60.1)	
	<b>Total</b>	66 (32.5)	137 (67.5)	203 (100)	
4.	<0	22 (22.4)	28 (28.6)	50 (51.0)	0.697
	≥0	23 (23.5)	25 (25.5)	48 (49.0)	
	<b>Total</b>	45 (45.9)	53 (54.1)	98 (100)	
5.	<0	53 (30.8)	41 (23.8)	94 (54.7)	0.863
	≥0	45 (26.2)	33 (19.2)	78 (45.3)	
	<b>Total</b>	98 (57.0)	74 (43.0)	172 (100)	
6.	<0	60 (23.8)	77 (30.6)	137 (54.4)	0.109
	≥0	62 (24.6)	53 (21.0)	115 (45.6)	
	<b>Total</b>	122 (48.4)	130 (51.6)	252 (100)	
7.	<0	46 (22.8)	38 (18.8)	84 (41.6)	0.518
	≥0	70 (34.7)	48 (23.8)	118 (58.4)	
	<b>Total</b>	116 (57.4)	86 (42.6)	202 (100)	
8.	<0	91 (21.0)	119 (27.4)	210 (48.4)	0.115
	≥0	114 (26.3)	110 (25.3)	224 (51.6)	
	<b>Total</b>	205 (47.2)	229 (52.8)	434 (100)	
9.	<0	177 (25.5)	166 (24.0)	343 (49.5)	0.434
	≥0	191 (27.6)	159 (22.9)	350 (50.5)	
	<b>Total</b>	368 (53.1)	325 (46.9)	693 (100)	
10.	<0	194 (22.8)	198 (23.3)	392 (46.1)	0.008*
	≥0	269 (31.6)	190 (22.3)	459 (53.9)	
	<b>Total</b>	463 (54.4)	388 (45.6)	851 (100)	
11.	<0	258 (32.0)	201 (24.9)	459 (56.9)	0.164
	≥0	212 (26.3)	135 (16.7)	347 (43.1)	
	<b>Total</b>	470 (58.3)	336 (41.7)	806 (100)	
12.	<0	601 (25.7)	516 (22.0)	1117 (47.7)	0.001*
	≥0	745 (31.8)	479 (20.5)	1224 (52.3)	

	<b>Total</b>	1346 (57.5)	995 (42.5)	2341 (100)	
<b>13.</b>	<0	289 (18.7)	438 (28.3)	727 (47.0)	0.001*
	≥0	462 (29.9)	358 (23.1)	820 (53.0)	
	<b>Total</b>	751 (48.5)	796 (51.5)	1547 (100)	
<b>14.</b>	<0	20 (10.0)	68 (33.8)	88 (43.8)	0.028*
	≥0	42 (20.9)	71 (35.3)	113 (56.2)	
	<b>Total</b>	62 (30.8)	139 (69.2)	201 (100)	
<b>15.</b>	<0	59 (12.8)	140 (30.4)	199 (43.2)	0.002*
	≥0	114 (24.7)	148 (32.1)	262 (56.8)	
	<b>Total</b>	173 (37.5)	288 (62.5)	461 (100)	
<b>Restantes setores</b>	<0	284 (19.3)	421 (28.6)	705 (47.9)	0.001*
	≥0	375 (25.5)	391 (26.6)	766 (52.1)	
	<b>Total</b>	659 (44.8)	812 (55.2)	1471 (100)	

De novo esperava-se que as variáveis não fossem consideradas independentes, mas tal não acontece para os setores 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, e 11. Observa-se também que os setores onde a maior % de empresas se encontra na Categoria A são: 7, 9, 10, 12 e 13.

Na Secção 4.1.8, iremos comparar estes resultados com os obtidos para o período homólogo, 2013-2012.

#### 4.1.4. CMVMC e INV: escalão 2

Tabela 5: Escalão 2 \*: significativo. Teste Qui-Quadrado.

Setor de Atividade	CMVMC (2014-2013)	INV (2014-2013)			p-value
		<0 N(%)	≥0 N(%)	Total	
<b>1.</b>	<0	81 (24.8)	70 (21.5)	151 (46.3)	0.003*
	≥0	122 (37.4)	53 (16.3)	175 (53.7)	
	<b>Total</b>	203 (62.3)	123 (37.7)	326 (100)	
<b>2.</b>	<0	34 (19.4)	47 (26.9)	81 (46.3)	0.288
	≥0	47 (26.9)	47 (26.9)	94 (53.7)	
	<b>Total</b>	81 (46.3)	94 (53.7)	175 (100)	
<b>3.</b>	<0	48 (19.4)	54 (21.9)	102 (41.3)	0.503
	≥0	62 (25.1)	83 (33.6)	145 (58.7)	
	<b>Total</b>	210 (44.5)	137 (55.5)	247 (100)	
<b>4.</b>	<0	24 (13.2)	50 (27.5)	74 (40.7)	0.046*
	≥0	51 (28.0)	57 (31.3)	108 (59.3)	
	<b>Total</b>	75 (41.2)	107 (58.8)	182 (100)	
<b>5.</b>	<0	51 (20.3)	53 (21.1)	104 (41.4)	0.205
	≥0	84 (33.5)	63 (25.1)	147 (58.6)	
	<b>Total</b>	135 (53.8)	116 (46.2)	251 (100)	
<b>6.</b>	<0	86 (15.8)	135 (24.8)	221 (40.6)	<0.001*
	≥0	188 (34.5)	136 (25.0)	324 (59.4)	
	<b>Total</b>	274 (50.3)	271 (49.7)	545 (100)	
<b>7.</b>	<0	36 (16.3)	32 (14.5)	68 (30.8)	0.143
	≥0	97 (43.9)	56 (25.3)	153 (69.2)	
	<b>Total</b>	133 (60.2)	88 (39.8)	221 (100)	
<b>8.</b>	<0	132 (26.3)	89 (17.7)	221 (44.0)	0.214
	≥0	183 (36.5)	98 (19.5)	281 (56.0)	
	<b>Total</b>	315 (62.7)	187 (37.3)	502 (100)	
<b>9.</b>	<0	164 (22.6)	167 (23.0)	331 (45.6)	0.002*
	≥0	242 (33.3)	153 (21.1)	395 (54.4)	
	<b>Total</b>	406 (55.9)	320 (44.1)	726 (100)	
<b>10.</b>	<0	161 (15.5)	200 (19.3)	361 (34.8)	<0.001*
	≥0	404 (39.0)	271 (26.2)	675 (65.2)	
	<b>Total</b>	565 (54.5)	471 (45.5)	1036 (100)	
<b>11.</b>	<0	414 (21.6)	470 (24.5)	884 (46.1)	<0.001*
	≥0	576 (30.1)	456 (23.8)	1032 (53.9)	
	<b>Total</b>	990 (51.7)	926 (48.3)	1916 (100)	

12.	<0	694 (20.1)	801 (23.2)	1495 (43.2)	<0.001*
	≥0	1195 (34.5)	770 (22.3)	1965 (56.8)	
	<b>Total</b>	1889 (54.6)	1571 (45.4)	3460 (100)	
13.	<0	219 (20.1)	211 (19.3)	430 (39.4)	<0.001*
	≥0	448 (41.0)	214 (19.6)	662 (60.6)	
	<b>Total</b>	667 (61.1)	425 (38.9)	1092 (100)	
14.	<0	25 (10.2)	78 (31.8)	103 (42.0)	0.030*
	≥0	53 (21.6)	89 (36.3)	142 (58.0)	
	<b>Total</b>	78 (31.8)	167 (68.2)	245 (100)	
15.	<0	14 (8.4)	67 (40.4)	81 (48.8)	<0.001*
	≥0	38 (22.9)	47 (28.3)	85 (51.2)	
	<b>Total</b>	52 (31.3)	114 (68.7)	166 (100)	
Restantes setores	<0	310 (17.6)	431 (24.4)	741 (42.0)	<0.001*
	≥0	548 (31.0)	476 (27.0)	1024 (58.0)	
	<b>Total</b>	858 (48.6)	907 (51.4)	1765 (100)	

As variáveis são consideradas independentes para os setores 2, 3, 5, 7 e 8. Observa-se também que os setores onde a maior % de empresas se encontra na Categoria A são: 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 e os “restantes setores”. Neste escalão, verifica-se uma maior % de empresas na Categoria A em quase todos os s.a..

Por conseguinte, neste escalão, é mais notório o fenómeno de aumento dos CMVMC e diminuição dos INV, que nos restantes escalões.

Na Secção 4.1.8, vamos comparar os resultados obtidos com o período homólogo, 2013-2012.

#### 4.1.5. CMVMC e INV: escalão 3

Tabela 6: Escalão 3<sup>\*</sup>: significativo. Teste Qui-Quadrado.

Setor de Atividade	CMVMC (2014-2013)	INV (2014-2013)			p-value
		<0 N(%)	≤0 N(%)	Total	
1.	<0	3 (25.0)	2 (16.7)	5 (41.7)	0.276
	≥0	2 (16.7)	5 (41.7)	7 (58.3)	
	<b>Total</b>	5 (41.7)	7 (58.3)	12 (100)	
2.	<0	8 (20.5)	8 (20.5)	16 (41.0)	0.688
	≥0	13 (33.3)	10 (25.6)	23 (59.0)	
	<b>Total</b>	21 (53.8)	18 (46.2)	39 (100)	
3.	<0	13 (25.0)	15 (28.8)	28 (53.8)	0.730
	≥0	10 (19.2)	14 (26.9)	24 (46.2)	
	<b>Total</b>	23 (44.2)	29 (55.8)	52 (100)	
4.	<0	6 (25.0)	2 (8.3)	8 (33.3)	0.019*
	≥0	4 (16.7)	12 (50.0)	16 (66.7)	
	<b>Total</b>	10 (41.7)	14 (58.3)	24 (100)	
5.	<0	11 (24.4)	10 (22.2)	21 (46.7)	0.661
	≥0	11 (24.4)	13 (28.9)	24 (53.3)	
	<b>Total</b>	22 (48.9)	23 (51.1)	45 (100)	
6.	<0	9 (14.5)	15 (24.2)	24 (38.7)	0.876
	≥0	15 (24.2)	23 (37.1)	38 (61.3)	
	<b>Total</b>	24 (38.7)	38 (61.3)	62 (100)	
7.	<0	4 (22.2)	2 (11.1)	6 (33.3)	0.423
	≥0	10 (55.6)	2 (11.1)	12 (66.7)	
	<b>Total</b>	14 (77.8)	4 (22.2)	18 (100)	
8.	<0	18 (33.3)	2 (3.7)	20 (37.0)	0.064
	≥0	23 (42.6)	11 (20.4)	34 (63.0)	
	<b>Total</b>	41 (75.9)	13 (24.1)	54 (100)	
9.	<0	11 (22.4)	8 (16.3)	19 (38.8)	0.590

