



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO

**CONTABILIDADE, FISCALIDADE E FINANÇAS
EMPRESARIAIS**

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO

**A UTILIZAÇÃO DE MÉTRICAS NÃO FINANCEIRAS NA
AVALIAÇÃO DA PERFORMANCE DOS GESTORES DE
PMES**

OLGA CHEBILEVA

OUTUBRO - 2015



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO EM
CONTABILIDADE, FISCALIDADE E FINANÇAS
EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

A UTILIZAÇÃO DE MÉTRICAS NÃO FINANCEIRAS NA
AVALIAÇÃO DA PERFORMANCE DOS GESTORES DE
PMES

OLGA CHEBILEVA

ORIENTAÇÃO:

PROFESSORA DOUTORA SOFIA MARGARIDA MORAIS
LOURENÇO

OUTUBRO - 2015

Resumo

O presente estudo analisa a influência de fatores contextuais como as prioridades estratégicas e a envolvente externa, e de fatores específicos das empresas, como a fase de declínio do ciclo de vida da empresa e a função dos gestores, na utilização de métricas não financeiras no cálculo da remuneração variável dos gestores de Pequenas e Médias Empresas (PMEs). A recolha de dados foi feita através de um questionário, sendo a amostra final constituída por 1 435 respostas. Os dados recolhidos revelaram que a utilização (40%) e o peso atribuído às métricas não financeiras (em média 7%) nas empresas portuguesas é ainda inferior às financeiras, no que diz respeito a remuneração variável indexada ao desempenho. A principal conclusão do estudo é que nos cargos da área financeiras tende-se a atribuir menor peso às métricas não financeiras. Por outro lado não se encontrou evidência sobre a influência de fatores como as prioridades estratégicas, a envolvente externa e a fase de declínio da empresa. A análise por tipo de métricas não financeiras usadas mostra que é atribuído um maior peso às métricas de clientes na presença de maior hostilidade, em contrapartida as métricas operacionais recebem maior peso quando a envolvente é dinâmica.

Palavras-chave: remuneração variável, *performance*, métricas financeiras, métricas não financeiras, fatores contingenciais, PMEs portuguesas

Abstract

This study analyses the influence of contextual factors such as the strategic priorities and the external environment, and specific factors such as the decline phase of the organizational life cycle and the position of managers with respect to the use of non-financial metrics in the calculation of the variable remuneration of Small and Medium Enterprises (SMEs) managers. Data was collected through a questionnaire, and the final sample consists of 1 435 responses. The data collected revealed that the use (40%) and the weight given to non-financial metrics (average 7%) in Portuguese companies is still lower than the financial metrics, regarding the variable remuneration tied to performance. The main conclusion is that financial functions have the tendency to give less weight to non-financial metrics. On the other hand, evidence could not be found regarding the influence of factors such as strategic priorities, external environment and the company's decline phase. Analysis by type of non-financial metrics used in the study showed that greater weight is assigned to the metrics of customers in the presence of increased hostility while operating metrics receive greater weight when the environment is dynamic.

Keywords: variable compensation, *performance*, financial metrics, non-financial metrics, contingency factors, Portuguese SMEs

Agradecimentos

Agradeço à minha orientadora, Professora Doutora Sofia Lourenço, pela forma como me orientou, pelos valiosos conselhos na realização do trabalho, pela sua disponibilidade e compreensão.

Também expresso os meus agradecimentos à Informa D&B pela disponibilização dos dados, e aos colegas de mestrado que participaram no projeto de investigação cujo contributo na recolha de dados foi essencial para a realização deste trabalho.

Gostaria também de agradecer aos meus pais pelo enorme apoio, compreensão e motivação que me deram ao longo de todo o percurso académico, bem como à minha cara-metade pelo seu apoio.

Índice

Resumo	i
Abstract	ii
Agradecimentos	iii
1. Introdução	1
2. Revisão da literatura	3
2.1. A importância das métricas não financeiras	3
2.2. Teoria Contingencial	8
2.3. Fatores que influenciam a escolha das medidas de desempenho	9
2.3.1. Estratégia da empresa	9
2.3.2. Envoltente Externa	11
2.3.3. Ciclo de Vida da Empresa	13
2.3.4. Função	15
3. Metodologia de investigação	18
3.1. Método	18
3.2. Apresentação dos dados	20
3.3. Mensuração das variáveis	21
3.3.1. Variável dependente	21
3.3.2. Variáveis independentes	21
3.3.3. Variáveis de controlo	24
3.4. Método de análise	24
4. Análise e discussão de resultados	25
5. Conclusão	34
6. Referências Bibliográficas	36

Lista de Tabelas

Tabela I - Resultados das regressões (I)	29
--	----

Lista de Anexos

Anexo 1 - Descrição da amostra	42
Anexo 2 - Análise Factorial Exploratória das variáveis estratégia e envolvente externa	42
Anexo 3 - Caracterização dos participantes	43
Anexo 4 - Caracterização das empresas	44
Anexo 5 - Estatística descritiva	45
Anexo 6 - Gráficos relativos à análise das métricas não financeiras	46
Anexo 7 - Correlação: Coeficientes de <i>Pearson</i>	47
Anexo 8 - Resultados das regressões (II)	48

1. Introdução

A utilização de métricas não financeiras na avaliação e remuneração dos gestores tem sido crescente, dadas as vantagens associadas a estas métricas. Essas vantagens incluem as informações sobre o desempenho futuro, a maior adaptabilidade das medidas de desempenho a diferentes funções e situações, a orientação para o longo-prazo e consequente redução da miopia de investimento permitem as empresa fazer face aos atuais desafios e exigências (Ittner & Larcker, 1998; Sliwka, 2002; Lau, 2011). Nesta linha, o objetivo desta dissertação é averiguar a influência de determinados fatores quanto ao peso atribuído às métricas não financeiras no cálculo da remuneração variável dos gestores.

Estudos anteriores já analisaram alguns dos fatores que podem afetar o peso e a utilização das métricas não financeiras nos contratos dos gestores (Ittner et al., 1997; Said et al., 2003; HassabElnaby et al., 2005; Chen et al., 2015). Outros estudos analisaram a relação entre as métricas não financeiras e a *performance* da empresa (Banker et al., 2000; Said et al., 2003). Outros investigadores analisaram ainda as propriedades destas métricas (Bouwens & Lent, 2006). A relevância da informação não financeira foi também estudada no âmbito dos sistemas de contabilidade de gestão (Chenhall & Morris, 1986) e do *Balanced Scorecard* (BSC) (Ruzita, 2010).

Deste modo, a motivação subjacente a esta dissertação prende-se com o facto de não só este ser um tema relevante no contexto atual, como também procura ir ao encontro da sugestão de Ittner & Larcker (1998) e argumentação de Said et al.(2003) quanto à necessidade de mais estudos que proporcionem evidência a respeito das métricas não financeiras e o seu uso conforme as características da empresa e outros

fatores contingenciais. Acresce a isso o facto de haver poucos estudos em contabilidade de gestão que abrangem as Pequenas e Médias Empresas (PMEs) (Mitchell & Reid, 2000), as quais por sua vez tem bastante representatividade na economia portuguesa, o que justifica a opção e constitui um dos contributos deste trabalho.

Desta forma, o estudo foi desenvolvido com base numa amostra de 1 435 respostas, recolhidas à partir do questionário dirigido aos gestores das PMEs portuguesas, estando a sua classificação de acordo com a Recomendação da Comissão Europeia de 6 de Maio de 2003.

Numa amostra onde 40% dos inquiridos tem métricas não financeiras no cálculo da sua remuneração variável, foi encontrada evidência quanto à função financeira estar negativamente relacionada com as métricas não financeiras. Por outro lado não se encontrou evidência para as variáveis estratégia, envolvente externa e a fase de declínio. Ao contrário do que se previa os resultados ainda sugerem que nas outras funções de direção e de gestão, que não sejam da área financeira, o peso atribuído às métricas não financeiras tende a ser menor. Por sua vez, os testes de robustez na sua maioria revelaram resultados semelhantes aos inicialmente obtidos. A idade dos participantes e a sua formação académica revelaram-se estatisticamente significativas quando introduzidas no modelo base. É importante ainda realçar que foram encontradas diferenças dentro das métricas não financeiras. Assim, as métricas de clientes estão positivamente associadas à envolvente externa hostil enquanto as operacionais tendem a receber maior peso quando a envolvente externa é dinâmica.

Constituem contributos deste trabalho a evidência fornecida sobre os fatores contextuais e específicos das empresas quanto à influência sobre o peso atribuído às métricas não financeiras. Também o facto de a realidade em estudo ser a das PMEs cuja investigação tem sido limitada. O entendimento dessa realidade e do impacto dos fatores poderá ser útil para as empresas conseguirem ajustar e otimizar as suas decisões quanto às métricas de avaliação de desempenho a incluir nos contratos.

O trabalho tem a seguinte estrutura: no 2º capítulo é apresentada a revisão de literatura sobre as métricas não financeiras e os fatores que poderão influenciar o peso que lhes é atribuído, e as respetivas hipóteses de investigação. No 3º capítulo é relatada toda a metodologia seguida, sendo que os resultados são revelados no capítulo seguinte. Por fim, no capítulo 5 além de se fornecer pistas de investigação futura, destacam-se as principais conclusões e limitações do estudo.

2. Revisão da literatura

2.1. A importância das métricas não financeiras

O desafiante contexto atual exige que as empresas se adaptem às circunstâncias por forma a garantir a sua presença no mercado. Tal, passa por escolher as medidas de desempenho adequadas às suas necessidades (Ittner & Larcker, 1998). Dada a relevância desta questão, as medidas de desempenho presentes nos contratos de gestores têm sido alvo de diversos estudos, sendo que grande parte deles assenta na teoria da agência conforme salientado por Indjejikian (1999).

Na literatura, frequentemente refere-se que a escolha das medidas de desempenho baseia-se no princípio de informatividade, segundo o qual e de acordo

com Holmstrom (1979) deve-se conseguir captar o máximo de informação possível sobre as tarefas desenvolvidas pelos gestores. Por outro lado, Bouwens & Lent (2006) tendo por base as propriedades das métricas constataram que a eficiência dos contratos de incentivos pode estar condicionada à escolha de métricas de melhor qualidade. Assim, a qualidade das medidas de desempenho assume um papel importante na sua escolha, destacando-se características como a sensibilidade e a precisão (Banker & Datar, 1989), a congruência (Feltham & Xie, 1994), o facto de serem completas na informação que fornecem e não manipuláveis.

A classificação das medidas de desempenho segundo a literatura pode ser efetuada da seguinte forma: as medidas financeiras como o *Return on Investment* (ROI), *Return on Assets* (ROA) e medidas que têm por base o orçamento. E por outro lado as medidas não financeiras, como por exemplo a qualidade dos produtos, a satisfação dos clientes, a quota de mercado e o *on time delivery* (Ittner et al., 1997).

A avaliação de desempenho tanto das empresas como dos gestores baseada exclusivamente em métricas financeiras, já não constitui uma prática recorrente (Ittner et al., 1997), sendo as métricas não financeiras utilizadas como uma alternativa ou um complemento às primeiras (Ittner & Larcker, 1998). Isto prende-se com o facto de não ser possível às medidas financeiras darem resposta às diferentes prioridades estratégicas e fases do ciclo de vida das empresas (Eccles, 1991; Kaplan & Norton, 1992, 1996). Também, em termos de mensuração dos ativos intangíveis, como o capital intelectual Kaplan & Norton (1996, 2001) referem que o seu valor tende a variar consoante o contexto e estratégia tornando-se a mensuração mais adequada por via de métricas não financeiras (Ittner & Larcker, 1998).

A evidência recolhida das práticas das empresas corrobora esta ideia. Segundo um estudo da Deloitte (2014) cerca de 47% dos planos de bónus anuais das empresas cotadas inglesas têm medidas não financeiras. Por sua vez, um estudo da PricewaterhouseCoopers (2014) mostra que as empresas cotadas holandesas ainda atribuem um peso às métricas não financeiras na remuneração dos executivos inferior ao das financeiras (aproximadamente entre 20% a 40%). Este estudo ainda indicou que nos incentivos de longo-prazo as medidas não financeiras utilizadas foram a satisfação de cliente e a sustentabilidade do meio ambiente. Relativamente aos de curto-prazo, destacam-se métricas ligadas à empresa como a marca, a reputação e a inovação.

A grande ênfase nas medidas não financeiras resulta da sua comparação com as financeiras. Estas últimas podem ser vistas como inadequadas e incongruentes tendo em conta que os gestores são levados a focar-se em métricas pelas quais são avaliados e das quais depende a sua remuneração (Holmstrom & Milgrom, 1991). Neste sentido, segundo Sliwka (2002) as medidas financeiras farão os gestores desconsiderar atividades de elevado valor estratégico como é o caso de investigação e desenvolvimento (I&D) e da formação dos trabalhadores por contrapartida das que revelam resultados a curto-prazo. Este facto conduz à designada miopia em termos de investimento (Stern et al., 2001) e de mensuração de desempenho (Feltham & Xie, 1994). Por essa razão, os investigadores argumentam que a inclusão de métricas não financeiras poderá servir de incentivo à diversificação da sua forma de atuação, ao direcionar a atenção também para o longo-prazo (Sliwka, 2002).

Outro argumento a favor das medidas não financeiras, passa pelo facto de as financeiras podem carecer de precisão e serem mais suscetíveis à manipulação. Neste

sentido, os resultados de Ittner et al.(1997) mostram que a existência de imprecisão nas medidas financeiras leva as empresas a atribuir conseqüentemente maior peso às medidas não financeiras. Evidência semelhante foi encontrada por Davila & Venkatachalam (2004) relativamente aos contratos dos gestores da indústria aérea, enquanto Said et al.(2003) não encontraram evidência sobre essa questão. No que diz respeito à manipulação, autores apontam-na como sendo comum quando, os planos de bônus são baseados em medidas contabilísticas como ROI e *Return on Equity* (ROE), e de mercado como *earnings per share* (EPS) (Healy, 1985; Stern et al., 2001). Relativamente às métricas não financeiras existem opiniões díspares, resumindo-se a questão à sua proveniência. Ittner et al.(1997), por exemplo, referem que este tipo de métricas carece de verificação externa e pelo facto de serem geradas internamente, torne-as mais suscetíveis à manipulação. Contrariamente, Banker et al.(2000) argumentam que a manipulação é mais difícil dada a proveniência externa de métricas como o número de reclamações de clientes.

Ittner & Larcker (1998) destacam uma outra característica das medidas não financeiras que consiste na sua capacidade de fornecer informação sobre o desempenho futuro. A medida de satisfação de cliente constitui exemplo disso, sendo frequentemente incluída em contratos dada a sua importância para o negócio (Ittner et al., 1997). As financeiras, conforme referido por autores como Kaplan & Norton (1992), pelo contrário refletem informação sobre o desempenho passado sendo menos vantajosas por esse facto. No entanto, Ittner et al.(2003) encontraram escassa evidência de que o peso colocado nas métricas não financeiras esteja relacionado com a informação sobre os resultados futuros. Também Nagar & Rajan (2001) mostram que

ao mensurar a qualidade dos produtos através de medidas financeiras e não financeiras, estas últimas complementam a informação já obtida a partir das financeiras relativamente aos proveitos futuros.

HassabElnaby et al.(2005) encontraram evidência sobre o motivo de manter as métricas não financeiras nos contratos de remuneração e que está ligado ao efeito que estas têm na *performance* organizacional. Esse efeito tanto pode ser positivo como negativo pois está dependente da eficácia como que a empresa consegue ligar as métricas não financeiras às suas características em termos operacionais e competitivos (Said et al., 2003). Investigadores como Banker et al.(2000), Said et al.(2003) e Bryant et al.(2004) encontraram resultados positivos entre a *performance* organizacional e a incorporação das medidas não financeiras nos contratos de remuneração.

Por outro lado, Lau (2011) argumenta que as medidas não financeiras oferecem possibilidade de desenvolver diversas métricas de desempenho de curto e longo-prazo, dado o facto de a sua expressão ser em termos não monetários e de poderem estar menos sujeitas às normas contabilísticas com critérios temporais definidos.

Por sua vez, a análise dos planos de incentivos de trabalhadores por parte de Ittner & Larcker (2002) revelou que as métricas não financeira e em particular as de qualidade tendem a ser mais utilizadas quando o plano tem como propósito mudança organizacional, que pode passar por exemplo por incentivar o trabalho em equipa. Bouwens & Lent (2007), encontraram que é atribuído maior peso às medidas não financeiras nos bónus dos gestores quando há interdependência entre unidades de negócio, com propósito de fomentar a cooperação.

Estudos como o de Perera & Baker (2007) na sua análise das PMEs australianas de manufatura, mostram que a avaliação de desempenho organizacional baseia-se principalmente em métricas financeiras. As PMEs são um importante campo de estudo pois a literatura anterior salienta que estas empresas são relevantes economicamente e divergem das grandes empresas quanto às suas características (Garengo et al., 2005). Contudo, pouca investigação na área de contabilidade de gestão existe sobre este tipo de empresas (Mitchell & Reid, 2000).

2.2. Teoria Contingencial

A teoria contingencial, de acordo com Andrade & Amboni (2011), enuncia que a diversidade e a interação entre fatores externos e internos às empresas, como a envolvente externa, a estratégia, a tecnologia, a estrutura e a cultura determinam que não é possível haver uma única forma eficaz de atuar e de estruturar as atividades/sistemas organizacionais. Como tal, torna-se essencial que as empresas sejam flexíveis quanto às condições do meio que as rodeia, efetuando ajustamentos necessários em prol dos objetivos perseguidos.

Neste sentido também não existe um conjunto ótimo de métricas a utilizar na avaliação da *performance*. A literatura de contabilidade de gestão fornece evidência sobre alguns fatores que influenciam a utilização e a atribuição de maior peso às métricas não financeiras quanto à sua presença nos contratos de remuneração. Alguns desses fatores são, segundo Ittner et al.(1997), o aumento do nível de regulação, a perseguição de estratégias *prospector*, a adoção de sistemas de qualidade (e.g. *Total Quality Management* (TQM)), a imprecisão das medidas financeiras. Também Said et

al.(2003) e HassabElnaby et al.(2005) acrescentam fatores como os longos ciclos de desenvolvimento do produto e boa saúde financeira da empresa. Já Chen et al.(2015) indicam que o tipo e o grau de competição influencia a utilização de métricas não financeiras.

2.3. Fatores que influenciam a escolha das medidas de desempenho

2.3.1. Estratégia da empresa

A estratégia como fator relevante para o sucesso organizacional, tem merecido destaque na literatura a propósito de que as medidas de desempenho são escolhidas de acordo com a estratégia perseguida pela empresa, no intuito de levar os gestores a agir em conformidade com os objetivos estratégicos (Salter, 1973; Ittner et al., 1997; Balsam et al., 2011). Assim, um determinado tipo de medidas pode adequar-se melhor e assumir maior importância numa estratégia do que noutra, já que pode apresentar diferenças em termos informativos (Ittner et al., 1997). Por exemplo, de acordo com Miles et al.(1978) estratégias do tipo *prospector* são inovadoras e flexíveis tendo capacidade de aproveitar as oportunidades de mercado. Contrariamente as do tipo *defender* são estáveis, eficientes e direcionadas para um segmento de mercado. Por sua vez, segundo Gupta & Govindarajan (1984) as estratégias do tipo *build* tem como prioridade conquistar quota de mercado através de uma vantagem competitiva, enquanto as *harvest* tem em vista tirar o maior partido das suas atividades para obter lucros a curto-prazo. Por último, Porter (1980, 1985) caracteriza a estratégia de diferenciação como sendo aquela que por via da flexibilidade, *design* e qualidade dos produtos, ou ainda serviço de entrega visa acrescentar valor aos clientes. Nestas

empresas, o desenvolvimento de atividades relacionadas com a inovação e a satisfação dos clientes é importante, mas cujos efeitos na sua maioria são visíveis apenas a médio/longo-prazo. Em contrapartida, Porter (1980, 1985) refere que proporcionar preços baixos através da eficiência dos processos produtivos e da redução ao máximo de custos associados, por exemplo, ao *marketing* e a I&D são as prioridades da estratégia de liderança pelo custo.

Com base nas prioridades estratégicas, as medidas não financeiras têm sido apontadas na literatura como sendo as mais adequadas às estratégias de diferenciação, *prospector* e *build*. Neste sentido, Ittner et al.(1997) e Said et al.(2003) constataram que nas estratégias do tipo *prospector* as medidas não financeiras ganham maior peso nos bônus anuais e nos contratos de compensação, respetivamente. A avaliação subjetiva, segundo Porter (1980), é vista como mais utilizada pelas empresas que adotam estratégias de diferenciação. Por sua vez, Gupta (1987) conclui que além destas as de *build* também o fazem em relação a *performance* dos gestores. Adicionalmente e a título de exemplo, Balsam et al.(2011) no seu estudo concluíram que no cálculo da remuneração dos executivos, o ROA recebe menor peso quando se trata de uma estratégia de diferenciação.

Por sua vez, quanto às estratégias que se opõe às acima mencionadas, a literatura sugere a utilização de métricas financeiras como sendo aquelas que conseguem dar melhor resposta as suas exigências estratégicas. Desta forma, de acordo com os resultados de King et al.(2010) a estratégia de liderança pelo custo tende a impulsionar maior uso do orçamento escrito. As metas orçamentais segundo o que sugerem resultados de alguns estudos poderão ser utilizadas como medida de

avaliação associada à remuneração dos gestores não só nas empresas com liderança pelo custo segundo Govindarajan (1988) mas também nas *defender* de acordo com Simons (1987). Além disso, Balsam et al.(2011) obtiveram evidência sobre o facto de as vendas como medida de desempenho poderão receber maior peso, nas empresas com a estratégia de liderança pelo custo.

Da mesma forma, nas empresas holandesas de média e grande dimensão Verbeeten & Boons (2009) verificaram que o crescimento como prioridade estratégica por exemplo por via de inovação leva as empresas a apostar nas medidas não financeiras enquanto, as prioridades em termos de desempenho financeiro conduzem ao uso de medidas contabilísticas como o *Return on Capital Employed* (ROCE).

Com base nestes argumentos, e considerando que o presente estudo usa as estratégias de Porter (1980, 1985), serão testadas as seguintes hipóteses:

H1a: *Prioridades estratégicas de diferenciação estão positivamente relacionadas com a utilização de medidas não financeiras*

H1b: *Prioridades estratégicas de baixo custo estão negativamente relacionadas com a utilização de medidas não financeiras.*

2.3.2. *Envolvente Externa*

A envolvente externa é caracterizada não só pelo dinamismo associado à alteração dos fatores que a compõem (Duncan, 1972) mas também pela incerteza resultante da imprevisibilidade dos resultados (Milliken, 1987) e pela intensidade competitiva (Hoque et al., 2001; Chen et al., 2015).

De acordo com Duncan (1972), a envolvente externa pode ser simples/complexa e estática/dinâmica. No seu estudo o autor verificou que a *Perceived Environmental Uncertainty* (PEU) tende a ser elevada quando a tomada de decisão assenta em muitos fatores (complexidade) que se encontram em constante alteração (dinamismo). Por consequência, Gordon & Narayanan (1984) concluíram que a necessidade informativa aumenta ao mesmo tempo que a PEU cresce, fazendo com que a informação não financeira ganhe importância na tomada de decisão. A conclusão semelhante chegaram Chenhall & Morris (1986), no âmbito dos sistemas contabilidade de gestão, cujos resultados mostram que a necessidade de dispor de ampla e atempada informação encontra-se igualmente associada à presença da incerteza.

A relação entre utilização das medidas no BSC e a PEU foi estudada por Ruzita (2010). Os seus resultados apontam para uma menor utilização de medidas financeiras (e.g. resultado operacional e crescimento das vendas) e de processos internos (e.g. flexibilidade e tempo de produção), quando a PEU é elevada. Do mesmo modo, os resultados de Hoque (2005) revelam que na presença de maior incerteza, as medidas não financeiras derivadas das perspetivas de cliente e da aprendizagem e crescimento, dadas as suas vantagens em termos de informação adicional que fornecem, serão mais utilizadas no sentido de melhorar o desempenho organizacional.

Por outro lado, King et al.(2010) encontraram que o dinamismo da envolvente externa conduz a menor utilização dos orçamentos escritos, sendo mais propícia a sua utilização em ambientes mais estáveis.

A envolvente externa hostil apresenta igualmente impacto na mensuração do desempenho. Através de um estudo ao setor da manufatura, Hoque et al.(2001)

verificaram que quando as unidades de negócio atuam em ambientes competitivos, a sua avaliação de desempenho tende a ser abrangente ao basear-se em múltiplas medidas. Por sua vez, Chen et al.(2015) concluíram que quando a competição entre as empresas desenvolve-se não em termos de preços mas a nível de aspetos como a qualidade e sistema de distribuição, a utilização ou o peso atribuído à medida de satisfação de cliente nos bónus anuais dos executivos aumenta com a intensificação da competição.

Com base nos argumentos, pretende-se testar a seguinte hipótese:

H2: A PEU está positivamente relacionado com a utilização de medidas não financeiras

2.3.3. Ciclo de Vida da Empresa

O ciclo de vida é composto por diversas fases, designadamente nascimento, crescimento, maturidade, renascimento e declínio (Miller & Friesen, 1984). Determinadas condições e características estão associadas a cada uma dessas fases. Miller & Friesen (1984) constataram que as primeiras fases são caracterizadas em termos gerais pela inovação, por um bom desempenho financeiro, pela tomada de decisão orientada a longo-prazo sendo que com exceção da fase de nascimento, também requerem análises da envolvente mais detalhadas. A fase de maturidade é semelhante à de declínio em termos de orientação e fraca inovação estratégicas.

A fase de declínio segundo a classificação seguida por Miller & Friesen (1983, 1984) é caracterizada pelo "fraco investimento em inovação, pela estabilidade quanto à procura dos produtos e pela diminuição da rendibilidade do negócio", p.344 e p.1166. Os resultados de Miller & Friesen (1984) sugerem que isto deriva do facto de a

satisfação e as preferências dos clientes na fase de declínio passarem para o segundo plano, sendo o foco das empresas os seus recursos. Além disso, o facto de as decisões serem orientadas para curto-prazo baseando-se em informação limitada, juntamente com a falta de inovação que limita a empresa à redução dos preços conduz à diminuição do seu poder concorrencial.

Deste modo, como se referiu as dificuldades financeiras são comuns às empresas na fase de declínio. Alguns autores investigaram a relação entre as medidas de avaliação utilizadas nos contratos e o desempenho financeiro da empresa. Segundo Ittner et al.(1997) as empresas numa situação financeira crítica têm por objetivo melhorar rapidamente os seus resultados, pelo que nestes casos as medidas financeiras poderão prevalecer por serem mais informativas. Contudo, os resultados empíricos são contraditórios. Ittner et al.(1997) não encontraram qualquer relação entre *financial distress* e as medidas de desempenho. Por sua vez, Said et al.(2003) concluíram que nos contratos de remuneração as métricas não financeiras terão um peso menor quando as empresas enfrentam dificuldades financeiras.

O ciclo de vida é também um fator analisado no âmbito da adoção de sistemas de controlo de gestão (SCG) e sistemas contabilísticos. A este propósito Silvola (2008) constatou que a expansão de atividades na fase de crescimento direcionou a atenção da empresa para o controlo dos recursos, utilizando para o efeito orçamentos e demonstrações de fluxos de caixa. Em contrapartida a eficiência a nível de custos revelou-se como prioritária na fase de renascimento.

Por outro lado, Moores & Yuen (2001) constataram diferenças em termos de atributos dos sistemas de contabilidade de gestão. As empresas na fase de

crescimento tem uma atuação diversificada sem descurar os resultados financeiros. Revelando-se os critérios de avaliação de desempenho financeiros e de longo-prazo como mais utilizados nesta fase. Porém, na fase seguinte a sua utilização tende a ser menor.

Neste sentido com base na argumentação de que comparativamente às restantes fases. Na fase de declínio há lugar a orientação a curto-prazo, pouca inovação e situação financeira complicada, coloca-se a seguinte hipótese:

H3: A fase de declínio está negativamente relacionada com a utilização de medidas não financeiras

2.3.4. Função

A grande diversidade de funções exige diferenciação quanto ao tipo de medidas a utilizar na avaliação de desempenho, com o fim de captar informação relevante. Neste sentido, segundo os investigadores como Antle & Demski (1988) o princípio de controlabilidade, ou por outras palavras, as medidas incluídas na avaliação deverão estar ao alcance dos gestores para que estes as consigam influenciar. Porém, mesmo que tal não aconteça mas caso medidas forneçam informação relevante, então devem ser incluídas na avaliação.

O estudo de Ghosh & Lusch (2000) forneceu evidência mista, na medida em que por um lado a avaliação subjetiva dos gestores de loja é influenciada pelos resultados cujas alterações resultam das decisões por si tomadas mas também por outros fora do seu controlo.

Kaplan & Norton (1996) argumentam relativamente aos processos operacionais que as métricas financeiras como por exemplo as de produtividade e custo *standard* podem servir de base na avaliação da *performance* nesta área. No entanto, Chenhall & Langfield-Smith (2007) e Chow & Van der Stede (2006) argumentam que se têm registado alterações na mensuração devido a implementação de novas práticas, nomeadamente TQM e *Just in Time* (JIT). Desta forma, os resultados em termos de qualidade e outras medidas não financeiras começaram a ser importantes na ligação e determinação das remunerações (Ittner & Larcker, 1995; Fullerton & McWatters, 2002). Indo ao encontro do anteriormente referido, Chow & Van der Stede (2006) verificaram que as empresas de manufatura que compõe a sua amostra utilizam mais medidas não financeiras objetivas e subjetivas quando a qualidade é importante. Os resultados de Ittner & Larcker (2002) pelo contrário revelam menor utilização de métricas não financeiras, inclusive as de qualidade, nos planos de incentivos desenvolvidos para as atividades de manufatura comparativamente aos de serviço.

Por sua vez, tendo em conta as funções do departamento de *marketing*, nomeadamente a comunicação e promoção da imagem da empresa junto dos clientes. Os seus requisitos em termos de informação obtida por via de sistemas contabilísticos de gestão, segundo Mia & Chenhall (1994) diferem dos departamentos como o de produção, sendo superiores devido a incerteza a que estão expostos e ao facto de as suas tarefas serem menos rotineiras. Neste sentido, Clark (1999) argumenta que há alterações evidentes na mensuração de desempenho e que em parte passam pela utilização de métricas não financeiras, com destaque para a satisfação dos clientes, a quota de mercado, a *brand equity* e a qualidade.

Hayes (1977) argumenta, com base na análise dos dados recolhidos, que as medidas financeiras são vistas pelos gestores de I&D como não tendo capacidade suficiente para avaliar as atividades desenvolvidas nos departamentos em questão.

Os resultados do estudo de Chiesa et al.(2009) relativamente a I&D revelam que uma grande variedade de medidas pode ser utilizada para mensurar o desempenho, sendo que estas variam consoante os objetivos. Os autores reportam métricas utilizadas pelas empresas, exemplo das não financeiras são o número de novas ideias por ano e a satisfação dos clientes. As medidas financeiras tendem a ser utilizadas com o propósito de diagnosticar, a título de exemplo são o montante anual de investimento em I&D e o montante de vendas de novos produtos.

Relativamente à área de recursos humanos Ulrich (1997) argumenta que já existe uma grande variedade de métricas que permitem avaliar as atividades por si desenvolvidas. Contudo dadas as suas responsabilidades dentro da organização o desempenho é frequentemente ligado as métricas relacionadas com os trabalhadores, tais como a satisfação e a produtividade dos trabalhadores (Kaplan & Norton, 1996).

Finalmente, a área financeira é por excelência o campo das medidas financeiras. Kaplan & Norton (1996) fornecem alguns exemplos de métricas como o resultado operacional, o *cash flow*, as vendas, o *Economic Value Added* (EVA) e o ROI.

De acordo com estes argumentos, colocam-se as seguintes hipóteses:

H4a: *A função financeira está negativamente relacionadas com a utilização de medidas não financeiras*

H4b: *Outras funções de gestão e de direção estão positivamente relacionada com a utilização de medidas não financeiras*

3. Metodologia de investigação

3.1. Método

No presente estudo o questionário *online* foi o método utilizado para a recolha de dados necessários ao teste das hipóteses colocadas ao longo da revisão de literatura. Este método foi escolhido por permitir a recolha de dados primários, uma vez que não existem dados secundários disponíveis sobre o tema em estudo. Além disso, a estandardização de questões e o facto de este ser realizado *online* torna-o fácil e cómodo tanto para o inquiridor como para o inquirido, reduzindo adicionalmente os custos e o tempo de tratamento dos dados (Ibert et al., 2001). Outro argumento a favor deste método prende-se com a sua frequente utilização em estudos relacionados com as medidas de desempenho (Ittner & Larcker, 2002; Bescos & Cauvin, 2004; Hoque, 2005; Chow & Van der Stede, 2006; Bouwens & Lent, 2007).

O questionário utilizado neste estudo foi elaborado no âmbito de um projeto de investigação académica mais vasto, construído com recurso ao *software* LimeService. As questões foram desenvolvidas com base na informação e exemplos fornecidos pela literatura existente, e incidiam sobre as características demográficas dos participantes, os SCG utilizados, os sistemas de incentivos, as características das empresas e a envolvente externa. O tempo de realização do questionário é aproximadamente de 15 a 20 minutos, sendo que no total este tem 44 questões. Neste estudo, foram apenas utilizadas 12 questões relativas às medidas de avaliação da *performance*, características dos participantes e das empresas.

Com o propósito de aumentar a qualidade das respostas obtidas, não foram descuradas as técnicas relatadas na literatura que permitem aumentar a taxa de

respostas e a qualidade dos questionários (Van der Stede et al., 2007). Neste sentido um dos aspetos que se teve em atenção foi que o questionário fosse sempre que possível enviado diretamente para as pessoas as quais se destinava. Assim, tendo por base os dados fornecidos pela Informa D&B, procedeu-se a uma pesquisa na *internet* e subsequente contacto telefónico por forma a obter o nome e o *e-mail* dos *controllers* e diretores das empresas (diretor geral e financeiro) para posterior envio do questionário. Casos em que não foi possível obter informação pretendida, colocava-se o contacto disponibilizado pela Informa D&B. No entanto, é de realçar que apesar de grande parte dos questionários ter sido enviada por *e-mail*, houve alguns participantes que pediram que o seu envio fosse feito por correio.

Outro aspeto importante foi a qualidade do questionário, que em parte passa pela clareza e compreensibilidade das questões pelo público-alvo, tendo sido realizado para esse efeito um pré-teste junto dos académicos e gestores na área em questão mas que não faziam parte da amostra. Além disso, ao longo do processo iam sendo enviados *e-mails* aos participantes que ainda não tinham respondido por forma a fazerem-no assim que fosse possível.

Por fim, suscitar interesse no preenchimento do questionário é igualmente um aspeto relevante. Assim, os participantes foram convidados a estarem presentes numa sessão de apresentação dos resultados que teve lugar no Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG), bem como a sua participação deu-lhes a possibilidade de vir a ganhar vouchers de Lifecooler cujos valores variavam entre 24,90 e 89,90 euros.

3.2. Apresentação dos dados

A amostra inicial deste estudo provem de uma base de dados disponibilizada pela Informa D&B, constituída por 33 859 PMEs. Para tal as empresas tinham de empregar entre 10 a 249 pessoas. Esta definição está de acordo com a Recomendação da Comissão Europeia de 6 de Maio de 2003, a qual enuncia que uma PME tem a seu serviço menos de 250 trabalhadores, e adicionalmente o seu volume de negócios ou então o balanço total anual não ultrapassem respetivamente os 50 e 43 milhões de euros.

Os detalhes da seleção da amostra encontram-se no Anexo 1, bem como as razões que levaram à redução da amostra inicial. Deste modo, durante o período amostral que corresponde aos anos de 2012 a 2014 foram enviados 22 409 questionários, dos quais 20 392 enviados via *e-mail*, 32 em ficheiro anexado ao *e-mail* e 1 985 por correio.

Como resultado da metodologia desenvolvida foram recebidas 4 192 respostas, o que equivale a uma taxa de resposta de 18,71%. No entanto, foram eliminadas 1 372 respostas por estarem incompletas, 1 377 devido à inexistência de remuneração variável e 8 pela invalidez das respostas devido a não distribuição ou distribuição incorreta dos 100% pelos diferentes tipos de métricas, chegando-se a uma amostra final de 1 435. Esta amostra tem implícita uma taxa de resposta de 6,4% admitindo que todas as empresas a quem foi enviado o questionário poderiam ter remuneração variável. A taxa de resposta não difere significativamente de alguns estudos anteriores (Bescos & Cauvin, 2004; Ruzita, 2010). Porém é mais baixa em comparação com os

outros, que tinham uma população alvo mais reduzida face à do presente estudo (Hoque, 2005; Perera & Baker, 2007).

3.3. Mensuração das variáveis

3.3.1. Variável dependente

O estudo tem como base uma variável dependente que é o peso relativo atribuído às métricas não financeiras no cálculo da remuneração variável (PesoNF).

O questionário apresentava uma questão na qual era solicitado ao participante que atribuísse uma percentagem de 0 a 100% às diferentes métricas financeiras e não financeiras, sendo que no final o seu somatório seria 100%. Desta forma, a variável dependente é obtida pelo somatório das percentagens atribuídas às métricas não financeiras operacionais e as de cliente. Ao utilizar-se os pesos de acordo com Said et al.(2003) consegue-se obter resultados mais perceptíveis e explicativos do que com a mera utilização de variável dicotómica.

3.3.2. Variáveis independentes

Uma das variáveis independentes é a estratégia perseguida pela empresa, sendo neste estudo definida em termos de prioridades estratégicas. Desde logo torna-se importante referir que a questão sobre a estratégia foi adaptada à partir das questões utilizadas nos estudos de Chenhall & Langfield-Smith (1998) e Chenhall (2005). Assim, o questionário continha uma questão com 11 itens que representavam fatores que tinham tido influência na gestão, sendo utilizada para o efeito a escala de *Likert* com 7 pontos. Nesta escala o 1 queria dizer que o fator não teve influência, enquanto o 7 significava que a sua influência tinha sido máxima. Tendo em conta a metodologia

utilizada pelos autores acima mencionados, com o objetivo de conseguir manter a capacidade informativa através de um conjunto menor de itens efetuou-se uma Análise Factorial Exploratória (AFE). Nesta análise o método de extração dos fatores foi o dos componentes principais, e procedeu-se a uma rotação oblíqua *oblimin* à semelhança do realizado por Chenhall & Langfield-Smith (1998) e Chenhall (2005). Com recurso ao critério de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), obteve-se um resultado de 0,8501 que permitiu constatar que os dados são passíveis de serem sujeitos à AFE.

A partir da análise, seguindo o critério de *eigenvalue* superior a 1, que é o mais utilizado pelos investigadores, obteve-se três fatores. No entanto, a composição dos fatores apresentava diferenças face à literatura seguida e fraca consistência interna num fator, o que levou à opção de reter somente dois fatores: serviço aos clientes (StrategySERV) e flexibilidade nos produtos/serviços a baixo custo/preço (StrategyFLEXCP), sendo que este último está associado a uma estratégia mista, combinando itens de diferenciação e itens de baixo custo/preço. Estes fatores no seu conjunto explicam 51,12 % da variância e apresentam por via de *alpha cronbach* uma aceitável consistência interna (Nunnally & Bernstein, 1994), encontrando-se os detalhes da AFE no Anexo 2. No final, foram criadas duas variáveis através da média dos itens que compõe cada fator.

Outra variável independente designada por PEU corresponde à envolvente externa, tendo sido efetuada a sua mensuração a partir da adaptação das questões utilizadas no estudo de Gordon & Narayanan (1984). Desta forma, 3 questões foram colocadas aos participantes de modo a analisar a envolvente externa quanto ao seu dinamismo, a sua imprevisibilidade e a intensidade competitiva. As respostas foram

dadas segundo a escala de *Likert*, na qual o 1 correspondia a uma envolvente externa estável, previsível e onde a concorrência é insignificante, em contrapartida o 7 significava precisamente o contrário. O resultado do teste de KMO de 0,7348 confirmou que os dados são passíveis de serem sujeitos à AFE. Conforme Gordon & Narayanan (1984) e King et al.(2010), os dados foram analisados com recurso a AFE, com método de extração componentes principais e uma rotação ortogonal *varimax*. A partir da AFE obteve-se três fatores: envolvente externa dinâmica (PEUdin), envolvente externa imprevisível (PEUimp) e envolvente externa competitiva (PEUcomp). Os três fatores explicam 57,72% da variância, e apresentam uma consistência interna aceitável de acordo com a literatura a um nível mínimo de 0,70 e em alguns casos de 0,60 (Robinson et al., 1991; Nunnally & Bernstein, 1994). À semelhança do que aconteceu na estratégia, foram criadas três variáveis a partir da média dos itens que compõe cada fator. O resumo da AFE está disponível no Anexo 2.

Por sua vez, as fases do ciclo de vida da empresa foram mensuradas com base na classificação seguida por Miller & Friesen (1983, 1984) tal como feito por vários autores (e.g. Silvola, 2008). Aos inquiridos foi solicitado assinalarem a opção que era a mais próxima da situação em que a empresa se encontrava, sendo que cada fase era caracterizada pela percentagem do crescimento das vendas, capacidade de inovação, estrutura organizacional e rendibilidade do negócio. Por forma a testar a hipótese criou-se uma variável dicotómica que corresponde a Fase de Declínio (FaseD) e a qual assume valor 1 quando empresa encontra-se nesta fase e valor 0 nos restantes casos.

A última variável independente é a função desempenhada pelos participantes que foi mensurada com recurso a duas variáveis dicotómicas mutuamente exclusivas.

Uma delas corresponde ao cargo de diretor financeiro (FunFin), enquanto a segunda agrega outras funções de gestão e de direção (FunGD), nomeadamente diretor recursos humanos, diretor *marketing*, diretor operações, diretor comercial, diretor geral e gestor. As restantes funções que não sejam de gestão fazem parte da variável designada por Outras. Ainda com o propósito de evitar a colinearidade esta última variável não aparece no modelo, constituindo assim a categoria base. As variáveis dicotómicas assumem valor 1 no caso de o participante ocupar a função prevista, e valor 0 caso isso não aconteça.

3.3.3. Variáveis de controlo

A dimensão da empresa tem sido analisada por diversos autores, e estes destacam-na como tendo capacidade de influenciar diversos aspetos da empresa inclusive as medidas de desempenho utilizadas (Bescos & Cauvin, 2004).

Assim, a presença de heterogeneidade na amostra levou a que a dimensão da empresa (LnSize) neste estudo fosse mensurada através do logaritmo natural do número de trabalhadores (Bouwens & Lent, 2007).

3.4. Método de análise

O tratamento estatístico dos dados foi feito com recurso ao programa STATA *Special Edition* 12.0., tendo sido realizadas AFE's, testes de enviesamento, estatística descritiva, correlação de *Pearson*, regressão *censored Tobit* e *Logit*, e testes de robustez com vista a analisar o seguinte modelo:

$$(1) \quad \text{PesoNF} = \alpha_0 + \beta_1 \text{StrategySERV} + \beta_2 \text{StrategyFLEXCP} + \beta_3 \text{PEUdin} \\ + \beta_4 \text{PEUimp} + \beta_5 \text{PEUcomp} + \beta_6 \text{FaseD} + \beta_7 \text{FunFin} + \beta_8 \text{FunGD} \\ + \mu_j \text{controlo} + \varepsilon_i$$

4. Análise e discussão de resultados

Nesta secção a análise será dividida em duas partes, na primeira irá ser analisado o perfil dos participantes e das respetivas empresas. Na segunda parte encontra-se a análise dos resultados principais e os testes de robustez.

O Anexo 3 contém os dados referentes à caracterização dos participantes. Estes na sua maioria são homens (66,6%) com idade média de 43 anos, sendo que para as mulheres a média apresenta-se mais baixa. Tendo em conta que o estudo é realizado em Portugal, aproximadamente 91% dos participantes tem nacionalidade portuguesa. Os outros 9% são provenientes de países como França, Moçambique, Angola, Brasil, entre outros. No que diz respeito à formação académica 63% apresenta um nível acima do 12º ano escolar, e destes 41% são indivíduos do género masculino.

Relativamente à função desempenhada na empresa, e uma vez que o questionário era essencialmente dirigido aos diretores gerais, financeiros e *controllers* são estas categorias que mais se destacam. Assim, da sua análise conclui-se que a função de diretor geral corresponde ao cargo ocupado por 45% dos participantes, sendo que destes 38% são do género masculino. Igualmente, os homens têm, em média, mais anos de experiência no cargo que ocupam atualmente bem como em termos de experiência profissional. Por fim, as mulheres apresentam, em média, uma maior percentagem de remuneração variável que está indexada ao seu desempenho.

No Anexo 4 encontra-se uma breve caracterização das empresas que empregam as pessoas que responderam ao questionário. Assim, 81% da amostra é constituída por pequenas empresas que, em média, tem 20 trabalhadores. Quanto à localização não há disparidade entre pequenas e médias empresas, sendo grande parte das empresas

localizada na capital. No que respeita à Classificação Portuguesa de Actividades Económicas (CAE), a grande parte das empresas desenvolve actividades económicas correspondentes às indústrias transformadoras e ao comércio por grosso e a retalho.

Relativamente à segunda parte da análise, as respostas dadas pelos participantes foram testadas quanto ao enviesamento, sendo assim comparados os primeiros e últimos 20% das respostas à semelhança dos autores Hoque (2005) e Chenhall (2005). A sua classificação teve por base o número de *reminders*, sendo consideradas como primeiras as respostas dos participantes com zero *reminders* enquanto as últimas são as que tiveram maior número de *reminders*. Assim, foram constituídos dois grupos de 287 respostas cada. Os resultados revelam a inexistência de diferenças significativas entre as médias dos dois grupos relativamente às variáveis utilizadas neste estudo, podendo-se assim concluir que não existe enviesamento. Por sua vez, o teste *t-student* para os que responderam ao questionário e os que não o fizeram, revelou diferença de médias estatisticamente significativa quanto à dimensão da empresa, sendo respetivamente de 37,4 e de 30 trabalhadores. Chegando-se a conclusão de que a dimensão das empresas que responderam é maior.

A estatística descritiva é apresentada no Anexo 5. O número de observações é igual ou inferior a 1 435, uma vez que a amostra está restrita ao número de participantes que tem uma percentagem de remuneração indexada ao desempenho positiva e que responderam à questão específica de cada variável.

Ainda quanto à variável dependente, no Anexo 5 verifica-se que, em média, somente 7% do peso total é atribuído às métricas não financeiras no cálculo da remuneração variável. Para melhor clarificar este valor, apresentam-se os gráficos do

Anexo 6. Estes gráficos mostram que menos de metade (40%) da amostra tem na sua avaliação da *performance* métricas não financeiras. E destes, quase metade (49,4%) tem um peso entre 1% e 10%, pelo que os 7% referidos anteriormente são representativos da amostra, e pouco ou nada influenciados pelos valores extremos.

No que diz respeito às prioridades estratégicas, ambas apresentam médias elevadas (5,6 e 5,1 em 7) sendo que, em média, conclui-se que tiveram uma influência significativa na gestão das empresas que compõe a amostra. Por outro lado, a envolvente externa tem valores médios mais baixos (4,3; 3,9 e 4,4 em 7), pelo que, em média, esta tende a ser moderadamente estável, previsível e hostil.

Por sua vez, no Anexo 7 encontra-se a matriz de correlações, a partir da qual constata-se que existe uma correlação significativamente negativa entre peso atribuído às métricas não financeiras no cálculo da remuneração variável (PesoNF) e a fase de declínio (FaseD), indo ao encontro do previsto na hipótese H3. A matriz de correlações não apresenta mais nenhuma relação significativa entre a variável dependente e as independentes. Contudo, constata-se que o coeficiente de correlação entre PesoNF e a variável de controlo (LnSize) é positivo e estatisticamente significativo. Adicionalmente, verificam-se diversos coeficientes estatisticamente significativos entre as prioridades estratégicas (StrategySERV e StrategyFLEXCP) e as três dimensões da envolvente externa (PEUdin, PEUimp e PEUcomp).

No seguimento da análise, os resultados da regressão *censored Tobit* são apresentados na Tabela I, modelo 1. O modelo em análise apresenta um $F = 1,77$ e um *p-value* elevado (0,0690), pelo que a 5% não se rejeita a nulidade conjunta dos coeficientes, no entanto a 10% o modelo já é significativo.

Relativamente às hipóteses estabelecidas, verifica-se que em termos da relação entre as prioridades estratégicas e a utilização das métricas não financeiras (H1a e H1b) nada se pode concluir, uma vez que os resultados não são significativos. A falta de evidência não está em linha com os estudos anteriores que obtiveram resultados positivos na análise da variável estratégia e o peso atribuído às métricas não financeiras, sendo que neste seu caso a estratégia em estudo era a *prospector*, com por exemplo Ittner et al.(1997), Said et al.(2003) e HassabElnaby et al.(2005). Também Balsam et al.(2011) tinham encontrado relação entre a estratégia e as métricas.

Da mesma forma, não foi encontrada evidência estatística para a hipótese prevista quanto à associação entre a utilização das métricas não financeiras e o dinamismo, a imprevisibilidade e a hostilidade da envolvente externa (H2). Estes resultados não vão ao encontro dos estudos anteriores como o de Chen et al.(2015) cuja relação era mais complexa, uma vez que envolvia a hostilidade e o tipo de competição.

Por outro lado, seria expectável que as empresas na fase de declínio tivessem maior enfoque nas métricas financeiras, já que segundo Miller & Friesen (1984) nesta fase as questões financeiras são prioritárias e o seu foco é no curto-prazo. Contudo, à semelhança das hipóteses anteriores, os resultados da regressão não fornecem suporte à hipótese de que quando a empresa encontra-se na fase de declínio menor será a utilização de métricas não financeiras na avaliação da *performance* (H3).

No que diz respeito a hipótese H4a, procurava-se testar se existia uma associação negativa entre a utilização de medidas não financeiras e a função financeira. O coeficiente é negativo e estatisticamente significativo, podendo-se

Tabela I - Resultados das regressões (I)

Variável dependente	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	PesoNF	PesoCCOO	PesoNF dummy	PesoNF	PesoNF
Constant	-21,20*** (7,593)	6,375 (10,92)	-1,077** (0,471)	12,16** (5,690)	-14,80* (8,558)
StrategySERV	-0,520 (1,134)	-0,755 (1,632)	0,0297 (0,0630)	-1,806* (1,090)	-0,221 (1,135)
StrategyFLEXCP	1,947 (1,257)	2,507 (1,852)	0,0853 (0,0734)	1,496 (1,146)	1,595 (1,239)
PEUdin	0,634 (0,784)	-0,488 (1,193)	0,000254 (0,0468)	1,168 (0,742)	0,728 (0,789)
PEUimp	-0,235 (0,716)	0,560 (1,128)	0,0140 (0,0444)	-0,804 (0,655)	-0,187 (0,722)
PEUcomp	0,145 (0,868)	-0,252 (1,304)	0,0714 (0,0527)	-1,743** (0,771)	0,249 (0,866)
FaseD	-2,307 (2,451)	-1,407 (3,649)	-0,130 (0,151)	-0,833 (2,386)	-2,105 (2,446)
FunFin	-5,518** (2,702)	-8,441** (4,028)	-0,518*** (0,183)	2,645 (2,081)	-4,273 (2,724)
FunGD	-4,834** (2,344)	-7,399** (3,580)	-0,469*** (0,163)	2,255 (1,840)	-4,344* (2,363)
LnSize	2,473* (1,348)	-0,581 (1,754)	0,0316 (0,0761)	3,875*** (1,223)	1,816 (1,389)
Inclui dummies por sector	Não	Não	Não	Não	Sim
N	1 254	1254	1 254	496	1254
Pseudo R2	0,0028	0,0010	0,0111	0,0087	0,0056
Wald chi2 /F	1,77	0,95	18,44	2,84	1,78
Prob > chi2 /Prob > F	0,0690	0,4776	0,0304	0,0028	0,0228

Nota: Os coeficientes significativos estão assinalados de acordo com o nível de significância:
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Os valores entre os parêntesis correspondem aos erros padrão.

concluir que quando a pessoa desempenha funções de diretor financeiro, em comparação com as outras funções, há uma menor utilização de métricas não financeiras na avaliação da *performance*. Este resultado vai ao encontro do princípio de controlabilidade e de informatividade que estão subjacentes a hipótese pois as métricas financeiras são características à profissão financeira. Por sua vez, ao contrário do previsto na hipótese H4b, os resultados apontam para existência de uma associação

negativa entre a utilização das medidas não financeiras e as outras funções de gestão e de direção que não sejam as da área financeira. Assim, a utilização das métricas não financeiras quando a pessoa ocupa um cargo de gestão ou de direção é menor em comparação com os outros cargos. Estes resultados levam a constatar que apesar de na literatura se fazer referência a maior utilização de métricas não financeiras na avaliação da *performance*, e a título de exemplo em funções como *marketing* e operações, tal não se verifica no presente estudo.

Uma possível explicação para estes resultados é o facto de o estudo estar limitado às métricas não financeiras operacionais e as de cliente. Tal, pode ter levado os participantes a colocar a sua resposta no espaço disponibilizado para as outras métricas além das que já estavam listadas, conduzindo a que os resultados no geral não sejam tão significativos. Assim, como teste de robustez começa-se por testar esta hipótese constituindo uma variável composta pelos pesos atribuídos às métricas de clientes, operacionais, outras e as de concorrência (PesoCCOO). Através da regressão *censored Tobit*, no modelo 2 da Tabela 1, obteve-se resultados semelhantes comparativamente aos iniciais mas o modelo deixa de ser estatisticamente significativo (Prob > F = 0,4776).

Por forma a completar a análise realizaram-se mais testes de robustez. Um dos quais pretendia averiguar a existência de multicolinearidade entre as variáveis, uma vez que como se viu anteriormente na matriz do Anexo 7 havia algumas correlações significativas entre variáveis independentes. De acordo com os resultados obtidos conclui-se que não existem problemas de multicolinearidade, na medida em que as variáveis apresentam valores de *Variance Inflation Factors* (VIF) inferiores a 10.

Os outros dois testes de robustez tiveram por base a metodologia seguida no estudo dos autores Bouwens & Lent (2007). Assim, no primeiro teste utilizou-se o modelo original transformando somente a variável dependente em *dummy* (PesoNFdummy), onde 1 queria dizer que o participante tem métricas não financeiras no cálculo da remuneração variável e zero caso contrário. A estimação dos resultados através de *Logit model* levou a constatar resultados semelhantes aos da regressão do modelo 1 (ver modelo 3, da Tabela I). Por sua vez, o segundo teste também teve por base o modelo original mas desta vez o objetivo foi analisar a amostra composta somente por participantes que tinham um peso acima de zero, no que diz respeito às métricas não financeiras no cálculo da remuneração variável. Os resultados, estimados através de *censored Tobit*, revelam diferenças face às conclusões anteriores. Também o modelo no geral passa a ser mais significativo mas o número de observações reduz-se para 496. Assim, comparativamente ao modelo 1 a hipótese H4a não é suportada pelos resultados do modelo 4. Por outro lado, verifica-se uma associação negativa, ao contrário do previsto na H1a, entre a estratégia de serviço aos clientes e a utilização de métricas não financeiras. Do mesmo modo, no modelo 4 foi encontrada uma associação negativa entre a utilização de métricas não financeiras e a envolvente externa hostil. No entanto, os resultados não suportam a hipótese H2, uma vez que existe uma associação negativa em vez da positiva prevista na hipótese.

De seguida, as empresas foram agrupadas de acordo com o seu CAE e analisou-se o impacto da introdução de 9 *dummies* por sector como variáveis de controlo, tendo por base o modelo original. A sua introdução altera ligeiramente os resultados, deixando de haver suporte estatístico para a hipótese H4a, conforme está apresentado

no modelo 5 da Tabela I. Os coeficientes referentes aos CAEs, apresentam-se no seu conjunto pouco significativos ($F = 1,56$, $\text{Prob} > F = 0,1215$), individualmente o único coeficiente significativo é o do sector comércio por grosso e a retalho. A análise dos sectores revelou que aproximadamente entre 30 a 50% das empresas dentro de cada sector utilizam métricas não financeiras. O peso médio atribuído às métricas não financeiras na sua maioria é abaixo dos 20%, com exceção do sector de transportes e o de informação. Nos sectores imobiliário (25%) e construção (30%) os pesos máximos atribuídos são mais baixos. No sector do comércio que se tinha revelado como significativo, 34% das empresas utiliza as métricas não financeiras com um peso médio de 18,84%.

Do mesmo modo, averiguou-se o impacto das características pessoais dos participantes, como o género (Gfem), a idade (LnIdade), a formação académica (EnsinoSup) e a experiência profissional (LnExProf) que foram introduzidas como variáveis de controlo no modelo original. Assim, com base no modelo 6 no Anexo 8 não se pode dar como provada nenhuma das hipóteses estabelecidas, sendo que a idade do participante e a sua formação mostram-se estatisticamente significativas.

Por outro lado, através do modelo 7 constatou-se que a opção de reter somente dois fatores na AFE da variável estratégia não teve impacto significativo, uma vez que os resultados não diferem dos obtidos na regressão principal (modelo 1). O teste foi realizado com base nos fatores inicialmente obtidos por via da AFE. Ainda a respeito da AFE importa também destacar que a falta de evidência sobre as prioridades estratégicas de flexibilidade nos produtos/serviços a baixo custo/preço (H1b), constatada no modelo 1, poderá estar relacionada com o facto de o fator extraído da

AFE estar associado à uma estratégia mista. Assim, e num novo teste de robustez foram utilizados os fatores originais de Chenhall (2005) e os resultados (que não constam da tabela) são qualitativamente similares.

Uma outra questão ligada à especificação da variável função conduziu à realização de um teste de robustez no qual se isolou o cargo de diretor geral dos outros cargos de gestão. Para tal, procedeu-se a alteração da variável existente e a criação de uma variável dicotómica adicional. Os resultados não são reportados no trabalho, no entanto constatou-se que estes mantiveram-se semelhantes aos obtidos no modelo 1.

O modelo 8 no Anexo 8 apresenta os resultados obtidos através da ampliação da amostra, que correspondeu as 1 435 observações iniciais às quais acresceram as 1 377 excluídas por não terem incentivos. Deste modo, estas observações têm também o valor zero nas métricas não financeiras (PesoNFamostra). O modelo foi estimado com recurso a *censored Tobit* e constatou-se que continua haver suporte estatístico para a hipótese H4a sendo que o coeficiente da função financeira é mais negativo. Ainda, conforme previsto na H3, os resultados revelam que na fase de declínio se utilizam menos métricas não financeiras. Por outro lado, a significância global do modelo aumenta (Prob > F = 0,0001) face ao modelo original (Prob > F = 0,0690).

Finalmente, os dois últimos testes averiguaram influências diretas entre os fatores em estudo e as métricas não financeiras operacionais e as de cliente. Estes testes tem por objetivo ultrapassar a crítica subjacente à utilização agrupada das métricas não financeiras. Investigadores como Ittner & Larcker (2002) argumentam e mostraram que poderá haver erros, já que com a agrupação não transparecem

relações individuais que podem divergir entre as métricas. De facto além das conclusões obtidas no modelo 1, ambos modelos 9 e 10 do Anexo 8 confirmam as expectativas ao revelarem diferenças. Enquanto no modelo 9 as métricas de clientes (PesoClientes) estão positivamente relacionadas com envolvente externa hostil, confirmando em parte a hipótese H2. Por sua vez no modelo 10, as métricas operacionais (PesoOper) estão positivamente relacionadas com envolvente externa dinâmica indo assim, em parte, ao encontro da hipótese H2. Ainda contrariamente a H1b os resultados sugerem relação positiva entre este tipo de métricas e as prioridades estratégicas de flexibilidade nos produtos/serviços a baixo custo/preço.

5. Conclusão

Esta dissertação vai ao encontro da sugestão de Ittner & Larcker (1998) e Said et al.(2003) ao contribuir para a literatura fornecendo evidência sobre os fatores que poderão influenciar a atribuição do peso as métricas não financeiras na remuneração variável dos gestores. Além disso, a amostra utilizada é de PMEs, uma população que difere das grandes empresas e onde mais investigação é necessária (Mitchell & Reid, 2000). Os fatores contextuais são importantes pois mostram como as empresas ajustam os seus incentivos de acordo com as características da envolvente e da própria empresa. Assim, de acordo com as expectativas foi encontrada evidência de que quando se desempenham funções na área financeira o peso atribuído às métricas não financeiras tende a ser menor. Os resultados sugerem ainda, e contrariamente à hipótese formulada, que o mesmo sucede noutras funções de direção e gestão. No seu conjunto, estes resultados não só apelam aos princípios de informatividade e

controlabilidade como também realçam a importância de adaptar as métricas de desempenho aos cargos, sem esquecer que é necessário combinar as métricas financeiras com as não financeiras em prol da congruência dos objetivos.

Não foi encontrada evidência quanto aos outros fatores em estudo, o que diverge de estudos anteriores (Ittner et al., 1997; Balsam et al., 2011; Chen et al., 2015). Tal pode dever-se à heterogeneidade da amostra quanto aos sectores de atividade, cargos de gestão e características dos gestores. Neste sentido, os testes de robustez revelaram diferenças nos fatores que influenciam o peso atribuído às métricas de clientes e às operacionais. Assim, numa envolvente externa hostil as métricas de clientes tendem a receber maior peso enquanto as operacionais estão positivamente associadas à envolvente externa dinâmica.

Os resultados do estudo poderão ser úteis às empresas no que respeita à tomada de decisão a cerca das métricas de avaliação de desempenho a incluir nos contratos.

As limitações deste estudo passam pelo método utilizado (questionário), sendo que por forma a prevenir alguns erros e a falta de qualidade das respostas foram tidos em conta os procedimentos recomendados pela literatura (Van der Stede et al., 2007). Outra limitação prende-se com a utilização restrita de métricas não financeiras de clientes e operacionais. Uma maior diversidade de métricas e uma maior especificação das mesmas poderia ajudar a mitigar os problemas no seu agrupamento (Ittner & Larcker, 2002). Neste sentido, os próximos estudos poderão utilizar um conjunto de métricas mais abrangente e adequá-las com maior precisão às diferentes funções de gestão. A influência de outras variáveis como a cultura, as características dos gestores ou o próprio sector da empresa são também importantes fatores a explorar.

6. Referências Bibliográficas

- Andrade, R. O. B., & Amboni, N. (2011). *Teoria Geral da Administração* (2ª Ed.). Brasil: Elsevier Editora Ltda.
- Antle, R., & Demski, J. S. (1988). The Controllability Principle in Responsibility Accounting. *The Accounting Review*, 63(4), 700–718.
- Balsam, S., Fernando, G. D., & Tripathy, A. (2011). The impact of firm strategy on performance measures used in executive compensation. *Journal of Business Research*, 64(2), 187–193.
- Banker, R. D., & Datar, S. M. (1989). Sensitivity, Precision and Linear Aggregation of Signals for Performance Evaluation. *Journal of Accounting Research*, 27(1), 21–39.
- Banker, R. D., Potter, G., & Dhinu, S. (2000). An Empirical Investigation of an Incentive Plan that Includes Nonfinancial Performance Measures. *The Accounting Review*, 75(1), 65–92.
- Bescos, P.-L., & Cauvin, E. (2004). Performance Measurement in French Companies: An Empirical Study. In M. J. Epstein & J.-F. Manzoni (Eds.), *Performance Measurement and Management Control: Superior Organizational Performance, Studies in Managerial and Financial Accounting*. (Vol. 14, pp. 185–202). Elsevier Ltd.
- Bouwens, J., & Lent, L. van. (2006). Performance Measure Properties and the Effect of Incentive Contracts. *Journal of Management Accounting Research*, 18(1), 55–75.
- Bouwens, J., & Lent, L. van. (2007). Assessing the Performance of Business Unit Managers. *Journal of Accounting Research*, 45(4), 667–697.
- Bryant, L., Jones, D. A., & Widener, S. K. (2004). Managing Value Creation within the Firm: An Examination of Multiple Performance Measures. *Journal of Management Accounting Research*, 16(1), 107–131.
- Chen, C. X., Matsumura, E. M., Shin, J. Y., & Wu, S. Y. (2015). The Effect of Competition Intensity and Competition Type on the Use of Customer Satisfaction Measures in Executive Annual Bonus Contracts. *The Accounting Review*, 90(1), 229–263.
- Chenhall, R. H., & Langfield-Smith, K. (1998). The relationship between strategic priorities, management techniques and management accounting: An empirical investigation using a systems approach. *Accounting, Organizations and Society*, 23(3), 243–264.

- Chenhall, R. H. (2005). Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: An exploratory study. *Accounting, Organizations and Society*, 30(5), 395–422.
- Chenhall, R. H., & Langfield-Smith, K. (2007). Multiple Perspectives of Performance Measures. *European Management Journal*, 25(4), 266–282.
- Chenhall, R. H., & Morris, D. (1986). The Impact of Structure, Environment, and Interdependence on the Perceived Usefulness of Management Accounting Systems. *The Accounting Review*, 61(1), 16–35.
- Chiesa, V., Frattini, F., Lazzarotti, V., & Manzini, R. (2009). Performance measurement in R&D: Exploring the interplay between measurement objectives, dimensions of performance and contextual factors. *R&D Management*, 39(5), 488–519.
- Chow, C. W., & Van der Stede, W. A. (2006). The Use and Usefulness of Nonfinancial Performance Measures. *Management Accounting Quarterly*, 7(3), 1–8.
- Clark, B. H. (1999). Marketing Performance Measures: History and Interrelationships. *Journal of Marketing Management*, 15(8), 711–732.
- Davila, A., & Venkatachalam, M. (2004). The Relevance of Non-financial Performance Measures for CEO Compensation: Evidence from the Airline Industry. *Review of Accounting Studies*, 9(4), 443–464.
- Deloitte. (2014). Directors remuneration in FTSE 250 companies. Disponível em: <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/tax/deloitte-uk-tax-directors-remuneration-ftse-250.pdf> (Acesso em: 2015/05)
- Duncan, R. B. (1972). Characteristics of Organizational Environments and Perceived Environmental Uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, 17(3), 313–327.
- Eccles, R. G. (1991). The Performance Measurement Manifesto. *Harvard Business Review*, 69(1), 131–137.
- Feltham, G. A., & Xie, J. (1994). Performance Measure Congruity and Diversity in Multi-Task Principal / Agent Relations. *The Accounting Review*, 69(3), 429–453.
- Fullerton, R. R., & McWatters, C. S. (2002). The role of performance measures and incentive systems in relation to the degree of JIT implementation. *Accounting, Organizations and Society*, 27(8), 711–735.
- Garengo, P., Biazzo, S., & Bititci, U. S. (2005). Performance measurement systems in SMEs: A review for a research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 7(1), 25–47.

- Ghosh, D., & Lusch, R. F. (2000). Outcome effect, controllability and performance evaluation of managers: some field evidence from multi-outlet businesses. *Accounting, Organizations and Society*, 25(4-5), 411–425.
- Gordon, L. A., & Narayanan, V. K. (1984). Management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Organization Structure: An Empirical Investigation. *Accounting, Organizations and Society*, 9(1), 33–47.
- Govindarajan, V. (1988). A Contingency Approach to Strategy Implementation at the Business-Unit Level: Integrating Administrative Mechanisms with Strategy. *Academy of Management Journal*, 31(4), 828–853.
- Gupta, A. K. (1987). SBU Strategies, Corporate-SBU Relations, and SBU Effectiveness in Strategy Implementation. *Academy of Management Journal*, 30(3), 477–500.
- Gupta, A. K., & Govindarajan, V. (1984). Business Unit Strategy, Managerial Characteristics, and Business Unit Effectiveness at Strategy Implementation. *Academy of Management Journal*, 27(1), 25–41.
- HassabElnaby, H. R., Said, A. A., & Wier, B. (2005). The Retention of Nonfinancial Performance Measures in Compensation Contracts. *Journal of Management Accounting Research*, 17(1), 23–42.
- Hayes, D. C. (1977). The Contingency Theory of Managerial Accounting. *The Accounting Review*, 52(1), 22–39.
- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting & Economics*, 7(1-3), 85–107.
- Holmstrom, B. (1979). Moral Hazard and Observability. *The Bell Journal of Economics*, 10(1), 74–91.
- Holmstrom, B., & Milgrom, P. (1991). Multitask Principal-Agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 7(Special Issue: Papers from the Conference on the New Science of Organization, January), 24–52.
- Hoque, Z. (2005). Linking environmental uncertainty to non-financial performance measures and performance: a research note. *The British Accounting Review*, 37(4), 471–481.
- Hoque, Z., Mia, L., & Alam, M. (2001). Market Competition, Computer-Aided Manufacturing and Use of Multiple Performance Measures: An Empirical Study. *The British Accounting Review*, 33(1), 23–45.

- Ibert, J., Baumard, P., Donada, C., & Xuereb, J.-M. (2001). Data Collection and Managing the Data Source. In R.-A. Thiétart (Ed.), *Doing Management Research. A Comprehensive Guide* (pp. 172–179). SAGE Publication.
- Indjejikian, R. J. (1999). Performance evaluation and compensation research: An agency perspective. *Accounting Horizons*, *13*(2), 147–157.
- Ittner, C. D., & Larcker, D. F. (1995). Total Quality Management and the Choice of Information and Reward Systems. *Journal of Accounting Research*, *33*(Supplement), 1–34.
- Ittner, C. D., & Larcker, D. F. (1998). Innovations in Performance Measurement: Trends and Research Implications. *Journal of Management Accounting Research*, *10*, 205–238.
- Ittner, C. D., & Larcker, D. F. (2002). Determinants of Performance Measure Choices in Worker Incentive Plans. *Journal of Labor Economics*, *20*(2), S58–S90.
- Ittner, C. D., Larcker, D. F., & Meyer, M. W. (2003). Subjectivity and the Weighting of Performance Measures: Evidence from a Balanced Scorecard. *The Accounting Review*, *78*(3), 725–758.
- Ittner, C. D., Larcker, D. F., & Rajan, M. V. (1997). The Choice of Performance Measures in Annual Bonus Contracts. *The Accounting Review*, *72*(2), 231–255.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard - Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*, *70*(1), 71–79.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to strategic management: Part I. *Accounting Horizons*, *15*(1), 87–104.
- King, R., Clarkson, P. M., & Wallace, S. (2010). Budgeting practices and performance in small healthcare businesses. *Management Accounting Research*, *21*(1), 40–55.
- Lau, C. M. (2011). Nonfinancial and financial performance measures: How do they affect employee role clarity and performance? *Advances in Accounting, Incorporating Advances in International Accounting*, *27*(2), 286–293.
- Mia, L., & Chenhall, R. H. (1994). The usefulness of management accounting systems, functional differentiation and managerial effectiveness. *Accounting, Organizations and Society*, *19*(1), 1–13.

- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D., & Coleman, H. J. (1978). Organizational Strategy, Structure, and Process. *Academy of Management Review*, 3(3), 546–562.
- Miller, D., & Friesen, P. H. (1983). Successful and Unsuccessful Phases of the Corporate Life Cycle. *Organization Studies*, 4(4), 339–356.
- Miller, D., & Friesen, P. H. (1984). A Longitudinal Study of the Study of the Corporate Life Cycle. *Management Science*, 30(10), 1161–1183.
- Milliken, F. J. (1987). Three Types of Perceived Uncertainty About the Environment: State, Effect, and Response Uncertainty. *Academy of Management Review*, 12(1), 133–143.
- Mitchell, F., & Reid, G. C. (2000). Editorial. Problems, challenges and opportunities: the small business as a setting for management accounting research. *Management Accounting Research*, 11(4), 385–390.
- Moore, K., & Yuen, S. (2001). Management accounting systems and organizational configuration: a life-cycle perspective. *Accounting, Organizations and Society*, 26(4-5), 351–389.
- Nagar, V., & Rajan, M. V. (2001). The Revenue Implications of Financial and Operational Measures of Product Quality. *The Accounting Review*, 76(4), 495–513.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory* (3rd ed.). New York: McGraw Hill, Inc.
- Perera, S., & Baker, P. (2007). Performance Measurement Practices in Small and Medium Size Manufacturing Enterprises in Australia. *Small Enterprise Research*, 15(2), 10–30.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: The Free Press.
- Porter, M. E. (1985). *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: The Free Press.
- PricewaterhouseCoopers. (2014). The executive pay challenge. Looking back and forward to selected remuneration topic in the Netherlands. Disponível em: https://www.pwc.nl/nl_NL/nl/assets/documents/pwc-the-executive-pay-challenge.pdf (Acesso em: 2015/05)
- Robinson, J. P., Shaver, P. R., & Wrightsman, L. S. (1991). Criteria for Scale Selection and Evaluation. In J. P. Robinson, P. R. Shaver, & L. S. Wrightsman (Eds.), *Measures of Personality and Social Psychological Attitudes* (Vol. 1, pp. 1–16). Academic Press, Inc.

- Ruzita, J. (2010). The influence of perceived environmental uncertainty, firm size, and strategy on multiple performance measures usage. *African Journal of Business Management*, 4(10), 1972–1984.
- Said, A. A., HassabElnaby, H. R., & Wier, B. (2003). An Empirical Investigation of the Performance Consequences of Nonfinancial Measures. *Journal of Management Accounting Research*, 15, 193–223.
- Salter, M. S. (1973). Tailor Incentive Compensation to Strategy. *Harvard Business Review*, 51(2), 94–102.
- Silvola, H. (2008). Design of MACS in growth and revival stages of the organizational life-cycle. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 5(1), 27–47.
- Simons, R. (1987). Accounting Control Systems and Business Strategy: An Empirical Analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 12(4), 357–374.
- Sliwka, D. (2002). On the Use of Nonfinancial Performance Measures in Management Compensation. *Journal of Economics & Management Strategy*, 11(3), 487–511.
- Stern, J. M., Shiely, J. S., & Ross, I. (2001). *The EVA Challenge: Implementing Value-Added Change in an Organisation*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Ulrich, D. (1997). Measuring Human Resources: An Overview of Practice and a Prescription for Results. *Human Resource Management*, 36(3), 303–320.
- Van der Stede, W. A., Young, S. M., & Chen, C. X. (2007). Doing Management Accounting Survey Research. In M. D. Chapman, C.S., Hopwood, A.G. & Shields (Ed.), *Handbook of Management Accounting Research* (Vol. 1, pp. 445–478). Oxford: Elsevier Ltd.
- Verbeeten, F. H. M., & Boons, N. A. M. (2009). Strategic priorities, performance measures and performance: an empirical analysis in Dutch firms. *European Management Journal*, 27(2), 113–128.

Anexos

Anexo 1 - Descrição da amostra

Seleção da amostra	N
Amostra inicial	33 859
Nº de empresas excluídas devido a sua extinção, por não serem PME e por se encontrarem em processo de insolvência	(6 022)
Nº de empresas incontactáveis e com erros nos contactos e moradas	(4 581)
Nº de empresas que não manifestaram interesse em participar	(847)
Nº de questionários enviados	22 409
Nº de questionários respondidos	4 192
Nº de questionários incompletos	(1 372)
Nº de questionários excluídos devido à inexistência de remuneração variável	(1 377)*
Nº de questionários excluídos devido a respostas inválidas	(8)**
Amostra final	1 435

*A exclusão deveu-se ao facto de a remuneração dos inquiridos não ter uma parcela correspondente a remuneração variável, indexada ao seu desempenho (1376), ou simplesmente não ter resposta à esta questão (1).

**As respostas inválidas correspondem àquelas que na questão sobre remuneração variável não distribuíram (2) ou não distribuíram na totalidade os 100% pelos diferentes tipos de métricas (6).

Anexo 2 - Análise Factorial Exploratória das variáveis estratégia e envolvente externa

	Factor 1	Factor 2	Comunalidade
1. Flexibilidade nos produtos/serviços a baixo custo/preço			
Personalizar os produtos e serviços às necessidades dos clientes	0,5847	0,1788	0,4823
Fazer alterações rápidas no volume e/ou mix de produtos/serviços	0,4334	0,3575	0,4765
Promover alterações no <i>design</i> e introduzir rapidamente novos produtos/serviços	0,8109	-0,0902	0,5897
Oferecer produtos/serviços com características únicas	0,8513	-0,1452	0,6175
Fornecer produtos/serviços de elevada qualidade	0,4570	0,2670	0,4069
Reduzir os custos de produção	0,5246	0,0595	0,3112
Proporcionar preços baixos	0,4323	0,0160	0,1943
2. Serviço aos clientes			
Disponibilidade do produto/serviço	0,2669	0,5418	0,5149

Prestar um serviço e apoio pós-venda eficaz	0,1623	0,5972	0,4836
Comprometer-se com os prazos de entrega fiáveis	-0,0788	0,9221	0,7811
Providenciar entregas rápidas	-0,0910	0,9188	0,7658
Eigenvalue	4,49704	1,12661	
Alpha Cronbach	0,7649	0,8031	
% de variância	40,88	10,24	

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Comunalidade
1. Envolvente externa dinâmica				
Envolvente económica	0,6986	0,0213	0,1802	0,521
Envolvente tecnológica	0,6493	0,2400	0,0154	0,4794
Envolvente legal	0,8187	0,0930	0,0689	0,6837
Envolvente política	0,7905	0,0266	0,0539	0,6285
2. Envolvente externa competitiva				
Concorrência pelos preços	0,1049	0,4385	0,2912	0,288
Concorrência na diversidade de serviços e produtos comercializados	0,0663	0,7237	0,1909	0,5646
Concorrência no acesso a recursos humanos	0,1289	0,7866	0,0480	0,6376
Concorrência no acesso a fornecedores	0,0547	0,7574	0,0517	0,5793
3. Envolvente externa imprevisível				
As ações desenvolvidas pelos concorrentes da empresa nos últimos três anos	0,1182	0,1879	0,8039	0,6956
Gostos e preferências dos consumidores	0,0888	0,1242	0,8194	0,6947
Eigenvalue	3,04805	1,64681	1,07752	
Alpha Cronbach	0,7475	0,6795	0,6106	
% de variância	30,48	16,47	10,77	

Anexo 3 - Caracterização dos participantes

Género	N	%	Nacionalidade		Idade média*	Formação académica	
			Portugal	País da UE e fora da UE		≤ 12º ano	≥ Bacharelato
Feminino	480	33,4%	427	53	38,55	153	327
Masculino	955	66,6%	884	71	42,83	372	583
Total	1435	100,0%	1311	124		525	910

*em anos

Género	Cargo				Experiência Cargo*	Experiência profissional*	%Rem Variável
	DG	DF	Controller	Outro			
Feminino	99	183	46	152	10,40	16,45	37,75
Masculino	540	207	69	139	12,70	23,26	25,19
Total	639	390	115	291			

*em anos

Anexo 4 - Caracterização das empresas

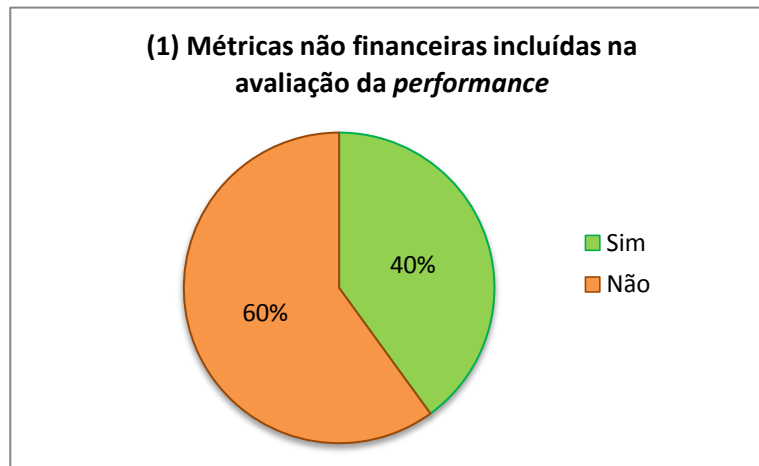
Tipo de empresa	N	Dimensão (nº médio trabalhadores)	Localização - Distrito (nº empresas)	CAE (nº empresas)
Pequena	1162	19,76	331 - Lisboa	429 - (G)
			205 - Porto	322 - (C)
			104 - Braga	97 - (M)
Média	273	105,43	92 - Lisboa	99 - (C)
			52 - Porto	80 - (G)
			24 - Braga	20 - (F)
Total	1435			

Legenda Anexo 4: C-Indústrias transformadoras; F-Construção; G-Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos; M-Actividades de consultoria, científicas, técnicas e similares

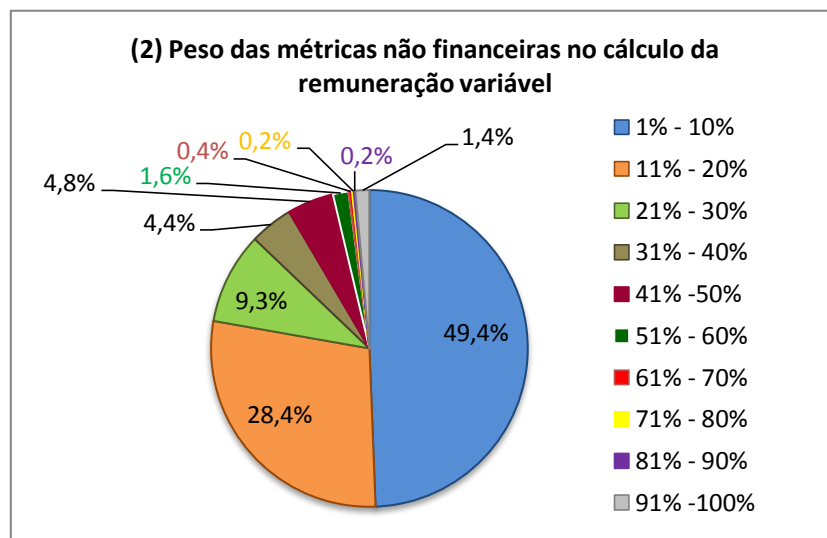
Anexo 5 - Estatística descritiva

Descrição das variáveis	Abreviatura	N	Min	Max	Média	Desvio Padrão
Peso relativo atribuído às métricas não financeiras no cálculo da remuneração variável	PesoNF	1435	0	100	7,136	13,742
Peso relativo atribuído às métricas não financeiras de cliente, concorrência, operacionais e outras no cálculo da remuneração variável	PesoCCOO	1435	0	100	19,725	26,807
Prioridade estratégica de serviço aos clientes	StrategySERV	1407	1	7	5,605	1,241
Prioridade estratégica de flexibilidade nos produtos/serviços a baixo custo/preço	StrategyFLEXCP	1410	1	7	5,135	1,110
Envolvente externa dinâmica	PEUdin	1392	1	7	4,287	1,388
Envolvente externa imprevisível	PEUimp	1373	1	7	3,866	1,410
Envolvente externa competitiva	PEUcomp	1418	1	7	4,384	1,272
Fase de Declínio	FaseD	1331	0	1	0,196	0,397
Participante que desempenha função de diretor financeiro	FunFin	1435	0	1	0,272	0,445
Participante que desempenha função de gestor ou diretor (excluídos os da área financeira)	FunGD	1435	0	1	0,559	0,497
Participante que desempenha outras funções	Outras	1435	0	1	0,169	0,375
Dimensão da empresa em Ln (Nº de trabalhadores)	LnSize	1435	2,303	5,509	3,193	0,796

Anexo 6 - Gráficos relativos à análise das métricas não financeiras



Legenda (Gráfico 1): Analisou-se a amostra de 1 435 quanto à presença de métricas não financeiras operacionais e as de cliente na avaliação da *performance*, da qual está dependente a remuneração variável do inquirido.



Legenda (Gráfico 2): A partir dos resultados do Gráfico 1, procedeu-se a análise dos 40% da amostra para verificar qual é o peso atribuído às métricas não financeiras.

Anexo 7 - Correlação: Coeficientes de *Pearson*

	PesoNF	StrategySERV	StrategyFLEXCP	PEUdin	PEUimp	PEUcomp	FaseD	FunFin	FunGD	LnSize
PesoNF	1									
StrategySERV	-0.004	1								
StrategyFLEXCP	0.020	0.624***	1							
PEUdin	0.040	0.196***	0.210***	1						
PEUimp	-0.021	0.074***	0.148***	0.281***	1					
PEUcomp	-0.011	0.174***	0.267***	0.307***	0.359***	1				
FaseD	-0.048*	-0.086***	-0.081***	-0.051*	0.013	0.040	1			
FunFin	0.024	-0.010	-0.061**	0.096***	-0.022	-0.051*	-0.114***	1		
FunGD	-0.029	0.028	0.058**	-0.068**	0.047*	0.045*	0.050*	-0.688***	1	
LnSize	0.094***	-0.073***	-0.037	0.084***	-0.002	-0.011	-0.088***	0.243***	-0.249***	1

Correlação significativa: * *p-value* < 10% , ** *p-value* < 5% e *** *p-value* < 1% (2-tailed)

Anexo 8 - Resultados das regressões (II)

Variável dependente	(6) PesoNF	(7) PesoNF	(8) PesoNF amostra	(9) Peso Clientes	(10) PesoOper
Constant	52,64* (27,50)	-20,77*** (7,543)	-44,15*** (8,361)	-13,48** (6,644)	-29,84*** (6,856)
StrategySERV	-0,649 (1,145)	0,348 (1,038)	0,824 (1,022)	0,300 (0,896)	-0,158 (1,032)
StrategyFLEXCP	1,561 (1,259)	0,772 (0,946)	1,807 (1,197)	0,700 (1,031)	2,109* (1,117)
PEUdin	0,952 (0,792)	0,619 (0,786)	0,0275 (0,776)	-0,509 (0,636)	1,303* (0,705)
PEUimp	-0,132 (0,714)	-0,231 (0,719)	0,126 (0,735)	-0,342 (0,582)	0,0221 (0,624)
PEUcomp	0,0136 (0,869)	0,296 (0,851)	1,031 (0,888)	1,249* (0,706)	-0,876 (0,757)
FaseD	-1,784 (2,475)	-2,209 (2,453)	-7,742*** (2,394)	-0,721 (1,981)	-1,622 (2,010)
FunFin	-3,494 (2,796)	-5,737** (2,706)	-8,331*** (2,777)	-6,548*** (2,237)	-4,498* (2,486)
FunGD	-2,501 (2,613)	-4,957** (2,345)	-2,680 (2,528)	-3,555* (1,868)	-4,144** (2,086)
LnSize	3,153** (1,387)	2,526* (1,355)	0,611 (1,354)	-0,593 (1,100)	2,613** (1,193)
Gfem	1,630 (2,201)	-	-	-	-
LnIdade	-22,88** (9,556)	-	-	-	-
EnsinoSup	-5,088** (2,120)	-	-	-	-
LnExProf	3,824 (3,514)	-	-	-	-
Inclui dummies por sector	Não	Não	Não	Não	Não
N	1253	1253	2423	1254	1254
Pseudo R2	0,0058	0,0025	0,0052	0,0038	0,0053
Wald chi2 /F	2,49	1,65	3,72	1,76	2,35
Prob > chi2 /Prob>F	0,0024	0,0962	0,0001	0,0714	0,0127

Nota: Os coeficientes significativos estão assinalados de acordo com o nível de significância:

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Os valores entre os parêntesis correspondem aos erros padrão.