



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências Sociais e Humanas

**O Papel das TICs nas Microempresas do Setor  
Imobiliário Português:  
Benefícios, Barreiras e Fatores Influenciadores no  
Desempenho Organizacional**

**Maria Garcia O. T. Nogueira**

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

Orientador: Prof. Doutor Mário Franco

**Covilhã, Junho de 2015**



# Agradecimentos

Embora o final do Mestrado se verifique no segundo ano, não poderei esquecer todo o apoio que recebi sobretudo do meu namorado na procura pela concretização do sonho de tirar o Mestrado em Gestão. No decorrer do primeiro ano, não poderei esquecer também a amizade da minha colega Sofia Borges que sempre me apoiou, bem como, do grupo docente.

Para a conclusão do presente trabalho foi crucial o apoio contínuo de familiares e amigos, sem nunca esquecer o acompanhamento prestado pelo meu orientador Professor Doutor Mário Franco.

Agradeço de igual forma, ao grupo *Informa D&B* pela disponibilização da base de dados usada no presente estudo, bem como a todos aqueles que contribuíram através do preenchimento do questionário que possibilitou o estudo prático.



# Resumo

No contexto atual da globalização, as empresas devem ser capazes de dar uma resposta rápida e eficaz à procura dos mercados. Para o conseguirem têm de se destacar dos seus concorrentes, melhorando o seu desempenho e tornando-se mais competitivas. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo identificar quais os benefícios e barreiras que as microempresas enfrentam aquando da utilização das TICs, bem como os fatores influenciadores para o sucesso da sua implementação e seu impacto no desempenho organizacional. Para alcançar estes objetivos, adotou-se um estudo quantitativo cujo instrumento de recolha de dados foi um questionário administrado *online* a uma amostra de microempresas pertencentes ao setor imobiliário português.

Com base nos resultados obtidos, constatou-se que as microempresas reconhecem alguns benefícios com a adoção das TICs que foram categorizadas em dois fatores/dimensões: capacidade relacional e competitividade e o mercado e melhorias nos resultados. Todavia, estas mesmas empresas sentem algumas barreiras com a implementação das tecnologias de informação, tais como receio e falta de conhecimento, ausência de financiamento e falta de decisão estratégica e infraestruturas.

Com o presente estudo foi ainda possível concluir que são os fatores internos, tais como os aspetos organizacionais, que permitem o sucesso na implementação das TICs nas empresas aqui estudadas e que mais influencia têm no seu desempenho organizacional. