



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências Sociais e Humanas

# **As novas tecnologias de informação e comunicação na contabilidade e a sua contribuição para a tomada de decisão**

**Bruna Susana Menino Morgado Dias**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Gestão**  
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria do Céu Ferreira Gaspar Alves

**Covilhã, junho de 2012**



## **Dedicatória**

À memória de meu pai, Manuel Dias, pela educação, apoio e força que sempre me transmitiu para seguir o meu caminho.



## **Agradecimentos**

Ao concluir esta dissertação não posso deixar de expressar uma palavra de agradecimento a todos aqueles que, com o seu incentivo amigo ou com úteis sugestões e observações, contribuíram para a sua realização.

À Professora Doutora Maria do Céu Ferreira Gaspar Alves, orientadora da dissertação, agradeço, em especial, o apoio, a partilha do saber, as críticas construtivas e as valiosas contribuições para a elaboração desta investigação. Agradeço, em particular, a confiança por ela depositada neste trabalho.

Agradeço, também, a todo o corpo docente da parte letiva do Mestrado em Gestão pelos conhecimentos transmitidos durante a parte escolar, muito importantes para o desenvolvimento académico e profissional.

Expresso um agradecimento especial ao Professor Doutor João Ferreira e ao Professor Doutor Mário Franco que, com as suas excelentes críticas, positivas e negativas, me motivaram e me ensinaram ótimas práticas de investigação no primeiro ano do Mestrado.

Exponho um agradecimento muito especial às duas empresas que fizeram parte do estudo de casos desta dissertação, nomeadamente aos colaboradores entrevistados, pelo empenho e disponibilidade manifestada.

A todos os meus amigos e familiares pelo apoio e incentivo incondicional, os meus sinceros agradecimentos.

Ao Rodrigo, agradeço profundamente todo o apoio, compreensão, paciência e otimismo que sempre me inspirou.

Deixo também um agradecimento aos amigos e colegas de Mestrado, Carla e António, pelas palavras de incentivo e companheirismo ao longo destes últimos dois anos.

A todos os citados, o meu muito sincero obrigado!



## **Resumo**

Durante as últimas três décadas assistiu-se a um forte desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, com um impacto significativo ao nível da operacionalidade de diversas funções empresariais, nomeadamente na contabilidade. Paralelamente, a globalização dos mercados e o aumento da competitividade entre as empresas obrigam os decisores a utilizarem cada vez mais estas tecnologias no apoio às suas tarefas.

Com esta dissertação pretende-se estudar a utilização das tecnologias de informação e comunicação na contabilidade e o seu contributo para a tomada de decisão. Para o efeito, e depois de efetuada uma revisão da literatura sobre esta temática, é desenvolvido um estudo empírico, em duas empresas do setor têxtil, da zona da Covilhã. A abordagem de investigação utilizada é qualitativa e adota-se o método de estudo de caso para investigar o assunto em questão. Assim, a preparação do estudo a efetuar deu origem a duas grandes etapas na realização desta investigação. Na primeira foi realizada uma extensa revisão da literatura de modo a enriquecer e sustentar todo o estudo empírico, recorrendo aos diversos autores que investigaram o tema, conhecendo e dando atenção às diversas correntes teóricas, investigações e conclusões existentes. Na segunda são efetuados os dois estudos de caso, recorrendo a informações recolhidas através de entrevistas pessoais.

Os resultados obtidos apontam para uma forte utilização das tecnologias de informação na contabilidade nas duas empresas estudadas, sendo hoje estas tecnologias uma ferramenta indispensável. Estas novas tecnologias desempenham um papel fundamental no processamento, análise e divulgação da informação contabilística, permitindo uma maior rapidez e simplificação dos processos. Surgem, contudo, algumas dificuldades na adaptação às novas tecnologias, embora facilmente superadas. O estudo revela ainda que os utilizadores destas ferramentas demonstram um elevado grau de credibilidade e confiança nas novas tecnologias.

A temática desta dissertação é pertinente uma vez que analisa um assunto atual e em constante evolução. Esta investigação pode traduzir-se numa ferramenta importante para o desenvolvimento de futuras pesquisas e de empresas a médio e longo prazo, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento na área das tecnologias de informação e comunicação aplicadas à contabilidade e tomada de decisão, bem como para uma compreensão mais exata do papel dessas tecnologias na empresa.

## **Palavras-chave**

Tecnologias de Informação e Comunicação, Contabilidade, Informação Contabilística, Tomada de Decisão.



## **Abstract**

During the past three decades, a strong development of Information and communication technologies has been seen, with a significant impact at the operational level of business functions, particularly in the accounting field. At the same time, the globalization of markets and increased competitiveness require decision makers to use these technologies.

This research aims is to study the use of information and communication technologies in the accounting field and its contribution to decision-making. For this purpose, and after a review of the literature on this subject, an empirical study is developed. The research approach used is qualitative and adopts the case study method.

Thus, the preparation of the study gave rise to two major steps. First, an extensive review of the literature is done, in order to enrich and sustain the empirical study, knowing and giving attention to the various theoretical streams of research. Second two case studies are made, using information collected through personal interviews.

The results suggest a strong use of information technology in the accounting field. Today these technologies are an indispensable tool. These new technologies play a key role in the processing, analysis and dissemination of accounting information, allowing for greater speed and simplification of processes. However, some difficulties arise in adapting to new technologies. The study also shows that users demonstrate a high degree of credibility and confidence in new technologies.

This research subject is relevant since it analyzes a current and constantly evolving issue. This research may contribute to knowledge in the area of information and communication technologies applied to accounting and decision-making, as well as for a more accurate understanding of the role of these technologies in the enterprise.

## **Keywords:**

Information and communication technologies, Accounting, Accounting information, Decision-making.



# Índice

Dedicatória.....	iii
Agradecimentos.....	v
Resumo.....	vii
Abstract.....	ix
Índice.....	xi
Lista de Tabelas.....	xiii
Lista de Acrónimos.....	xv
<b>Capítulo 1.....</b>	<b>1</b>
1. Introdução.....	1
1.1.    Âmbito da Investigação.....	1
1.2.    Objetivos e Questões de Investigação Gerais.....	4
1.3.    Organização do Trabalho.....	6
<b>Capítulo 2.....</b>	<b>7</b>
2. Fundamentação Teórica.....	7
2.1.    Abordagens Teóricas.....	7
2.1.1.    Teoria Contingencial.....	7
2.1.2.    Teoria Institucional.....	9
2.1.3.    Outras Abordagens.....	10
2.2.    Revisão da Literatura.....	10
2.2.1.    Os Sistemas de Informação Contabilística e a Tomada de Decisão.....	10
2.2.2.    Fatores que Influenciam a Adoção das TI.....	15
2.2.3.    Os Profissionais de Contabilidade e o Modelo de Aceitação da Tecnologia..	17
2.2.4.    O Sucesso na Implementação dos Sistemas de Informação.....	20
2.2.5.    Configuração da Informação Contabilística.....	20
2.3.    Modelo de Análise.....	22
<b>Capítulo 3.....</b>	<b>23</b>
3. Metodologia da Investigação.....	23
3.1.    Abordagem de Investigação.....	23
3.2.    Questões de Investigação (QI).....	24
3.3.    Procedimentos Metodológicos.....	27
3.3.1.    Desenho da Metodologia da Investigação.....	27
3.3.2.    Seleção dos Estudos de Caso.....	27
3.3.3.    Recolha de Dados.....	29
<b>Capítulo 4.....</b>	<b>31</b>
4. Estudos de Caso.....	31
4.1.    Estudo de Caso 1: <i>Antero Brançal e Filhos, Lda.</i> .....	31
4.1.1.    Caracterização da Empresa.....	31
4.1.2.    Caracterização dos Entrevistados.....	31
4.1.3.    Implementação das TI na Empresa.....	32
4.1.4.    As TI no Processamento e Divulgação da Informação Contabilística.....	33
4.1.5.    As TI e a Utilização da Informação Contabilística nas Decisões.....	34
4.1.6.    Aceitação das TI na Contabilidade e na Tomada de Decisão.....	36

4.2.	Estudo de Caso 2: <i>TexAlfa, S.A.</i> .....	37
4.2.1.	Caracterização da Empresa.....	37
4.2.2.	Caracterização dos Entrevistados .....	37
4.2.3.	Implementação das TI na Empresa .....	38
4.2.4.	As TI no Processamento e Divulgação da Informação Contabilística .....	40
4.2.5.	As TI e a utilização da Informação Contabilística nas Decisões .....	41
4.2.6.	Aceitação das TI na Contabilidade e na Tomada de Decisão .....	42
<b>Capítulo 5</b>	.....	<b>45</b>
5.	Discussão dos Resultados .....	45
5.1.	Implementação das TI .....	45
5.2.	As TI no Processamento e Divulgação da Informação Contabilística .....	46
5.3.	As TI e a Utilização da Informação Contabilística .....	47
5.4.	Aceitação das TI na Contabilidade e na Tomada de Decisão .....	48
<b>Capítulo 6</b>	.....	<b>51</b>
6.	Conclusões.....	51
6.1.	Principais Conclusões .....	51
6.2.	Limitações e Pistas de Investigação Futura.....	53
<b>Referências Bibliográficas</b>	.....	<b>55</b>
<b>Apêndice</b>	.....	<b>65</b>
Apêndice 1.	Guiões de Entrevista A e B .....	67

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1 - Modelo de análise da investigação.....	22
Tabela 2 - Estudos empíricos que utilizam o estudo de caso e entrevistas para a recolha de dados .....	28
Tabela 3 - Caracterização dos inquiridos - <i>Antero Brançal e Filhos, Lda.</i> .....	32
Tabela 4 - Caracterização dos inquiridos - <i>TexAlfa, S.A.</i> .....	38



## **Lista de Acrónimos**

- ERP - Enterprise Resource Planning
- HTML - Hypertext Markup Language
- Http - Hypertext Transfer Protocol
- MAT - Modelo de Aceitação da Tecnologia
- PDF - Portable Document Format
- QI - Questões de Investigação
- TI - Tecnologias de Informação
- TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação
- Web - Abreviatura de WWW - World Wide Web
- XBRL - Business Reporting Language
- XLS - eXcel Spreadsheet
- XML - eXtensible Markup Language



# Capítulo 1

## 1. Introdução

### 1.1. Âmbito da Investigação

O advento da revolução digital tem criado uma sociedade que está cada vez mais dependente da informação e da tecnologia, prevendo-se que o acesso à informação e o desenvolvimento de competências na utilização das tecnologias se tornará determinante no sucesso individual e organizacional (Premkumar & Roberts, 1999). De facto, o desenvolvimento das tecnologias da informação (TI) está a tornar-se um fator cada vez mais influente no contexto empresarial (Mihailovic et al., 2010). Com efeito, a importância das novas tecnologias tem crescido e continuará a crescer de forma muito rápida, sendo o seu impacto significativo na vida e na forma de atuação de quase todos os seres humanos, tanto ao nível profissional como pessoal (Persic & Stojanovic, 2004).

Ao falar em TI, normalmente também designadas por Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), estamos-nos a referir ao conjunto de conhecimentos refletidos em equipamentos e programas, bem como a sua criação e utilização. Das várias ferramentas que coexistem na empresa em relação a estas tecnologias, destaca-se o computador, sendo este um elemento que fomenta uma grande interação com a componente humana das organizações (Sousa, 1999).

Uma vez que estas tecnologias fazem parte de quase todas as organizações e suas funções, a contabilidade não podia ser exceção e, tal como esperado, a contabilidade e as TI, formam hoje, um todo integrado (Persic & Stojanovic, 2004).

A relação entre a contabilidade e as TI foi-se intensificando nos últimos anos. De facto, a contabilidade já não é possível sem as novas tecnologias, e constata-se que as TI são uma plataforma de armazenamento de dados contabilísticos que permite a realização de consultas sofisticadas (Granlund & Mouritsen, 2003).

Os significativos investimentos em hardware e software associados aos sistemas de informação contabilística são impostos pelos requisitos crescentes dos clientes em termos de exatidão, atualidade e formulários de comunicação, uma vez que todos esses se tornaram muito complexos (Mihailovic et al., 2010).

Doost (1999) refere que a contabilidade foi uma das primeiras áreas funcionais a beneficiar da informatização, sendo aí que os computadores foram introduzidos inicialmente nas

organizações. De facto, conforme Newman & Westrup (2005) referem, os primeiros sistemas de TI foram introduzidos em departamentos de finanças e, por outro lado, os sistemas utilizados foram projetados, e muitas vezes desenvolvidos, dentro das organizações a pedido dos contabilistas. Os primeiros sistemas de informação da área contabilística foram criados com o propósito de automatizar os processos, como por exemplo, a classificação e lançamento das transações de acordo com o plano de contas de contabilidade geral (Rom & Rohde, 2007).

Segundo Tavakolian (1995), geralmente, o programa de contabilidade é um dos primeiros programas que a empresa adquire e é uma das duas aplicações de negócio mais utilizada, sendo a outra, o processador de texto. Esta realidade não é uma surpresa uma vez que a contabilidade tem um papel muito significativo no registo do desempenho das organizações.

Durante muitos anos a contabilidade de gestão foi dominada pelas exigências dos relatórios financeiros. Devido aos avanços nas TI e no acesso às bases de dados, é hoje possível criar sistemas de contabilidade de gestão, mais ajustados às necessidades dos gestores (Johnson & Kaplan, citados por Pierce & O'Dea, 2003).

Desta forma, a importância da tradicional informação histórica tem vindo a diminuir cada vez mais para os gestores, passando a informação presente e futura a ter maior relevância. As informações contabilísticas facilitam o apoio à decisão, e os relatórios contabilísticos detalhados podem agora ser feitos e analisados através do computador (Pierce & O'Dea, 2003) e divulgados pela Internet (Pettravick & Gillet, 1996).

Num estudo efetuado por Yip & Dempster (2005), onde foram questionadas 115 empresas multinacionais sobre a utilização da internet para melhorar a estratégia global, concluiu-se que em todas as organizações se tinha em consideração esta ferramenta em quase todas as atividades individuais.

Petravick & Gillet (1996) analisaram diferentes empresas, verificando como é realizado o processamento da informação financeira, constatam que com o desenvolvimento de novas estruturas de relatórios, muitas empresas têm mudado a forma de apresentar a informação financeira na internet. Para Seetharaman et al. (2005), o mesmo tipo de análise deveria ser realizada periodicamente de modo a captar o impacto dos mais recentes desenvolvimentos da internet na divulgação dos relatórios financeiros.

De acordo com Beattie & Pratt (2003) os relatórios são uma ferramenta comum para divulgar as informações financeiras das empresas, prevendo-se que estes relatórios na internet venham a substituir gradualmente os relatórios impressos, fornecendo, assim, as informações contabilísticas aos respetivos utilizadores. Até porque, segundo Oyelere et al. (2003), os relatórios financeiros apresentados na internet melhoram o acesso dos utilizadores à

informação, fornecendo conhecimentos que atendem às suas necessidades específicas, de forma interativa, permitindo a pesquisa e o fornecimento de mais informações do que as disponíveis nos relatórios anuais.

Sutton (2000) refere que a informação se torna facilmente disponível através das bases de dados públicas, tal como a internet, e os decisores estão cada vez mais habituados a uma grande variedade de informação. No entanto, eles continuam a ter que utilizar informações financeiras auditadas. Por isso, se não for desenvolvido um modelo para a geração de informação financeira atempada, as informações financeiras auditadas terão cada vez menos importância para os decisores.

Contudo, há que ter cuidado com determinadas situações que podem por em causa a credibilidade da informação. Por exemplo, num estudo efetuado por Khadaroo (2005), que teve como finalidade investigar a qualidade dos relatórios financeiros apresentados na internet constata-se que a informação era disponibilizada antes de ser auditada. Este estudo sugere que este tipo de informações financeiras deve ser padronizado, de modo a proteger os utilizadores e a melhorar a credibilidade e confiabilidade destas informações. Paralelamente, Khan (citado por Seetharaman et al., 2005) refere que há uma preocupação com o nível de confiabilidade e verificabilidade das informações financeiras na internet, mas não forneceu contextos de sucessos ou fracassos nas organizações que já implementaram os relatórios financeiros recorrendo a esta forma de comunicação e divulgação da informação.

Apesar da literatura que aborda o conceito de relatórios on-line ter sido objeto de quantidades crescentes de pesquisa ao longo da última década, pouco se sabe sobre as perceções do utilizador referentes à prática deste tipo de comunicação (Beattie & Pratt, 2003, Al-Htaybat et al., 2011). Desta forma, identifica-se uma lacuna no suporte teórico, ou seja na revisão da literatura, deste tipo de trabalhos (Xiao et al., 2002).

Num estudo realizado na Jordânia, por Al-Htaybat (2011), sobre a perceção do utilizador na utilização das informações financeiras on-line, verifica-se que todos os grupos de utilizadores em análise acreditam que esta forma de divulgação da informação permite aos utilizadores um acesso rápido, em qualquer momento e em qualquer lugar, às informações publicadas. Por outro lado, a perceção sobre a utilidade das informações financeiras on-line na tomada de decisões, difere significativamente entre utilizadores. Assim, para alguns utilizadores, fatores económicos, tais como o custo do acesso à internet e de impressão das informações, representam uma limitação da utilização das informações financeiras on-line. Para as novas gerações, o recurso à internet é mais natural, e por conseguinte, as informações on-line são utilizadas de modo mais fácil e confortável.

Em termos de investigação, alguns autores (Amidu et al., 2011) consideram que apesar da importância dos sistemas de informação contabilística e da sua utilização, têm havido

relativamente poucas pesquisas na área. Paralelamente, Granlund (2007) refere que embora haja o reconhecimento das TI desempenharem um papel cada vez mais importante no campo da contabilidade, a relação das tecnologias e a contabilidade tem sido relativamente pouco estudada.

## **1.2. Objetivos e Questões de Investigação Gerais**

O ambiente empresarial está em constante mudança e até a contabilidade teve que acompanhar estas alterações do negócio. A globalização dos negócios provocou aumentos e alterações acentuadas dos níveis de competitividade e tecnologia nas operações diárias da empresa (Napier, 2006). Com efeito, os avanços nas TI fomentaram a inovação e mudança na recolha, medição, análise e comunicação dentro das organizações (Burns & Vaivio, 2001). De acordo com Albrecht & Sack (2000), a inovação tecnológica reduziu significativamente os custos de recolha da informação e comunicação no atual ambiente de negócios. A tecnologia permite a entrada de grandes quantidades de dados, a armazenagem dos mesmos de forma segura e o seu fácil manuseamento a partir das bases de dados.

Antes do advento dos computadores, associava-se à contabilidade a imagem de uma grande quantidade de livros, armários de arquivo, papel, máquinas de escrever, calculadoras e registos relevantes para a gestão, em que as empresas eram limitadas a métodos manuais para manter o controlo dos dados financeiros. As máquinas de escrever foram utilizadas para digitar notas fiscais e cheques, e todos os cálculos foram realizados utilizando as calculadoras (Tavakolian, 1995; Amidu et al., 2011).

Atualmente, e tal como refere Hunton (1994), a tendência é criar um ambiente de escritório sem papel, substituindo os documentos em papel por documentos eletrónicos para que se possa ter acesso fácil e rápido às informações, melhorando a eficiência do trabalho e reduzindo os custos operacionais. De facto, hoje, a realidade é muito diferente, e as fitas magnéticas, discos e chips de memória têm substituído os arquivos em papel. Os computadores têm substituído amplamente os armários de arquivo em quase todos os escritórios (Babcock, et al., 1995). A contabilidade mudou, está em fase de mudança, e irá mudar no futuro (Napier, 2006), e as organizações que não respondem às novas necessidades do mercado, enfrentam muitas vezes fracassos futuros (Hastings & Solomon, 2005).

Neste contexto e dada a importância que as TI revelam ter no campo empresarial (Premkumar & Roberts, 1999; Persic & Stojanovic, 2004), nomeadamente, na área da contabilidade (Doost, 1999; Granlund, 2007), a investigação neste âmbito tem-se tornado cada vez mais importante.

Também a globalização dos mercados leva a uma maior competitividade entre empresas e as organizações evidenciam cada vez mais a necessidade de utilização das novas tecnologias

como auxílio na tomada de decisões, processamento e análise da informação (Albrecht & Sack, 2000; Napier, 2006).

Diversos autores (Mihailovic et al., 2010; Amidu et al., 2011) referem que os investimentos em TI nas empresas são cada vez maiores, principalmente na contabilidade, contudo não apresentam evidências acerca do tipo de tecnologia utilizada. Assim, parece relevante procurar resposta a questões como: Quais são as tecnologias mais utilizadas no apoio às tarefas contabilísticas e na tomada de decisões?

Por outro lado, Granlund & Mouritsen (2003) referem que a contabilidade já não é possível sem o apoio das novas tecnologias, pois o processamento e disseminação da informação contabilística são mais rápidos e eficazes para as exigências atuais das empresas, clientes e outros utilizadores da informação (Hotch, 1993; Lal, 2005; Ghasemi et al., 2011). Averiguar a veracidade desta situação pode ser relevante para o presente trabalho. Ou seja, averiguar se as tecnologias têm efetivamente um papel tão importante na contabilidade e tomada de decisão.

Outra questão relevante prende-se com a aceitação das tecnologias. Assim, e apesar das empresas apostarem nestas tecnologias, muitos dos sistemas de informação podem não ser aceites ou utilizados pelos potenciais utilizadores (Luarn & Lin, 2005), ou podem ser subutilizados ou não totalmente explorados (Venkatesh & Morris, 2000). Qual será, realmente, o grau de aceitação, por parte dos utilizadores, das novas tecnologias como ferramenta de trabalho?

Tendo em atenção os diversos pressupostos que sustentam a investigação, esta dissertação visa obter as respostas mais adequadas às três questões apresentadas anteriormente, analisando os contributos das TI na área contabilística e na tomada de decisões de duas empresas portuguesas, do setor têxtil, localizadas na Covilhã - Beira Interior.

O estudo desenvolvido nesta dissertação é pertinente uma vez que se debruça sobre um tema atual, que se encontra em constante desenvolvimento (Napier, 2006), acerca do qual ainda existem poucas pesquisas (Granlund, 2007; Amidu et al., 2011) apesar da sua elevada importância no contexto empresarial. Os resultados desta investigação podem contribuir para o desenvolvimento das empresas a médio e longo prazo, e para o aprofundamento do conhecimento na área das TI aplicadas à contabilidade e tomada de decisão. Por outro lado, também fornece alguma evidência que melhora a compreensão do papel das tecnologias na gestão e organização das empresas.

### **1.3. Organização do Trabalho**

Esta dissertação encontra-se organizada em cinco capítulos. O presente capítulo (capítulo 1) diz respeito à introdução. Nele se delimita o âmbito da investigação e declaram os objetivos e as questões de investigação.

No capítulo 2 é efetuada a revisão da literatura. Nesta é feita a análise das principais correntes teóricas que têm estudado a utilização das TI no contexto empresarial e é abordada a temática das TI na contabilidade e tomada de decisões, evidenciando as várias linhas de pensamento que dominam esta área da gestão. A revisão apresentada neste capítulo serve de suporte teórico para o estudo empírico efetuado. Nesta secção é também apresentado um modelo de análise para esta investigação.

O capítulo 3 é dedicado à metodologia de investigação utilizada neste estudo. Indica-se qual a abordagem de investigação, as questões específicas e os procedimentos metodológicos: desenho da metodologia, seleção dos estudos de caso e a recolha de dados.

No capítulo 4 são apresentados os dois estudos de caso procurando dar resposta às questões de investigação.

No capítulo 5 é feita a discussão dos dados recolhidos nas empresas.

No último capítulo, capítulo 6, são apresentadas as conclusões que sumariam os resultados desta dissertação, abordando as contribuições do estudo para a investigação científica. São ainda debatidas as limitações inerentes à elaboração do mesmo, terminando com um conjunto de pistas de investigação futura.

## Capítulo 2

### 2. Fundamentação Teórica

#### 2.1. Abordagens Teóricas

Os sistemas informáticos representam, atualmente, um elemento decisivo na gestão de uma empresa. Em todas as áreas, da direção à contabilidade e do departamento financeiro aos recursos humanos, bem como nas outras áreas, encontramos a presença, em maior ou menor grau, de equipamentos e soluções informáticas (Sousa, 1999).

Existem diversas abordagens teóricas, subjacentes a esta temática, que ajudam a explicar e compreender as múltiplas consequências que o surgimento das TI causou nas organizações, ao nível da adoção das TI (Rogers, citado por Amidu et al., 2011), da mudança organizacional (Robey & Boudreau, 1999) e das práticas contabilísticas (Löfsten & Lindelöf, 2005). Nos pontos seguintes, serão referenciadas e analisadas as teorias mais relevantes que sustentam esta investigação.

##### 2.1.1. Teoria Contingencial

Alguns fatores como a globalização dos negócios, o aumento da concorrência e as exigências de melhoria contínua, juntamente com outros fatores externos e internos das organizações, exercem uma influência importante nos sistemas de contabilidade e controlo de gestão, levando a diversas alterações na organização (Löfsten & Lindelöf, 2005). Como tal, e de acordo com Reid & Smith (2000), foi desenvolvida a teoria da Contingência como um meio de explicação das diferenças observadas na estrutura das organizações. Estes autores referem que não há apenas um único tipo de estrutura organizacional e que a variedade de contingências constitui as condições apropriadas para um determinado tipo de estrutura da organização e modelos de sistemas de contabilidade de gestão.

De acordo com Haldma & Laats (2002), as contingências são divididas em dois grupos gerais: fatores externos e internos. Os fatores externos indicam as características do ambiente externo, ao nível das empresas e contabilidade, que causam impactos sobre as características internas de uma organização e nas suas práticas contabilísticas. Por outro lado, as contingências internas são determinadas pelos aspetos organizacionais, tecnológicos e estratégias.

Segundo Major & Vieira (2009:70), a ideia fundamental da teoria da contingência pode ser expressa da seguinte forma: “a eficiência da estrutura ou procedimentos de uma organização

depende das circunstâncias específicas dessa organização”. Assim, para as proposições da teoria da contingência, é essencial a noção de ajuste, na medida em que se pretende perceber de que modo a estrutura das organizações se adequa aos diversos fatores contingentes. Esta teoria refere que a estrutura e processos de uma organização têm de se ajustar ao seu contexto externo e interno (tecnologia, estratégia, dimensão organizacional, envolvente e cultura nacional) para esta sobreviver e ser eficiente (Drazin & Van de Ven, 1985; Jermias & Gani, 2004).

Com efeito, esta teoria baseia-se na premissa que não existe um sistema de contabilidade de gestão universal apropriado para se aplicar igualmente a todas as organizações e a todas as circunstâncias (Jermias & Gani, 2004; Löfsten & Lindelöf, 2005). As características particulares de um sistema contabilístico adequado dependerão das circunstâncias específicas do ambiente em que uma organização se encontra. Hayes (citado por Reid & Smith, 2009) refere que a natureza e significado da informação contabilística são afetados pela mistura predominante de três variáveis contingentes dentro da empresa: o grau de interdependência das subunidades, o dinamismo do ambiente e as características internas (como por exemplo, o método de trabalho). Assim, as organizações funcionam como um sistema aberto, preocupando-se com os seus objetivos de modo a dar resposta às pressões internas e externas. Deste modo, algumas variáveis contextuais (contingências) são normalmente estudadas, tais como o meio ambiente, as estruturas organizacionais e a tecnologia (Haldma & Laats, 2002; Emanuel et al., citados por Löfsten & Lindelöf, 2005).

As organizações ajustam as estratégias e procedimentos às alterações na envolvente organizacional, obrigando à mudança nas estruturas, podendo a contabilidade executar uma variedade de papéis dependendo do nível de incerteza (Chapman, 1997). Diversos estudos (Chong & Chong, 1997; Haldma & Laats, 2002; Baines & Langfield-Smith, 2003) concluem que as empresas que operam em envolventes com elevada incerteza e em mercados com competitividade intensa tendem a desenvolver mais os seus sistemas de contabilidade de gestão.

Assim, a incerteza pode ser uma variável interveniente que influencia a resposta da contabilidade à contingência externa (Chapman, 1997). Contudo, a incerteza é causada não só pelo contexto externo, mas também por fatores internos, tais como o nível de conhecimento organizacional e a compreensão dos diversos processos internos. Como tal, Daft & Macintosh, citados por Major & Vieira (2009), mencionam que a incerteza de tarefas é um aspeto relevante da tecnologia. As organizações com maior incerteza de tarefas tendem a confiar menos em sistemas de contabilidade e controlo rígidos e estandardizados pois há uma necessidade de ajuste dos mesmos (Haldma & Laats, 2002).

Em suma, Woodward, citado por Löfsten & Lindelöf (2005), enfatiza a tecnologia utilizada pelas empresas como uma variável chave da contingência. As TI desempenham um papel

fundamental na redução das incertezas que prevalecem na economia através dos sistemas de processamento e disseminação mais rápida da informação (Lal, 2005). Por esta razão, a teoria da contingência é utilizada para desenvolver a noção de adequação das TI e a relação entre os fatores e os indicadores de desempenho organizacional (Khazanchi, 2005).

### **2.1.2. Teoria Institucional**

Outra das abordagens teóricas dominantes na literatura sobre a contabilidade de gestão é a teoria institucional. Estudiosos dentro da tradição desta teoria têm examinado a criação e evolução das instituições, o impacto que estas têm sobre as organizações e as suas ações, bem como as restrições que as instituições apresentam na atividade organizacional (Washington & Patterson, 2010).

Do ponto de vista institucional, as organizações podem ser influenciadas por diversas pressões resultantes do ambiente externo ou dos fatores organizacionais internos. Deste modo, a teoria institucional fornece uma rica compreensão do comportamento das empresas na adoção de forças externas (DiMaggio & Powell, 1983). Nesta mesma perspetiva, Robey & Boudreau (1999) consideram que a teoria institucional é capaz de explicar as diversas forças institucionais que cercam os projetos de desenvolvimento das TI, particularmente o papel dos fornecedores e consultores destas tecnologias.

A teoria institucional está a tornar-se uma das perspetivas teóricas dominantes nas organizações. Por sua vez, esta teoria encontra-se cada vez mais aplicada em pesquisas em contabilidade para estudar a prática desta, nas organizações (Dillard et al., 2004). De facto, a nova sociologia institucional é adotada no trabalho para compreender a dinâmica da mudança do sistema contabilístico e das informações financeiras (Tsamenyi et al., 2006).

Com efeito, um crescente número de investigadores começou a interpretar a contabilidade como um processo socialmente construído e influenciado (Hopwood e Meyer, citados por Carpenter & Dirsmith, 1993). Desta forma, entre as teorias que guiaram esta interpretação está presente a teoria institucional (Covaleski & Dirsmith, citados por Carpenter & Dirsmith, 1993), o que sugere que uma organização ou a sobrevivência da profissão exige estar em conformidade com as normas sociais de comportamento aceitável para, assim, alcançar altos níveis de eficiência da produção (Meyer & Rowan, 1977; DiMaggio & Powell, 1983).

Desta forma, alguns aspetos da estrutura formal, as políticas e procedimentos, como por exemplo a amostragem estatística em auditoria podem ser simplesmente procedimentos de conformidade com a expectativa generalizada de práticas aceitáveis (Carpenter & Dirsmith, 1993).

### **2.1.3. Outras Abordagens**

A teoria da difusão de inovações oferece também uma estrutura conceitual para a análise da adoção das TI pelas empresas. Segundo esta teoria, além das variáveis externas, as características pessoais do gestor e as características da empresa têm um impacto sobre a adoção de inovações (Rogers, citado por Amidu et al., 2011).

Por outro lado, e de acordo com Graham (2008), a contabilidade pode ser abordada numa perspetiva linguística sobre a sua função na sociedade de hoje. Pioneiros em abordagens literárias de pesquisa da contabilidade (Belkaoui, 1978, 1980) afirmaram que a contabilidade é uma linguagem e exploraram as implicações cognitivas da utilização desta. Macintosh et al. (2000) argumentam que diversas teorias semiológicas são relevantes para a contabilidade, uma vez que estas lidam com as alterações na linguagem, TI, comunicação e media, que afetam a informação contabilística. Na teoria da contabilidade tradicional, as informações têm um objetivo referente. Por exemplo, 'lucro líquido' significa a medida de um excedente real de uma atividade económica de uma empresa (Graham, 2008).

Os custos de um determinado sistema de informação e os benefícios que este vai gerar, dependem da diversidade de fatores, tais como a eficiência dos mercados e tecnologias de comunicação e de cálculo. Os indivíduos, sempre em busca da maximização dos lucros, procuram sistemas de informação inovadores, incluindo a contabilidade. Com efeito, tornou-se significativo com o surgimento das economias dos custos de transação (Coase, 1937; Demsetz, 1968; Williamson, 1979) e a conceituação da empresa como um nexo de contratos (Jensen & Meckling, 1976).

Segundo Rom & Rohde (2007), pesquisas sobre os sistemas de informação e contabilidade de gestão são realizadas, principalmente, a partir de um ponto de vista funcionalista. Embora Granlund & Malmi (2002) apliquem a teoria institucional, os autores acham que os fatores económicos parecem ser capazes de explicar tais descobertas, sendo estes argumentos defensores da teoria funcionalista.

## **2.2. Revisão da Literatura**

### **2.2.1. Os Sistemas de Informação Contabilística e a Tomada de Decisão**

De acordo com Lukka (1998), existe uma perceção geral de que a contabilidade se está a tornar cada vez mais importante. Esta apresenta um conjunto de informações económico-financeiras que serve de base para o desenvolvimento, melhoria contínua e vantagem competitiva de uma organização. Nas últimas décadas, a contabilidade tem sofrido diversas alterações, uma vez que as exigências dos utilizadores das informações contabilísticas são cada vez maiores.

Com efeito, durante as últimas três décadas, o desejo de compreender os processos de mudança na contabilidade e os contributos desta para a tomada de decisão tem estimulado um conjunto de trabalhos de investigação (Napier, 2006). Para Jansen (2010), a mudança na contabilidade traduz-se por alterações nas informações contabilísticas disponíveis para os gestores. A literatura apresenta diversas classificações de mudança na contabilidade de gestão. Desta forma, Sulaiman & Mitchell (2005) definem cinco tipos de mudança: (1) a introdução de novas técnicas do atual sistema de contabilidade, (2) a substituição do sistema, (3) a modificação da saída das informações, (4) a alteração do funcionamento técnico do sistema e (5) a remoção de técnicas de contabilidade de gestão.

De facto, nos atuais cenários económicos, os sistemas de informação tornam-se bastante úteis para aplicações empresariais, oferecendo uma perspetiva completa para o negócio (Ionescu et al., 2009). Um sistema de contabilidade informatizado é capaz de lidar com dados financeiros de uma forma rápida, eficaz e eficiente, tendo como seu verdadeiro valor a capacidade de gerar relatórios imediatos em relação à empresa (Hotch, 1993; Ghasemi et al., 2011).

Quanto às razões apresentadas na literatura para o investimento em TI, Amidu et al. (2011) concluíram no seu estudo que quase todas as empresas atribuem muita importância à informação financeira, e que a maioria coloca softwares de contabilidade para gerar esta informação. Estas tecnologias apresentam redução de custos, espaço de armazenamento de dados e informações no processo de decisão em tempo hábil. No que diz respeito à funcionalidade, quase todas as empresas utilizam o software para funções de contas a receber e a pagar, gestão de stocks, folha de pagamento, gestão de ativos fixos, reconciliações bancárias e gestão de caixa.

Assim, os sistemas de informação contabilística apresentam-se como uma ferramenta que, quando é incorporada no domínio da informação e sistemas tecnológicos, é projetada para ajudar na gestão e controlo na área económica e financeira da empresa. Por outro lado, o avanço impressionante da tecnologia possibilitou a geração e utilização das informações contabilísticas do ponto de vista estratégico (Grande et al., 2011).

Segundo Stefanou (2006), o objetivo principal de um sistema de informação contabilística é a recolha de dados e informações sobre eventos que tenham um impacto económico sobre as organizações, bem como para a manutenção, processamento e comunicação de tais informações às partes interessadas, sejam elas internas ou externas à organização. De facto, estes sistemas são responsáveis pela análise e processamento da situação financeira das empresas, preparação de documentos necessários para efeitos fiscais, fornecimento de informações para apoiar outras funções organizacionais, tais como produção, marketing, gestão de recursos humanos e planeamento estratégico. Sem estes sistemas, será bastante

difícil para uma organização determinar o desempenho, identificar saldos das contas clientes e fornecedores, bem como a previsão futura do desempenho da organização.

De acordo com Grande et al. (2011) a literatura existente oferece poucas evidências acerca da relação entre os sistemas de informação contabilística e as medidas de desempenho. No entanto, é de destacar o estudo efetuado por Ismail & King (2005) que revela uma associação positiva entre sistemas, a estratégia nas PME's e o desempenho. Por outro lado, Naranjo-Gil (2004) refere que existe uma relação indireta entre os sistemas de informação contabilística e o desempenho das empresas, através das diversas estratégias que podem ser adotadas.

Na mesma linha de investigação, uma série de estudos (Dehning & Richardson, 2002; Henderson et al., 2010) apresentam evidências empíricas que os custos com as TI estão positivamente relacionados com o desempenho das funções na contabilidade. Segundo Menachemi et al. (2006), existe uma relação positiva entre o investimento em TI e a rentabilidade económica, financeira e o valor acrescentado. Contrariamente a esta perspetiva, Dibrell et al. (2008) referem que não existem relações evidentes entre este tipo de investimento e os indicadores de desempenho.

Os sistemas de informação contabilística, segundo Romney & Steinbart (citados por Shamsi, 2011) consistem em cinco componentes: pessoas, procedimentos, dados, software e infraestruturas de TI. Em cooperação, estes cinco componentes permitem aos sistemas de informação contabilística o cumprimento de três funções importantes numa organização: (1) recolher e armazenar dados sobre as atividades realizadas pela empresa, (2) transformar os dados em informações úteis que possibilitam a tomada de decisão, permitindo o planeamento, execução e controlo das atividades e (3) fornecer um controlo adequado para salvaguardar os ativos da organização, incluindo dados, para estes estarem disponíveis quando necessário, com confiabilidade.

De acordo com Mihailovic et al. (2010), a estrutura do sistema de informação contabilística é caracterizado pela existência de dois subsistemas: financeiro e contabilidade de gestão. Estes subsistemas, dependendo da natureza das informações que produzem, representam uma base de informações para a tomada de decisão, realização de negócios, planeamento de atividades e controlo individual.

O desenvolvimento de um sistema de informação é um processo dinâmico que depende de muitos fatores, como o tamanho das empresas, desenvolvimento das organizações e do nível de desenvolvimento da tecnologia. O sistema de informação contabilística como parte integrante do sistema de informação da empresa, visa atender as necessidades de uma ampla gama de utilizadores de informações relacionadas com as operações da empresa. De facto, é um sistema de informação mais formal que tem o impacto mais direto sobre a qualidade,

especialmente sobre a confiabilidade dos dados contabilísticos, indicadores e informações que são os fundamentos de decisões comerciais e financeiras da empresa (Mihailovic et al., 2010).

Segundo Ghasemi et al. (2011), algumas das vantagens da utilização de sistemas de informação contabilística dizem respeito, principalmente, (1) à soma aritmética dos débitos e créditos feita automaticamente pelo computador e com total precisão, (2) à produção de demonstrações financeiras selecionando apenas o item adequado, (3) à possibilidade de recuperar os últimos dados contabilísticos de forma rápida, tais como o inventário, a posição de pagamentos do cliente ou informações de vendas até à data, e (4) aos dados que podem ser mantidos confidenciais, através dos sistemas de segurança proporcionados com uma senha, fornecida pela maioria dos programas de contabilidade.

Para gerir uma empresa, além da visão, experiência e intuição dos gestores, requer-se também informações e apoio adequados (Mihailovic et al., 2010). Assim, a informação gerada pelos sistemas de informação contabilística é utilizada pelas organizações para efeitos de responsabilidade e tomada de decisão (Bebbington et al., 2007).

David et al. (1999) referem que os sistemas de informação contabilística criam um interface através de três variáveis relacionadas (objetos, conceitos e símbolos) que podem influenciar o comportamento organizacional. As informações dos sistemas de informação contabilística, que representam a realidade, também influenciam a percepção real do gestor. Estes conceitos mentais dão significado aos eventos económicos. Com efeito, este processo é uma função de (1) objetos, (2) conceitos e (3) símbolos que influenciam a procura de um sentido, bem como de sistemas de informação contabilística que fornecem o conhecimento. Objetos são a realidade (pessoas, coisas e eventos) do espaço físico da empresa. Conceitos são as percepções da realidade, que são personificadas por representações mentais. Os símbolos são a formalização do *design* do documento que é utilizado no sistema de informação contabilística, podendo influenciar o desenvolvimento de conceitos dos objetos físicos, no desenvolvimento da tomada de decisão.

Wilkin & Chenhall (2010) referem que existe uma crescente consciencialização a respeito do papel das TI e a gestão do conhecimento. Devido aos sistemas de informação que captam, armazenam, manipulam e apresentam os dados para facilitar os processos das atividades empresariais (comunicação eletrónica, internet, intranet, navegadores e bancos de dados), as TI estão, hoje, entre as operadoras mais importantes da contabilidade, sistemas e informações, que agregam valor em ambiente competitivo (Granlund & Mouritsen, 2003; Hyvönen et al., 2006).

Os serviços da Web (World Wide Web) representam um método moderno de comunicação entre aplicações com recurso à internet. Desta forma, usando o protocolo http (Hypertext Transfer Protocol) e a linguagem XML (eXtensible Markup Language), tecnologias fundamentais subjacentes à internet, é possível o acesso a aplicações em qualquer plataforma (Ionescu et al., 2009). De facto, a proporção de empresas que utilizam a Web para os relatórios financeiros está a aumentar em todos os países que apresentam mercados de capital ativos e redes avançadas de comunicações (Persic & Stojanovic, 2004).