	$\geq 0$	15 (30.6)	15 (30.6)	30 (61.2)	
	<b>Total</b>	26 (53.1)	23 (46.9)	49 (100)	
10.	$< 0$	32 (16.7)	26 (13.5)	58 (30.2)	0.088
	$\geq 0$	56 (29.2)	78 (40.6)	134 (69.8)	
	<b>Total</b>	88 (45.8)	104 (54.2)	192 (100)	
11.	$< 0$	169 (20.6)	176 (21.5)	345 (42.1)	0.240
	$\geq 0$	213 (26.0)	262 (32.0)	475 (57.9)	
	<b>Total</b>	382 (46.6)	438 (53.4)	820 (100)	
12.	$< 0$	151 (19.8)	189 (24.8)	340 (44.7)	0.214
	$\geq 0$	206 (27.1)	215 (28.3)	421 (55.3)	
	<b>Total</b>	357 (46.9)	404 (53.1)	761 (100)	
13.	$< 0$	4 (23.5)	1 (5.9)	5 (29.4)	0.252
	$\geq 0$	6 (35.3)	6 (35.3)	12 (70.6)	
	<b>Total</b>	10 (58.8)	7 (41.2)	17 (100)	
14.	$< 0$	4 (28.6)	2 (14.3)	6 (42.9)	0.280
	$\geq 0$	3 (21.4)	5 (35.7)	8 (57.1)	
	<b>Total</b>	7 (50.0)	7 (50.0)	14 (100)	
15.	$< 0$	0 (0.0)	2 (33.3)	2 (33.3)	0.083
	$\geq 0$	3 (50.0)	1 (16.7)	4 (66.7)	
	<b>Total</b>	3 (50.0)	3 (50.0)	6 (100)	
Restantes setores	$< 0$	42 (16.8)	54 (21.6)	96 (38.4)	0.507
	$\geq 0$	74 (29.6)	80 (32.0)	154 (61.6)	
	<b>Total</b>	116 (46.4)	134 (53.6)	250 (100)	

As variáveis são consideradas independentes para a generalidade dos setores, exceto para o setor 4. Observa-se também que os setores onde a maior % de empresas se encontra na Categoria A são: 2, 7, 8, 9, 13 e 15. Verificamos, neste escalão, serem poucos os s.a. que apresentam maior % de empresas na Categoria A.

Salientamos que este escalão agrega uma quantidade muito mais reduzida de empresas que os escalões 1 e 2.

#### 4.1.6. CMVMC e INV: escalão 4

Tabela 7: Escalão 4<sup>\*</sup>: significativo. Teste Qui-Quadrado.

Setor de Atividade	CMVMC (2014-2013)	INV (2014-2013)			p-value
		$< 0$ N(%)	$\geq 0$ N(%)	Total	
1.	$< 0$	4 (28.6)	2 (14.3)	6 (42.9)	0.533
	$\geq 0$	4 (28.6)	4 (28.6)	8 (57.1)	
	<b>Total</b>	8 (57.1)	6 (42.9)	14 (100)	
2.	$< 0$	5 (25.0)	7 (35.0)	12 (60.0)	0.714
	$\geq 0$	4 (20.0)	4 (20.0)	8 (40.0)	
	<b>Total</b>	9 (45.0)	11 (55.0)	20 (100)	
3.	$< 0$	8 (32.0)	5 (20.0)	13 (52.0)	0.870
	$\geq 0$	7 (28.0)	5 (20.0)	12 (48.0)	
	<b>Total</b>	15 (60.0)	10 (40.0)	25 (100)	
4.	$< 0$	4 (36.4)	3 (27.3)	7 (63.6)	0.303
	$\geq 0$	1 (9.1)	3 (27.3)	4 (36.4)	
	<b>Total</b>	5 (45.5)	6 (54.5)	11 (100)	
5.	$< 0$	2 (7.7)	8 (30.8)	10 (38.5)	0.768
	$\geq 0$	4 (15.4)	12 (46.2)	16 (61.5)	
	<b>Total</b>	6 (23.1)	20 (76.9)	26 (100)	
6.	$< 0$	2 (18.2)	1 (9.1)	3 (27.3)	0.621
	$\geq 0$	4 (36.4)	4 (36.4)	8 (72.7)	
	<b>Total</b>	6 (54.5)	5 (45.5)	11 (100)	
7.	$< 0$	0 (00.0)	0 (00.0)	0 (00.0)	a
	$\geq 0$	3 (60.0)	2 (40.0)	5 (100)	
	<b>Total</b>	3 (60.0)	2 (40.0)	5 (100)	
8.	$< 0$	6 (31.6)	1 (5.3)	7 (36.8)	0.891

	$\geq 0$	10 (52.6)	2 (10.5)	12 (63.2)	
	<b>Total</b>	16 (84.2)	3 (15.8)	19 (100)	
9.	$< 0$	0 (00.0)	0 (00.0)	0 (00.0)	a
	$\geq 0$	2 (22.2)	7 (77.8)	9 (100.0)	
	<b>Total</b>	2 (22.2)	7 (77.8)	9 (100)	
10.	$< 0$	12 (11.8)	17 (16.7)	29 (28.4)	0.587
	$\geq 0$	26 (25.5)	47 (46.1)	73 (71.6)	
	<b>Total</b>	38 (37.3)	64 (62.7)	102 (100)	
11.	$< 0$	126 (17.1)	154 (20.9)	280 (38.0)	0.058
	$\geq 0$	173 (23.5)	283 (38.5)	456 (62.0)	
	<b>Total</b>	299 (40.6)	437 (59.4)	736 (100)	
12.	$< 0$	144 (24.3)	131 (22.1)	275 (46.5)	0.046*
	$\geq 0$	140 (23.6)	177 (29.9)	317 (53.5)	
	<b>Total</b>	284 (48.0)	308 (52.0)	592 (100)	
13.	$< 0$	0 (00.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	0.025*
	$\geq 0$	4 (80.0)	0 (00.0)	4 (80.0)	
	<b>Total</b>	4 (80.0)	1 (20.0)	5 (100)	
14.	$< 0$	1 (25.0)	0 (00.0)	1 (25.0)	0.046*
	$\geq 0$	0 (00.0)	3 (75.0)	3 (75.0)	
	<b>Total</b>	1 (25.0)	3 (75.0)	4 (100)	
15.	$< 0$	0 (00.0)	1 (100)	1 (100)	a
	$\geq 0$	0 (00.0)	0 (00.0)	0 (00.0)	
	<b>Total</b>	0 (00.0)	1 (100)	6 (100)	
Restantes setores	$< 0$	17 (16.3)	18 (17.3)	35 (33.7)	0.725
	$\geq 0$	31 (29.8)	38 (36.5)	69 (66.3)	
	<b>Total</b>	48 (46.2)	56 (53.8)	104 (100)	

a) Não foi calculado porque não há registos para o CMVMC negativo.

No 4º escalão, são consideradas independentes para a generalidade dos setores, exceto setores 12, 13 e 14. Observa-se também que os setores onde a maior % de empresas se encontra na Categoria A são: 1, 6, 7, 8 e 13.

À semelhança dos resultados alcançados no escalão 3, também neste escalão são poucos os s.a. que apresentam maior % de empresas na Categoria A. Também à semelhança do escalão 3, este escalão incorpora muito menos empresas que os escalões 1 e 2.

#### 4.1.7. Comparação da % de empresas na Categoria A, para os diferentes escalões

Nas secções anteriores, verificamos que a grande maioria das microempresas estão repartidas pelos escalões 1 e 2, sendo, portanto, a quantidade destas empresas nos outros escalões residual. Verificamos que há mais s.a. nos escalões 1 e 2 para os quais as variáveis CMVMC e INV são consideradas independentes do que nos escalões 3 e 4. Constatamos também que nos escalões 1 e 2 existem mais s.a. onde a maior % de empresas se encontra na Categoria A. Constatamos que as microempresas do escalão 2, apresentam mais s.a. que verificam o fenómeno de maior % de empresas na Categoria A. É no escalão 2 que estão concentradas as empresas de menor dimensão, com menor VN, que são obrigadas a comunicar os seus INV à AT.

Os resultados obtidos para os escalões 1 e 2, indiciam que foram efetuadas correções nos INV através do empolamento do CMVMC, com maior visibilidade no escalão 2, sendo os s.a. 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 e os “restantes setores”, os que apresentam valores maiores.

Tabela 8: % das microempresas na Categoria A, por escalão.

Setor de Atividade	Escalão 1	Escalão 2	Escalão 3	Escalão 4
1.	21.4	37.4	16.7	28.6
2.	24.2	26.9	33.3	20.0
3.	15.3	25.1	19.2	28.0
4.	23.5	28.0	16.7	9.1
5.	26.2	33.5	24.4	15.4
6.	24.6	34.5	24.2	36.4
7.	34.7	43.9	55.6	60.0
8.	26.3	36.5	42.6	52.6
9.	27.6	33.3	30.6	22.2
10.	31.6	39.0	29.2	25.5
11.	26.3	30.1	26.0	23.5
12.	31.8	34.5	27.1	23.6
13.	29.9	41.0	35.3	80.0
14.	20.9	21.6	21.4	00.0
15	24.7	22.9	50.0	00.0
<b>Restantes setores</b>	<b>25.5</b>	<b>31.0</b>	<b>29.6</b>	<b>29.8</b>

O escalão 2 apresenta na maioria dos setores, maior % que o verificado nos restantes escalões. Salientamos que o escalão 1, ao contrário dos escalões 2, 3 e 4, não é obrigado a comunicar os INV à AT. A literatura aponta para um aumento dos sinais de manipulação dos resultados para as empresas com menor VN, pois geralmente são mais pequenas e com gestão mais centralizada.

#### 4.1.8. Comparação da % das empresas dos escalões 1 e 2 na Categoria A, entre 2014-2013 e 2013-2012

Nas secções anteriores, concluímos que nos escalões 1 e 2, existem mais s.a. onde a maior % de empresas se encontra na Categoria A. Constatamos também que nestes dois escalões existe grande concentração de empresas, sendo quase residual a quantidade de empresas que fazem parte dos escalões 3 e 4. Por este motivo, nas próximas secções vamos concentrar o estudo nos escalões 1 e 2. Propomos seguidamente comparar os resultados obtidos para os escalões 1 e 2 com o período homólogo de 2013-2012.

Tabela 9: Comparação da % das empresas dos escalões 1 e 2 na Categoria A.

Setores	Escalão 1 (2014-2013)	Escalão 2 (2014-2013)	Escalão 1 (2013-2012)	Escalão 2 (2013-2012)
1.	21,4	37,4	17,3	24,8
2.	24,2	26,9	29,0	34,9
3.	15,3	25,1	19,7	32,8
4.	23,5	28,0	31,6	33,0
5.	26,2	33,5	26,2	27,5
6.	24,6	34,5	24,6	31,2
7.	34,7	43,9	26,7	32,1
8.	26,3	36,5	22,1	27,7
9.	27,6	33,3	23,4	25,9
10.	31,6	39,0	26,0	28,7
11.	26,3	30,1	26,3	25,8
12.	31,8	34,5	23,1	23,7
13.	29,9	41,0	16,5	24,2
14.	20,9	21,6	17,9	19,2
15	24,7	22,9	18,7	24,1
<b>Restantes setores</b>	<b>25,5</b>	<b>31,0</b>	<b>23,5</b>	<b>29,6</b>

Pela Tabela 9, concluímos, à exceção dos setores 2, 3, 4, que há um aumento de % de empresas na Categoria A de 2013-2012 para 2014-2013, para todos os s.a. (juntando os 2 escalões).

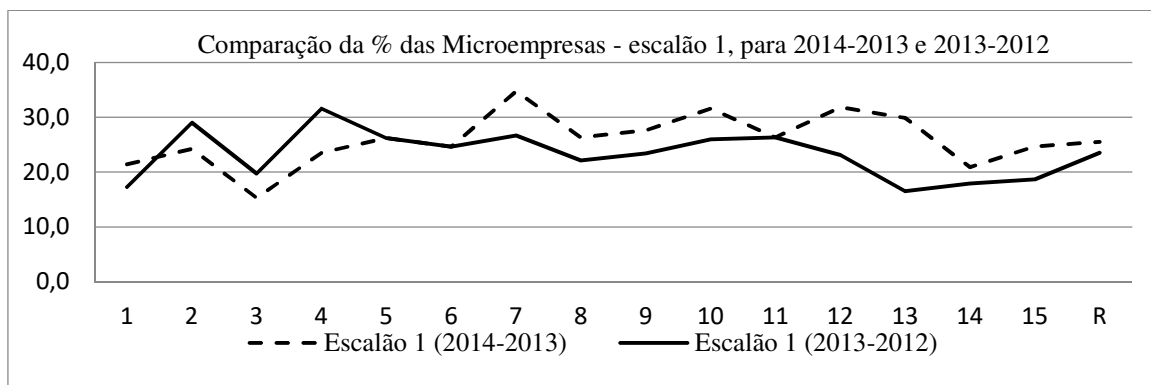


Gráfico 1: Comparação da % do escalão 1, para 2014-2013 e 2013-2012.

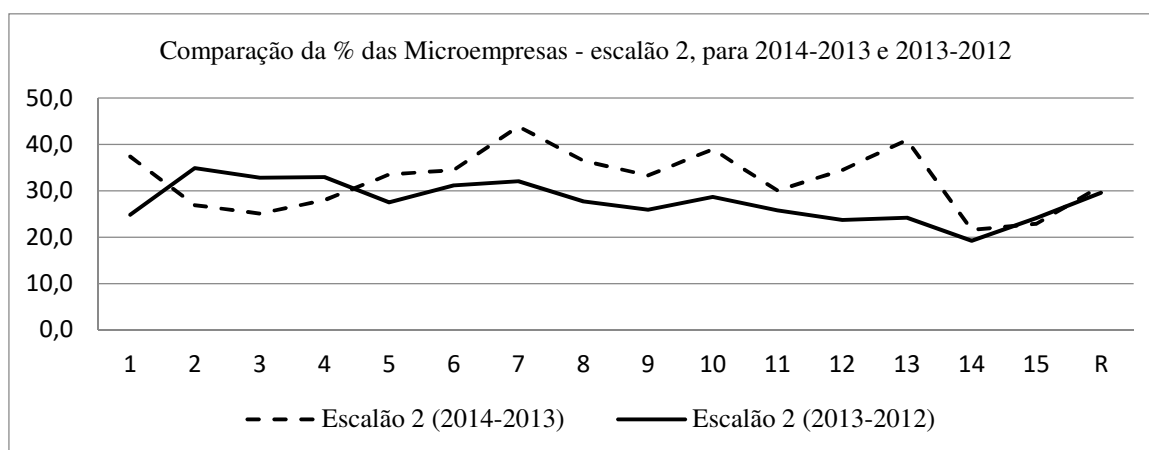


Gráfico 2: Comparação da % do escalão 2, para 2014-2013 e 2013-2012.

