

ÁREA CIENTÍFICA: CONTABILIDADE

IMPACTO DA INCERTEZA NA UTILIDADE DA INFORMAÇÃO CONTABILÍSTICA E PRÁTICAS DE CONTABILIDADE DE GESTÃO: UM AJUSTE CONGRUENTE

Rui Alexandre R. Pires, rucapires@ipb.pt, EsACT – Instituto Politécnico de Bragança
Maria do Céu G. Alves, mceu@ubi.pt, Universidade da Beira Interior
Lúcia Lima Rodrigues, lrodrigues@eeg.uminho.pt, Universidade do Minho

ABSTRACT

The objectives of this study are twofold: firstly it aims to analyze the relationships between environmental uncertainty, timeliness and information scope, and management accounting practices; secondly it explores how these relationships affect satisfaction with accounting information. The research method comprises an analysis of 114 responses to an e-mail questionnaire survey carried out among large Portuguese manufacturing companies. The results indicate that the relationship between timeliness information and uncertainty, and the relationship between management accounting practices (traditional and contemporary) and the timeliness and broad scope information usefulness are positive. Evidence suggests that the satisfaction with management accounting information improves when there is a good adjustment between environmental uncertainty, timeliness and broad scope information usefulness and management accounting practices. Therefore, organizations need to adjust their management accounting systems to the environment characteristics, get a greater satisfaction with management accounting information, using contemporary and traditional management accounting practices.

KEYWORDS: Environmental uncertainty, Accounting information usefulness, Management accounting practices, Congruent fit

1. INTRODUÇÃO

As constantes mudanças na envolvente organizacional, resultantes da globalização dos negócios, dos avanços tecnológicos, do aumento da concorrência e das expectativas dos clientes, e das novas exigências ao nível da responsabilidade social e ambiental, aumentam a incerteza e provocam alterações nas estruturas e processos internos das organizações (Chong, 1996; Fisher, 1996; Lal & Hassel, 1998; Chenhall & Langfield-Smith, 1998a; Baines & Langfield-Smith, 2003; Chenhall, 2003; Umanath, 2003). Para fazer face a estas alterações, os gestores deparam-se com maiores necessidades de informação para o processo de planeamento, controlo e de tomada de decisão (Chenhall & Morris, 1986; Johnson & Kaplan, 1987; Chong, 1996; Fisher, 1996; Chenhall & Langfield-Smith, 1998b; Baines & Langfield-Smith, 2003).

É no sentido de suprir essas necessidades que as organizações adaptam e desenvolvem os seus sistemas de contabilidade de gestão, implementando práticas de contabilidade de gestão (PCG) (e.g. *activity-based costing*, *benchmarking*, *balanced scorecard*) que para além da informação contabilística tradicional, fornecem informação não financeira, informação relacionada com o exterior da organização e orientada para o futuro, e informação mais oportuna (Chenhall & Morris, 1986; Chenhall & Langfield-Smith, 1998a, 1998c; Haldma & Lääts, 2003; Löfsten & Lindelöf, 2005; Tillema, 2005; Abdel-Kader & Luther, 2008).

Com efeito, são as circunstâncias particulares de cada organização e os factores contingenciais que ditam a melhor forma de um sistema de contabilidade de gestão se organizar e se adequar às necessidades de informação dos gestores (Reid & Smith, 2000; Chenhall, 2003; Löfsten & Lindelöf, 2005; Abdel-Kader & Luther, 2008; Cadez & Guilding, 2008). É por isso fundamental adequá-los a factores contingenciais como a incerteza da envolvente, o que nem sempre se revela tarefa fácil (Umanath, 2003). Todavia, sempre que se verifica essa adequação, os gestores ficam mais satisfeitos com a informação produzida (Fry & Smith, 1987; Nicolaou, 2000; Haldma & Lääts, 2002; Chenhall, 2003; Tillema, 2005).

A análise da influência de factores de incerteza da envolvente organizacional nas características da informação contabilística e nas PCG tem sido efectuada de diversas formas. Alguns autores (Chenhall & Morris, 1986; Fisher, 1996; Chong & Chong, 1997; Lal & Hassel, 1998) analisam a associação entre os

factores de incerteza da envolvente e a utilidade da informação contabilística. Outros (Baines & Langfield-Smith, 2003; Haldma & Lääts, 2003; Löfsten & Lindelöf, 2005; Abdel-Kader & Luther, 2008) analisam directamente a associação entre os factores de incerteza e a utilização de PCG. Todavia, se a utilidade da informação contabilística está associada à incerteza da envolvente organizacional, e se as PCG fornecem informação para a tomada de decisão, qual a associação existente entre a incerteza, informação contabilística e PCG? Em que situações a satisfação com a informação produzida pelo sistema de contabilidade de gestão, que pode considerar diversas PCG tradicionais e/ou contemporâneas, é superior?

É neste contexto que se desenvolve este trabalho com dois objectivos principais. O primeiro consiste na análise das relações entre a incerteza da envolvente organizacional, a utilidade da informação contabilística de extensão larga (que inclui informação não financeira, externa e orientada para o futuro) e oportuna, e a utilização de PCG (tradicionais e contemporâneas). O segundo objectivo consiste em perceber quais as situações em que a satisfação com a informação produzida é maior.

A abordagem adoptada é quantitativa e os pressupostos ontológicos e epistemológicos são compatíveis com o paradigma de investigação positivista. O universo de análise considera as maiores empresas da indústria transformadora a operar em Portugal. A recolha de dados é efectuada através de inquérito por questionário enviado via *e-mail* em Dezembro de 2008 para o responsável pela contabilidade de gestão das empresas por se considerar que estes apresentam o conhecimento adequado da informação sobre a qual se pretende obter evidência. Até ao final de Abril de 2009 são obtidas 114 respostas válidas que correspondem a uma taxa de resposta de 23%. No tratamento estatístico, efectuado no SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), são utilizadas técnicas univariadas, bivariadas e multivariadas.

O trabalho encontra-se estruturado em cinco secções. A introdução constitui a primeira secção. Na segunda secção é desenvolvida a revisão de literatura e são formuladas as hipóteses de investigação. Na terceira secção desenvolve-se a metodologia de investigação, e apresenta-se o instrumento de recolha dos dados, a amostra, o método de recolha dos dados, e os instrumentos de medida das variáveis. Na quarta secção são apresentados e discutidos os resultados obtidos. Por fim, na quinta secção são apresentadas as principais conclusões, limitações do trabalho e sugestões para investigações futuras.

2. REVISÃO DE LITERATURA E HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

Nesta secção é efectuada a revisão de literatura e são formuladas as hipóteses de investigação. Inicialmente é analisada a literatura que examina as relações entre a incerteza da envolvente organizacional e a utilidade da informação contabilística de extensão larga e oportuna na tomada de decisão. Segue-se a análise da literatura e a formulação de hipóteses relacionadas com as relações entre a utilidade da informação contabilística e a utilização de práticas de contabilidade de gestão (PCG). Por fim, apresenta-se a literatura relativa ao ajuste congruente entre a incerteza da envolvente organizacional, a utilidade da informação contabilística e a utilização de PCG (tradicionais e contemporâneas), considerando como resultado a satisfação com a informação produzida.

2.1. EFEITOS DA INCERTEZA NA UTILIDADE DA INFORMAÇÃO CONTABILÍSTICA

A envolvente organizacional representa o conjunto de factores físicos e sociais externos que afectam as organizações e, por isso, são considerados directamente no processo de tomada de decisão (Duncan, 1972; Haldma & Lääts, 2003; Löfsten & Lindelöf, 2005). De forma mais específica, Löfsten e Lindelöf (2005) consideram que a envolvente organizacional representa os factores relevantes da envolvente das organizações que afectam a estrutura dos sistemas de contabilidade de gestão. Esses factores podem ser agregados em cinco componentes essenciais ao funcionamento de qualquer organização: clientes, fornecedores, concorrentes, componente sociopolítica e componente tecnológica (Duncan, 1972).

Face à existência de operações cada vez mais globais, ao aumento da concorrência, às mudanças tecnológicas, às exigências para a melhoria contínua e às exigências ao nível da responsabilidade social e ambiental, os factores da envolvente organizacional estão em constante mudança o que provoca o aumento da incerteza (Mia & Clarke, 1999; Baines & Langfield-Smith, 2003; Chenhall, 2003; Löfsten & Lindelöf, 2005; Newkirk & Lederer, 2006). Neste contexto, aumenta a utilidade da informação contabilística na tomada de decisão (Chong, 1996; Chenhall & Langfield-Smith, 1998a, 1998b; Baines & Langfield-Smith, 2003; Boulianne, 2007). Isto porque, a imprevisibilidade dos acontecimentos é maior (Chenhall & Morris, 1986), o

que aumenta a necessidade de recorrer ao planeamento estratégico (Baines & Langfield-Smith, 2003; Newkirk & Lederer, 2006) e obriga a introdução de planos de acção para responder às ameaças e oportunidades (Mia & Clarke, 1999).

Neste contexto, a informação contabilística ganha relevância para conter a incerteza (Lal & Hassel, 1998), na medida em que os gestores necessitam de mais informação em ambientes incertos e para desenvolver, implementar e monitorar as estratégias organizacionais (Baines & Langfield-Smith, 2003). Para fazer face a estes desafios, a tradicional informação contabilística é considerada pouco útil e insuficiente por ser predominantemente financeira, histórica, sobre o interior da organização, demasiado agregada e pouco oportuna (Johnson & Kaplan, 1987; Chenhall & Langfield-Smith, 1998c). O que não permite avaliar de forma adequada a eficiência das organizações que se preocupam com a qualidade, melhoria contínua e satisfação dos clientes (Baines & Langfield-Smith, 2003).

Em situações de maior incerteza da envolvente os gestores atribuem, assim, mais utilidade à informação de extensão larga (Chenhall & Morris, 1986; Abernethy & Guthrie, 1994; Chong & Chong, 1997; Lal & Hassel, 1998; Tillema, 2005; Boulianne, 2007). Porque esta informação permite tomar as melhores decisões nas actuais condições da envolvente organizacional (Mia & Goyal, 1991; Baines & Langfield-Smith, 2003). Ainda de acordo com Chenhall e Morris (1986) e Fisher (1996), com o aumento da incerteza da envolvente além de ser atribuída mais utilidade à informação de extensão larga também é atribuída mais utilidade à informação oportuna para a tomada de decisão.

Deste modo, formula-se uma hipótese principal que, por questões metodológicas (Marconi & Lakatos, 2006)¹, é desdobrada em duas hipóteses secundárias:

H₁ – A utilidade da informação contabilística na tomada de decisão está positivamente associada à incerteza da envolvente organizacional.

H_{1.1} – A utilidade da informação de extensão larga está positivamente associada à incerteza da envolvente organizacional.

H_{1.2} – A utilidade da informação oportuna está positivamente associada à incerteza da envolvente organizacional.

2.2. UTILIDADE DA INFORMAÇÃO CONTABILÍSTICA E UTILIZAÇÃO DE PRÁTICAS DE CONTABILIDADE DE GESTÃO

Como já referido, as constantes mudanças nos diversos factores da envolvente organizacional provocam o aumento da incerteza e aumentam a utilidade da informação contabilística de gestão na tomada de decisão (Chenhall & Morris, 1986; Chong & Chong, 1997; Lal & Hassel, 1998; Tillema, 2005; Boulianne, 2007). Em resultado disso, existe a necessidade de desenvolver os sistemas de contabilidade de gestão de forma a fornecerem informação de extensão larga (informação financeira e não financeira, informação interna e externa, e informação histórica e orientada para o futuro), e informação mais oportuna, que permita avaliar o desempenho das diferentes áreas da organização e tomar, atempadamente, as melhores decisões (Haldma & Lääts, 2002; Baines & Langfield-Smith, 2003; Löfsten & Lindelöf, 2005).

As PCG tradicionais (e.g. orçamentos para o planeamento e controlo dos custos, custos padrão, análise de variância e método dos centros de custos) basicamente fornecem informação financeira, sobre o interior da organização, e têm como principal finalidade determinar e controlar custos (Johnson & Kaplan, 1987; Chenhall & Langfield-Smith, 1998a; Abdel-Kader & Luther, 2008). Estas práticas não permitem evidenciar os benefícios das mudanças ocorridas nas organizações e a coordenação das relações com o exterior, e não contribuem para o planeamento estratégico (Chenhall & Langfield-Smith, 1998c; Coad, 1999; Baines & Langfield-Smith, 2003). As PCG contemporâneas (e.g. técnicas de *benchmarking*, análise da cadeia de valor e *balanced scorecard*), por sua vez, combinam informação financeira e não financeira, informação sobre o interior e exterior, e informação histórica e orientada para o futuro (Chenhall & Langfield-Smith, 1998b, 1998c; Baines & Langfield-Smith, 2003; Boulianne, 2007).

Com o aumento das necessidades e da utilidade da informação de extensão larga e oportuna as organizações tendem a desenvolver os seus sistemas de contabilidade de gestão através da implementação de PCG

¹ De acordo com Marconi e Lakatos (2006) uma hipótese que não pode ser directamente testada, como é o caso da hipótese principal H₁ (em que a utilidade de informação contabilística considera as características da extensão e da oportunidade da informação), deverá ser desdobrada em hipóteses secundárias que possam ser submetidas a verificação.

contemporâneas que fornecem este tipo de informação (Chenhall & Langfield-Smith, 1998a; Tillema, 2005; Boulianne, 2007; Dick-Forde *et al.*, 2007; Abdel-Kader & Luther, 2008).

Neste âmbito, formula-se uma hipótese principal que, por razões metodológicas, é desdobrada em duas hipóteses secundárias:

H₂ – A utilização de PCG contemporâneas está positivamente associada à utilidade da informação contabilística na tomada de decisão.

H_{2,1} – A utilização de PCG contemporâneas está positivamente associada à utilidade da informação de extensão larga.

H_{2,2} – A utilização de PCG contemporâneas está positivamente associada à utilidade da informação oportuna.

Embora alguns autores (e.g. Tillema, 2005; Boulianne, 2007; Abdel-Kader & Luther, 2008) aleguem que algumas organizações desenvolvem os seus sistemas de contabilidade de gestão para satisfazer as necessidades de informação na tomada de decisão, diversos estudos (Chenhall & Langfield-Smith, 1998a; Joshi, 2001; Alves, 2002; Ferreira, 2002; Sulaiman *et al.*, 2004; Tillema, 2005; Abdel-Kader & Luther, 2006; Dick-Forde *et al.*, 2007; Gomes, 2007) apontam que as PCG tradicionais são mais utilizadas que as práticas contemporâneas. Em alguns desses estudos (e.g. Chenhall & Langfield-Smith, 1998a; Abdel-Kader & Luther, 2006; Dick-Forde *et al.*, 2007) verifica-se mesmo que as práticas tradicionais como os orçamentos atingem níveis de utilização próximos dos 100%, enquanto as práticas contemporâneas, na maioria das vezes, não atingem níveis de utilização acima dos 50%. Assim, os gestores continuam a confiar na informação fornecida pelas PCG tradicionais, até porque estas práticas além de serem mais utilizadas também são consideradas mais importantes do que as PCG contemporâneas, e da sua utilização são reconhecidos mais benefícios (Chenhall & Langfield-Smith, 1998a, 1998c; Joshi, 2001; Hyvönen, 2005; Abdel-Kader & Luther, 2008).

É neste contexto que se formula a seguinte hipótese de investigação:

H₃ – A utilização de PCG tradicionais é superior à utilização de PCG contemporâneas.

2.3. EFEITOS NA SATISFAÇÃO COM A INFORMAÇÃO DE CONTABILIDADE DE GESTÃO

São diversos os factores contingenciais (externos e internos à organização, como a incerteza da envolvente, intensidade competitiva, estrutura, tecnologia, estratégia, cultura e dimensão organizacional, estilo de liderança e de tomada de decisão, e cultura nacional) que influenciam os sistemas de contabilidade de gestão (Chenhall & Morris, 1986; Chong, 1996; Lal & Hassel, 1998; Mia & Clarke, 1999; Haldma & Lääts, 2002; Baines & Langfield-Smith, 2003; Chenhall, 2003; Löfsten & Lindelöf, 2005; Tillema, 2005; Abdel-Kader & Luther, 2008). Com efeito, existe a necessidade de desenvolver e ajustar os sistemas de contabilidade de gestão para que possam fornecer a informação que os decisores necessitam para o processo de planeamento, controlo e tomada de decisão.

Neste contexto, não existe um sistema de contabilidade de gestão ideal nem universalmente apropriado para ser utilizado por todas as organizações e em todas as circunstâncias (Reid & Smith, 2000; Umanath, 2003; Löfsten & Lindelöf, 2005), como defende a investigação contingencial. Porém, sempre que estes sistemas são adaptados a factores contingenciais, como a incerteza da envolvente, aumenta a satisfação com a informação produzida (Fry & Smith, 1987; Nicolaou, 2000; Haldma & Lääts, 2002; Chenhall, 2003; Tillema, 2005).

Deste modo, formula-se a seguinte hipótese de investigação:

H₄ – Do ajuste entre a incerteza da envolvente organizacional, a utilidade da informação contabilística e utilização de PCG resulta a satisfação dos decisores com a informação de contabilidade de gestão produzida.

3. METODOLOGIA E MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

Nesta secção aborda-se a metodologia e posteriormente define-se o método de investigação. Assim, após a apresentação da metodologia de investigação, apresenta-se o instrumento de recolha dos dados. De seguida é definida a amostra e detalhado o processo de recolha dos dados. Por fim, são apresentados os instrumentos de medida das variáveis.

3.1. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Há muito tempo que diversos autores (e.g. Chua, 1986; Baxter & Chua, 2003; Ahrens & Chapman, 2006; Ahrens, 2008; Davila & Oyon, 2008; Kakkuri-Knuutila *et al.*, 2008; Modell, 2010; Lukka, 2010; Lukka & Modell, 2010; Vaivio & Sirén, 2010) debatem e analisam as abordagens e paradigmas de investigação em contabilidade. Apesar das diferenças apontadas, muitos concluem que até para a análise do mesmo problema podem ser adoptadas abordagens e paradigmas distintos. Existe mesmo a defesa do pluralismo de paradigmas para uma melhor compreensão da contabilidade em geral, e da contabilidade de gestão em particular, no seu contexto organizacional e social (Scapens, 2006; Lukka, 2010).

Em cada uma das abordagens podem ser seguidos diferentes paradigmas de investigação. De acordo com Burrell e Morgan (citados por Hopper & Powell, 1985), e considerando o posicionamento do investigador sobre a natureza das ciências sociais (objectiva ou subjectiva) e a sua perspectiva sobre a realidade (mudança radical ou regulação), são definidos quatro paradigmas: funcionalismo, interpretativo, humanismo radical e estruturalismo radical. Hopper e Powell (1985), Chua (1986) e Lukka (2010) consideram três paradigmas de investigação: positivista (funcionalismo), interpretativa (interpretativo) e crítica (agrega o humanismo radical e o estruturalismo radical).

O paradigma de investigação positivista (*mainstream* em contabilidade) apresenta uma concepção objectiva da realidade (Hopper & Powell, 1985; Davila & Oyon, 2008; Lukka & Modell, 2010; Vaivio & Sirén, 2010). Tem subjacente a existência da racionalidade económica e das pessoas (Chua, 1986), e considera a total independência do investigador perante a realidade (Davila & Oyon, 2008). Recorre à formulação de hipóteses que podem conduzir à verificação ou rejeição da teoria, o que evidencia uma clara separação entre a prática e a teoria (Chua, 1986; Ahrens & Chapman, 2006). Geralmente utiliza métodos quantitativos na recolha e análise dos dados (Davila & Oyon, 2008; Lukka, 2010).

Neste contexto, entende-se que para alcançar os objectivos de investigação definidos é necessário adoptar uma abordagem quantitativa e utilizar o paradigma de investigação positivista. Isto porque, o tipo de evidência que se pretende obter, e necessária para cumprir os objectivos de investigação, é compatível com uma concepção objectiva da realidade, vista como externa ao investigador. Acresce que os objectivos definidos não se coadunam com uma visão subjectiva da realidade, associada ao paradigma interpretativo, nem com a análise de fontes de conflito social e organizacional, associada ao paradigma de investigação crítica.

3.2. INSTRUMENTO DE RECOLHA DOS DADOS

Para a recolha dos dados optou-se pelo inquérito por questionário, essencialmente por permitir chegar a um grande número de inquiridos (Abdel-Kader & Luther, 2008; Gillham, 2008; Ferreira & Sarmiento, 2009) e possibilitar a verificação das hipóteses formuladas (Barañano, 2004). Acresce que a utilização do questionário possibilita a generalização dos resultados para a população em análise, o que contribui para efectuar progressos na investigação com abordagem contingencial derivados da determinação de padrões mais gerais (Chenhall, 2003; Tillema, 2005).

Como este instrumento de recolha de dados não está isento de limitações, para as minimizar foram consideradas as recomendações efectuadas por diversos autores (e.g. Barañano, 2004; Van der Stede *et al.*, 2005; Hill & Hill, 2008; Gillham, 2008; Ferreira & Sarmiento, 2009). As questões foram organizadas por secções para um melhor entendimento das questões formuladas, e foi efectuado um pré-teste do questionário junto de informadores chave do meio académico e empresarial. Do pré-teste resultou uma reorganização das questões e a clarificação de alguns termos utilizados.

Optou-se por um questionário do tipo estruturado (Gillham, 2008), à semelhança de diversos autores (e.g. Alves, 2002; Ferreira, 2002; Baines & Langfield-Smith, 2003; Gomes, 2007; Abdel-Kader & Luther, 2008; Cadez & Guilding, 2008). Para além de dados demográficos como o volume de vendas, número de trabalhadores, e informação sobre os inquiridos, o questionário compreende as questões necessárias para medir as variáveis de interesse. Para a sua aplicação, e como efectuado por outros autores (e.g. Hill, 2001; Dick-Forde *et al.*, 2007), o envio foi efectuado através de correio electrónico. Para tal foi seleccionado um *software* disponível na *internet* que para além de não exigir conhecimentos de programação tem, também, um

custo de utilização reduzido comparativamente a outros *softwares* e métodos de recolha de dados (Ganassali, 2008; Fleming & Bowden, 2009).

3.3. AMOSTRA E PROCESSO DE RECOLHA DOS DADOS

Concluída a elaboração do inquérito por questionário seleccionou-se a população alvo do estudo. Foi solicitado ao Instituto Nacional de Estatística (INE) uma listagem com as 500 maiores (de acordo com o volume de negócios) empresas da indústria transformadora a operar em Portugal.

A opção pelas maiores empresas da indústria transformadora tem como justificação o facto de diversos estudos (e.g. Chenhall & Langfield-Smith, 1998a; Haldma & Lääts, 2002; Chenhall, 2003; Abdel-Kader & Luther, 2008) demonstrarem que as empresas maiores têm mais necessidades de informação para o processo de planeamento, controlo e tomada de decisão. Acresce que a maioria dos estudos analisados na revisão da literatura tem como população alvo as grandes empresas transformadoras. Para que a comparação dos resultados com esses estudos fosse possível e mais rigorosa, considerou-se importante que a população alvo possuísse características semelhantes.

Dada a necessidade do contacto de correio electrónico para a recolha dos dados (envio do questionário), procedeu-se a uma actualização da informação disponibilizada pelo INE através de um contacto telefónico efectuado com todas as empresas. Daí resultou a exclusão de nove empresas². A população alvo compreende assim 491 empresas.

Em Dezembro de 2008 foi enviado o questionário ao cuidado do responsável pela contabilidade de gestão das empresas que constituem o objecto do estudo. Até ao final de Abril de 2009 foram efectuados mais dois envios do questionário. Tendo consciência que o número de contactos, a persistência do investigador e a personalização desses mesmos contactos podem afectar de forma significativa a taxa de resposta dos inquéritos por correio electrónico (Ganassali, 2008), juntamente com o terceiro envio iniciaram-se os contactos telefónicos para apelar à participação no estudo. Concluído este processo foram recepcionados 119 questionários. Destes, foram excluídos cinco por se encontrarem incorrectamente preenchidos (Gillham, 2008; Ferreira & Sarmento, 2009). Foram assim consideradas utilizáveis 114 respostas a que corresponde uma taxa de resposta de 23%.

As características das organizações respondentes (volume de negócios e números de trabalhadores) e dos inquiridos encontram-se resumidas na Tabela 1. Verifica-se que 49% das organizações têm volume de negócios superior a 55 milhões de euros e 57% têm mais de 250 trabalhadores. Relativamente aos inquiridos, verifica-se que 50% assumem a posição de direcção administrativa/financeira, e os restantes têm a função de *controller* de gestão, contabilista, administrador/gerente ou outra função como economista ou adjunto de direcção financeira.

Para analisar eventuais diferenças entre as empresas respondentes e não respondentes, relativamente ao volume de negócios e ao número de trabalhadores, à semelhança de Guilding *et al.* (2000) e Mia e Winata (2008), recorreu-se ao teste não paramétrico de *Mann-Whitney*. Este teste permite detectar diferenças entre duas amostras independentes relativamente a uma variável pelo menos ordinal (Pestana & Gageiro, 2005; Maroco, 2007). De forma a verificar eventuais diferenças entre as empresas respondentes em cada um das três fases de recolha dos dados, em relação ao volume de negócios e ao número de trabalhadores, recorreu-se ao teste não paramétrico de *Kruskal-Wallis*. Este teste permite analisar a igualdade de três ou mais grupos relativamente a um determinado parâmetro de localização (Pestana & Gageiro, 2005; Maroco, 2007).

Em relação ao volume de negócios foram verificadas diferenças em tendência central, entre as empresas respondentes e não respondentes, e entre as empresas respondentes nas três fases de recolha dos dados. Através da análise da mediana constatou-se que são as empresas com volume de negócios superior que responderam mais ao questionário, especialmente na segunda e terceira fases, o que se pode justificar pelo facto das empresas de maior dimensão terem maior predisposição para responder, nomeadamente após alguma persistência do investigador.

² Uma das empresas foi excluída por ter cessado actividade. Outra empresa foi excluída por ter deixado de se dedicar à transformação. Duas empresas foram excluídas por terem cessado a sua actividade para serem constituídas duas novas empresas (já pertencentes à listagem fornecida pelo INE). Por fim, foram excluídas cinco empresas por estarem incontactáveis (via telefone e correio electrónico).

Tabela 1 – Caracterização da Amostra e dos Inquiridos

Descrição	Quantidade (%)
Dimensão (Volume de Negócios)	
Menos de 25M€	13 (11,40%)
25M€ a 35M€	21 (18,42%)
35M€ a 55M€	24 (21,05%)
55M€ a 90M€	22 (19,30%)
Mais de 90M€	34 (29,82%)
Dimensão (Número de Trabalhadores)	
Menos de 100	15 (13,16%)
100 a 249	34 (29,82%)
250 a 500	38 (33,33%)
Mais de 500	27 (23,68%)
Posição dos Inquiridos	
Director Administrativo/Financeiro	57 (50,00%)
Controller de Gestão	22 (19,30%)
Contabilista	21 (18,42%)
Administrador/Gerente	7 (6,14%)
Outra	7 (6,14%)

3.4. MEDIDA DAS VARIÁVEIS

Para medir as variáveis necessárias para testar as hipóteses formuladas foram utilizadas ou adaptadas medidas desenvolvidas em estudos anteriores. Além de se garantir uma maior confiança e validade da informação recolhida, a utilização de medidas testadas em outros estudos também contribui para uma comparação dos resultados mais rigorosa (Langfield-Smith, 1997; Ferreira, 2002; Chenhall, 2003). Neste contexto, de seguida descreve-se a forma como as variáveis foram operacionalizadas e as fontes dos instrumentos utilizados para as medir.

A variável *incerteza da envolvente organizacional* foi medida recorrendo a uma versão modificada do instrumento utilizado por Newkirk e Lederer (2006) e desenvolvido por Teo e King (1997). Aos 12 itens utilizados por estes autores foram adicionados três itens resultantes dos trabalhos de Chenhall (2003) e Löfsten e Lindelöf (2005). Os itens do instrumento original consideram: (1) a obsolescência dos produtos, (2) a mudança nas tecnologias de produção, (3) a previsibilidade da acção dos concorrentes, (4) a mudança na procura dos produtos, (5) a diversidade de hábitos dos clientes, (6) a diversidade da natureza da concorrência, (7) a diversidade de linhas de produtos, (8) a escassez da mão-de-obra, (9) a escassez de materiais, (10) a concorrência de preços, (11) a concorrência de qualidade dos produtos e (12) a concorrência de diferenciação dos produtos. Os três itens adicionais consideram: (13) a intensidade de investigação e desenvolvimento, (14) os constrangimentos de ordem legal, política e económica (ambos apresentados por Löfsten & Lindelöf, 2005), e (15) as exigências ao nível da responsabilidade social e ambiental (sugerido por Chenhall, 2003). Para cada um dos 15 itens foi solicitado aos respondentes para registar o seu nível de concordância, utilizando uma escala de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente).

Para medir a variável *utilidade da informação de extensão larga* foi utilizado o instrumento desenvolvido por Chenhall e Morris (1986), e amplamente utilizado em outros estudos (e.g. Mia & Goyal, 1991; Abernethy & Guthrie, 1994; Chong, 1996, 1998; Fisher, 1996; Chong & Chong, 1997; Lal & Hassel, 1998; Bouwens & Abernethy, 2000; Boulianne, 2007; Mia & Winata, 2008), composto por seis itens. Utilizando uma escala de 1 (nada útil) a 5 (muito útil) foi solicitado aos inquiridos para indicar a utilidade atribuída no processo de tomada de decisão à: (1) informação orientada para o futuro, (2) informação probabilística, (3) informação não económica relacionada com o interior e o exterior, (4) informação externa, (5) informação não financeira relacionada com a produção e (6) informação não financeira relacionada com o mercado.

A variável *utilidade da informação oportuna* foi medida através de um instrumento desenvolvido por Chenhall e Morris (1986) e utilizado em diversos estudos (e.g. Mia & Goyal, 1991; Fisher, 1996; Lal & Hassel, 1998; Bouwens & Abernethy, 2000). Neste instrumento foi solicitado aos inquiridos para indicar a utilidade atribuída a quatro aspectos relacionados com a frequência e rapidez no fornecimento da informação na tomada de decisão: (1) fornecimento imediato da informação solicitada, (2) obtenção automática da

informação, (3) frequência regular no fornecimento da informação e (4) fornecimento da informação após os acontecimentos. Para o efeito foi utilizada uma escala de 1 (nada útil) a 5 (muito útil).

Para medir as variáveis relativas à *utilização de práticas de contabilidade de gestão tradicionais e contemporâneas* foi solicitado aos inquiridos para indicar a frequência de utilização de cada uma das 35 práticas (15 práticas tradicionais e 20 práticas contemporâneas) recorrendo a uma escala de 1 (nunca) a 5 (sempre). As práticas consideradas e classificadas como tradicionais e contemporâneas resultam da análise de diversos estudos que procedem a essa classificação (Chenhall & Langfield-Smith, 1998a, 1998c; Coad, 1999; Alves, 2002; Ferreira, 2002; Baines & Langfield-Smith, 2003; Sulaiman *et al.*, 2004; Gomes, 2007; Abdel-Kader & Luther, 2008). A lista completa das 35 práticas de contabilidade de gestão, classificadas em tradicionais e contemporâneas, encontra-se em Apêndice. São consideradas práticas tradicionais o método dos centros de custos, custos padrão, análise custo-volume-resultados, orçamento para o controlo dos custos e planeamento de curto prazo, e análise de variância. As práticas contemporâneas incluem o *activity-based costing*, *target costing*, *quality costing*, análise da posição competitiva, *benchmarking* e *balanced scorecard*.

A *satisfação com a informação* produzida pelo sistema de contabilidade de gestão foi medida através da adaptação do instrumento utilizado por Nicolaou (2000)³. Este instrumento considera 12 itens relativos ao conteúdo, precisão, formato e oportunidade da informação produzida, essenciais para avaliar a satisfação com a informação fornecida (Nicolaou, 2000). Recorrendo a uma escala de 1 (nunca) a 5 (sempre) foi solicitado aos inquiridos para avaliar se: (1) a informação é apresentada num formato útil, (2) o nível de exactidão do sistema é satisfatório, (3) a informação produzida é clara, (4) o sistema de informação é preciso (rigoroso), (5) é fornecida informação suficiente, (6) é fornecida informação actualizada, (7) a informação necessária é obtida atempadamente, (8) é fornecida toda a informação necessária, (9) o conteúdo da informação satisfaz as necessidades, (10) os relatórios respondem às necessidades, (11) os relatórios de controlo são fornecidos de forma sistemática e regular, e (12) é fornecida informação útil para monitorar as decisões/acções.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta secção inclui a apresentação e discussão dos resultados obtidos após tratamento estatístico dos dados recolhidos. Numa primeira fase é efectuada uma análise descritiva das variáveis relativas à incerteza da envolvente organizacional, utilidade da informação de extensão larga e oportuna na tomada de decisão, utilização de práticas de contabilidade de gestão tradicionais e contemporâneas, e satisfação com a informação produzida. Posteriormente são testadas as hipóteses de investigação formuladas na segunda secção. Os resultados obtidos são confrontados com a literatura analisada.

4.1. ANÁLISE DESCRITIVA

A fiabilidade e estatísticas descritivas das variáveis são apresentadas na Tabela 2. Como evidenciado, e com excepção da variável incerteza da envolvente organizacional⁴, as variáveis foram constituídas com todos os itens considerados no questionário (e enunciados na secção relativa à medida das variáveis). Da análise do coeficiente de *alpha de Cronbach* verifica-se que, com excepção da variável relativa à utilidade da informação oportuna que apresenta uma consistência interna razoável, todas apresentam uma consistência interna boa ou muito boa (Pestana & Gageiro, 2005; Maroco, 2007). Para a sua constituição, e à semelhança de diversos autores (e.g. Baines & Langfield-Smith, 2003; Abdel-Kader & Luther, 2008; Mia & Winata, 2008), efectuou-se a média dos itens considerados.

A percepção dos inquiridos quanto à incerteza da envolvente organizacional indica que esta é moderada (3,31) e resulta, essencialmente, da intensa competitividade ao nível dos preços, qualidade e diferenciação dos produtos, e das elevadas exigências ao nível da responsabilidade social e ambiental. Assim, são factores relativos à intensa competitividade que impulsionam a incerteza (Mia & Clarke, 1999; Baines & Langfield-Smith, 2003). O mesmo ocorre em relação às exigências ao nível da responsabilidade social e ambiental, como defendido por Chenhall (2003), que são percebidas como bastante elevadas.

³ Do instrumento utilizado por Nicolaou (2000) para medir a satisfação com a informação, foram excluídos dois itens por estarem estreitamente ligados com o sistema informático utilizado e não com a informação fornecida pelo sistema.

⁴ Para a criação da variável incerteza da envolvente organizacional foram excluídos dois itens (relacionados com a escassez da mão-de-obra e escassez de materiais) uma vez que o *alpha de Cronbach* é superior com a sua exclusão.

Tabela 2 – Fiabilidade e Estatísticas Descritivas das Variáveis

Variável	Número de Itens	<i>Alpha de Cronbach</i>	Média (n=114)	Desvio Padrão
Incerteza da envolvente	13	0,80	3,31	0,53
Informação de extensão larga	6	0,87	4,03	0,69
Informação oportuna	4	0,71	4,28	0,62
PCG tradicionais	15	0,85	3,82	0,61
PCG contemporâneas	20	0,90	2,83	0,73
Satisfação com a informação	12	0,92	4,01	0,51

Em relação à utilidade da informação contabilística na tomada de decisão, verifica-se que os gestores das grandes empresas da indústria transformadora a operar em Portugal atribuem bastante utilidade à informação de extensão larga e à informação oportuna. Informação orientada para o futuro, informação não financeira sobre o mercado e relacionada com a produção, assim como a obtenção rápida de informação é considerada pelos gestores como muito útil. A elevada utilidade desta informação na tomada de decisão justifica-se pelo facto de permitir reagir de forma rápida a alterações na envolvente, e tomar decisões no tempo certo (Chenhall & Morris, 1986; Mia & Goyal, 1991; Boulianne, 2007). Isto porque, a informação contabilística mais tradicional se revela insuficiente, e às vezes até irrelevante, na tomada de decisão, essencialmente por ser eminentemente financeira, histórica, sobre o interior da organização, demasiado agregada e ficar disponível demasiado tarde (Johnson & Kaplan, 1987; Chenhall & Langfield-Smith, 1998b, 1998c; Baines & Langfield-Smith, 2003).

A informação da Tabela 2 revela ainda que a utilização de PCG tradicionais é bastante elevada e superior à utilização de PCG contemporâneas. O método dos centros de custos, análise dos custos fixos e variáveis, orçamentos para o controlo dos custos, análise de variâncias e análise dos resultados por produtos, todas PCG tradicionais, são as práticas mais utilizadas (ver Apêndice). Relativamente às PCG contemporâneas, à semelhança dos resultados obtidos por Abdel-Kader e Luther (2006) a análise dos resultados por cliente e as medidas de desempenho não financeiras relacionadas com os clientes são as mais utilizadas. Em outros estudos efectuados em Portugal (Alves, 2002; Ferreira, 2002; Gomes, 2007) a análise dos resultados por cliente também é uma das PCG contemporâneas a registar níveis de utilização superiores.

Quanto à satisfação com a informação produzida pelo sistema de contabilidade de gestão implementado, os resultados obtidos indicam que os inquiridos se consideram bastante satisfeitos com a informação obtida. O que indica que os sistemas implementados fornecem informação em formato útil, informação actualizada e rigorosa, e a informação necessária para a tomada de decisão em tempo oportuno.

4.2. TESTE DE HIPÓTESES

Para testar as hipóteses de investigação formuladas na segunda secção deste trabalho recorre-se à análise bivariada e multivariada. Os coeficientes de correlação de *Spearman* entre as variáveis constituídas são apresentados na Tabela 3. Das 15 relações estabelecidas, verifica-se que oito são positivas e estatisticamente significativas ($p\text{-value} < 0,05$).

Relativamente à relação entre a incerteza da envolvente organizacional e a utilidade da informação contabilística na tomada de decisão verifica-se, por um lado, que não existe uma relação estatisticamente significativa entre a incerteza e a utilidade da informação de extensão larga. Por outro lado, regista-se uma associação positiva e estatisticamente significativa ($p\text{-value} < 0,01$) entre a incerteza e a utilidade da informação oportuna na tomada de decisão. Os resultados obtidos são um pouco surpreendentes, nomeadamente na relação estabelecida entre a incerteza da envolvente e a utilidade da informação de extensão larga. Diversos estudos (e.g. Chenhall & Morris, 1986; Abernethy & Guthrie, 1994; Chong & Chong, 1997; Lal & Hassel, 1998; Tillema, 2005; Boulianne, 2007) concluem que nas situações em que é percebida mais incerteza da envolvente é atribuída mais utilidade à informação de extensão larga na tomada de decisão. Isto porque, a informação de extensão larga, que para além da informação tradicional inclui informação não financeira, externa e orientada para o futuro, permite enfrentar de forma mais adequada as situações que geram incerteza. Em relação à associação entre a incerteza da envolvente e a utilidade da informação oportuna, os resultados são consistentes com os resultados obtidos por Chenhall e Morris (1986) e Fisher (1996). Confirma-se assim que a informação oportuna é bastante útil em contextos de mais incerteza porque permite agir de forma mais rápida (Chenhall & Morris, 1986), contribuindo para o aproveitamento das oportunidades e combate de eventuais ameaças. Neste contexto, a H_1 é parcialmente

suportada pelos resultados obtidos ($H_{1,1}$ é rejeitada e $H_{1,2}$ é suportada). Embora não tenha sido estabelecida nenhuma hipótese, verifica-se uma associação positiva e estatisticamente significativa ($p\text{-value} < 0,01$) entre a utilidade da informação de extensão larga e a utilidade da informação oportuna na tomada de decisão.

Quanto à relação entre a utilidade da informação contabilística na tomada de decisão e a utilização de PCG, verifica-se uma associação positiva e estatisticamente significativa ($p\text{-value} < 0,05$) entre a utilidade da informação de extensão larga e da informação oportuna e a utilização das PCG contemporâneas (Tabela 3). Estes resultados suportam a H_2 e permitem concluir que quando é atribuída maior utilidade à informação de extensão larga há maior utilização de PCG contemporâneas (Haldma & Lääts, 2002; Baines & Langfield-Smith, 2003; Löfsten & Lindelöf, 2005; Tillema, 2005; Boulianne, 2007; Abdel-Kader & Luther, 2008). Pois, as PCG contemporâneas, algumas com orientação para a estratégia, fornecem não só informação financeira, sobre o interior e histórica, mas essencialmente informação não financeira, relacionada com o exterior da organização e orientada para o futuro (Guilding *et al.*, 2000; Baines & Langfield-Smith, 2003; Cadez & Guilding, 2008).

Tabela 3 – Correlações de Spearman

Variável	IE	IEL	IO	PCGT	PCGC	SI
Incerteza da envolvente (IE)	1					
Informação de extensão larga (IEL)	0,17	1				
Informação oportuna (IO)	0,28**	0,37**	1			
PCG tradicionais (PCGT)	0,06	0,40**	0,29**	1		
PCG contemporâneas (PCGC)	0,17	0,21*	0,24**	0,62**	1	
Satisfação com a informação (SI)	-0,12	0,11	-0,00	0,33**	0,07	1

** , * para um nível de significância de 1% e 5% (*two-tailed*), respectivamente

Curiosamente, e embora não tenha sido estabelecida nenhuma hipótese a propósito, a associação entre a utilidade da informação de extensão larga e da informação oportuna na tomada de decisão e a utilização de PCG tradicionais também é positiva e estatisticamente significativa ($p\text{-value} < 0,01$). Ou seja, nas situações em que é atribuída maior utilidade quer à informação de extensão larga, quer à informação oportuna, na tomada de decisão, existe maior utilização de PCG tradicionais. Esta relação, um pouco surpreendente na medida em que as PCG tradicionais fornecem informação mais tradicional (Johnson & Kaplan, 1987; Chenhall & Langfield-Smith, 1998a; Abdel-Kader & Luther, 2008), pode ter como justificação o facto de se verificar uma associação positiva forte e estatisticamente significativa ($p\text{-value} < 0,01$) entre a utilização de PCG tradicionais e a utilização de PCG contemporâneas. Logo, quando há maior utilização de PCG contemporâneas, que fornecem informação de extensão larga e geralmente mais oportuna (Chenhall & Langfield-Smith, 1998c; Guilding *et al.*, 2000; Baines & Langfield-Smith, 2003; Cadez & Guilding, 2008), também há maior utilização das PCG tradicionais. O que evidencia que as PCG tradicionais e as PCG contemporâneas são utilizadas de forma complementar (Alves, 2002).

Contudo, a utilização de PCG tradicionais e a utilização de PCG contemporâneas não é igual. Da análise da Tabela 4, que resume os resultados do teste não paramétrico de *Wilcoxon*, verifica-se que existe uma diferença estatisticamente significativa ($p\text{-value} < 0,01$) entre a utilização de PCG tradicionais e a utilização de PCG contemporâneas. A análise da mediana da utilização de PCG tradicionais (3,93) e da mediana da utilizada de PCG contemporâneas (2,80) evidencia que as PCG tradicionais são mais utilizadas, em tendência central, que as PCG contemporâneas. Confirmam-se assim os resultados de diversos estudos efectuados no estrangeiro (Chenhall & Langfield-Smith, 1998a; Joshi, 2001; Abdel-Kader & Luther, 2006; Dick-Forde *et al.*, 2007) e em Portugal (Alves, 2002; Ferreira, 2002, Gomes, 2007). Ou seja, embora sejam atribuídas enormes vantagens à utilização de PCG contemporâneas devido ao facto de fornecerem informação não financeira orientada para o exterior e para o futuro que contribui para a avaliação de desempenho a vários níveis, para o planeamento estratégico e para a obtenção de vantagens competitivas (Chenhall & Langfield-Smith, 1998a; Guilding *et al.*, 2000; Joshi, 2001; Baines & Langfield-Smith, 2003; Tillema, 2005; Abdel-Kader e Luther, 2008; Cadez & Guilding, 2008), as PCG tradicionais continuam a ser mais utilizadas pelas empresas. Neste contexto, os resultados obtidos suportam a H_3 .