Segundo Seetharaman et al. (2005), a aplicação XBRL (eXtensible Business Reporting Language), baseada no XML, facilita a troca automática e obtenção confiável da informação financeira entre os diversos aplicativos de software, incluindo os relatórios financeiros na internet. Assim, os executivos recebem informações oportunas e precisas, aumentam a velocidade e reduzem o custo ao consolidar informações para relatórios de negócios e de regulamentação. Por outro lado, reforçam a comunicação das informações financeiras e a eficiência da decisão empresarial (Foroughi et al., 2001; De Mesa Graziano, 2002). Na mesma linha, Hodge et al. (2004) depois de investigarem se os motores de procura avançada XBRL ajudam os utilizadores na obtenção e utilização das informações financeiras, concluíram que estas tecnologias facilitam o apoio às decisões ao aumentarem a transparência das informações financeiras. De facto, a ferramenta XBRL vai revolucionar os relatórios financeiros, uma vez que permite que a informação financeira das empresas seja agregada, transmitida e analisada mais rapidamente e com mais precisão (Bovee et al., 2005).

A mudança para este paradigma eletrónico apresenta oportunidades e desafios para a área da contabilidade, sendo as tecnologias atuais e futuras utilizadas para apoiar a divulgação dos relatórios financeiros na internet (Seetharaman et al., 2005). Deste modo, as TI funcionam como um grande impulsionador para a mudança na forma de trabalhar das organizações (Sutton, 2000).

Segundo Ghasemi et al. (2011), as TI criaram benefícios significativos para os departamentos de contabilidade. Com efeito, as redes e sistemas informáticos têm diminuído o tempo necessário para os contabilistas prepararem e apresentarem as informações financeiras para a gestão e partes interessadas. Por outro lado, a utilização destas novas tecnologias melhorou também a eficiência global e precisão da informação. Estas tecnologias representam uma porta de entrada para uma nova era dominada por aplicativos com alto grau de inteligência, sendo também capaz de facilitar a procura de informações como suporte para a tomada de decisão (Ionescu et al., 2009).

Para Persic & Stojanovic (2004) o crescimento da internet como um meio de informação e fornecimento de relatórios nos negócios alterou a forma como a informação flui das empresas para os investidores e credores. De facto, fazendo demonstrações financeiras e relatórios

anuais acessíveis através da internet, satisfazem-se as necessidades dos investidores no que diz respeito à obtenção de informações atualizadas acerca da posição financeira de uma empresa, competitividade e potencial futuro (Sutton, 2000).

Diversos autores, como por exemplo Louwers et al. (1996), referem que uma das vantagens de ter divulgado a informação financeira na internet foi a de reduzir os custos de produção e distribuição associados com a reprodução dos relatórios anuais. Este meio de divulgação permitiu também melhorar a pontualidade, ampliar as possibilidades e permitir um alto grau de interatividade. As empresas podem, desta forma, alargar o alcance da divulgação de informações corporativas para o público em geral, no futuro.

Uma vez que a natureza dinâmica do ambiente global leva a um volume crescente de informação, a exigência e complexidade da contabilidade relacionadas com as tarefas encontram-se em constante transformação. Uma forma de lidar com estas exigências e mudanças é a integração de sistemas informáticos para suporte nos processos de decisão humana (Benford & Hunton, 2000).

Para enfrentar desafios, que necessitam de respostas rápidas, confiança e qualidade da informação, também o setor público, em muitos países, tem adotado, frequentemente, uma grande variedade de TI, principalmente para a gestão financeira (Ahmad & Zink, 1998). Assim, o estudo efetuado por estes autores, referente à utilização de computadores nas organizações do setor público na Jordânia, revela que 88,1 % realizavam folhas de caixa com recurso ao computador. Este foi ainda muito utilizado pela contabilidade (76,2 %), para orçamentos (59,5%) e serviços ao cliente, que incluem a faturação fiscal e serviços públicos (45,2 %). Estes autores mencionam que as atividades de gestão financeira foram classificadas em primeiro lugar porque são mais comuns em organizações governamentais, e também dada a natureza da função que é mais facilmente informatizada.

Na investigação realizada por Citroen (2011), verificou-se que os relatórios monitorizados dos processos internos são agora comuns em todas as empresas. Com efeito, um executivo entrevistado referiu que o aspeto mais importante da informatização moderna é o aumento da velocidade da transmissão da informação diária e semanal, tornando-se disponível em todos os processos dentro da empresa, o que facilita os resultados e tomada de decisões.

### **2.2.2. Fatores que Influenciam a Adoção das TI**

A rápida evolução dos mercados, a forte pressão da concorrência e as exigências cada vez maiores dos consumidores, trazem a necessidade do desenvolvimento constante de novos processos para maximizar o “poder da informação”, ao serviço de uma maior qualidade, rapidez, produtividade e rentabilidade na empresa (Sousa, 1999). Para tal, surgem as TI que

são adotadas, progressivamente, pelas empresas, e cuja adoção é, muitas vezes, limitada a funções administrativas e de contabilidade (De Felice & Martucci, 2008).

Levy & Powell (citados por Antlová, 2009) referem que as fases do desenvolvimento das empresas influenciam gradualmente a adoção das TI, sendo elas: (1) *Início* - ênfase no lucro, necessidade da transparência e de aceleração da administração (Fase em que o investimento em TI é mínimo); (2) *Sobrevivência* - número crescente de clientes, maior necessidade de partilha de dados dentro da empresa (Fase em que os sistemas de informação existentes são, geralmente, simples); (3) *Posição de sucesso no mercado* - aplicação de pressão da concorrência, certificados de qualidade, etc. (Nesta fase existe já a necessidade de utilização das TI); (4) *Expansão* - questões financeiras, comunicações eletrónicas com clientes e fornecedores (Nesta fase existem estruturas de informação avançadas) e, (5) *Vencimento* - necessidade de inovação, mudança na gestão, formação e educação de empregados (Nesta fase, as TI e a informação tornam-se uma estratégia para as empresas, determinando o sucesso dos negócios).

Paralelamente, Antlová (2009) refere que a adoção das TI pelas empresas é influenciada pelo meio envolvente económico, tendo em conta os impactos da procura por produtos e serviços, sendo necessária a capacidade de responder com flexibilidade às mudanças do ambiente e desejos dos clientes (por exemplo, a exigência de comunicações eletrónicas). Este mesmo autor menciona ainda que diversos fatores tais como tecnológicos (imagem da empresa e vantagem competitiva), organizacionais (tamanho da empresa e custos), bem como fatores individuais (conhecimento do gestor, entusiasmo e inovação) são importantes para a condução da adoção das TI. De facto, o ambiente empresarial de hoje dá uma nova importância aos ativos intangíveis como a inovação, melhoria de processos, o conhecimento e a experiência (Schiehl & Andre, 2003).

Na mesma linha de investigação, Amidu et al. (2011) referem que existem diversos fatores que determinam se uma organização adota ou não a contabilidade eletrónica (sistema de contabilidade que se baseia na tecnologia de um computador para captura e processamento de dados financeiros nas organizações), criando uma divisão entre adotantes e não adotantes.

De facto, Taragola et al. (2001) ao estudarem fatores que podem influenciar a adoção de internet e software de contabilidade, concluíram que a probabilidade da adoção de um computador é significativamente influenciada pelo tamanho da empresa, a importância da criatividade e inovação, nível de educação e formação em informática, bem como a formação do gestor da empresa.

Por outro lado, estes mesmos autores referem que a adoção da internet está positivamente relacionada com a criatividade do gestor da empresa, inovação, crescimento, estabilização e

negativamente com os objetivos internos (ser independente). No entanto, a intenção de adotar softwares de contabilidade é positivamente relacionado com uma atitude favorável à contabilidade e os objetivos intrínsecos. A conclusão do estudo mostra que fatores determinantes da adoção da contabilidade eletrónica são realmente diferentes daqueles que determinam a adoção das TI em geral.

De acordo com Hernando & Núñez (2004), tem-se vindo a assistir a um enorme progresso técnico na informação e comunicação. Constata-se que tem havido um impacto potencialmente forte, que deriva da adoção destas novas tecnologias por parte da maioria dos setores da economia, contribuindo para o crescimento da produção e produtividade. De facto, existem poucas dúvidas de que as TI têm contribuído de forma muito acentuada para a magnitude, velocidade e aceleração da mudança nas práticas dos negócios ao longo das três últimas décadas (Hunton, 2002).

### **2.2.3. Os Profissionais de Contabilidade e o Modelo de Aceitação da Tecnologia**

Os recentes avanços nas TI, evidenciados pelo uso generalizado dos computadores pessoais, software eficaz e fácil acesso aos dados, ligados à produção, à área financeira e de marketing, mudaram a forma de fazer negócios e a forma de trabalhar dos profissionais de contabilidade. Em resultado desta situação, verifica-se uma tendência para implementar computadores cada vez mais sofisticados, sistemas de rede e aplicativos de software, destinados a capacitar os trabalhadores e agilizar as transações comerciais, facilitando os desafios enfrentados pelos contabilistas (Fisher, 1994).

Simultaneamente, os profissionais de contabilidade devem possuir um conjunto mais amplo de conhecimentos, habilidades e capacidades do que as gerações anteriores. A tecnologia tem invadido todos os aspetos da vida destes profissionais, possuindo também mais habilidades para a utilização eficaz das novas tecnologias. Assim, adaptabilidade à tecnologia é uma competência central para a profissão, agregando valor para a empresa e clientes (Roberts et al., 2007; Ghasemi et al., 2011).

Com efeito, os profissionais de contabilidade devem ter conhecimentos que incluem as questões complementares e aspetos da tecnologia computacional e suas aplicações, tais como teoria geral dos sistemas, sistemas de informação contabilística, ferramentas, etc. Assim, em países desenvolvidos existem já programas abrangentes na formação universitária no que diz respeito às TI e sistemas de informação contabilística para os futuros contabilistas (Persic & Stojanovic, 2004).

Estudos anteriores articulam o conhecimento e as habilidades requeridas pelos contabilistas em três áreas principais. Em primeiro lugar, é necessário ter um profundo conhecimento

técnico para ser capaz de adaptar a informação às necessidades de uma determinada situação e conseguir, desta forma, um equilíbrio entre a validade técnica e organizacional. Em segundo lugar, é importante ter conhecimentos de outras funções de negócio, tais como as TI, produção e comercialização. Por último, deve existir o desenvolvimento de um conjunto de habilidades sociais e interpessoais (Pierce & O'Dea, 2003). Assim, o contabilista terá mais probabilidades de ter êxito e controlo nas funções, se atender às necessidades de informação (Brignall et al., citados por Pierce & O'Dea, 2003).

No que diz respeito à aceitação e utilização das novas tecnologias na contabilidade, há também alguns aspetos a ter em consideração. Luarn & Lin (2005) referem que apesar de existir uma quantidade considerável de tempo e dinheiro gastos no desenvolvimento e implementação de sistemas de computador, muitos destes aplicativos podem não ser aceites ou utilizados pelos seus potenciais utilizadores.

Por outro lado, Venkatesh & Morris (2000) referem que outros sistemas podem ser subutilizados ou não totalmente explorados. De facto, no estudo efetuado por Marriott & Marriott (2000) observou-se que as empresas utilizam computadores para a preparação da gestão de informações contabilísticas, mas geralmente não o seu potencial. Assim, uma melhor compreensão dos fatores que influenciam a decisão individual de aceitar ou rejeitar determinados sistemas de informação, continua a ser um objetivo fundamental nas pesquisas da área de TI (Venkatesh & Morris, 2000).

De forma a explicar os comportamentos do ser humano, têm sido propostas diversas teorias. Assim, em 1975 surge a Teoria da Ação Racional de Ajzen & Fishbein (citado por Pai & Huang, 2011) que ilustra principalmente a tendência dos comportamentos de uma pessoa, tendo como finalidade prever, mudar e interpretar determinado comportamento individual. A atitude em relação ao comportamento é definida como sentimentos positivos ou negativos do indivíduo sobre a realização de determinadas tarefas ou comportamentos, por exemplo a utilização da tecnologia. Mais tarde, surge a Teoria do Comportamento Planeado, introduzida em 1985 por Ajzen (citado por Pai & Huang, 2011), sendo esta uma extensão da Teoria da Ação Racional. A diferença mais significativa reside no facto de a primeira referir que o comportamento é menos controlável que na segunda. A Teoria do Comportamento Planeado baseia-se no pressuposto que existe a perceção dos comportamentos e que os indivíduos tomam as suas decisões de forma eminentemente racional (Pai & Huang, 2011).

De acordo com Huang & Liaw (2005), entre os diversos modelos propostos para explicar e prever a aceitação do utilizador dos sistemas de informação, o modelo de aceitação da tecnologia (MAT) (introduzido por Davis, 1989) oferece uma explicação poderosa e parcimoniosa para a aceitação dos sistemas, bem como o comportamento dos utilizadores. Tal como referem Hasan & Ahmed (2007), este modelo foi adaptado a partir da Teoria da

Ação Racional e da Teoria do Comportamento Planeado (Kwon & Wen, 2010) como um modelo geral aplicado especificamente para prever e explicar a aceitação das novas tecnologias de computação.

O MAT sugere que as percepções de facilidade da utilização e utilidade estão diretamente relacionadas com variáveis externas (Hu et al., 1999; Hong et al., 2002) e auxilia na identificação destas mesmas variáveis que têm efeitos significativos sobre as intenções do utilizador para a potencial utilização das TI (Taylor & Todd, 1995). A facilidade de utilização percebida significa o grau em que se acredita que a aprendizagem ou utilização de um sistema estaria livre de esforço, ou seja, seria fácil, e a utilidade percebida traduz o grau em que a pessoa acredita que o uso de um determinado sistema aumentaria o desempenho no respetivo trabalho, mostrando sentimentos positivos sobre a tecnologia (Davis, 1989; Pai & Huang, 2011). De acordo com Bhattacharjee (2001), um indivíduo é mais provável que continue a utilizar o sistema de informação quando a utilização percebida é positiva.

Segundo pesquisas anteriores (Davis et al., 1989; Hong et al., 2002; Jeong, 2011; Compeau & Higgins, Ramayah, Lindgaard, citados por Jeong, 2011), diversas variáveis externas podem influenciar a percepção individual, tais como: a *autoeficácia do computador* (percepção do indivíduo da sua capacidade de utilizar computadores para realizar uma tarefa), o *conhecimento do domínio de pesquisa* (diferença individual que afeta positivamente a facilidade de utilização percebida), a *terminologia* (conjunto de palavras, frases ou expressões que são utilizadas num determinado sistema de informação), o *interface* (interações entre o sistema e os seus utilizadores, tais como menus, ícones e ratos que melhoram a utilização) e o *design da tela* (aspecto visual ou atratividade geral de um sistema de informação). No entanto, Davis (1989) refere que não há suporte teórico para a ligação entre a autoeficácia do computador e a utilidade percebida. De facto, Hong et al. (2002) demonstram que esta variável não afeta diretamente a utilidade percebida.

Por outro lado, e embora essas variáveis pertençam às características do utilizador, aos atributos do sistema e ao cenário onde o sistema será implementado e utilizado, as pesquisas concentram-se em analisar o papel das características individuais do utilizador e pouca atenção tem sido dada à análise do impacto das características do sistema (Hu et al., 1999; Hong et al., 2002). As diferenças individuais são os determinantes mais significativos do sucesso dos sistemas de informação (Hong et al., 2002), bem como para a interação homem-computador (Dillon & Watson, 1996).

De acordo com Hasan & Ahmed (2007), existem, certamente, outros atributos do sistema (por exemplo, a confiabilidade, documentação e funcionalidade) que podem influenciar a percepção do utilizador e a facilidade de utilização. Com efeito, no estudo realizado por estes autores, cujo objetivo foi analisar o impacto que o estilo de interface do utilizador tem nas

percepções e intenção de aceitar a tecnologia, verificou-se um efeito direto significativo entre o estilo referenciado e a percepção de facilidade de utilização. Por outro lado, este estudo revelou que o tipo de interface não teve efeito direto significativo no comportamento de intenção de utilizar um sistema de informação, tendo sim algum efeito na aceitação.

#### **2.2.4. O Sucesso na Implementação dos Sistemas de Informação**

DeLone & McLean (1992) criaram um modelo multidimensional, sobre o sucesso dos sistemas de informação, que integra o modelo de comunicação de Shannon & Weaver (citados por Pai & Huang, 2011) e a teoria do impacto das informações de Mason (citado por Pai & Huang, 2011). Mais tarde, Pitt et al. (1995) consideraram que as informações dos seus fundadores não incluíam a componente da qualidade do serviço dos sistemas de informação, achando que era necessária a sua inclusão no modelo, afirmando que o sistema, informação e a qualidade do serviço têm, em conjunto, um impacto sobre a satisfação da utilização e do utilizador. Com efeito, após esta crítica, DeLone & McLean (2003) e, baseando-se no MAT, propuseram um modelo atualizado, adicionando a dimensão da qualidade do serviço dos sistemas de informação na versão original. Deste modo, quando a atitude do utilizador para a qualidade da informação é mais positiva, a utilidade percebida das informações será maior.

Assim, este modelo atualizado consiste em seis dimensões inter-relacionadas do sistema de informação, sendo elas: Sistema e qualidade da informação, utilização dos sistemas de informação, satisfação do utilizador, impacto individual e organizacional (Pai & Huang, 2011). Segundo estes mesmos autores, a qualidade do sistema e as informações podem influenciar a satisfação do utilizador. Por outro lado, o grau de utilização pode influenciar diretamente o grau de satisfação do utilizador, indiretamente o desempenho individual e eventualmente afetar toda a organização.

#### **2.2.5. Configuração da Informação Contabilística**

De acordo com Kelton et al. (2010), a tecnologia está também em constante evolução no que diz respeito às novas formas de apresentar as informações. Com efeito, este tema é importante para a pesquisa dos sistemas de informação contabilística, de modo a identificar os fatores associados ao formato de apresentação que afetam a utilização das informações pelos seus utilizadores.

A disponibilidade dos relatórios digitais deu origem aos desenvolvimentos de diversos formatos digitais, oferecendo oportunidades de pesquisa entre a percepção dos utilizadores e os formatos de comunicação digital (Ghani et al., 2009). Khan (citado por Seetharaman et al., 2005) afirma que a utilização da internet seria capaz de acelerar o processo de intercâmbio das informações financeiras. Este mesmo autor destaca que a utilização deste meio de comunicação de informação financeira é apenas uma forma de representação diferente do formato tradicional.

As diversas aplicações de Software permitem a troca automática e extração com confiança da informação financeira entre os diversos utilizadores. Com estas ferramentas tecnológicas, é possível preparar, publicar, trocar e analisar as informações de relato financeiro em diversos formatos (Seetharaman et al., 2005).

Segundo Kelton & Yang (2008), o “formato de apresentação da informação” consiste no método utilizado para divulgar a informação aos utilizadores. Com efeito, as informações contabilísticas podem ser divulgadas aos utilizadores numa grande variedade de formatos, que incluem o áudio, vídeo e apresentações gráficas.

Pesquisas na área dos sistemas de informação contabilística (Ives et al., 1980; Mauldin & Ruchala, 1999) têm reconhecido, há muito tempo, a importância do formato de apresentação na tomada de decisões e no desempenho dos decisores (Hodge et al., 2004). Paralelamente, Beattie & Pratt (2003) apresentam evidências de que os relatórios financeiros em formato digital são bastante úteis.

Tal como referem Kelton et al. (2010) as primeiras pesquisas são focadas no problema de representação, isto é, no formato através do qual a informação é exposta, comparando, geralmente, as apresentações gráficas com as tabulares, numa tentativa de identificar qual o formato mais eficaz na tomada de decisão. Estas investigações foram criticadas por diversos autores (Amer & Maris, 2007), por falta de fundamentação teórica, que alguns alegam dificultar a interpretabilidade e generalização dos resultados.

De acordo com Clements & Wolfe (citados por Kelton et al., 2010), globalmente, os resultados indicam que as tecnologias multimédia afetam a satisfação do utilizador, sendo mais influenciados por perceções emotivas quando estão perante relatórios multimédia do que relatórios em papel. Por outro lado, o estudo de Wheeler & Arunachalam (2009) revela que a utilização multimédia afeta negativamente a compreensão das informações expostas, sendo, segundo Huang & Windsor (1998), a animação e som desnecessários e uma distração para os utilizadores e decisores.

Ghani et al. (2009) estudaram as perceções dos utilizadores nos três formatos de comunicação digital: PDF (Portable Document Format), HTML (Hypertext Markup Language) e XBRL. Nesta investigação, os resultados indicam que as perceções de utilidade entre os diversos formatos diferem significativamente. Com efeito, verificou-se que, dos 62 participantes neste estudo, uma percentagem significativa está familiarizada com o PDF (83%) comparando com HTML (51%) e XBRL (8%). Por outro lado, os resultados mostram também que, em geral, os participantes reconhecem o XBRL como o mais útil em comparação com os outros dois formatos.

## 2.3. Modelo de Análise

Como foi referido anteriormente, neste estudo pretende-se analisar a utilização das TI na empresa e mais concretamente, no processamento, análise e divulgação da informação contabilística e a sua contribuição para a tomada de decisões.

Assim, para esta investigação temos o seguinte modelo de análise (tabela 1).