#### 4.2. MB de Resultados dos anos 2014 e 2013

Na secção anterior, concluímos existir um aumento da % de empresas na Categoria A, para quase todos os s.a., nos escalões 1 e 2, com maior predominância no 2.

Propomos agora comparar a MB, para os períodos 2014-2013 e 2013-2012 para as microempresas e depois, para os escalões 1 (Secção 4.2.1) e 2 (Secção 4.2.2).

Para os setores da Tabela 3, vamos analisar se existem diferenças significativas entre a média da MB do ano 2014 e do ano 2013.

Tabela 10: \*: significativo. Teste t para amostras emparelhadas.

Setor de Atividade	Margem bruta			
	2014 $\mu$ ( $\sigma$ )	2013 $\mu$ ( $\sigma$ )	Diferença	p-value
1.	0.473 (0.24)	0.488 (0.19)	-0.01421	0.100
5.	0.479 (0.22)	0.479 (0.22)	0.00006	0.995
6.	0.537 (0.20)	0.536 (0.20)	0.00087	0.864
7.	0.531 (0.21)	0.550 (0.21)	-0.01822	0.073
8.	0.543 (0.84)	0.557 (0.76)	-0.01468	0.657
9.	0.523 (0.24)	0.538 (0.20)	-0.01140	0.045*
10.	0.370 (0.28)	0.385 (0.24)	-0.01505	<0.001*
11.	0.307 (0.22)	0.313 (0.21)	-0.00599	0.024*

12.	0.265 (0.95)	0.291 (0.23)	-0.02594	0.018*
13.	0.379 (0.27)	0.392 (0.21)	-0.01300	0.007*
<b>Restantes setores</b>	<b>0.580 (1.36)</b>	<b>0.593 (0.48)</b>	<b>-0.01320</b>	<b>0.435</b>

Da Tabela 10, concluímos que há uma redução da MB para todos os s.a., exceto para os setores 5 e 6.

#### 4.2.1 MB de Resultados dos anos 2014 e 2013 para o escalão 1

Para os setores da Tabela 3, vamos analisar se existem diferenças significativas entre a média da MB do ano 2014 e de 2013, para o escalão 1.

Tabela 11: \*: significativo. Teste t para amostras emparelhadas.

Setor de Atividade	Margem bruta			
	2014 $\mu$ ( $\sigma$ )	2013 $\mu$ ( $\sigma$ )	Diferença	p-value
1.	0.458 (0.32)	0.471 (0.21)	-0.01295	0.526
5.	0.551 (0.21)	0.544 (0.24)	0.00761	0.637
6.	0.583 (0.20)	0.582 (0.20)	0.00116	0.915
7.	0.534 (0.26)	0.561 (0.25)	-0.02418	0.207
8.	0.481 (1.21)	0.533 (0.94)	-0.05140	0.456
9.	0.527 (0.28)	0.549 (0.22)	-0.02239	0.037*
10.	0.439 (0.33)	0.463 (0.26)	-0.02374	0.012*
11.	0.362 (0.30)	0.376 (0.29)	-0.01382	0.178
12.	0.268 (1.61)	0.334 (0.31)	-0.06657	0.042*
13.	0.350 (0.31)	0.373 (0.22)	-0.02332	0.002*
<b>Restantes setores</b>	<b>0.571 (2.10)</b>	<b>0.613 (0.69)</b>	<b>-0.04149</b>	<b>0.310</b>

Tal como verificado na Secção 4.2, também para o escalão 1, verificamos uma redução da MB para todos os setores de atividade, exceto para os setores 5 e 6.

#### 4.2.2 MB de Resultados dos anos 2014 e 2013 para o escalão 2

Para os setores da Tabela 3, vamos analisar se existem diferenças significativas entre a média da MB do ano 2014 e de 2013, para o escalão 2.

Tabela 12: \*: significativo. Teste t para amostras emparelhadas.

Setor de Atividade	Margem bruta			
	2014 $\mu$ ( $\sigma$ )	2013 $\mu$ ( $\sigma$ )	Diferença	p-value
1.	0.498 (0.17)	0.515 (0.17)	-0.01736	0.024*
5.	0.475 (0.21)	0.488 (0.19)	-0.01237	0.296
6.	0.525 (0.20)	0.526 (0.20)	-0.00067	0.914
7.	0.533 (0.17)	0.544 (0.16)	-0.01148	0.271
8.	0.582 (0.34)	0.592 (0.46)	-0.01048	0.642
9.	0.523 (0.19)	0.531 (0.18)	-0.00246	0.634
10.	0.363 (0.23)	0.376 (0.22)	-0.01239	0.003*
11.	0.332 (0.22)	0.342 (0.20)	-0.01023	0.008*
12.	0.286 (0.31)	0.295 (0.17)	-0.00974	0.044*
13.	0.422 (0.17)	0.419 (0.18)	0.00296	0.513
<b>Restantes setores</b>	<b>0.601 (0.24)</b>	<b>0.602 (0.24)</b>	<b>0.00333</b>	<b>0.379</b>

Para o escalão 2, concluímos uma redução da MB para todos os s.a., exceto para o setor 13 e “os restantes setores”.

Em suma, concluímos nas secções anteriores, existir uma redução da MB para quase todos os s.a., comparando os períodos de 2014-2013 e 2013-2012, quer para as microempresas em geral, quer para as dos escalões 1 e 2.

## **5. CONCLUSÕES**

Concluímos com o presente estudo que apenas as microempresas apresentam maior % de empresas com uma variação de INV negativa e um aumento do CMVMC, relativamente ao ano anterior. Nas grandes, médias e pequenas empresas, a maior % de empresas concentra-se no caso em que ambas as variáveis (CMVMC e INV) são não negativas.

Na Secção 4.1.1 concentramo-nos nas microempresas. Para estas, efetuamos a mesma análise para os diferentes setores de atividade, onde concluímos que em todos os setores as empresas na Categoria A são em maior número à exceção dos setores 2, 3, 4, 14 e 15. Seguidamente dividimos as microempresas em 4 escalões. As do escalão 1, pelo facto de apresentarem um volume de negócios inferior a 100000€, não são obrigadas a comunicar os INV à AT. Para todos os escalões efetuamos a mesma análise do ponto 4.1.1. Os setores em que se dá um aumento de CMVMC e uma diminuição nos INV são: escalão 1: 7, 9, 10, 12 e 13; escalão 2: 1,2,5,6,7,8,9,10,11,12,13 e restantes setores; escalão 3: 2,7,8,15 e escalão 4: 1,6,7,8,13.

Concluímos que o escalão 2 é o que apresenta, regra geral, para a maioria dos setores de atividade, maior % de empresas na Categoria A. Estes resultados não podem ser dissociados do facto de ser exatamente no escalão 2 que encontramos as empresas obrigadas a comunicar INV à AT com menor volume de negócios e de menor dimensão. Posteriormente, no ponto 4.1.8, comparamos os resultados apresentados no ponto 4.1.7, como o período homólogo de 2013-2014 e concluímos que para a maioria dos setores de atividade há efetivamente um aumento da % de empresas na Categoria A, sobretudo no escalão 2, mas também verificável no escalão 1.

No ponto 4.2 analisamos a variação da MB, para os setores de atividade com maior % de empresas na Categoria A, e concluímos que existiu uma diminuição da MB para todos os setores, com exceção do 5 e 6. Finalmente, no ponto 4.2.1 e 4.2.2, fizemos o mesmo exercício para a totalidade das microempresas, pelo que comparamos as MB para os períodos de 2014-2013 e 2013-2012 e concluímos que, na maioria dos setores de atividade, para os escalões 1 e 2, ocorreu uma redução da MB.

Assim aceitamos a hipótese deste estudo e concluímos que na maioria dos setores de atividade, as microempresas, sobretudo as que apresentam menor VN e que estão obrigadas a comunicar os INV à AT, e com referência ao exercício de 2014, prejudicaram a MB comparativamente ao período homólogo de 2013, através de um empolamento do CMVMC e de uma redução dos INV, para que coincidissem com as contagens físicas comunicadas à AT em 01/2015.

## **6. AGRADECIMENTOS**

Este trabalho foi parcialmente suportado por fundos atribuídos ao Instituto de Telecomunicações, nomeadamente PEst-OE/EEI/LA0008/2013 e UID/EEA/50008/2013. A. Teixeira e A. Souto estão também agradecidos à Fundação para a Ciência e Tecnologia

pelas bolsas de pós-doutoramento SFRH/ BPD/ 86383/ 2012 e SFRH/ BPD/ 76231/ 2011 respetivamente.

## 7. BIBLIOGRAFIA

Afonso, Ó. (2014). A Economia Não-Registada em Portugal: Índice 2013. *Observatório de Economia e Gestão de Fraude*.

Ayers, B., Jiang, J., & Yeung, E. (2006). Discretionary accruals and Earnings Management: an analysis of pseudo earnings target. *The Accounting Review*, 81, 617-653.

Ball, R., & Brown, P. (1968). An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*, 159-178.

Baralexis, S. (2004). Creative accounting in small advancing countries The Greek case. *Management Auditing Journal*, 19, 440-461.

Beatty, A., Ke, B., & Petroni, K. (2002). Earnings Management to avoid earnings declines across publicly and privately held banks. *The Accounting Review*, 77, 547-570.

Beaver, W. H., McNichols, M. F., & Nelson, K. (2003). Management of the loss reserve accrual and the distribution of earnings in the property-casualty insurance industry. *Journal of Accounting and Economics*, 35, 347-376.

Burgstahler, D., & Dichev, I. (1997). Earnings Management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics*, 24, 99-126.

Coulton, J., Taylor, S., & Taylor, S. (2005). An analysis of Earnings Management by European Private Firms. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 14, 1-17.

Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. (1996). Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research*, 13, 1-36.

Dechow, P., Ge, W., & C., S. (2010). Understanding earnings quality: a review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50, 344-401.

Dechow, P., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting Earnings Management. *The Accounting Review*, 70, 193-225.

Enomoto, M., Kimura, F., & Yamaguchi, T. (2012). Accrual-Based and Real Earnings Management: An International Comparison of Investor Protection. Working paper. *Kobe University, Tohoku University, and Tohoku Gakuin University*.

Europeia, C. (2003). *Recomendação da Comissão Europeia relativa a definição de micro, pequenas e médias empresas*. Jornal Oficial nº L 124 de 20/05/2003 p. 0036 - 0041.

Evans, M. E., Houston, R. W., Peters, M. F., & H., P. J. (2015). The Financial Reporting Environment, Reporting Discretion, and Earnings Management: US GAAP vs. IFRS. *The Accounting Review*, 90, 1969-1994.

Ferreira, A. D. (2003). Teoria Positiva da Contabilidade. *Revista de Contabilidade e Comércio LIX (234/235 Separata)*, 1-78.

Fields, T. D., Lys, T. Z., & Vincent, L. (2001). Empirical research on accounting choice. *Journal of Accounting & Economics*, 31, 255-307.

Gallén, M. L., & Giner, B. (2005). La alteración del resultado a través del análisis de la distribución de frecuencias. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 124, 141-181.

Hann, R. N., & Lu, Y. Y. (2007). Earnings Management at the Segment Level. *University of Southern California*.

Healy, P., & M., W. J. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, 13, 365-383.

Jacob, J., & Jorgensen, B. N. (2007). Earnings Management and accounting income aggregation. *Journal of Accounting and Economics*, 43, 369-390.

Jones, J. J. (1991). Earnings Management during import relief investigations. *Journal of Accounting*, 29, 193-228.

Kinnunen, J., & Koskela, M. (2003). Who is Miss World in Cosmetic Earnings Management? A Cross-National comparison of small upward rounding of net income Numbers among eighteen Countries. *Journal of International Accounting Research*, 2, 39-68.

Kothari, S. P. (2001). Capital markets research in accounting. *Journal of Accounting & Economics*, 31, 105-231.

Marquardt, C. A., & I., W. C. (2004). How Are Earnings Managed? An Examination of Specific Accruals. *Contemporary Accounting Research*, 21, 461-491.

McNichols, M., & Wilson, G. P. (1988). Evidence of Earnings Management from the Provision for Bad Debts. *Journal of Accounting Research*, 26, 1-31.

Parte, L., Gonzalo, M. C., & Gonzalo, J. A. (2007). La hipótesis de la utilización del impuesto sobre beneficios para evitar pérdidas y descensos en resultados. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 10, 33-74.

Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42, 335-370.

Schipper, K. (1989). Commentary on Earnings Management. . *Accounting Horizons* , 91-102.

Schneider, F. (2008). Shadow Economies Around the World: Some Preliminary Facts and First Policy Conclusions. *The Economics of the Hidden Economy, Friedrich Schneider (editor), The International Library of Critical Writings in Economics, No. 227, Vol. I., xi-liii.*

Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1978). Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards. *The Accounting Review*, LIII (1), 112-134.

Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1990). Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective. *The Accounting Review*, 65(1), 131-156.

Zang, A. (2012). Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrualbased activities earnings management. *The Accounting Review*, 87, 675-703.

## APÊNDICE

Tabela A.1: Distribuição das empresas por distrito.

Distrito	N (%)
Aveiro	4132 (11.3)
Braga	9317 (25.5)
Bragança	1073 (2.9)
Guarda	52 (0.1)
Porto	17667 (48.4)
Viana do Castelo	2072 (5.7)
Vila Real	1478 (4.0)
Viseu	705 (1.9)
<b>Total</b>	<b>36496 (100)</b>

Tabela A.2: Distribuição das empresas por dimensão.

Dimensão	N (%)
----------	-------

<b>Micro</b>	27006 (74.0)
<b>Pequenas</b>	7870 (21.6)
<b>Médias</b>	1423 (3.9)
<b>Grandes</b>	197 (0.5)
<b>Total</b>	36496 (100)

Tabela A.3: Distribuição das empresas por setor de atividade (N superior a 500).

Setor de atividade	N (%)
<b>1.Indústrias alimentares</b>	999 (2.7)
<b>2.Fabricação de têxteis</b>	800 (2.2)
<b>3.Indústria do vestuário</b>	1374 (3.8)
<b>4.Indústria do couro e dos produtos do couro</b>	876 (2.4)
<b>5.Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, excepto mobiliário; fabricação de obras de cestaria e de espartaria</b>	733 (2.0)
<b>6. Fabricação de produtos metálicos, excepto máquinas e equipamentos</b>	1434 (3.9)
<b>7.Fabricação de mobiliário e de colchões</b>	751 (2.1)
<b>8.Promoção Imobiliária</b>	1447 (4.0)
<b>9.Atividades especializadas de construção</b>	1869 (5.1)
<b>10.Comércio, manutenção e reparação de veículos automóveis e motociclos</b>	2568 (7.0)
<b>11.Comércio por grosso (inclui agentes), excepto de veículos automóveis e motociclos</b>	5582 (15.3)
<b>12.Comércio a retalho, excepto de veículos automóveis e motociclos</b>	8055 (22.1)
<b>13.Restauração e Similares</b>	3146 (8.6)
<b>14.Atividades de saúde humana</b>	561 (1.5)
<b>15.Outras atividades dos serviços pessoais</b>	665 (1.8)
<b>Restantes</b>	5636 (15.4)
<b>Total</b>	36496 (100)