Tabela 4 – Teste de *Wilcoxon* à Utilização das PCG Tradicionais e Contemporâneas

Descrição	PCG Tradicionais e PCG Contemporâneas
Z	-9,22
<i>Asymp. Sig. (two-tailed)</i>	0,00

Para testar o ajuste congruente (Gerdin & Greve, 2004, 2008) é efectuada uma análise de *clusters*. Inicialmente é executada uma análise de *clusters* hierárquica com recurso ao método *Wards* para agrupamento dos casos, e a distância euclidiana quadrada (*Squared Euclidean distance*) como medida de dissimilaridade entre os casos. Com a análise do *dendrogram* considera-se a retenção de seis *clusters* uma solução viável. A classificação de cada caso nos seis *clusters* retidos é refinada através do procedimento não hierárquico *K-Means*. Os centros dos *clusters* em relação a cada variável são apresentados na Tabela 5, com o *F-test* às variáveis consideradas.

Os *clusters* encontram-se organizados por ordem decrescente do grau de satisfação com a informação produzida pelo sistema de contabilidade de gestão. Embora a variável relativa à satisfação com a informação tenha contribuído pouco para diferenciar os *clusters*, existem algumas diferenças em termos de satisfação com a informação nomeadamente entre os primeiros três e o último *cluster*. Estas diferenças permitem perceber que é importante adequar o uso de PCG à utilidade da informação de extensão larga e oportuna na tomada de decisão que, por sua vez, se encontra em parte relacionada com a incerteza da envolvente organizacional.

O *cluster 1 (C1)* apresenta o nível de satisfação com a informação mais elevado de todos os *clusters*. Regista a maior utilização de PCG tradicionais e contemporâneas, a maior utilidade da informação de extensão larga na tomada de decisão, e o nível de incerteza da envolvente organizacional é mais elevado. A utilidade da informação oportuna, embora não seja a mais elevada de todos os *clusters*, é claramente muito elevada e indicativa da importância da informação oportuna na tomada de decisão. Verifica-se assim que as relações entre as variáveis são consistentes. Para alguma incerteza da envolvente é atribuída mais utilidade à informação de extensão larga e oportuna na tomada de decisão. Consequentemente, existe uma maior utilização de PCG tradicionais e contemporâneas, que são utilizadas de forma complementar como se verifica na Tabela 3.

A satisfação com a informação do *cluster 2 (C2)* é muito próxima da do *cluster 1 (C1)*. No entanto a configuração é bastante diferente. Este *cluster* regista a menor incerteza da envolvente organizacional, mas mesmo assim evidencia bastante utilidade da informação de extensão larga e oportuna para a tomada de decisão, e uma utilização elevada nomeadamente de PCG tradicionais. Verifica-se assim uma falta de consistência entre o factor contingente relativo à incerteza da envolvente organizacional, que é reduzida, e a informação de extensão larga e oportuna, que é considerada bastante útil na tomada de decisão. No entanto, regista-se alguma coerência entre a utilidade da informação e a utilização de PCG, o que pode justificar a elevada satisfação com a informação produzida.

No *cluster 3 (C3)* os inquiridos consideram-se, também, bastante satisfeitos com a informação produzida pelo sistema de contabilidade de gestão. Para uma incerteza da envolvente moderada, é atribuída pouca utilidade à informação de extensão larga e oportuna, e a utilização de PCG é reduzida. Registam-se também neste *cluster* relações consistentes entre as variáveis. Para níveis mais reduzidos de incerteza é atribuída menor utilidade à informação e as PCG são menos utilizadas. Quer isto dizer que mesmo quando as PCG tradicionais e contemporâneas são pouco utilizadas pode existir uma elevada satisfação com a informação, desde que esta utilização de PCG seja consistente com a utilidade da informação contabilística na tomada de decisão.

Com um nível intermédio de satisfação com a informação, o *cluster 4 (C4)* regista alguma incerteza da envolvente organizacional. A utilidade da informação de extensão larga e oportuna na tomada de decisão é elevada e a utilização de PCG, nomeadamente de PCG tradicionais, é também elevada. Verificam-se, assim, relações com alguma consistência entre as variáveis. Para alguma incerteza é atribuída bastante utilidade à informação na tomada de decisão, sendo a utilidade da informação oportuna superior à do *cluster 1 (C1)* e semelhante à mais elevada de todos os *clusters*. Associada à elevada utilidade da informação, regista-se uma utilização de PCG das mais elevadas de todos os *clusters*. Considerando a configuração do *cluster 1 (C1)* e a associação positiva existente entre a utilidade da informação oportuna e a utilização de PCG, considera-se que a satisfação com informação não é mais elevada porque a utilidade atribuída à informação oportuna exige uma utilização de PCG, tradicionais e contemporâneas, mais elevada e próxima dos níveis registados no *cluster 1 (C1)*.

A satisfação com a informação no *cluster 5 (C5)* é muito próxima da do *cluster 4 (C4)*. A consistência das relações entre as variáveis também é semelhante, embora as variáveis registem valores centrais inferiores. Para uma incerteza da envolvente muito moderada, é atribuída alguma utilidade à informação na tomada de decisão (com a informação oportuna a registar bastante utilidade) e a utilização de PCG é intermédia no caso

das tradicionais e reduzida no caso das contemporâneas. Neste contexto, e considerando a utilidade atribuída à informação oportuna, seria necessária uma utilização superior de PCG para aumentar a satisfação com a informação.

O *cluster 6 (C6)* regista a menor satisfação com a informação de todos os *clusters*. Para um dos maiores níveis de incerteza (embora moderada) regista, à semelhança do *cluster 1 (C1)*, muita utilidade da informação de extensão larga e oportuna na tomada de decisão. Contudo, a utilização de PCG tradicionais e contemporâneas é mais reduzida. Verifica-se assim alguma consistência entre algumas variáveis (a incerteza da envolvente organizacional e a utilidade da informação), mas falta de consistência entre outras (a utilidade da informação e a utilização de PCG). Neste contexto, quando é atribuída muita utilidade à informação na tomada de decisão é fundamental uma elevada utilização de PCG, de outro modo a satisfação com a informação produzida pelo sistema de contabilidade de gestão é menor.

Tabela 5 – Centros das Variáveis nos *Clusters* (ranking das variáveis)

N	Clusters						F-test	p
	C1	C2	C3	C4	C5	C6		
IE	3,88 (1)	2,69 (6)	3,24 (4)	3,46 (3)	3,22 (5)	3,54 (2)	12,08	0,01
IEL	4,78 (1)	4,37 (2)	3,13 (6)	4,24 (4)	3,51 (5)	4,37 (2)	23,11	0,01
IO	4,61 (3)	3,97 (5)	3,32 (6)	4,69 (2)	4,06 (4)	4,70 (1)	29,07	0,01
PCGT	4,55 (1)	4,12 (3)	3,10 (6)	4,26 (2)	3,67 (4)	3,23 (5)	38,65	0,01
PCGC	4,12 (1)	2,46 (4)	2,02 (6)	3,34 (2)	2,96 (3)	2,19 (5)	54,01	0,01
SI	4,44 (1)	4,38 (2)	4,15 (3)	3,93 (4)	3,87 (5)	3,64 (6)	7,28	0,01

Em suma, é fundamental uma relação consistente entre a incerteza da envolvente, a utilidade da informação de extensão larga e oportuna na tomada de decisão, e a utilização de PCG tradicionais e contemporâneas, o que afectará positivamente a satisfação com a informação produzida pelo sistema de contabilidade de gestão. Na falta de consistência, a satisfação com a informação será menor. Os *clusters 1 (C1)*, 3 (*C3*) e 6 (*C6*) evidenciam de forma mais clara isso mesmo. Embora se verifique alguma consistência entre a utilidade da informação e a utilização de PCG também nos *clusters 2 (C2)* e 4 (*C4*). Para as situações de incerteza mais elevada e bastante utilidade da informação de extensão larga e oportuna, é fundamental uma elevada utilização de PCG tradicionais e contemporâneas (que se complementam, conforme análise anterior) para uma elevada satisfação com a informação (ver *C1*). Isto porque, se a utilização de PCG é reduzida, a satisfação com a informação também é menor (ver *C6*). Em situações de incerteza mais moderada, e menor utilidade da informação de extensão larga e oportuna, uma utilização reduzida de PCG traduz-se igualmente numa boa satisfação com a informação (ver *C3*). Neste contexto, os resultados obtidos evidenciam que é fundamental adequar os sistemas de contabilidade de gestão e a utilidade da informação de extensão larga e oportuna aos factores contingentes. Estes resultados são consistentes com as conclusões de outros autores (Fry & Smith, 1987; Nicolaou, 2000; Chenhall, 2003; Tillema, 2005) e permitem suportar a H_4 .

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da revisão de literatura efectuada constata-se que a envolvente das organizações está em constante mudança em resultado da globalização dos negócios, aumento da concorrência, rápida evolução das tecnologias e das exigências para uma melhoria contínua, o que aumenta a incerteza. Para os gestores tomarem melhores decisões, e assim atingirem os objectivos definidos, necessitam de mais informação e informação mais oportuna. É por isso que a informação de extensão larga (que inclui informação financeira e não financeira, informação relacionada com o interior e exterior da organização, e informação histórica e orientada para o futuro) e a informação oportuna ganham utilidade na tomada de decisão. Neste contexto, as organizações têm de desenvolver os seus sistemas de contabilidade de gestão de modo a ser fornecida informação necessária na tomada de decisão. São, por isso, implementadas PCG contemporâneas baseadas em actividades e outras práticas como as medidas de avaliação de desempenho relacionadas com os clientes, a análise da cadeia de valor, técnicas de *benchmarking* e o *balanced scorecard*. Apesar disso, diversos estudos mostram que as PCG tradicionais ainda são as mais utilizadas e consideradas as mais importantes em diversas organizações.

Como de acordo com a teoria da contingência não existe um sistema de contabilidade de gestão ideal nem universalmente apropriado para ser utilizado por todas as organizações e em todas as circunstâncias, é necessário ajustar as PCG a utilizar à utilidade atribuída à informação contabilística na tomada de decisão e

ao nível de incerteza da envolvente. Neste contexto, sempre que existe um bom ajuste verifica-se uma maior satisfação com a informação produzida.

É no seguimento das conclusões retiradas da revisão de literatura que se desenvolve este trabalho com dois objectivos principais. O primeiro relacionado com a análise das relações entre a incerteza da envolvente organizacional, utilidade da informação contabilística de extensão larga e oportuna, e utilização das PCG tradicionais e contemporâneas. O segundo relacionado com a análise das situações nas quais a satisfação com a informação produzida é superior.

Verifica-se que a envolvente das grandes empresas da indústria transformadora a operar em Portugal regista alguma incerteza, resultante essencialmente de factores como a intensa competitividade em termos de preços e das elevadas exigências ao nível da responsabilidade social e ambiental. Os gestores destas empresas atribuem bastante utilidade à informação de extensão larga na tomada de decisão, nomeadamente à informação orientada para o futuro e à informação não financeira relacionada com o mercado e com a produção. Também à informação oportuna é atribuída muita utilidade na tomada de decisão. Ao contrário do verificado na literatura, não se constata qualquer relação positiva entre a incerteza da envolvente e a utilidade da informação de extensão larga na tomada de decisão. Por outro lado, confirma-se a existência de uma associação positiva entre a incerteza e a utilidade da informação oportuna.

Quanto à relação entre a utilidade da informação de extensão larga na tomada de decisão e a utilização das PCG contemporâneas constata-se que quanto maior for a utilidade da informação de extensão larga maior é a utilização das práticas contemporâneas. O mesmo se verifica na relação entre a utilidade da informação oportuna e a utilização de PCG contemporâneas. No entanto, embora se registre maior utilização de PCG contemporâneas quando é atribuída maior utilidade à informação de extensão larga e oportuna na tomada de decisão, verifica-se que em termos globais as PCG tradicionais são as mais utilizadas. Contudo, pode-se concluir que as grandes empresas da indústria transformadora a operar em Portugal utilizam as práticas tradicionais e as práticas contemporâneas de forma complementar, visto que existe uma relação positiva e forte entre a utilização de PCG tradicionais e a utilização de PCG contemporâneas.

Em relação ao ajuste congruente é constatado que as empresas que registam maior incerteza da envolvente atribuem bastante utilidade à informação de extensão larga e à informação oportuna para a tomada de decisão, caso tenham associada uma elevada utilização de PCG tradicionais e contemporâneas apresentam uma boa satisfação com a informação. Também as empresas que registam menor incerteza da envolvente organizacional e atribuem menor utilidade à informação de extensão larga e à informação, mesmo tendo associada uma menor utilização de PCG tradicionais e contemporâneas registam uma boa satisfação com a informação. Pois, a informação produzida por estas PCG é suficiente para a tomada de decisão. Porém, as empresas que registam alguma incerteza da envolvente organizacional e atribuem bastante utilidade à informação de extensão larga e à informação oportuna para a tomada de decisão, caso utilizem pouco as PCG tradicionais e contemporâneas registam menor satisfação com a informação produzida. Destaca-se assim a importância da adequação da utilização das PCG tradicionais e contemporâneas à utilidade da informação de extensão larga e oportuna na tomada de decisão, tendo em consideração também a incerteza da envolvente organizacional.

Porém, algumas limitações devem ser tidas em consideração na interpretação dos resultados obtidos. Primeiro, o recurso ao inquérito por questionário que restringe a quantidade de questões colocadas, impede a colocação de novas questões para o esclarecimento de determinadas situações detectadas e nem sempre é preenchido pela pessoa mais indicada. Outra limitação resulta do facto de se tratar de um estudo *cross sectional*. Este tipo de estudos, com abordagens contingenciais, tem mesmo sido alvo de diversas críticas (Chenhall, 2003; Tillema, 2005). Uma forma de colmatar estas lacunas podia ser a utilização de métodos qualitativos, como a realização de entrevistas e estudos de caso, que não permitem, no entanto, a generalização de resultados para a amostra estudada.

APÊNDICE

Classificação e Estatísticas Descritivas da Utilização de PCG

Prática	Estatísticas			Rank (Média)
	Média N=114	Moda	Desvio Padrão	
Práticas de Contabilidade de Gestão Tradicionais				
Método dos centros de custos	4,51	5	0,72	1
Análise dos custos fixos e variáveis	4,35	5	0,88	2
Orçamento para o controlo dos custos	4,31	5	0,96	3
Análise de variância (desvios)	4,15	5	1,04	4
Análise dos resultados por produto	3,94	5	1,07	5
Bases de imputação para custos indirectos	3,92	5	1,03	6
Medidas de desempenho financeiras	3,89	4	0,93	7
Orçamento para o planeamento de m/l prazo	3,82	4	1,12	8
Orçamento para o planeamento de curto prazo	3,77	5	1,08	9
Medidas de desempenho não financeiras relacionadas com os processos	3,67	4	0,98	11
Análise custo-volume-resultado	3,54	3	1,08	12
Análise de investimentos de capital com base no período de reembolso e/ou taxa de retorno	3,51	4	1,05	13
Custos padrão	3,51	5	1,33	13
Análise de investimentos de capital com base no método dos <i>cash flows</i> descontados	3,39	3	1,20	15
Orçamento flexível	3,06	4	1,29	22
Práticas de Contabilidade de Gestão Contemporâneas				
Análise dos resultados por cliente	3,68	4	1,13	10
Medidas de desempenho não financeiras relacionadas com os trabalhadores	3,38	3	0,99	16
Medidas de desempenho não financeiras relacionadas com os clientes	3,38	3	1,03	16
Análise dos custos de qualidade	3,26	3	1,25	18
Análise da posição competitiva	3,18	3	1,11	19
<i>Benchmarking</i>	3,16	3	1,12	20
<i>Activity-based costing</i> (ABC)	3,10	5	1,54	21
<i>Activity-based management</i> (ABM)	3,00	1	1,51	23
<i>Activity-based budgeting</i> (ABB)	2,95	1	1,53	24
Avaliação de desempenho baseada no valor económico acrescentado (EVA™)	2,84	3	1,34	25
Análise de investimentos de capital com base em aspectos não financeiros	2,76	3	1,08	26
Análise da cadeia de valor	2,72	3	1,17	27
Avaliação de desempenho ambiental e social	2,68	3	1,09	28
<i>Balanced scorecard</i>	2,68	1	1,44	28
Análise dos custos dos concorrentes	2,61	3	1,04	30
Análise do risco dos investimentos de capital usando a análise de probabilidades ou simulação por computador	2,42	1	1,24	31
<i>Target costing</i>	2,37	1	1,29	32
Análise dos custos do ciclo de vida	2,34	1	1,22	33
Orçamento de base zero	2,29	1	1,22	34
<i>Kaizen costing</i>	1,94	1	1,17	35

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdel-Kader, M., & Luther, R. (2006). Management accounting practices in the British food and drinks industry. *British Food Journal*, 108(5), 336-357.
- Abdel-Kader, M., & Luther, R. (2008). The impact of firm characteristics on management accounting: A UK-based empirical analysis. *The British Accounting Review*, 40, 2-27.
- Abernethy, M.A., & Guthrie, C.H. (1994). An empirical assessment of the “fit” between strategy and management information system design. *Accounting and Finance*, 34(2), 49-66.
- Ahrens, T. (2008). Overcoming the subjective-objective divide in interpretative management accounting research. *Accounting, Organizations and Society*, 33, 292-297.
- Ahrens, T., & Chapman, C.S. (2006). Doing qualitative field research in management accounting: positioning data to contribute to theory. *Accounting, Organizations and Society*, 31, 819-841.
- Alves, M.C.F.G. (2002). *Decisores e informação contabilística – sua influência nas decisões empresariais*. Unpublished Ph.D. thesis, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal.
- Baines, A., & Langfield-Smith, K. (2003). Antecedents to management accounting change: a structural equation approach. *Accounting, Organizations and Society*, 28, 675-698.
- Barañano, A.M. (2004). *Métodos e técnicas de investigação em gestão*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Baxter, J., & Chua, W.F. (2003). Alternative management accounting research – whence and whither. *Accounting, Organizations and Society*, 28, 97-126.
- Boulianne, E. (2007). Revisiting fit between AIS design and performance with the analyzer strategic-type. *International Journal of Accounting Information Systems*, 8(1), 1-16.
- Bouwens, J., & Abernethy, M.A. (2000). The consequences of customization on management accounting system design. *Accounting, Organizations and Society*, 25(3), 221-241.
- Cadez, S., & Guilding, C. (2008). An exploratory investigation of an integrated contingency model of strategic management accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 33, 836-863.

- Chenhall, R.H. (2003). Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and direction for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28, 127-168.
- Chenhall, R.H., & Langfield-Smith, K. (1998a). Adoption and benefits of management accounting practices: an Australian study. *Management Accounting Research*, 9, 1-19.
- Chenhall, R.H., & Langfield-Smith, K. (1998b). Factors influencing the role of management accounting in the development of performance measures within organizational change programs. *Management Accounting Research*, 9, 361-386.
- Chenhall, R.H., & Langfield-Smith, K. (1998c). 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., & 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.
- Chong, V.K. (1996). Management accounting systems, task uncertainty and managerial performance: a research note. *Accounting, Organizations and Society*, 21(5), 415-421.
- Chong, V.K. (1998). Testing the contingency 'fit' between management accounting systems and managerial performance: a research note on the moderating role of tolerance for ambiguity. *British Accounting Review*, 30, 331-342.
- Chong, V.K., & Chong, K.M. (1997). Strategic choices, environmental uncertainty and SBU performance: a note on the intervening role of management accounting systems. *Accounting and Business Research*, 27(4), 268-276.
- Chua, W.F. (1986). Radical developments in accounting thought. *The Accounting Review*, 61, 601-632.
- Coad, A.F. (1999). Some survey evidence on the learning and performance orientations of management accountants. *Management Accounting Research*, 10, 109-135.
- Davila, T., & Oyon, D. (2008). Cross-paradigm collaboration and the advancement of management accounting knowledge. *Critical Perspectives on Accounting*, 19, 887-893.
- Dick-Forde, E., Burnett, J., & Devonish, D. (2007). A preliminary survey of management accounting practices in Barbados. *Journal of Eastern Caribbean Studies*, 32(2), 50-72.
- Duncan, R.B. (1972). Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, 17(3), 313-327.
- Ferreira, A.M.F. (2002). *Management accounting and control systems design and use: an exploratory study in Portugal*. Unpublished Ph.D. thesis, Lancaster University, Lancaster, United Kingdom.
- Ferreira, L., & Sarmento, M. (2009). Da investigação quantitativa em contabilidade: Investigação por inquérito. In Major, M.J., & Vieira, R. (ed.). *Contabilidade e controlo de gestão – Teoria, metodologia e prática*. Lisboa: Escolar Editora, 165-208.
- Fisher, C. (1996). The impact of perceived environmental uncertainty and individual differences on management information requirements: a research note. *Accounting, Organizations and Society*, 21(4), 361-369.
- Fleming, C., & Bowden, M. (2009). Web-based surveys as an alternative to traditional mail methods. *Journal of Environmental Management*, 90, 284-292.
- Fry, L.W., & Smith, D.A. (1987). Congruence, contingency, and theory building. *The Academy of Management Review*, 12(1), 117-132.
- Ganassali, S. (2008). The influence of the design of web survey questionnaires on the quality of responses. *Survey Research Methods*, 2, 21-32.
- Gerdin, J., & Greve, J. (2004). Forms of contingency fit in management accounting research – a critical review. *Accounting, Organizations and Society*, 29, 303-326.
- Gerdin, J., & Greve, J. (2008). The appropriateness of statistical methods for testing contingency hypotheses in management accounting research. *Accounting, Organizations and Society*, 33, 995-1009.
- Gillham, B. (2008). *Developing a questionnaire* (2nd ed.). London: Continuum.
- Gomes, C.I.S. (2007). *A contabilidade de gestão e o custeio baseado nas actividades nas grandes empresas portuguesas. Os determinantes do custeio baseado nas actividades*. Unpublished Ph.D. thesis, Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Guilding, C., Cravens, K.S., & Tayles, M. (2000). An international comparison of strategic management accounting practices. *Management Accounting Research*, 11, 113-135.
- Haldma, T., & Lääts, K. (2002). Contingencies influencing the management accounting practices of Estonian manufacturing companies. *Management Accounting Research*, 13, 379-400.
- Hill, A.Y. (2001). The influence of task uncertainty, cognitive complexity, users' perceptions and implementation factors on information technology acceptance: the case of ABCM. Ph.D thesis, Texas A&M University, Texas, USA.
- Hill, M.M., & Hill, A. (2008). *Investigação por questionário* (2nd ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Hopper, T., & Powell, A. (1985). Making sense on research into organizational and social aspects of management accounting review of its underlying assumptions. *Journal of Management Studies*, 22, 429-465.
- Hyvönen, J. (2005). Adoption and benefits of management accounting systems: evidence from Finland and Australia. *Advances in International Accounting*, 18, 97-120.
- Johnson, H.T., & Kaplan, R.S. (1987). The rise and fall of management accounting. *Management Accounting*, 68(7), 22-30.
- Joshi, P.L. (2001). The international diffusion of new management accounting practices: the case of India. *Journal of International Accounting*, 10, 85-109.
- Kakkuri-Knuutila, M., Lukka, K., & Kuorikoski, J. (2008). Straddling between paradigms: a naturalistic philosophical case study on interpretative research in management accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 33, 267-291.
- Lal, M., & Hassel, L. (1998). The impact of environmental uncertainty and tolerance of ambiguity on top managers' perceptions usefulness of non-conventional management accounting information. *Scandinavian Journal of Management*, 14(3), 259-271.
- Langfield-Smith, K. (1997). Management control systems and strategy: a critical review. *Accounting, Organizations and Society*, 22, 207-232.
- Löfsten, H., & Lindelöf, P. (2005). Environmental hostility, strategic orientation and importance of management accounting – an empirical analysis of new technology-based firms. *Technovation*, 25, 725-738.
- Lukka, K. (2010). The roles and effects of paradigms in accounting research. *Management Accounting Research*, 21, 110-115.
- Lukka, K., & Modell, S. (2010). Validation in interpretative management accounting research. *Accounting, Organizations and Society*, 35, 462-477.
- Marconi, M.A., & Lakatos, E.M. (2006). *Metodologia científica* (4th ed.). São Paulo: Atlas.
- Maroco, J. (2007). *Análise estatística com utilização do SPSS* (3rd ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Mia, L., & Clarke, B. (1999). Market competition, management accounting systems and business unit performance. *Management Accounting Research*, 10, 137-158.
- Mia, L., & Goyal, M. (1991). Span of control, task interdependence and usefulness of MAS information in not-for-profit government organizations. *Financial Accountability & Management*, 7(4), 249-266.
- Mia, L., & Winata, B. (2008). Manufacturing strategy, broad scope MAS information and information and communication technology. *The British Accounting Review*, 40, 182-192.

- Modell, S. (2010). Bridging the paradigm divide in management accounting research: the role of mixed methods approaches. *Management Accounting Research*, 21, 124-129.
- Newkirk, H.E., & Lederer, A.L. (2006). The effectiveness of strategic information systems planning under environment uncertainty. *Information & Management*, 43, 481-501.
- Nicolaou, A.I. (2000). A contingency model perceived effectiveness in accounting information systems: Organizational coordination and control effects. *International Journal of Accounting Information Systems*, 1, 91-105.
- Pestana, M.H., & Gageiro, J.N. (2005). *Análise de dados para ciências sociais – A complementaridade do SPSS* (4.th ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Reid, G.C., & Smith, J.A. (2000). The impact of contingencies on management accounting system development. *Management Accounting Research*, 11, 427-450.
- Scapens, R.W. (2006). Understanding management accounting practices: a personal journey. *The British Accounting Review*, 38, 1-30.
- Sulaiman, M., Ahmad, N.N.N., & Alwi, N. (2004). Management accounting practices in selected Asian countries: A review of the literature. *Managerial Auditing Journal*, 19(4), 493-508.
- Teo, T.S.H., & King, W.R. (1997). Integration between business planning and information systems planning: an evolutionary-contingency perspective. *Journal of Management Information Systems*, 14(1), 185-214.
- Tillema, S. (2005). Towards an integrated contingency framework for MAS sophistications – Case studies on the scope of accounting instruments in Dutch power and gas companies. *Management Accounting Research*, 16, 101-129.
- Umanath, N.S. (2003). The concept of contingency beyond “It depends”: illustrations form IS research stream. *Information & Management*, 40, 551-562.
- Vaivio, J., & Sirén, A. (2010). Insights into method triangulation and “paradigms” in interpretative management accounting research. *Management Accounting Research*, 10, 409-437.
- Van der Stede, W.A., Young, S.M., & Chen, C.X. (2005). Assessing the quality of evidence in empirical management accounting research: The case of survey studies. *Accounting, Organizations and Society*, 30, 655-684.