Tabela 1: Modelo de Análise da Investigação

Conceito	Dimensão	Indicadores
TI (Software e Hardware)	Utilização da TI na contabilidade e na tomada de decisões empresariais.	<ul style="list-style-type: none"><li>- As TI implementadas e utilizadas na contabilidade e tomada de decisão;</li><li>- Contribuição das TI para o desempenho das funções contabilísticas e tomada de decisão;</li><li>- Processamento e divulgação da Informação contabilística nas empresas;</li><li>- Utilização da informação contabilística pelos decisores;</li><li>- Aceitação e utilização das TI como ferramenta de trabalho.</li></ul>

Fonte: Elaboração Própria

## Capítulo 3

### 3. Metodologia da Investigação

#### 3.1. Abordagem de Investigação

Para a realização de uma investigação empírica existem diferentes métodos alternativos, a escolha de um ou outro dependerá, entre outras variáveis, das características e da natureza da investigação a desenvolver. À partida, nenhum método é melhor que outro dado que todos possuem vantagens e limitações, porém a natureza da questão a investigar poderá conduzir o investigador para a utilização de um método específico. Assim, “a escolha entre os diferentes métodos utilizados pela investigação qualitativa e quantitativa deve depender do objetivo da investigação em causa” (Vieira et al., 2009: 132). Dado que o objetivo desta investigação consiste em compreender como são utilizadas as TI na contabilidade e qual o seu contributo para a tomada de decisão, a opção efetuada foi pela investigação qualitativa, recorrendo-se à entrevista, o método mais típico neste género de investigação.

Segundo Bitsch (2005), as áreas de aplicação das abordagens qualitativas incluem, por exemplo, a descrição e interpretação de novas questões, assuntos pouco pesquisados, o desenvolvimento teórico, bem como a investigação dirigida para as questões futuras. Ainda de acordo com este mesmo autor, um dos diferentes tipos de estratégias de pesquisa qualitativa incluem o estudo de caso qualitativo. Por outro lado, a teoria fundamentada numa metodologia de desenvolvimento indutivo, baseia-se em dados sistematicamente recolhidos, analisados e interpretados.

Neste estudo, o núcleo central será o contexto empresarial em análise e os dados a utilizar serão qualitativos, obtidos através de entrevistas pessoais aos colaboradores das duas empresas. Assim, a abordagem utilizada nesta investigação desenvolveu-se em 2 etapas distintas. Primeiro, foi efetuado um estudo de caso convencional, com os dados recolhidos a partir de entrevistas semiestruturadas a profissionais de contabilidade e gestores. Na segunda etapa foram redigidos os estudos de caso efetuados.

Cada método, enquanto conjunto de atividades sistemáticas e racionais que permite com segurança alcançar o conhecimento científico (Lakatos & Marconi, 1996), pode conduzir a um discurso diferente mas coerente e demonstrativo da reflexão científica desenvolvida. Para além disso, os resultados obtidos com a aplicação dos diversos métodos permitem alguma triangulação de dados, aumentando a robustez das conclusões obtidas. Um dos métodos mais utilizados na investigação qualitativa é o da entrevista (Vieira et al., 2009). Neste trabalho de

investigação recorreu-se a entrevistas semiestruturadas (Guilham, 2005) com o apoio de um guião.

A análise de textos e documentos é um método frequentemente utilizado na investigação qualitativa (Vieira et al., 2009). Para o trabalho que se pretendeu realizar, os documentos utilizados foram uteis na medida em que nos permitiram identificar, numa fase inicial, as empresas a estudar.

Segundo Yin (2003) um estudo de caso é uma investigação empírica que indaga um fenómeno no seu ambiente real, especialmente quando as fronteiras entre o objeto de estudo e o contexto não são claramente evidentes. Por outro lado, este autor refere que os resultados neste tipo de estudo dependem de múltiplas fontes de evidência, resultando de um desenvolvimento prévio de proposições teóricas para orientar a obtenção e análise de dados.

De acordo com Dul & Hak (2008), um estudo de caso é uma investigação em que um caso (estudo de caso único) ou um pequeno número de casos (estudo de caso comparativo) é realizada num contexto de vida real (não havendo manipulação de dados), sendo a informação analisada de uma forma qualitativa (em contraste de uma análise de dados estatísticos - quantitativa). Nesta investigação é efetuado o estudo de dois casos, assumindo a forma de estudo de caso múltiplo. Este tipo de estudos de caso são, normalmente, mais convincentes e o estudo global é considerado mais robusto, o que leva este autor a aconselhar casos múltiplos sempre que existe a possibilidade de escolha e recursos, pois estes são mais caros e mais morosos na sua realização (Yin,2003).

Este quadro de investigação assume, ainda, o tipo de estudo de caso exploratório (Ryan et al., 2002). Segundo Fisher et al. (2004), o objetivo de um estudo de caso exploratório é desenvolver uma determinada perceção, em vez de testar hipóteses numa empresa. Este tipo de estudo é, também, considerado por Major & Vieira (2009), que referem que é adotado com o objetivo de permitir ao investigador explorar as razões que justificam determinadas práticas de contabilidade, sendo geradas hipóteses posteriores para novos estudos. De facto, pretende-se com esta pesquisa explorar o impacto que as TI tiveram na área de contabilidade e tomada de decisão, respondendo, assim, a diversas questões de investigação.

### **3.2. Questões de Investigação (QI)**

O desenvolvimento das TI está a tornar-se um fator cada vez mais importante no mundo empresarial. Os investimentos em hardware e software na área da contabilidade são, hoje, impostos pelos requisitos cada vez mais exigentes dos clientes e pelas exigências fiscais, de tal modo que atualmente quase todas as empresas colocam softwares para gerar a informação contabilística (Mihailovic et al., 2010; Amidu et al., 2011). De facto, são diversas as ferramentas, métodos e técnicas que são adotadas nas empresas, muitas delas com recurso

ao computador, sendo este um elemento que exige uma grande interação com a componente humana (Sousa, 1999).

Segundo Doost (1999), a contabilidade foi uma das primeiras áreas funcionais a beneficiar da informatização aquando da introdução dos computadores nas organizações. No entanto, apesar da elevada importância que tem sido dada aos sistemas de informação contabilística, tem havido poucas pesquisas na área (Amidu et al., 2011). É neste contexto que surge este estudo tendo como objetivo responder à seguinte questão de investigação:

**QI 1** - Quais são as TI existentes na empresa e qual o seu grau de implementação nos serviços de contabilidade da mesma?

Segundo Granlund & Mouritsen (2003), a contabilidade já não é possível sem o apoio das novas tecnologias, e as TI são uma plataforma de dados contabilísticos que permite consultas sofisticadas. De facto, a inovação tecnológica reduziu os custos de recolha da informação e comunicação nos negócios, permitindo a entrada, armazenagem em segurança de grandes quantidades de dados, bem como o seu fácil manuseamento (Albrecht & Sack, 2000). As TI permitem reduzir a incerteza na economia através de um processamento e de uma disseminação mais rápidos e eficazes da informação contabilística, tendo ainda a capacidade de gerar relatórios imediatos (Hotch, 1993; Lal, 2005; Ghasemi et al., 2011) que apoiam muitas outras funções organizacionais (Stefanou, 2006).

Beattie & Pratt (2003) referem que os relatórios financeiros são uma ferramenta para divulgar as informações financeiras, prevendo-se que estes relatórios na versão on-line venham a substituir gradualmente os relatórios impressos, sendo a internet uma ferramenta básica a ter em consideração em todas as organizações e em quase todas as atividades individuais (Yip & Dempster, 2005).

A tecnologia está também em constante evolução no que diz respeito às novas formas de apresentação das informações (Kelton et al., 2010). Na divulgação da informação para os utilizadores assume especial relevância o formato de apresentação da informação. A informação é, assim, hoje apresentada em formatos muito diversos que incluem, por exemplo o áudio, vídeo e apresentações gráficas (Kelton & Yang, 2008).

De acordo com Granlund (2007), apesar do reconhecimento que as TI apresentam um papel cada vez mais importante na área de contabilidade, a relação entre as tecnologias e a contabilidade tem sido pouco estudada. Assim, surgem as seguintes questões de investigação:

**QI 2** - Qual é o papel das novas tecnologias no processamento e divulgação da informação contabilística?

**QI 3** - Qual o formato de apresentação mais utilizado na divulgação da informação contabilística?

Com o apoio das novas tecnologias, a informação torna-se facilmente disponível através de bases de dados públicas, como por exemplo a internet, e muitos decisores já se familiarizaram com esta grande variedade de informação, e com a sua utilização em contextos de decisão (Sutton, 2000). De facto, Pierce & O’Dea (2003) referem que as informações contabilísticas facilitam o apoio à decisão e que relatórios detalhados podem ser processados por computadores, fornecendo também informações às partes interessadas para efeitos de responsabilização (Bebbington et al., 2007). Por outro lado, um dos principais componentes de um sistema de informação contabilística é a transformação de dados em informações úteis para a tomada de decisão, permitindo o planeamento, execução e controlo das atividades (Romney & Steinbart citados por Shamsi, 2011). Assim, e dada a importância que se dá a este ponto, coloca-se uma quarta questão de investigação:

**QI 4** - Qual é o contributo das tecnologias e da informação contabilística para a tomada de decisões empresariais?

Segundo Marriott & Marriott (2000), as empresas usam os computadores para a preparação e gestão da informação contabilística, mas no geral, não utilizam todo o seu potencial. É importante que os estudos sobre a adoção da contabilidade eletrónica não se limitem a analisar os adotantes e não adotantes, mas sim também o grau de utilização desta tecnologia. Com efeito, muitos sistemas informáticos podem não ser aceites ou utilizados por potenciais utilizadores, apesar de se ter gasto uma considerável quantidade de tempo e dinheiro no desenvolvimento destes aplicativos (Luarn & Lin, 2005). Assim sendo, os sistemas podem ser subutilizados ou não totalmente explorados. Uma melhor compreensão dos fatores que influenciam a aceitação ou rejeição dos sistemas de informação continua a ser um objetivo fundamental nas pesquisas em TI (Venkatesh & Morris, 2000). Até porque profissionais de contabilidade devem possuir um conjunto mais amplo de conhecimentos, habilidades e capacidades do que as gerações anteriores, de forma a utilizar eficazmente a tecnologia que tem invadido todos os aspetos da sua profissão, sendo a adaptabilidade à tecnologia uma competência central (Roberts et al., 2007; Ghasemi et al., 2011).

Por outro lado, Khan (citado por Seetharaman et al., 2005) refere que há uma preocupação com o nível de confiabilidade e verificabilidade das informações financeiras disponíveis na

internet, mas não forneceu contextos de sucessos ou fracassos nas organizações que utilizam esta forma de comunicação e divulgação da informação. Assim, tendo em consideração o tema da aceitação/rejeição das tecnologias, bem como o da confiabilidade das mesmas, colocam-se duas últimas questões:

**QI 5** - Qual o grau de utilização e exploração das TI que apoiam as diversas tarefas?

**QI 6** - Qual o grau de credibilidade e confiabilidade das diversas tecnologias utilizadas no apoio à execução das tarefas?

### **3.3. Procedimentos Metodológicos**

#### **3.3.1. Desenho da Metodologia da Investigação**

A preparação do estudo a efetuar deu origem a duas grandes etapas na realização desta investigação. Na primeira é efetuada uma extensa revisão da literatura de modo a enriquecer e sustentar todo o estudo empírico, recorrendo aos diversos autores que investigaram o tema, conhecendo e dando atenção às diversas correntes teóricas, investigações e conclusões existentes. Na segunda são efetuados os estudos de caso, em duas empresas, recorrendo a informações recolhidas através de entrevistas pessoais, sendo apresentada a análise e discussão dos mesmos.

#### **3.3.2. Seleção dos Estudos de Caso**

As investigações na área da contabilidade de gestão, que utilizam o estudo de caso e a entrevista como método de recolha de informação, estudam na maior parte das vezes um único caso, e menos frequentemente o estudo de dois casos. Na tabela seguinte, apresentam-se alguns dos estudos empíricos que têm vindo a utilizar o tipo de metodologia de investigação referenciada.

**Tabela 2** - Estudos empíricos que utilizam o estudo de caso e entrevistas para recolha de dados

Ano	Autor	País	N.º de Casos	N.º de Entrevistas	Entrevistados
2003	Caglio	Itália	1	ND	Pessoal da contabilidade, Utilizadores de ERP (Enterprise resource planning), Pessoal de TI, Gestão
2003	Scapens & Jazayeri	Reino Unido	1	ND	Pessoal da contabilidade e Outros
2005	Dechow & Mouritson	Dinamarca	2	34	Pessoal da contabilidade e Utilizadores de ERP
2005	Quattrone & Hopper	Reino Unido, Japão, Bélgica, U.S.A.	2	36	Gestores de projeto ERP
2006	Sayed	Egito	1	23	Pessoal da contabilidade, Diretor da informação financeira, Implementadores de ERP, Diretor financeiro sénior.
2007	Granlund	ND	ND	21	Diretores financeiros, Diretores de informação, Controladores, Gestores de Produção e Logística, consultores de software.
2007	Kholeif et al.	Egito	1	ND	Pessoal da contabilidade, Pessoal das TI, Gestão
2008	Jack & Kholeif	Egito	1	ND	Auditor financeiro, Contabilistas de gestão, Gestão
2008	O' Mahony & Doran	ND	1	≥ 5	Contabilistas de Gestão
2009	Colmenares	Venezuela	1	≥ 6	Gestores seniores

ND : Não Disponível

Fonte: Elaboração Própria

Tal como em alguns dos estudos apresentados, nesta investigação optou-se por se efetuarem dois estudos de caso, entrevistando duas ou mais pessoas em cada empresa. Assim, o objetivo principal deste estudo empírico consiste em compreender como são utilizadas as TI, particularmente, nas tarefas respeitantes à contabilidade e na tomada de decisões empresariais em duas organizações do concelho da Covilhã, pertencente à Beira Interior Sul, situado na vertente oriental da Serra da Estrela. Para uma melhor comparação dos dois casos,

teve-se em consideração o setor, sendo ambas as empresas do setor têxtil, dada a importância histórica deste setor na região e nesta localidade.

Os casos a estudar foram selecionados tendo em consideração vários critérios, nomeadamente, (1) a proximidade geográfica, (2) a facilidade nos contactos com as pessoas a entrevistar e na recolha dos dados e (3) a importância que têm na região referida.

### **3.3.3. Recolha de Dados**

Na recolha de dados para a elaboração destes estudos de caso, são utilizadas fontes primárias, recolhidas diretamente do terreno, tendo como base principal entrevistas semiestruturadas. Com efeito, são entrevistadas pessoas que têm uma relação direta com o fenómeno estudado nas empresas analisadas, principalmente colaboradores que ocupem cargos de gestão, informática e/ou contabilidade. Por outro lado, são utilizadas outras fontes de informação, como por exemplo os sites de internet das empresas e do concelho da Covilhã, de onde foram retiradas informações que permitiram um enquadramento inicial do estudo.

O método das entrevistas é, na perspetiva de Major & Vieira (2009), um dos mais utilizados na investigação qualitativa, não sendo exceção os estudos qualitativos em contabilidade. Para estes autores, o investigador desencadeia um sistema de geração de informação por intermédio de entrevistas, de modo a compreender determinado fenómeno social, tendo em conta as experiências vividas pelos entrevistados.

Segundo Broom (2005), a entrevista pode ser: (1) semiestruturada ou profunda, em que o investigador tem um guia de entrevista com uma lista de temas e questões potenciais para discutir com o entrevistado. Este estilo de entrevista é flexível, permitindo um diálogo aberto que pode ir além dos parâmetros estabelecidos pelo cronograma da entrevista; (2) Não estruturada, na qual o entrevistador tem um guia breve, permitindo grande liberdade na entrevista. Neste tipo de entrevista, a sessão tem a forma de uma conversa, ao invés de uma pergunta com resposta mais estruturada. De facto, este método específico dá, normalmente, a possibilidade de referir livremente pontos de vista dos entrevistados, histórias e perceções. Esta será a vertente explorada uma vez que se pretende utilizar a entrevista numa perspetiva positiva de investigação, dentro do paradigma predominante da investigação em contabilidade (Vieira, 2009). A flexibilidade característica deste método (entrevista) irá permitir que as áreas pertinentes sejam investigadas com maior profundidade (Bryman & Bell, 2003).

Para esta investigação, como já tinha sido referido anteriormente, foram efetuadas entrevistas semiestruturadas, sendo estas a maior fonte de informação para os estudos de caso. Optou-se por este modelo de entrevista com o objetivo de dar alguma liberdade de resposta ao entrevistado, de modo a evitar a perda de informações adicionais e relevantes

que o entrevistado pudesse trazer para a investigação, utilizando-se o guião de entrevista A ou B (Apêndice I), conforme o entrevistado seja o profissional de contabilidade ou o decisor, respetivamente, para que todas as questões de investigação fossem abordadas. O guião de entrevista (protocolo) foi desenvolvido a partir da revisão da literatura e atendendo aos objetivos propostos.

Antes de proceder à entrevista propriamente dita, procedeu-se sempre a uma breve introdução sobre o tema em questão, sendo explicados os objetivos e a importância do entrevistado para a investigação. De referir ainda que as entrevistas foram presenciais, levadas a cabo no local de trabalho dos inquiridos. Os entrevistados tiveram total liberdade para falarem dos assuntos questionados, não havendo interrupções por parte do entrevistador para não condicionar os seus testemunhos.

Estas entrevistas, efetuadas em abril de 2012, tiveram uma duração aproximada de 30 minutos por cada entrevistado, estando estes bastante à vontade mostrando, também, motivação para colaborar no estudo.

No final da entrevista, colocou-se-lhes a questão referente à sua preferência acerca da confidencialidade dos dados, da identidade da empresa e dos entrevistados. Uma das empresas fez opção pela confiabilidade dos dados identificativos da entidade e dos entrevistados, pelo que se utilizam nomes fictícios no estudo de caso 2. Em caso de necessidade, ficou em aberto a possibilidade de os inquiridos serem novamente contactados para a obtenção de informações adicionais relevantes para o trabalho de investigação em curso.

O método de registo áudio e vídeo tem sido muito utilizado na investigação qualitativa uma vez que pode gerar informação especialmente fiável. As entrevistas que são gravadas e transcritas proporcionam ao investigador informação mais fiável do que aquelas que não o são. No entanto, a utilização de um gravador, pode retrair os intervenientes devido às características do processo de registo (Major & Vieira, 2009). Por isso, antes de iniciar a entrevista, o entrevistado foi abordado com a questão sobre a possibilidade de se fazer a gravação, que seria destruída após transcrição e tratamento dos dados. Os entrevistados mostraram completa disponibilidade e à vontade do registo em áudio, referindo que não havia qualquer inconveniente. Assim, e depois destes cuidados, todas as entrevistas foram gravadas, de modo a captar o máximo de informações. No decorrer da entrevista, foram feitos registos de palavras-chave numa folha, quando se julgou pertinente colocar posteriormente alguma questão adicional, ainda durante a entrevista.

Após a recolha e gravação dos dados é efetuada a respetiva análise de conteúdo das entrevistas.

## Capítulo 4

### 4. Estudos de Caso

#### 4.1. Estudo de Caso 1: Antero Brancal e Filhos, Lda.

##### 4.1.1. Caracterização da Empresa

A empresa *Antero Brancal e Filhos*, fundada em 1987, está localizada na zona industrial do Canhoso, nos arredores da Covilhã, região com tradição na indústria de lanifícios.

Pertencente ao setor têxtil, esta empresa dedica-se exclusivamente à preparação e fiação de fibras do tipo lã. O fio produzido é, posteriormente, utilizado como matéria-prima em diversas empresas fabricantes de tecido.

A *Antero Brancal e Filhos*, que assume o estatuto jurídico de Sociedade por Quotas emprega, atualmente, 50 trabalhadores e apresenta um volume de negócios que ronda os 2.800.000,00 de euros por ano. Esta empresa, não é só reconhecida a nível nacional mas também a nível internacional, dado que 30% das suas vendas são efetuadas para o mercado externo.

##### 4.1.2. Caracterização dos Entrevistados

Este estudo de caso teve como principal fonte de informação três entrevistas feitas a três colaboradores da empresa, estas foram integralmente gravadas, depois de obtida a respetiva autorização.

Na tabela seguinte apresentam-se as características principais dos entrevistados.

Tabela 3: Caracterização dos inquiridos na empresa *Antero Brancal e Filhos, Lda.*

	Inquiridos		
	Área Contabilística	Decisores na empresa	
Nome	Dina Delgado	José Augusto	Flávio Curto
Idade	45 Anos	40 Anos	31 Anos
Tempo a exercer funções na empresa	23 Anos	13 Anos	6 Anos
Responsabilidades atuais e duração das mesmas na empresa	Área contabilística, financeira, bancos, pagamentos e recebimentos.	Gestão dos recursos humanos e contabilidade.	Área comercial, mais propriamente clientes e vendas, incluindo a faturação.
Tempo de permanência na função atual	23 Anos	12 Anos	6 Anos
Nível académico no início do trabalho e formações posteriores	12.º Ano, sem necessidade de formações posteriores (conhecimentos de informática e contabilidade na formação base).	Licenciatura, frequentando posteriormente formações ao nível da Gestão de Recursos Humanos e Auditoria (conhecimentos de informática na formação base).	Licenciatura em Gestão, não tendo necessidade de formação posterior (conhecimentos de informática na formação base).

#### 4.1.3. Implementação das TI na Empresa

Neste ponto, procura-se dar resposta à primeira questão de Investigação: Q1 1 - Quais são as TI existentes na empresa e qual o seu grau de implementação nos serviços de contabilidade da mesma?

Como vai sendo referido ao longo desta investigação, as TI desempenham um papel cada vez mais importante no desenvolvimento e apoio das diversas tarefas empresariais. Com efeito, constata-se que esta empresa detém em todos os seus departamentos as mais variadas tecnologias que auxiliam as diversas funções.

De acordo com o entrevistado (Dr. José Augusto), as tecnologias que se encontram implementadas e operacionais em toda a empresa são as seguintes: TI (computador central e computadores pessoais), de comunicação (correio eletrónico e rede local), hardware (impressoras, telefax, modems) e software (programas informáticos, tais como Gestão de Recursos Humanos, Gestão de Stocks, cálculo, processamento de texto, contabilidade e bases de dados do próprio servidor).

Nesta entrevista verificou-se que o apoio das TI é fundamental em todas as áreas, mas é na contabilidade e na gestão de vendas que esse apoio se revela mais determinante uma vez que *“estas duas áreas são muito importantes para a empresa e que se tornam base para todas as decisões”* (Dr. José Augusto).

No que diz respeito à aposta em novas tecnologias na contabilidade, existem diversos fatores que influenciam a sua implementação. Nesta empresa, fatores tais como (1) o crescimento da importância das tecnologias no contexto empresarial, (2) o processamento de tarefas e o acesso a base de dados de forma fácil, atual e rápida, (3) a comunicação com os vários intervenientes da empresa, (4) a melhoria do desempenho na contabilidade, (5) a inovação, crescimento e vantagem competitiva, (6) a utilização da internet na divulgação da informação, bem como o nível de formação em informática e outras tecnologias, são fatores que influenciaram bastante a implementação das TI nas diversas funções da empresa, nomeadamente nas funções onde se verificou um resultado positivo com a sua utilização. Quanto à dimensão da empresa, na opinião do entrevistado este elemento (tamanho da empresa) não teve influência significativa na implementação das TI.

#### **4.1.4. As TI no Processamento e Divulgação da Informação Contabilística**

Neste ponto, procura-se dar resposta às questões de Investigação 2 e 3:

QI 2 - Qual é o papel das novas tecnologias no processamento e divulgação da informação contabilística? e

QI 3 - Qual o formato de apresentação mais utilizado na divulgação da informação contabilística?

Dina Delgado, a profissional de contabilidade desta empresa, utiliza sempre as TI como apoio às suas tarefas, e refere que estas tecnologias revelam uma grande vantagem no processamento das informações contabilísticas. Com efeito, a inquirida, que já efetuou as tarefas contabilísticas sem o recurso às atuais tecnologias, aponta que existem muitas diferenças na utilização das mesmas na contabilidade, sendo todas elas positivas. Segundo Dina Delgado, a diferença principal encontra-se na redução significativa de tempo na execução das tarefas, *dizendo que “com estas tecnologias é muito mais fácil conferir resultados e fazer cálculos (antigamente eram feitos manualmente ou com a ajuda de uma máquina de calcular)”*.

Por outro lado, a profissional de contabilidade desta empresa, expõe também que os programas de contabilidade fazem quase todas as operações de processamento de forma automática. Operações que, tal como refere a inquirida, *“antes tinham de ser feitas manualmente”*, e dá o exemplo dos mapas dos resultados contabilísticos, acrescentando que *“agora apenas se inserem os dados e o programa faz o resto do processamento, de uma forma bastante rápida”*.

Nesta empresa, também a divulgação da informação contabilística é feita por intermédio das TI. Tal como declara a entrevistada, a transmissão da informação é feita por ligação em rede: *“o nosso sistema de contabilidade está em rede em todos os computadores e qualquer utilizador dessas informações pode aceder ao programa, tanto ao de contabilidade como os outros, por exemplo, de vendas”* referindo, também, que há uma enorme vantagem na utilização deste tipo de tecnologias, expondo que *“todos os utilizadores acedem a todas essas informações de uma forma cómoda, rápida e fácil em qualquer computador da empresa”*. Também no que se refere aos utilizadores externos esta empresa utiliza as TI, tal como especificado por Dina Delgado: *“Se forem utilizadores externos à empresa a solicitar informações, tais como bancos e finanças, utilizamos e-mail ou a internet, que é uma forma muito rápida e fácil de enviar a informação”*.

No que diz respeito ao formato de apresentação da informação financeira aquando da sua divulgação, normalmente, não existe um formato específico, uma vez que, e tal como alega Dina Delgado, *“a informação é acedida através do programa de contabilidade, sendo, excecionalmente, utilizado o formato PDF ou a internet, no preenchimento de campos específicos”*.

#### **4.1.5. As TI e a Utilização da Informação Contabilística nas Decisões**

Neste ponto, procura-se dar resposta à quarta questão de Investigação: Q1 4 - Qual é o contributo das tecnologias e da informação contabilística para a tomada de decisões empresariais?

A utilização das TI como apoio na tomada de decisões é, nos dias de hoje, fundamental para esta função tão importante para o desempenho de qualquer organização. Na empresa em estudo, verifica-se que há uma elevada importância destas tecnologias uma vez que ambos os decisores entrevistados utilizam as TI como apoio à tomada de decisões. Um dos entrevistados, o Dr. José Augusto, utiliza regularmente as TI nas suas tarefas e a esse respeito acrescenta: *“utilizamos principalmente o computador para aceder às declarações eletrónicas; usamos a internet para aceder a diversos tipos de informações, e-mail e fax para contactos internos e externos à empresa”*.

Na mesma base de utilização das TI, o Dr. Flávio Curto, refere que utiliza sempre as TI no apoio às suas tarefas, visto que trabalha sempre com o computador para aceder ao histórico e informações relativas às vendas e clientes, uma vez que a maior parte dos registos são arquivados no computador. E recorre frequentemente ao “e-mail” e ao programa de faturação.

Na opinião do Dr. José Augusto, hoje em dia, sentiria bastantes dificuldades em tomar as mesmas decisões sem o recurso às tecnologias que já utiliza: *“já nos habituámos à importante ajuda delas e ao rápido acesso e procura de informações que nos facilitam a decisão”*. Por outro lado, e respeitante à comunicação da decisão ou recebimento de informações, o Dr. José Augusto alega que também utiliza muito o “e-mail”, expressando que pode comunicar de uma forma segura, simples e rápida, e recorda que *“há 12 anos atrás quase ninguém utilizava o e-mail e hoje este tipo de comunicação já faz parte do nosso dia a dia, tal como todas as outras tecnologias”*.

Uma das vantagens apontadas pelo mesmo inquirido na utilização deste tipo de comunicação prende-se à diminuição de custos, referindo que *“estes são muito menores, visto que antigamente havia o custo por cada transmissão de dados através do fax ou comunicação por telefone”*. Paralelamente, o Dr. Flávio Curto, diz também que tomar as decisões sem o apoio das novas tecnologias seria muito mais *“difícil e moroso”*.

Na opinião dos inquiridos, nesta empresa as informações contabilísticas são muito utilizadas no apoio à tomada de decisão. No entanto, o decisor Dr. José Augusto alega atribuir maior importância às previsões de faturação e aos custos básicos preparados anualmente, do que aos dados específicos da contabilidade (informação contabilística histórica), pelo que o entrevistado complementa dizendo: *“penso que se deveria utilizar muito mais vezes, mas para as decisões necessárias não utilizamos muito as informações mais específicas da contabilidade, trabalhamos mais com as nossas previsões”*.

No que diz respeito à utilização das TI no acesso às informações contabilísticas, ambos os decisores (Dr. José Augusto e Dr. Flávio Curto) utilizam, frequentemente, estas ferramentas para aceder ao programa de faturação e de contabilidade, bem como ao programa de gestão de recursos humanos e de imobilizado. O Dr. José Augusto aponta o acesso rápido e simples da informação através da rede interna como maior vantagem da utilização das TI.

Na literatura analisada, coloca-se por vezes a questão de saber se são importantes os formatos de apresentação das informações contabilísticas, utilizados no momento da análise das mesmas, para efeitos de tomada de decisão. Nas entrevistas efetuadas nesta empresa verificou-se que, entre a apresentação em papel e o formato digital, se dá preferência ao primeiro. Os entrevistados referem que utilizam os dois formatos, mas normalmente é o papel

que prevalece, devido a alguns motivos, nomeadamente, a entrega do trabalho à direção, que tem de ser feita em papel. Por outro lado, *“torna-se mais fácil a observação da informação em papel”* (acrescenta o entrevistado).

Entre o conjunto de formatos PDF, HTML e XBRL os decisores entrevistados utilizam o primeiro formato uma vez que *“as informações arquivadas em computador pela empresa têm o formato PDF”*, sendo essa a razão principal da utilização do mesmo. Também no que diz respeito à utilização dos gráficos versus tabelas, ambos os inquiridos utilizam mais as tabelas que são efetuadas pelos próprios no programa Excel, *“não tendo o hábito de utilizar gráficos”*, como relata um dos entrevistados.

#### **4.1.6. Aceitação das TI na Contabilidade e na Tomada de Decisão**

Neste ponto, procura-se dar resposta às questões de Investigação:

**QI 5** - Qual o grau de utilização e exploração das TI que apoiam as diversas tarefas?

**QI 6** - Qual o grau de credibilidade e confiabilidade das diversas tecnologias utilizadas no apoio à execução das tarefas?

No que se refere ao grau de exploração das tecnologias existentes na empresa, a profissional de contabilidade menciona que há algumas funções das TI que estão subaproveitadas *“pelo simples facto de ser mais prático de fazer de outra forma, não por falta de conhecimento delas, mas sim por ser um hábito de fazer a mesma coisa de uma forma diferente do programa”*. Ou ainda por *“não serem significativas na função que desempenha na empresa”*.

Quanto à utilização das funções disponíveis nas TI para efeitos de tomada de decisão, os decisores inquiridos declararam que todas as funções necessárias à tomada de decisão são utilizadas e exploradas.

A implementação das TI nesta empresa criou algumas dificuldades ao profissional de contabilidade e a um dos decisores inquiridos, no entanto, essa situação só se verificou no início por não conhecerem bem o programa, tal como relatou Dina Delgado: *“no início tive dificuldades pela falta de conhecimento do próprio programa e recorri ao apoio dos técnicos que instalaram esse software, mas de uma forma geral adapto-me bastante bem e de forma rápida às TI”*. Paralelamente, o decisor apenas teve dificuldades na utilização do programa de faturação, uma vez que *“desconhecia completamente as suas funções”*. Apesar da dificuldade inicial, ambos os entrevistados já se encontram familiarizados com essas ferramentas, que hoje são fundamentais no seu trabalho diário.

No que diz respeito à credibilidade e confiabilidade destas novas tecnologias, Dina Delgado tem confiança quase total nas mesmas, uma vez que ainda não teve graves problemas com as tecnologias que utiliza, mas reconhece que podem ter falhas, tal como já aconteceu algumas

vezes. A entrevistada relata, assim, um exemplo de uma falha: *“as faturas das vendas são processadas num programa próprio de faturação e são automaticamente inseridas no programa de contabilidade, e já houve uma situação em que não foram inseridas corretamente, e detetámos essa falha mais tarde, mas é normal por vezes existirem esse tipo de erros”*.

Os decisores entrevistados em relação a esta matéria, referiram que confiam bastante nas TI uma vez que nunca tiveram problemas com os programas que utilizam. O Dr. José Augusto comenta que *“o hardware é cada vez mais sofisticado e eficaz”*. Por outro lado, a segurança tem aumentado a todos os níveis, por exemplo, o site das finanças, que utiliza, é *“cada vez mais fiável”*.

## **4.2. Estudo de Caso 2: TexAlfa, S.A.**

### **4.2.1. Caracterização da Empresa**

A empresa *TexAlfa* é uma multinacional e é líder mundial no seu segmento de mercado. A unidade fabril Portuguesa foi fundada em 1987 e está sediada na Covilhã. Foi criada para atender a uma necessidade de maior proximidade com os clientes da Comunidade Europeia. Pertencente ao setor da indústria têxtil e fabrico de tapeçarias, esta empresa dedica-se à produção de um único produto para a indústria têxtil.

Atualmente, a *TexAlfa* portuguesa emprega 73 trabalhadores e apresenta um volume de negócios que ronda os 2.000.000,00 de euros por ano. Esta empresa assume o estatuto jurídico de Sociedade Anónima e é reconhecida a nível nacional e internacional, efetuando 70% das suas vendas para o mercado externo.

### **4.2.2. Caracterização dos Entrevistados**

Este estudo de caso teve como principal fonte de informação duas entrevistas a dois colaboradores da empresa. Estas foram integralmente gravadas, depois de obtida a respetiva autorização. Neste segundo estudo de caso, e por questões de confidencialidade, foram omitidos os nomes verdadeiros da empresa e dos colaboradores inquiridos, sendo em ambos os casos utilizados nomes fictícios.

Na tabela seguinte apresentam-se as características principais dos entrevistados.

Tabela 4: Caracterização dos inquiridos na empresa *TexAlfa, S.A.*

	Inquiridos	
	Área Contabilística	Decisor na empresa
Nome	António Antunes	João Guedes
Idade	66 Anos	37 Anos
Tempo a exercer funções na empresa	10 Anos	15 Anos
Responsabilidades atuais e duração das mesmas na empresa	Área financeira.	Área de informática e telecomunicações da empresa.
Tempo de permanência na função atual	10 Anos	5 Anos
Nível académico no início do trabalho e formações posteriores	Curso comercial, agora equiparado aos cursos profissionais, tendo efetuado posteriormente cursos e formações relacionados com a área de contabilidade e informática.	12.º ano e cursos profissionais, tendo posteriormente frequentado uma formação profissional nível IV, bem como formações específicas ligadas às tecnologias (ex. desenho vetorial, word e excel avançado, aprovisionamento, gestão da qualidade).

#### 4.2.3. Implementação das TI na Empresa

Neste ponto, procura-se dar resposta à primeira questão de Investigação: Q1 1 - Quais são as TI existentes na empresa e qual o seu grau de implementação nos serviços de contabilidade da mesma?

A área das TI tem evoluído de uma forma muito rápida e este tipo de ferramentas é, hoje em dia, a base do processamento de muitas tarefas na maior parte das empresas. Com efeito, na entrevista efetuada ao responsável de informática desta empresa, verificámos que esta fez um significativo investimento em novas tecnologias.

Na *TexAlfa*, as TI (computadores centrais e computadores pessoais) encontram-se implementadas e operacionais em toda a empresa. Segundo o Sr. João Guedes, *“há um departamento de informática com vários servidores centrais, em que cada um desempenha uma tarefa, dependendo das necessidades da empresa”*. As tecnologias de comunicação (correio eletrónico, rede local e rede alargada a outras filiais), Hardware (Impressora, computadores portáteis e telefax) bem como Software (programas informáticos de gestão de recursos humanos, gestão de stocks, cálculo, processamento de texto, contabilidade e bases de dados, tais como o Sage Next (SQL) e outros softwares livres) estão também operacionais em toda a empresa. Ou, apenas nos departamentos onde são necessários, como é o caso dos telefaxes, *“temos apenas dois, um na área comercial e o outro na área financeira”*, e dos computadores portáteis, *“Temos alguns em sítios específicos, para pessoas que saem da empresa em trabalho”*, e dos programas da área de contabilidade, gestão de stocks e faturação.

Segundo o Sr. João Guedes, as áreas funcionais da empresa onde foram implementadas as primeiras tecnologias e onde revelaram maior importância, foram a área da produção, dado que *“para fazer os têxteis foi preciso um equipamento gráfico, e portanto, um computador”*, e as áreas da contabilidade e comercial.

No que diz respeito à implementação das tecnologias nesta empresa, foram diversos os fatores que a influenciaram. De acordo com o entrevistado, entre eles destaca-se o processamento de tarefas e acesso a base de dados mais fácil, atual e rápido dado que *“o resultado foi positivo, diminuindo até os recursos humanos na área reduzindo, assim, os custos e o trabalho”*. Também a melhoria do desempenho na contabilidade, o tamanho da empresa, a inovação, o crescimento e vantagem competitiva bem como a utilização da internet como meio de divulgação das informações, tiveram muita influência. O inquirido complementa dizendo: *“ao nível da contabilidade não é tanto por questões de divulgação, mas sim por obrigação, por exemplo as finanças obrigam-nos a fazer os procedimentos a nível da internet como veículo de comunicação, uma vez que para se chegar ao serviço deles tem de ser através da internet”*.

Por outro lado, relacionando o crescimento da importância das tecnologias no contexto empresarial e o nível de educação e formação em informática e tecnologias, segundo o entrevistado, não revelaram influência para a sua implementação. A respeito deste último fator, o Sr. João Guedes refere que *“as pessoas trabalhavam com o papel e tiveram que se adaptar aos equipamentos informáticos, mesmo não tendo formação”*.

#### 4.2.4. As TI no Processamento e Divulgação da Informação Contabilística

Neste ponto, procura-se dar resposta às questões de Investigação 2 e 3:

QI 2 - Qual é o papel das novas tecnologias no processamento e divulgação da informação contabilística? e

QI 3 - Qual o formato de apresentação mais utilizado na divulgação da informação contabilística?

As TI revelam cada vez mais importância e são cada vez mais utilizadas no apoio à execução das diversas tarefas. De facto, o Sr. António Antunes refere que nas suas tarefas utiliza sempre ferramentas informáticas, comentando: *“hoje, praticamente, se não houver um computador não conseguimos fazer o trabalho. De uma maneira geral, o computador já faz parte do nosso dia a dia, e já não se consegue trabalhar sem essa ferramenta”*. No processamento contabilístico são utilizados o software de gestão comercial (na área de aprovisionamento) e de contabilidade (lançamentos dos valores contabilísticos).

A respeito da utilização das novas tecnologias na contabilidade, o Sr. António Antunes explica que já efetuou muitas vezes as mesmas tarefas sem o recurso às atuais tecnologias e que encontra uma diferença muito positiva na sua utilização, dizendo que *“hoje, com o computador e os programas de contabilidade é muito mais simples, vemos rapidamente de onde vem a diferença de valores, por exemplo, e os processamentos a maior parte são automáticos”*. No entanto, o inquirido aponta a desvantagem ao utilizar as TI fazendo referência à questão do desemprego, relatando que *“quem tenha um computador, consegue fazer o trabalho que tinha de ser feito por três ou quatro pessoas se não existisse essa ferramenta”*.

A divulgação da informação contabilística para os diversos utilizadores é, igualmente, efetuada por meio das TI. No entanto, difere consoante seja feita ao nível interno ou externo, havendo preferência do papel ao nível interno, tal como explica o entrevistado: *“Quando alguém nos solicita a informação contabilística podemos utilizar várias formas de divulgação, tanto pela internet, email ou fax, dependendo do utilizador/organismo que pede e da preferência ou necessidade da divulgação mas, normalmente, no interior da empresa a divulgação é efetuada em papel”*. Para o Sr. António Antunes, a utilização das tecnologias revela diversas vantagens, tais como a perfeição, facilidade e rapidez da divulgação.

No que diz respeito ao formato utilizado na divulgação da informação contabilística por esta empresa, ao nível externo, quando solicitada, por instituições financeiras e finanças, já é pedida num formato específico (por exemplo, o preenchimento do modelo 22). Segundo o entrevistado, *“hoje em dia o que está muito em vogue é o formato XML, ou seja, programas tipo declarações IRS, onde se colocam os valores em determinados campos, e ao gravar esse ficheiro fica em XML”*. A nível interno, a divulgação da informação é feita em formato Excel /

XLS ou em formato PDF / Papel, dependendo se os dados irão ser trabalhados ou não, respetivamente.

#### **4.2.5. As TI e a utilização da Informação Contabilística nas Decisões**

Neste ponto, procura-se dar resposta à quarta questão de Investigação: QI 4 - Qual é o contributo das tecnologias e da informação contabilística para a tomada de decisões empresariais?

Estando as tecnologias implementadas em toda a organização e servindo como apoio em todas as tarefas, também na tomada de decisão revelam uma grande importância. Assim, o decisor entrevistado (Sr. João Guedes) utiliza sempre as TI nas suas decisões. No entanto, a utilização das tecnologias disponíveis depende, principalmente, do tipo de decisão e do seu grau de complexidade: *“se a decisão tiver a ver com qualquer tipo de investimento, utilizo ferramentas internas para saber o estado da empresa. Por outro lado, se for necessário, utilizo ferramentas como a internet para consultar ou para fazer as candidaturas em locais adequados, tais como o IAPMEI, PME, etc. Quando se trata de um projeto mais envolvente e que necessite de mais recursos, tenho de utilizar a internet para obter certidões da empresa, certidões de não dívida, etc. Numa decisão de comprar qualquer equipamento, utilizo menos recursos, usando o e-mail para pedir orçamentos a vários fornecedores, verificar os preços, equipamentos, etc.”*

Segundo o Sr. João Guedes, atualmente, não se conseguiriam tomar as mesmas decisões sem o recurso às novas tecnologias. O entrevistado dá o exemplo de fornecedores que apenas contactam com base na internet e de encomendas feitas on-line, sem hipótese de as fazer de outra forma, o que torna a utilização destas tecnologias indispensável na tomada de decisão.

Para esta empresa, a utilização da informação contabilística na tomada de decisões revela bastante importância. Com efeito, todas as decisões tomadas pelo entrevistado são baseadas numa análise às informações contabilísticas diárias (baseadas na entrada de documentos, encomendas, valores faturados), mensais e/ou anuais que influenciam a tomada de decisão. O inquirido relata que *“o resultado do mês e do ano influenciam bastante, se o resultado for positivo podemos criar investimentos e projetos, se os resultados forem menos bons temos de ver o que está a correr mal, cortar nas despesas, etc.”*.

O Sr. João Guedes revelou a enorme importância que a utilização das TI tem no acesso a estas informações, dizendo o seguinte: *“as informações são imediatas, no dia sabemos o que saiu e o que entrou na empresa, e as tomadas de decisão são muito mais rápidas. Também nas informações mensais, conseguimos ver no 2.º ou 3.º dia útil do mês seguinte como ficou o mês anterior e, consoante o saldo das contas ser positivo ou negativo, podemos fazer ou não novos investimentos ou evitar que no mês corrente o saldo seja novamente negativo”*.

De facto, o decisor entrevistado acede sempre às informações contabilísticas, de uma forma rápida, por intermédio das TI (neste caso o software de gestão). Este inquirido, aponta como principal desvantagem os custos inerentes à existência destas tecnologias na empresa. Contudo, alega que os benefícios que se tiram da sua utilização acabam por compensar esse custo.

Respeitando ao formato de apresentação das informações contabilísticas no momento da análise da informação para a tomada de decisão e, tendo em consideração os formatos digital versus papel, o decisor entrevistado refere que utiliza sempre o primeiro formato, uma vez que todas as informações que necessita estão no sistema informático e não aumenta os custos, referindo: *“não tenho de gastar papel na impressão desnecessariamente, não gastando esses recursos à empresa”*. No que diz respeito ao conjunto de formatos digitais (PDF, HTML e XBRL) é utilizado o formato PDF e também Excel se for para trabalhar os dados.

Por último coloca-se a questão de utilização da informação em tabela ou gráfico. A este respeito o inquirido refere que, normalmente, para análise, é utilizada a tabela visto que, para o Sr. João Guedes, os gráficos *“são uma forma de expor a informação de uma forma mais simples e rápida, ideais para apresentação da informação a outras pessoas”*.

#### **4.2.6. Aceitação das TI na Contabilidade e na Tomada de Decisão**

Neste ponto, procura-se dar resposta às questões de Investigação:

**QI 5** - Qual o grau de utilização e exploração das TI que apoiam as diversas tarefas?

**QI 6** - Qual o grau de credibilidade e confiabilidade das diversas tecnologias utilizadas no apoio à execução das tarefas?

Em termos de aceitação das TI e no que diz respeito à utilização completa das tecnologias implementadas na empresa, segundo os dois entrevistados, estas são totalmente exploradas, utilizando todas as funções necessárias e que acham úteis. Contudo, fazem também referência a tecnologias que poderiam ser vantajosas mas que não utilizam por não estarem implementadas devido a vários fatores, por exemplo, os custos elevados, como é o caso do software de contabilidade analítica ou Gestão de Projetos.

No que diz respeito à adaptação das novas tecnologias como instrumento de trabalho, aquando da implementação, ambos os entrevistados sentiram alguma dificuldade. Com efeito, o profissional de contabilidade diz que quando começou a trabalhar com as novas tecnologias não tinha conhecimentos na área nem existiam cursos para a utilização dessas tecnologias. O Sr. António Antunes recorda que, naquela altura, se aprendia *“por tentativas e muitas das vezes o computador bloqueava e tinha de vir o técnico a desbloquear”*. O entrevistado refere ainda que *“quando essas ferramentas começaram a existir ainda traziam*

*muitas falhas e davam muitos erros, o que dificultava mais as tarefas*". No entanto, segundo o inquirido, ao longo do tempo esses programas foram melhorando uma vez que sempre houve uma interação entre os produtores do software e o utilizador final, assim *"hoje, raramente, há problemas graves nas tecnologias"*. Além disso, o Sr. António Antunes declara que para o software ser perfeito, o técnico de informática tem de ter também conhecimentos profundos de contabilidade, dizendo que *"são duas áreas inseparáveis na produção do software"*. O decisor (Sr. João Guedes) refere que, no seu caso, a dificuldade se deveu ao simples facto de mudança de hábitos: *"as pessoas têm de mudar de um programa para o outro, ou de uma forma de trabalhar para outra, e tudo isso altera sempre algo e cria dificuldades à mudança"*.

No que trata à credibilidade e confiabilidade das novas tecnologias por parte dos utilizadores entrevistados, o Sr. António Antunes confia nestas tecnologias, no entanto essa confiança encontra-se dependente do fornecedor e operador da tecnologia, dizendo que *"se este não for confiável, a tecnologia de informação também pode ter falhas mais acentuadas"*. Contudo reconhece que é normal existirem falhas nos programas que são posteriormente corrigidas pelo técnico. Por outro lado, a confiança demonstrada pelo Sr. João Guedes depende das próprias tecnologias e dos custos associados às mesmas, referindo que *"dependendo da origem dessa ferramenta e do valor associado, pode ser menos ou mais credível e fiável"*.



## Capítulo 5

### 5. Discussão dos Resultados

#### 5.1. Implementação das TI

De acordo com Sousa (1999), os sistemas informáticos representam, nos dias de hoje, um elemento decisivo para a gestão de uma empresa. Assim, na maior parte dos departamentos, encontramos a presença, em maior ou menor grau, de equipamentos e soluções informáticas. De facto, nos dois estudos de caso verificamos uma boa implementação e operacionalidade das TI nas diversas funções das empresas.

Indo de encontro ao pensamento de Persic & Stojanovic (2004), as TI estão operacionais em todos os departamentos e a contabilidade não podia ser exceção. Com efeito, Doost (1999) refere que a contabilidade foi uma das áreas funcionais a beneficiar das tecnologias e ambas as empresas corroboram a perspetiva destes autores, revelando que uma das primeiras áreas a utilizar as tecnologias e na qual revelam mais importância é, de facto, a contabilidade.

De acordo com diversos autores (Taragola et al., 2001; Antlová, 2009; Amidu et al., 2011) são vários os fatores que podem influenciar a adoção das TI na contabilidade. Nos dois casos estudados, as principais razões apontadas foram: (1) o processamento de tarefas e acesso a bases de dados de forma rápida, atual e fácil, (2) a melhoria do desempenho na contabilidade, (3) a inovação, crescimento e vantagem competitiva e (4) a utilização da internet na divulgação das informações. Estes fatores tiveram bastante influência na adoção das TI na contabilidade. Por outro lado, e contrariamente aquilo que habitualmente vem referido na literatura, o tamanho da empresa, referido por Taragola et al. (2001) e Antlová (2009), não influenciou significativamente a adoção na empresa *Antero Brancal e Filhos*. Também na empresa *TexAlfa*, o nível de educação e formação em informática e outras tecnologias, apontados pelos mesmos autores, não influenciaram a adoção das mesmas, uma vez que tinha de haver obrigatoriamente uma adaptação por parte da empresa.

Paralelamente, verificamos neste estudo que a aposta nas novas tecnologias está positivamente relacionada com o desempenho da contabilidade, visto que ambas as empresas referem que houve muitas melhorias nesta área funcional, o que vai de encontro à perspetiva de Dehning & Richardson (2002) e Henderson et al. (2010), que apresentam evidências que os custos em TI estão relacionados afirmativamente com o desempenho da contabilidade.

## **5.2. As TI no Processamento e Divulgação da Informação**

### **Contabilística**

De acordo com Granlund & Mouritsen (2003), a relação entre a contabilidade e as TI é um facto, dado que a contabilidade já não é possível sem estas tecnologias. Nas empresas estudadas, as novas tecnologias na contabilidade revelam uma importância crescente na execução das tarefas, sendo que já não se conseguiria trabalhar sem estas ferramentas. Para o processamento das informações contabilísticas, em ambos os casos, são sempre utilizados programas informáticos de contabilidade, fazendo já o computador parte do dia a dia.

A utilização das TI no processamento da contabilidade traz várias vantagens para os profissionais desta área. De acordo com Ghasemi et al. (2011) algumas das vantagens da utilização de sistemas de informação contabilística são, principalmente, a soma aritmética automática e com precisão, a produção de demonstrações financeiras seleccionando apenas o item adequado, a possibilidade de recuperar os últimos dados contabilísticos de forma rápida, e o facto de os dados poderem ser mantidos confidenciais. Com efeito, os profissionais de contabilidade entrevistados, que já efetuaram as tarefas contabilísticas sem o recurso às atuais tecnologias, apontaram diversas vantagens na utilização das TI. Assim, nos dois estudos de caso é apontada a vantagem dos processamentos serem feitos, em grande parte, de forma automática. Ainda no estudo de caso 1 se apontam vantagens tais como a redução de tempo na execução das tarefas, facilidade de conferir resultados e efetuar cálculos e no estudo de caso 2, a simplicidade e rapidez do tratamento dos dados.

As TI, além de serem cruciais no processamento das informações contabilísticas, são também essenciais na divulgação dessas mesmas informações para os diversos utilizadores. Louwers et al. (1996) referem que este tipo de comunicação permitiu melhorar a pontualidade, as possibilidades e o grau de interatividade, alargando o alcance na divulgação das informações para o público em geral. No primeiro estudo verificamos que a divulgação das informações contabilísticas é efetuada por computadores em rede a nível interno, e a nível externo são utilizados a internet e e-mail, sendo a comunicação mais rápida. Em consonância com estes resultados, encontra-se também a perspectiva de Khan (citado por Seetharaman et al., 2005) ao referir que a internet seria capaz de acelerar o processo de intercâmbio das informações financeiras. No segundo estudo, ao nível interno ainda há preferência pelo papel na divulgação da informação no interior da empresa. No que respeita ao nível externo, a comunicação é feita através das novas tecnologias (internet, e-mail e/ou fax), de forma perfeita, fácil e rápida.

A divulgação da informação com recurso às novas tecnologias pode apresentar diversos formatos. Segundo Ghani et al. (2009), os três tipos de formatos mais frequentes são PDF, HTML e XBRL, sendo a perceção de utilização variável entre os diversos utilizadores dos

formatos possíveis. No estudo de caso 1 verificamos que, a nível interno, a divulgação é feita pelo programa informático e a nível externo é utilizado o formato PDF ou formatos específicos da internet. Já no segundo estudo de caso, a divulgação a nível interno é feita em formatos Excel, XLS, PDF ou Papel, e a nível externo, o entrevistado refere que as entidades externas pedem geralmente num formato específico, tipo XML.

### **5.3. As TI e a Utilização da Informação Contabilística**

As TI implementadas nas empresas revelam muita importância em todas as funções nas quais são utilizadas, e também no apoio à tomada de decisão.

Segundo Romney & Steinbart (citados por Shamsi, 2011), os sistemas de informação contabilística transformam os dados em informações úteis que possibilitam a tomada de decisão. Nos estudos de caso realizados verificamos que as tecnologias são utilizadas no momento da tomada de decisão para aceder, principalmente, a informações necessárias. Neste contexto, a disponibilidade da informação em bases de dados é fundamental (Sutton, 2000).

Ainda no segundo estudo de caso, foi revelada também a importância da facilidade e rapidez da transmissão e obtenção da informação diária e semanal para a tomada de decisões. Esta referência encontra-se em consonância com a perspectiva de Citroen (2011), que diz que a informatização moderna permite o aumento da velocidade da transmissão diária e semanal, facilitando os resultados e a tomada de decisões.

Nas duas empresas investigadas neste estudo constata-se que tomar as mesmas decisões sem o recurso às tecnologias seria bastante difícil ou mesmo impossível, visto que já se encontram num nível muito avançado na sua utilização, o que corrobora a ideia de Sutton (2000) ao referir que os decisores estão cada vez mais habituados a ter disponível uma grande variedade de informações oportunas para a tomada de decisão.

De acordo com Pierce & O'Dea (2003), as informações contabilísticas facilitam o apoio à decisão, podendo os relatórios financeiros serem elaborados e analisados com a ajuda de computadores. Na mesma linha de investigação, Amidu et al. (2011) concluem que quase todas as empresas atribuem muita importância à informação financeira/contabilística. Nos estudos de caso efetuados verifica-se que a informação contabilística revela muita importância e é bastante utilizada na *TexAlfa* no momento da tomada de decisão. Já na empresa *Antero Brançal e Filhos*, apesar de se dar muita consideração aos dados específicos da contabilidade (informação contabilística histórica), na tomada de decisões utiliza-se mais a informação da faturação e custos básicos (informação contabilística previsional), o que vai de encontro à perspectiva de Pierce & O'Dea (2003) uma vez que salientam a diminuição da

importância da tradicional informação histórica para os gestores, passando a informação presente e futura a ter maior relevância.

Uma vez que em ambos os casos os decisores acedem a informações contabilísticas, em maior ou menor grau, também as TI são utilizadas para esse fim. Tal como referem Ionescu et al. (2009), as novas tecnologias são também capazes de facilitar a procura de informações para apoio à tomada de decisão. De facto, nesta investigação constatou-se que os diversos utilizadores da informação contabilística inquiridos (decisores) usam as tecnologias para aceder à mesma através dos *softwares* respeitantes à área (programa de faturação, contabilidade, recursos humanos, imobilizado e gestão). Com o apoio das TI, os decisores acedem de uma forma rápida e simples às informações que necessitam, melhorando a eficiência, o que vai de encontro ao pensamento de Hunton (1994) que dá ênfase à tendência da substituição dos documentos em papel por documentos eletrónicos para que se possa ter um acesso fácil e mais rápido às informações, melhorando também a eficiência do trabalho.

Segundo Seetharaman et al. (2005), as diversas aplicações informáticas permitem a troca automática e confiável da informação financeira. No entanto, estas ferramentas preparam, publicam, trocam e analisam os relatórios financeiros em diversos formatos. Diversos autores (Ives et al., 1980; Mauldin & Ruchala, 1999; Hodge et al., 2004) têm reconhecido a importância que o formato de apresentação tem na tomada de decisões e desempenho dos decisores. Nesta investigação, verificamos no primeiro caso de estudo que se utilizam documentos digitais em PDF, mas que ainda existe uma preferência pelos documentos em papel. No segundo caso de estudo, as informações são analisadas sempre em formato digital, utilizando o formato PDF ou Excel se for para trabalhar os dados.

Kelton et al. (2010) referem, também, a comparação que por vezes é feita entre as apresentações gráficas e tabulares, tentando identificar o formato que é mais eficaz na tomada de decisão. Os decisores entrevistados no primeiro caso, revelam que utilizam apenas tabelas realizadas pelos próprios, em Excel. No segundo caso, verifica-se a mesma situação, em que a tabela é utilizada para a tomada de decisão, visto que o gráfico é, para o inquirido, uma forma de expor a informação de forma simples e rápida a terceiros.

#### **5.4. Aceitação das TI na Contabilidade e na Tomada de Decisão**

Segundo Luarn & Lin (2005), muitos sistemas informáticos não são aceites ou utilizados pelos potenciais utilizadores. Também Venkatesh & Morris (2000) referem que os sistemas podem ser subutilizados ou não totalmente explorados pelos utilizadores. Nos estudos de caso desta investigação, verificamos que algumas funções das tecnologias existentes na empresa, não são utilizadas e exploradas pela profissional de contabilidade do primeiro estudo de caso, visto que não são relevantes para as suas tarefas ou porque existe outra forma, mais habitual, de as efetuar. Já os decisores desta empresa exploram totalmente todas as tecnologias e suas

funções, quando necessárias. No segundo caso analisado, os dois inquiridos revelam que exploram e utilizam todas as funções das tecnologias que acham necessárias e úteis para o desempenho das tarefas.

Para Fisher (1994), a utilização generalizada dos computadores pessoais, *software* eficaz e fácil acesso aos dados, mudaram a forma de fazer negócios e a forma de trabalhar dos profissionais de contabilidade. Assim, para uma utilização eficaz das novas tecnologias, os utilizadores devem possuir um conjunto mais amplo de conhecimentos, habilidades e capacidades do que as gerações anteriores. A adaptabilidade e conhecimento da tecnologia tornam-se, de facto, uma competência central para a profissão de contabilidade (Roberts et al., 2007; Ghasemi et al., 2011). Tendo em consideração as perspetivas destes autores, verificamos nos estudos de caso que houve alguma dificuldade na adaptação às TI implementadas. Assim, no primeiro estudo de caso, verificamos que a profissional de contabilidade e um dos decisores revelaram ter alguma dificuldade no início na utilização das tecnologias, por falta de conhecimento dos próprios programas informáticos. Simultaneamente, no segundo estudo de caso, também se verificou dificuldade na adaptação às novas tecnologias. O profissional de contabilidade não possuía conhecimentos na área informática e também não existiam cursos de formação nessa área, aprendendo por tentativas. Já a dificuldade na utilização das tecnologias sentida pelo decisor deveu-se apenas a uma questão de mudança de hábitos. No entanto, a adaptação foi rápida, e os inquiridos que sentiram dificuldade já estão familiarizados com as novas tecnologias.

A questão da confiança nas TI não tem gerado consensos na literatura, autores como Khan (citado por Seetharaman et al., 2005) revelam uma preocupação com o nível de confiabilidade e verificabilidade das informações financeiras comunicadas através da internet. Por outro lado, Romney & Steinbart (citados por Shamsi, 2011) referem que os sistemas de informação contabilística fornecem controlo adequado para salvaguardar os ativos da organização, incluindo dados, para estarem disponíveis com confiabilidade.

Assim, no que se refere à credibilidade e confiabilidade das TI utilizadas pelos entrevistados, no estudo de caso 1, a profissional de contabilidade detém confiança quase total nas tecnologias, uma vez que ainda não teve problemas graves. Também os decisores referiram que confiam bastante nas tecnologias, dizendo que o *hardware* é cada vez mais sofisticado e eficaz, e os *sites* de internet cada vez mais fiáveis. No segundo estudo de caso, os inquiridos confiam nas tecnologias, mas essa confiança já depende do fornecedor e operador da tecnologia, bem como dos custos associados às mesmas. De facto, um sistema de informação mais formal é o que tem o impacto mais direto sobre a qualidade, especialmente sobre a confiabilidade dos dados contabilísticos, indicadores e informações que são os fundamentos de decisões comerciais e financeiras da empresa (Mihailovic et al., 2010). O profissional de contabilidade, neste segundo caso, refere também que os sistemas de informação vão

melhorando progressivamente devido à cooperação entre estes profissionais e os produtores de *software*, dizendo que estas duas áreas são já inseparáveis, o que vai de encontro à perspectiva de Newman & Westrup (2005) que dizem que os sistemas de informação utilizados na contabilidade são projetados e muitas vezes desenvolvidos nas organizações a pedido dos contabilistas. Esta perspectiva corrobora também a opinião de diversos autores (Chong & Chong, 1997; Chapman, 1997; Haldma & Laats, 2002) que referem a necessidade de ajuste dos sistemas de informação contabilística às necessidades sentidas pelas contingências internas e externas à organização. Assim, e tal como esperado, a contabilidade e as TI são um todo integrado (Persic & Stojanovic, 2004).

## Capítulo 6

### 6. Conclusões

Nesta dissertação procurou-se estudar e compreender como são utilizadas as TI (computadores, softwares, etc.) e de comunicação (internet, correio eletrónico, redes internas, etc.) na contabilidade e qual o seu contributo para a tomada de decisão. Concluído o processo de revisão da literatura, elaboração da metodologia, recolha e tratamento dos dados, e apresentação e discussão dos resultados, neste capítulo pretende-se apresentar as principais conclusões e limitações do estudo, e sugerir possíveis desenvolvimentos futuros.

#### 6.1. Principais Conclusões

Na primeira parte da dissertação, foram expostos alguns pressupostos teóricos acerca da utilização das diversas TI na contabilidade e na tomada de decisões. A revisão da literatura efetuada permitiu a criação de um corpo teórico para fundamentar os estudos de casos realizado na segunda parte do trabalho. Pretende-se aqui apresentar uma síntese das principais conclusões retiradas do estudo desenvolvido.

Assim, a revisão bibliográfica permitiu delinear o teor das questões mais significativas para o âmbito do estudo e formular as questões de investigação deste trabalho. Verificamos que o desenvolvimento das tecnologias ao nível da informação e comunicação tem vindo a alterar e apoiar várias funções nas empresas. A área de contabilidade, como tem sido referido, é uma das áreas mais relevantes para o sucesso empresarial e para a tomada de decisões, e está já bastante dependente da tecnologia. As informações contabilísticas com as suas características qualitativas, principalmente a relevância e a confiabilidade, são a parte mais dinâmica e realista de um sistema de informação na empresa. Estas informações são, principalmente, consideradas um recurso muito importante e como principal instrumento no processo de tomada de decisão em todos os níveis hierárquicos da administração, no mundo concorrencial em que nos encontramos.

Os resultados obtidos indicam que a utilização das TI na contabilidade e na tomada de decisão está, de facto, num grau bastante avançado nas duas empresas estudadas. Assim, verificamos que estão operacionais em toda a empresa TI tais como computadores centrais e pessoais, comunicação através de correio eletrónico, rede local e rede alargada, impressoras e telefax. Paralelamente, estão também implementados os Softwares (programas informáticos de gestão de recursos humanos, gestão de stocks, cálculo, processamento de texto, contabilidade, faturação, comercial e bases de dados) que são fundamentais no apoio às duas áreas referidas.

Por outro lado, verificamos que as TI apresentam um papel muito importante no processamento, análise e divulgação das informações contabilísticas. As tecnologias e a contabilidade já são vistas como um todo e não de forma separada, sendo já impossível realizar diversas tarefas contabilísticas sem as atuais tecnologias. Com efeito, os procedimentos na contabilidade tornam-se muito mais simples e rápidos uma vez que a maior parte das tarefas (nomeadamente o processamento e análise da informação contabilística) são executadas automaticamente pelas TI, reduzindo o tempo de execução das tarefas. Por outro lado, a divulgação da informação (efetuada através das redes internas, e-mail, internet, etc.) é mais rápida e fácil, melhorando todo o desempenho na área referida.

Também na tomada de decisão, as TI são já uma ferramenta indispensável neste tipo de funções, uma vez que sem elas, nos dias de hoje, é bastante difícil, ou mesmo impossível aceder a informações necessárias e obter e/ou manter contactos com outros intervenientes, de uma forma rápida, segura e cómoda. As TI permitem, assim, alargar o alcance na divulgação das informações para todos os utilizadores. Por outro lado, estas tecnologias (nomeadamente os sistemas de informação contabilística) transformam os dados em informações úteis para a tomada de decisão, estando disponíveis através de base de dados e em rede, acedidas por intermédio do computador e do próprio *software* de contabilidade e gestão.

No que se refere à aceitação das tecnologias por parte dos utilizadores, o estudo revela que as tecnologias existentes na empresa do Estudo de caso 1 não são totalmente exploradas pela profissional de contabilidade uma vez que esta refere que não são relevantes para as suas tarefas ou porque as efetua de outra forma. Nos restantes casos, as tecnologias são exploradas totalmente, sempre que se verifica uma utilização conveniente para as tarefas.

Em termos de adaptabilidade às novas tecnologias na contabilidade e tomada de decisão, verifica-se neste estudo que houve alguma dificuldade na adaptação às TI implementadas. Esta dificuldade deveu-se, principalmente à falta de conhecimento do *software* informático e à mudança de hábitos. Também a questão da falta de conhecimentos na área da informática é tida em conta para a dificuldade de adaptação de um dos inquiridos, uma vez que não existiam cursos de formação nesta área. Ou seja, as evidências recolhidas mostram que, atualmente, é essencial ter conhecimentos sólidos na área da informática, principalmente para exercer adequadamente funções de contabilidade e associadas à tomada de decisões empresariais. Um profissional de contabilidade e decisor não podem limitar-se apenas aos conhecimentos da sua área profissional, mas têm também de aprofundar conhecimentos da área da informática. Neste estudo verificamos, também, que há um elevado grau de confiabilidade e credibilidade das TI utilizadas nas empresas, sendo reconhecido que o

*hardware* está cada vez mais sofisticado e eficaz, e que a segurança é cada vez maior nos sites de internet.

Em suma, verificamos mediante a análise dos resultados deste estudo que as TI estão presentes nas operações diárias da contabilidade e na tomada de decisões. A utilização das novas tecnologias apresenta uma série de vantagens das quais se destacam a simplicidade e rapidez na execução das tarefas, melhoria do desempenho na contabilidade e tomada de decisão, bem como a rapidez no acesso e divulgação da informação. As TI são, de facto, fundamentais para o processamento das tarefas de todas as áreas da empresa, mas principalmente na área da contabilidade, visto que é uma das áreas mais relevantes de uma organização.

## **6.2. Limitações e Pistas de Investigação Futura**

Apesar de se ter respondido às questões inicialmente colocadas, este estudo apresentou algumas limitações. Em primeiro lugar, refere-se o fator tempo, uma vez que foi imposto à partida o prazo limite de um ano para a elaboração e redação da dissertação, não havendo tempo para aprofundar mais os conhecimentos desta área.

Em segundo lugar, foi utilizada uma amostra muito pequena (duas empresas) o que limita a generalização dos resultados obtidos.

Por último, e embora se tenha dado muita atenção à revisão de literatura, tendo procurado proceder a um levantamento teórico exaustivo, algumas publicações relevantes para o estudo poderão não ter sido revistas por existir uma grande quantidade de publicações acerca deste assunto ou por não se encontrarem disponíveis nas bases de dados utilizadas na Universidade (ProQuest, B-On: Biblioteca do Conhecimento Online, Science Direct, RePEc: Research Papers in Economics, Springer, Emerald).

Uma vez que as tecnologias e a contabilidade são já duas áreas inseparáveis, e que se encontram em constante evolução, é desejável que haja continuidade e desenvolvimento desta temática ao nível da investigação científica. Desta forma, apresentam-se algumas propostas de investigação futura:

- (1) Desenvolver o trabalho que aqui foi realizado, aumentando o número de empresas analisadas;
- (2) Investigar esta temática, tendo como base a diferença ao nível do tamanho da empresa (Micro, Pequena/Média e Grande empresa);
- (3) Estudar as TI existentes nas empresas e investigar possíveis melhorias das mesmas para o desenvolvimento das organizações;
- (4) Muitas empresas utilizam os computadores para a preparação das informações contabilísticas mas nem sempre utilizam todo o seu potencial. Assim, e de acordo com Marriott & Marriott (2000), os estudos sobre estas tecnologias não se podem limitar a

adotantes e não adotantes. Desta forma, sublinho a importância do aprofundamento e estudo do grau de utilização destas tecnologias na contabilidade.

## Referências Bibliográficas

- Ahmad, A.A.A. & Zink, S.D. (1998), "Information technology adoption in Jordanian public sector organizations", *Journal of Government Information*, Vol. 25, No 2, pp. 117-134.
- Albrecht, W.S. & Sack, R.J. (2000), "Accounting education: Charting the course through a perilous future", *Accounting Education Series*, 16. Sarasota, FL: American Accounting Association.
- Al-Htaybat, K., Alberti-Alhtaybat, L.V. & Hutaibat, K.A. (2011), "Users' Perceptions on Internet Financial Reporting Practices in Emerging Markets: Evidence from Jordan", *International Journal of Business and Management*, Vol. 6, No. 9, pp. 170-182.
- Amer, T.S. & Maris, J. B. (2007), "Signal words and signal icons in application control and information technology exception messages—Hazard matching and habituation effects", *Journal of Information Systems*, Vol. 21, No. 2, pp. 1-26.
- Amidu, M., Effah, J. & Abor, J. (2011), "E-Accounting Practices among Small and Medium Enterprises in Ghana", *Journal of Management Policy and Practice*, Vol. 12, No. 4, pp. 146-155.
- Antlová, K. (2009), "Motivation and barriers of ICT adoption in small and medium-sized enterprises", in *EM - Ekonomie A Management*, pp. 140-155.
- Babcock, T., Bush, M. & Lan, Z. (1995), "Executive use of information technology in the public sector: An empirical examination", *Journal of Government Information*, Vol. 22, No. 2, pp. 119-130.
- Baines, A. & Langfield-Smith, K. (2003), "Antecedents to management accounting change: a structural equation approach", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 28, pp. 675-698.
- Beattie, V. & Pratt, K. (2003), "Issues Concerning Web-based Business Reporting: An Analysis of the Views of Interested Parties", *British Accounting Review*, Vol. 35, No. 2, pp. 155-87.
- Bebbington, J., Brown, J. & Frame, B. (2007), "Accounting technologies and sustainability assessment models", *Ecological Economics*, Vol. 61, pp. 224-236.
- Belkaoui, A. (1978), "Linguistic relativity in accounting", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 3, No. 2, pp. 97-104.
- Belkaoui, A. (1980), "The impact of socioeconomic accounting statements on the investment decision: An empirical study", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 5, No. 3, pp. 263-283.
- Benford, T.L. & Hunton, J.E. (2000), "Incorporating Information Technology Considerations Into an Expanded Model of Judgment and Decision Making in Accounting", *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 1, pp. 54-65.

- Bhattacharjee, A. (2001), "Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model", *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 3, pp. 351-370.
- Bitsch, V. (2005), "Qualitative Research: A Grounded Theory Example and Evaluation Criteria", *Journal of Agribusiness*, Vol. 23, No. 1, pp. 75-91.
- Bovee, M., Kogan, A., Nelson, K., Srivastava, R.P. & Vasarhelyi, M.A. (2005), "Financial reporting and auditing agent with net knowledge (FRANK) and extensible Business Reporting Language (XBRL)", *Journal of Information Systems*, Vol. 19 (Spring), pp. 19-42.
- Broom, A. (2005), "Using qualitative interviews in CAM research: A guide to study design, data collection and data analysis", *Complementary Therapies in Medicine*, Vol. 13, No. 1, pp. 65-73.
- Bryman, A. & Bell, E. (2003), "*Business research methods*", Oxford: Oxford University.
- Burns, J. & Vaivio, J. (2001), "Management accounting change", *Management Accounting Research*, Vol. 12, pp. 389-402.
- Caglio, A. (2003), "Enterprise resource planning systems and accountants: towards hybridization?", *European Accounting Review*, Vol. 12, No. 1, pp. 123-153.
- Carpenter, B. & Dirsmith, M. (1993), "Sampling and the abstraction of knowledge in the auditing profession: An extended institutional theory perspective", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 18, pp. 41-63.
- Chapman, C.S. (1997), "Reflections on a contingent view of accounting", *Accounting, Organisations and Society*, Vol. 22, pp. 189-206.
- 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*, Vol. 27, No. 4, pp. 268-76.
- Citroen, C.L. (2011), "The role of information in strategic decision-making", *International Journal of Information Management*, pp. 1-9.
- Coase, R.H. (1937), "The nature of the firm", *Economica*, Vol. 4, No. 16, pp. 386-405.
- Colmenares, L. (2009), "Benefits of ERP systems for accounting and financial management", *Proceedings of the Academy of Information and Management Sciences*, New Orleans, U.S.A., pp. 3-7.
- David, J.S., Dunn, C.L., McCarthy, W.E. & Poston, R.S. (1999), "The research pyramid: a framework for accounting information systems research", *Journal of Information Systems*, Vol. 13, No. 1, pp. 7-30.
- Davis, F.D. (1989), "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, pp. 319-340.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. & Warshaw, P.R. (1989), "User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models", *Management Science*, Vol. 35, No. 8, pp. 982-1003.
- De Felice, A. & Martucci, I. (2008), "The SMEs Performance by the New Technologies Application: The Case of Olive-Oil in Puglia", *Agricultural Economics Review*, Vol. 9, No. 1, pp. 70-80.

- De Mesa Graziano, C. (2002), "XBRL Streamlining Financial Reporting," *Financial Executive*, Vol. 18, No. 8, pp. 52-55.
- Dechow, N. & Mouritsen, J. (2005), "Enterprise resource planning systems, management control and the quest for integration", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 30, No. 7/8, pp. 691-733.
- Dehning, B. & Richardson, V.J. (2002), "Returns on investments in information technology: a research synthesis", *Journal of Information Systems*, Vol. 16, No. 1, pp. 7-30.
- DeLone, W.H. & McLean, E.R. (1992), "Information systems success: The quest for the dependent variable, *Information System Research*, Vol. 3, No. 1, pp. 60-95.
- DeLone, W.H. & McLean, E.R. (2003), "The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-years update", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 19, No. 4, pp. 9-30.
- Demsetz, H. (1968), "The cost of transacting", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 82, No. 1, pp. 33-53.
- Dibrell, C., Davis, P.S. & Craig, J. (2008), "Fueling innovation through Information Technology in SMEs", *Journal of Small Business Management*, Vol. 46, No. 2, pp. 203-218.
- Dillard, J.F., Rigsby, J.T. & Goodman, C. (2004), "The making and remaking of organization context: duality and the institutionalization process", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 17, No. 4; pp. 506-542.
- Dillon, A. & Watson, C. (1996), "User analysis in HCI—The historical lessons from individual difference research", *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 45, No. 6, pp. 619-637.
- DiMaggio, P.J. & Powell, W.W. (1983), "The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields", *American Sociological Review*, Vol. 48, No. 2, pp. 147-160.
- Doost, R.K. (1999), "Computers and Accounting: Where Do We go from Here?", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 14, No. 9, pp. 487 - 488.
- Drazin, R. & Van de Ven, A.H. (1985), "Alternative Forms of Fit in Contingency Theory", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 30, pp. 514-539.
- Dul, J. & Hak, T. (2008), "*Case Study Methodology in Business Research*", First edition. Published by Elsevier Ltd.
- Fisher, J.S. (1994), "The new finance", *Journal of Accountancy*. New York. Vol. 178, No. 2, pp. 73-76.
- Fisher, R., Oyelere, P. & Laswad, F. (2004), "Corporate reporting on the Internet: Audit issues and content analysis of practices", *Managerial Auditing Journal. Bradford*, Vol. 19, No. 3, pp. 412-439.
- Foroughi, A., McGuire, B.L., Kocakulah, M.C. & Maier-Lytle, J. (2001), "XBRL: The Future of Online Financial Data", *The National Public Accountant*, Vol. 46, No. 4, pp. 49-51.

- Ghani, E.K., Laswad, F. & Tooley, S. (2009), "Digital Reporting Formats: Users' Perceptions, Preferences and Performances", *The International Journal of Digital Accounting Research*, Vol. 9, pp. 45-98.
- Ghasemi, M., Shafeiepour, V., Aslani, M. & Barvayeh, E. (2011), "The impact of Information Technology (IT) on modern accounting systems", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 28, pp. 112 - 116.
- Gillham, B. (2005), "*Research Interviewing - The range of techniques*", Open University Press, McGraw-Hill Education, Berkshire, UK.
- Graham, C. (2008), "Fearful asymmetry: The consumption of accounting signs in the Algoma Steel pension bailout", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 33, pp. 756-782.
- Grande, E.U., Estébanez, R.P. & Colomina, C.M. (2011), "The impact of Accounting Information Systems (AIS) on performance measures: empirical evidence in Spanish SMEs", *The International Journal of Digital Accounting Research*, Vol. 11, pp. 25 - 43.
- Granlund, M. & Malmi, T. (2002), "Moderate impact of ERPS on management accounting: a lag or permanent outcome?", *Management Accounting Research*, Vol. 13, pp. 299-321.
- Granlund, M. & Mouritsen, J. (2003), "Special section on management control and new information technologies", *European Accounting Review*, Vol. 12, No. 1, pp. 77-83.
- Granlund, M. (2007), "On the Interface between Management Accounting and Modern Information Technology - A literature review and some empirical evidence", *Working Paper*, SSRN, <http://ssrn.com/abstract=985074>.
- Haldma, T. & Laats, K. (2002), "Contingencies influencing the management accounting practices of Estonian manufacturing companies", *Management Accounting Research*, Vol. 13, pp. 379-400.
- Hasan, B. & Ahmed, M.U. (2007), "Effects of interface style on user perceptions and behavioral intention to use computer systems", *Computers in Human Behavior*, Vol. 23, pp. 3025-3037.
- Hastings, C.I. & Solomon, L. (2005), "Technology and the accounting curriculum: Where it is and where it needs to be", *Advances in Accounting*, Vol. 21, pp. 275-296.
- Henderson, C., Kobelsky, K., Richardson, V.J. & Smith, R. (2010), "The relevance of information technology expenditures", *Journal of Information Systems*, Vol. 24, No. 2, pp. 1-39.
- Hernando, I. & Núñez, S. (2004), "The contribution of ICT to economic activity: A growth accounting exercise with Spanish firm-level data", *investigaciones económicas*, Vol. 28, No. 2, pp. 315-348.
- Hodge, F.D., Kennedy, J.J. & Maines, L.A. (2004), "Does search facilitating technology improve the transparency of financial reporting?", *Accounting Review*, Vol. 79, No. 3, pp. 687-703.
- Hong, W., Thong, J., Wong, W.M. & Tam, K.Y. (2002), "Determinants of user acceptance of digital libraries: An empirical examination of individual differences and system

- characteristics”, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 18, No. 3, pp. 97-124.
- Hotch, R. (1993), “Accounting: Financial Software”, *Nation’s Business*, Vol. 81, No. 3, pg. 46.
- Hu, P.J., Chau, P.Y.K., Liu, S.O.R. & Tam, K.Y. (1999), “Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology”, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 16, No. 2, pp. 91-112.
- Huang, A.H. & Windsor, J.C. (1998), “An empirical assessment of a multimedia executive support system”, *Information & Management*, Vol. 33, pp. 251-262.
- Huang, H.M. & Liaw, S.S. (2005), “Exploring users’ attitudes and intentions toward the Web as a survey tool”, *Computers in Human Behavior*, Vol. 21, No. 5, pp. 729-743.
- Hunton, J.E. (1994), “Setting up a paperless office”, *Journal of Accountancy*, Vol. 178, No. 5 pp. 77-85.
- Hunton, J.E. (2002), “Blending information and communication technology with accounting research”, *Accounting Horizons*, Vol. 16, No. 1, pp. 55 - 67.
- Hyvönen, T., Järvinen, J. & Pellinen, J. (2006), “The role of standard software packages in mediating management accounting knowledge”, *Qualitative Research in Accounting and Management*, Vol. 3, No. 2, pp. 145-160.
- Ionescu, I., Ionescu, B., Mihai, F. & Cojocaru, S. (2009), “Financial and Accounting information systems interoperability”, *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, Vol. 11, No. 1, pp. 335-334.
- Ismail, N.A. & King, M. (2005), “Firm performance and AIS alignment in Malaysian SME’s”, *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 6, No. 4, pp 241-259.
- Ives, B., Hamilton, S. & Davis, G.B. (1980), “A framework for research in computer-based management information systems”, *Management Science*, Vol. 26, No. 9, pp. 910-934.
- Jack, L. & Kholeif, A. (2008), “Enterprise resource planning and a contest to limit the role of management accountants: a strong structuration perspective”, *Accounting Forum*, Vol. 32, No. 1, pp. 30-45.
- Jansen, E.P. (2010), “The effect of leadership style on the information receivers’ reaction to management accounting change”, *Management Accounting Research*, pp. 1-20.
- Jensen, M.C. & Meckling, W.H. (1976), “Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, pp. 305-360.
- Jeong, H. (2011), “An investigation of user perceptions and behavioral intentions towards the e-library”, *Library Collections, Acquisitions and Technical Services*, Vol. 35, pp. 45-60.
- Jermias, J. & Gani, L. (2004), “Integrating business strategy, organizational configurations and management accounting systems with business unit effectiveness: a fitness landscape approach”, *Management Accounting Research*, Vol. 15, No. 2, pp. 179-200.
- Kelton, A.S. & Yang, Y. (2008), “The impact of corporate governance on Internet financial reporting”, *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 27, pp. 62-87.

- Kelton, A.S., Pennington, R.R. & Tuttle, B.M. (2010), "The Effects of Information Presentation Format on Judgment and Decision Making: A Review of the Information Systems Research", *Journal of Information systems*, Vol. 24, No. 2, pp. 79-105.
- Khadaroo, I. (2005), "Corporate reporting on the internet: some implications for the auditing profession", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 20, No. 6, pp. 578-591.
- Khazanchi, D. (2005), "Information technology (IT) appropriateness: The contingency theory of "FIT" and IT implementation in small and medium enterprises", *The Journal of Computer Information Systems*, Vol. 45, No. 3, pp. 88-95.
- Kholeif, A., Abdel-Kader, M. & Sherer, M. (2007), "ERP customization failure: institutionalized accounting practices, power relations and market forces", *Journal of Accounting and Organizational Change*, Vol. 3, No. 3, pp. 250-299.
- Kwon, O. & Wen, Y. (2010), "An empirical study of the factors affecting social network service use", *Computers in Human Behavior*, Vol. 26, pp. 254-263.
- Lakatos, E. & Marconi, M. (1996), "*Técnicas de Pesquisa*", 3ª Edição, Editora Atlas, São Paulo, Brasil.
- Lal, K. (2005), "New Technologies and Indian Small and Medium Enterprises", *Unu-Intech Discussion Papers*, ISSN 1564-8370.
- Löfsten, H. & Lindelöf, P. (2005), "Environmental hostility, strategic orientation and the importance of management accounting—an empirical analysis of new technology-based firms", *Technovation*, Vol. 25, No. 7, pp 725-738.
- Louwers, T.J., Pasewark, W.R. & Typo, E.W. (1996), "The Internet: Changing the way corporations tell their story", *The CPA Journal*. New York, Vol. 66, No. 11, pp. 24-28.
- Luarn, P. & Lin, H.H. (2005), "Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking", *Computers in Human Behavior*, Vol. 21, No. 6, pp. 873-891.
- Lukka, K. (1998), "Total accounting in action: reflections on Sten Jonsson's accounting for improvement", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 23, No. 3, pp. 333-42.
- Macintosh, N.B., Shearer, T., Thornton, D.B., & Welker, M. (2000), "Accounting as Simulacrum and Hyperreality: Perspectives on Income and Capital", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 25, No. 1, pp. 13-50.
- Major, M.J. & Vieira, R. (2009), "*Contabilidade e Controlo de Gestão: Teoria, Metodologia e Prática*", Lisboa: Escolar Editora.
- Marriott, N. & Marriott, P. (2000), "Professional Accountants and the Development of a Management Accounting Service for the Small Firm: Barriers and Possibilities", *Management Accounting Research*, Vol. 11, No. 4, pp. 475-492.
- Mauldin, E.G. & Ruchala, L.V. (1999), "Towards a meta-theory of accounting information systems", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 24, pp. 317-331.
- Menachemi, N., Burkhardt, J., Schewchuk, R., Burke, D. & Brooks, R.G. (2006), "Hospital Information Technology and positive financial performance: a different approach to finding ROI", *Journal of Healthcare Management*, Vol. 51, No. 1, pp. 40-59.

- Meyer, J.W. & Rowan, B. (1977), "Institutional Organizations: Formal Structures as Myth and Ceremony", *American Journal of Sociology*, Vol. 83, No. 2, pp. 340-363.
- Mihailovic, I., Ranđelovic, D. & Stojanovic, D. (2010), "Accounting information as resource for business decisioning", *Faculty of Tourism and Hospitality Management in Opatija. Biennial International Congress*, pp. 1067-1074.
- Napier, C.J. (2006), "Accounts of change: 30 years of historical accounting research", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 31, pp. 445-507.
- Naranjo-Gil, D. (2004), "The Role of Sophisticated Accounting System in Strategy Management", *The International Journal of Digital Accounting Research*, Vol. 4, No. 8, pp. 125-144.
- Newman, M. & Westrup, C. (2005), "Making ERPs work: accountants and the introduction of ERP systems", *European Journal of Information Systems*, Vol. 14, pp. 258-272.
- O' Mahony, A. & Doran, J. (2008), "The changing role of management accountants; evidence from the implementation of ERP systems in large organizations", *International Journal of Business and Management*, Vol. 3, No. 8, pp. 109-115.
- Oyelere, P., Laswad, F. & Fisher, R. (2003), "Determinants of Internet financial reporting by New Zealand companies", *Journal of International Financial Management and Accounting*, Vol. 14, No. 1, pp. 26-63.
- Pai, F.Y. & Huang, K.I. (2011), "Applying the Technology Acceptance Model to the introduction of healthcare information systems", *Technological Forecasting & Social Change*, Vol. 78, pp. 650-660.
- Persic, M. & Stojanovic, M. (2004), "The Role of Information Technology in the Transformation Process of Accounting in the Croatian Hospitality Industry", *An Enterprise Odyssey, International Conference Proceedings*, pp. 770-783. Zagreb University of Zagreb, Faculty of Economics and Business.
- Petravick, S. & Gillet, J. (1996), "Financial Reporting on the World Wide Web," *Management Accounting*, Vol. 78, No. 1, pp. 26-31.
- Pierce, B. & O'Dea, T. (2003), "Management accounting information and the needs of managers - Perceptions of managers and accountants compared", *The British Accounting Review*, Vol. 35, pp. 257-290.
- Pitt, L.F., Watson, R.T. & Kavan, C.B. (1995), "Service quality: A measure of information systems effectiveness", *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 2, pp. 173-188.
- Premkumar, G. & Roberts, M. (1999), "Adoption of new information technologies in rural small businesses", *Omega*, Vol. 27 No. 4, pp. 467-84.
- Quattrone, P. & Hopper, T. (2005), "A 'time-space odyssey': management control systems in two multinational organizations", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 30, No. 7/8, pp. 735-764.
- Reid, G.C. & Smith, J.A. (2000), "The impact of contingencies on information system development", *Management Accounting Research*, Vol. 11, No. 4, pp. 427-50.

- Reid, G.C. & Smith, J.A. (2009), "A coevolutionary analysis of organizational systems and processes: Quantitative applications to information system dynamics in small entrepreneurial firms", *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 20, pp. 762-781.
- Roberts, F.D., Kelley, C.L. & Medlin, B.D. (2007), "Factors influencing accounting faculty members' Decision to adopt technology in the classroom", *College Student Journal*. Vol. 41, No. 2, pp. 423-435.
- Robey, D. & Boudreau, M.C. (1999), "Accounting for the contradictory organizational consequences of information technology: Theoretical directions and methodological implications", *Information Systems Research*, Vol. 10, No. 2, pp. 167-185.
- Rom, A. & Rohde, C. (2007), "Management accounting and integrated information systems: A literature review", *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 8, pp. 40-68.
- Ryan, B., Scapens, R.W. & Theobald, M. (2002), "*Research Method and Methodology in Finance and Accounting*", 2nd Edition, Thomson, London, UK.
- Sayed, H.E. (2006), "ERPs and accountants' expertise: the construction of relevance", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 19, No. 1, pp. 83-96.
- Scapens, R.W. & Jazayeri, M. (2003), "ERP systems and management accounting change: opportunities or impacts? A research note", *European Accounting Review*, Vol. 12, No. 1, pp. 201-233.
- Schiehll, E. & Andre, P. (2003), "Corporate governance and the information gap: The use of financial and non-financial information in executive compensation", *Ivey Business Journal Online*, London, pp. 1-7.
- Seetharaman, A., Subramaniam, R. & Shyong, S.Y. (2005), "Internet Financial Reporting: Problems and Prospects (Part II)", *Corporate Finance Review*, New York, Vol. 10, No. 2, pp. 23-33.
- Shamsi, B. (2011), "Information Technology, Accounting Information System and their effects on the Quality of Accounting University Education: an empirical research applied on Jordanian Financial Institutions", *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research In Business*, Vol. 3, No. 2, pp. 1815-1840.
- Sousa, S. (1999), "*Tecnologias de Informação: O que são? Para que servem?*" (2.ª Edição). Lisboa: FCA - Editora de Informática.
- Stefanou, C. (2006), "The Complexity and the Research Area of AIS", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 19, No. 1, pp. 9-12.
- Sulaiman, S. & Mitchell, F. (2005), "Utilising a typology of management accounting change: an empirical analysis", *Management Accounting Research*, Vol. 16, pp. 422-437.
- Sutton, S.G. (2000), "The Changing Face of Accounting in an Information Technology Dominated World", *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 1, pp. 1-8.
- Taragola N., Van Lierde, D. & Van Huylenbroeck, G. (2001), "Adoption of computers, internet and farm accounting software at the glasshouse holdings of the Belgian farm accountancy

- data network”, Proceedings of the ‘Third European Conference of the European Federation for Information Technology in Agriculture, Food and the Environment - EFITA, 18 -20, Montpellier, France.
- Tavakolian, H. (1995), “PC-Based financial Software: Emerging Options”, *Industrial Management and Data Systems*, Vol. 95, No. 10, pp. 19-24.
- Taylor, S. & Todd, P.A. (1995), “Understanding information technology usage: A test of competing models”, *Information Systems Research*, Vol. 6, No. 2, pp. 144-176.
- Tsamenyi, M., Cullen, J., & González, J.M.G. (2006), “Changes in accounting and financial information system in a Spanish electricity company: A new institutional theory analysis”, *Management Accounting Research*, Vol. 17, pp. 409-432.
- Venkatesh, V. & Morris, M. (2000), “Why don’t men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior”, *MIS Quarterly*, Vol. 24, No. 1, pp. 115-139.
- Vieira, R. (2009), “Paradigmas Teóricos da Investigação em Contabilidade”, in Major, M.J. & Vieira, R. (Eds), “Contabilidade e Controlo de Gestão - Teoria, Metodologia e Prática”, Escolar Editora, Lisboa, Portugal, pp. 11-34.
- Vieira, R., Major, M.J. & Robalo, R. (2009), “Investigação Qualitativa em Contabilidade”, in Major, M.J. & Vieira, R. (Eds), “Contabilidade e Controlo de Gestão - Teoria, Metodologia e Prática”, Escolar Editora, Lisboa, Portugal, pp. 131-163.
- Washington, M. & Patterson, K.D.W. (2010), “Hostile takeover or joint venture: Connections between institutional theory and sport management research”, *Sport Management Review, Article in Press*, pp. 1-12.
- Wheeler, P. & Arunachalam, V. (2009), “The effects of multimedia on cognitive aspects of decision-making”, *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 10, No. 2, pp. 97-116.
- Wilkin, C.L. & Chenhall, R.H. (2010), “A Review of IT Governance: A Taxonomy to Inform Accounting Information Systems”, *Journal of Information Systems*, Vol. 24, No. 2, pp. 107-146.
- Williamson, O.E. (1979), “Transaction-cost economics: The governance of contractual relations”, *Journal of Law and Economics*, Vol. 22, pp. 233-261.
- Xiao, J.Z., Jones, M.J. & Lymer, A. (2002), “Immediate trends in Internet reporting”, *European Accounting Review*, Vol. 11, No. 2, pp. 245-275.
- Yin, R.K. (2003), “Case study research: design and methods” (3rd, revised edn). Thousand Oaks (CA): Sage Publications.
- Yip, G. & Dempster, A. (2005), “Using the Internet to enhance global strategy”, *European Management Journal*, Vol. 23, No. 1, pp. 1-13.



## **Apêndice**



## Apêndice 1. Guiões de Entrevista A e B

### GUIÃO DA ENTREVISTA A

#### **Estudo sobre as novas tecnologias no processamento da informação contabilística e a sua contribuição para a tomada de decisão**

**Objetivo:** O estudo que pretendemos desenvolver procura analisar alguns aspetos da utilização das novas tecnologias no apoio ao processamento, análise e comunicação da informação contabilística para, posteriormente, contribuir para a tomada de decisões empresariais, através do estabelecimento de uma comunicação em redes (mediada, ou não, por computadores) para a captação, transmissão e distribuição das informações (texto, imagem estática, vídeo e som), utilizando computadores, telemóveis, fax, internet, e-mail, etc.

#### 1) DADOS GERAIS DA EMPRESA

<b>1.1 - Nome:</b> _____ _____;	<b>1.4 - Forma Jurídica:</b> Sociedade Anónima <input type="checkbox"/> Sociedade por Quotas <input type="checkbox"/> Sociedade em Nome Coletivo <input type="checkbox"/> Empresa em Nome Individual <input type="checkbox"/> Outra. Especifique: _____	<b>1.5- Volume de Negócios:</b> _____ €  < = a 2 Milhões de euros <input type="checkbox"/> < = a 10 Milhões de euros <input type="checkbox"/> < = a 50 Milhões de euros <input type="checkbox"/> Mais de 50 Milhões de euros <input type="checkbox"/>
<b>1.2- Ano de Fundação:</b> _____; <b>1.3- Setor de Atividade:</b> _____ _____ <b>CAE:</b> _____;	<b>1.6 - Número de trabalhadores (2012)</b> _____ Trabalhadores.	<b>1.7 - Vendas para o mercado internacional (%):</b> _____

#### 2) INFORMAÇÃO GENÉRICA SOBRE O ENTREVISTADO (RESPONSÁVEL PELA ÁREA DA CONTABILIDADE)

- 2.1. Nome: \_\_\_\_\_;
- 2.2. Idade: \_\_\_\_\_ anos;
- 2.3. Há quanto tempo trabalha nesta empresa? \_\_\_\_\_;
- 2.4. Pode descrever, de forma sucinta, as suas responsabilidades atuais:
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 2.5. Há quanto tempo desempenha estas funções?
- \_\_\_\_\_.

2.6. Qual era o seu nível académico quando começou a trabalhar?  
\_\_\_\_\_.

2.7. Desde então, frequentou mais algum curso/Formação? Sim  Não

Se sim, qual?\_\_\_\_\_;

2.8. Contacto (pedir cartão):\_\_\_\_\_;  
(Morada, número direto de telefone, email, etc.)

2.9. Início da entrevista: \_\_\_\_\_; Fim da entrevista: \_\_\_\_\_;  
(Data / hora)

### 3) TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO NA EMPRESA

3.1. Qual é o grau de implementação das seguintes tecnologias nesta empresa:

Avalie cada uma das afirmações e exprima a sua opinião utilizando a escala seguinte:

0 - Não existe na empresa; 1 - Está se a estudar a sua implementação mas ainda não está operacional; 2 - Está a ser implementado em toda a empresa; 3 - Está operacional em alguns sítios da empresa; 4 - Está operacional em toda a empresa;

(assinalar com um x)

Tecnologias de Informação e Comunicação	1 - Computador Central - unidade central	0	1	2	3	4
	2 - Computadores Pessoais PC(s)	0	1	2	3	4
Comunicação	3 - Correio Eletrónico - (E-mail)	0	1	2	3	4
	4 - Rede local (estabelecimento)	0	1	2	3	4
	5 - Rede alargada (a todos os estabelecimentos / filiais)	0	1	2	3	4
Hardware	6 - Impressora	0	1	2	3	4
	7 - Computadores portáteis	0	1	2	3	4
	8 - Telefax	0	1	2	3	4
	9 - Gravadores de mensagens	0	1	2	3	4
	10 - Modems	0	1	2	3	4
Software	11 - Programas de Gestão de Recursos Humanos (por exemplo: processamento de salários)	0	1	2	3	4
	12 - Programas de Gestão de Stocks	0	1	2	3	4
	13 - Programas de cálculo (por ex. Lotus, Quattro etc.)	0	1	2	3	4
	14 - Programas de Gestão de Projetos	0	1	2	3	4
	15 - Programas de Processamento de Texto (por ex. Word)	0	1	2	3	4
	16 - Programas de Contabilidade	0	1	2	3	4
	17 - Bases de Dados	0	1	2	3	4

**3.2. Quais foram os principais fatores que influenciaram a aposta nas novas tecnologias na contabilidade?** Assinale com um x a sua opinião na escala de 0 (Não influenciou) a 4 (Influenciou bastante) as seguintes afirmações: (sempre que possível pedir opinião sobre o resultado obtido na empresa)

1 - Crescimento da importância das tecnologias no contexto empresarial	0	1	2	3	4
2 - Processamento de tarefas e acesso a bases de dados mais fácil, atual e rápido	0	1	2	3	4
3 - Comunicação com os diversos intervenientes da empresa	0	1	2	3	4
4 - Melhoria do desempenho na contabilidade	0	1	2	3	4
5 - Inovação, crescimento e vantagem competitiva	0	1	2	3	4
6 - Utilização da internet como meio de divulgação das informações	0	1	2	3	4
7 - Tamanho da empresa	0	1	2	3	4
8 - Nível de educação e formação em informática e outras tecnologias	0	1	2	3	4
9 - Outro: _____	0	1	2	3	4

#### **4) UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO NO PROCESSAMENTO E DIVULGAÇÃO DA CONTABILIDADE**

**4.1. Como profissional de contabilidade desta empresa, com que frequência utiliza as tecnologias de informação como apoio às suas tarefas?**

Nunca  Poucas vezes  Algumas vezes  Muitas vezes  Sempre

**4.2. Referindo as diversas tecnologias que utilizou, pode descrever como foram efetuados os últimos processamentos contabilísticos?**

---

---

---

**4.3. No que diz respeito à divulgação da informação contabilística para os diversos utilizadores, como é efetuada a transmissão da mesma? (internet, intranet, faxes, ligação por rede, etc.) Quais as vantagens?**

---

---

---

**4.4. Na divulgação da informação financeira, qual dos formatos seguintes utiliza mais e porquê? (assinale com um x)**

PDF  HTML  XBRL  Outro: \_\_\_\_\_

---

---

**4.5. Ao longo da sua carreira profissional, já efetuou as tarefas contabilísticas necessárias sem o recurso às atuais tecnologias de informação?**

Sim  Não

Se sim, quais são as principais diferenças (positivas/negativas) quando utilizou as tecnologias de informação?

---

---

---

### **5) ACEITAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO NA CONTABILIDADE**

**5.5. Existe algum tipo de função disponível nas tecnologias, que poderia ser útil, mas que não utiliza?**

Sim  Não

Se sim, qual a razão por não se utilizar? (falta de conhecimento, não é necessária para a contabilidade que efetua atualmente, dificuldade na utilização, etc.)

---

---

**5.6. Aquando da implementação das novas tecnologias sentiu alguma dificuldade ou resistência na sua utilização? Sim  Não**

Se sim, o que lhe causou essa dificuldade/resistência?

---

---

Já se encontra familiarizado com esse tipo de tecnologia de comunicação?

---

**5.7. Qual é a sua opinião acerca da credibilidade e confiabilidade destas novas tecnologias? (Pode se confiar no processamento, funcionalidades automáticas, divulgação das informações em rede e on-line, qualidade dos sistemas, etc.) Porquê?**

---

---

---

### **6) CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS DO ENTREVISTADO**

**Pretende que seja mantido o anonimato quanto à sua identidade?**

Sim  Não

## GUIÃO DA ENTREVISTA B

### ***Estudo sobre as novas tecnologias no processamento da informação contabilística e a sua contribuição para a tomada de decisão***

**Objetivo:** O estudo que pretendemos desenvolver procura analisar alguns aspetos da utilização das novas tecnologias no apoio ao processamento, análise e comunicação da informação contabilística para, posteriormente, contribuir para a tomada de decisões empresariais, através do estabelecimento de uma comunicação em redes (mediada, ou não, por computadores) para a captação, transmissão e distribuição das informações (texto, imagem estática, vídeo e som), utilizando computadores, telemóveis, fax, internet, e-mail, etc.

#### **1) INFORMAÇÃO GENÉRICA SOBRE O ENTREVISTADO (DECISOR)**

1.1. Nome: \_\_\_\_\_;

1.2. Idade: \_\_\_\_\_ anos;

1.3. Há quanto tempo trabalha nesta empresa? \_\_\_\_\_;

1.4. Pode descrever, de forma sucinta, as suas responsabilidades atuais:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

1.5. Há quanto tempo desempenha estas funções?

\_\_\_\_\_;

1.6. Qual era o seu nível académico quando começou a trabalhar?

\_\_\_\_\_;

1.7. Desde então, frequentou mais algum curso/Formação? Sim  Não

Se sim, qual? \_\_\_\_\_;

1.8. Contacto (pedir cartão): \_\_\_\_\_;

(Morada, número direto de telefone, email, etc.)

1.9. Início da entrevista: \_\_\_\_\_; Fim da entrevista: \_\_\_\_\_;

(Data / hora)

#### **2) UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO NA TOMADA DE DECISÃO**

2.1. Como tomador de decisões desta empresa, com que frequência utiliza as tecnologias de informação como apoio às suas tarefas?

Nunca  Poucas vezes  Algumas vezes  Muitas vezes  Sempre

2.2. Nas últimas decisões que foram tomadas, utilizou alguma das tecnologias de informação existentes na empresa? Sim  Não

Se sim, quais e de que forma essas tecnologias foram utilizadas?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Se tivesse que tomar essas mesmas decisões sem o recurso às tecnologias utilizadas quais seriam, na sua opinião, as diferenças mais visíveis?

---

---

### 3) UTILIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES CONTABILÍSTICA NA TOMADA DE DECISÃO

3.1. Na tomada das decisões empresariais, com que frequência utiliza as informações contabilísticas/financeiras?

Nunca  Poucas vezes  Algumas vezes  Muitas vezes  Sempre

3.2. No acesso às informações contabilísticas, utiliza frequentemente as tecnologias de informação (Computadores, programas de contabilidade, internet, redes internas, faxes, etc.)?

Sim  Não

Se sim, que tecnologias utiliza e quais são, na sua opinião, as vantagens e desvantagens da sua utilização?

---

---

---

3.3. No que diz respeito ao formato de apresentação das informações contabilísticas/financeiras, qual é o mais utilizado no momento de análise da informação para a tomada de decisão e porquê? (assinale com x em cada um dos grupos seguintes)

- Digital  Papel  Outro: \_\_\_\_\_;

---

---

- PDF  HTML  XBRL  Outro: \_\_\_\_\_;

---

---

- Gráficos  Tabelas  Outro: \_\_\_\_\_;

---

---

### 4) ACEITAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO NA TOMADA DE DECISÕES

4.1. Existe algum tipo de função disponível nas tecnologias, que acha útil para a tomada de decisão, mas que não utiliza?

Sim  Não

Se sim, qual a razão por não se utilizar? (falta de conhecimento, não é praticamente necessária, dificuldade na utilização, dificulta a tomada de decisão, etc.)

---

---

---

4.2. Aquando da implementação das novas tecnologias sentiu alguma dificuldade ou resistência na sua utilização? Sim  Não

Se sim, o que lhe causou essa dificuldade/resistência?

---

---

Já se encontra familiarizado com esse tipo de tecnologia de comunicação?

---

**4.3. Qual é a sua opinião acerca da credibilidade e confiabilidade destas novas tecnologias? (Pode se confiar no processamento, funcionalidades automáticas, divulgação das informações em rede e on-line, qualidade dos sistemas, etc.) Porquê?**

---

---

---

#### **5) CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS DO ENTREVISTADO E DA EMPRESA**

**Pretende que seja mantido o anonimato:**

- Quanto à sua identidade: Sim  Não

- Quanto à identidade da empresa: Sim  Não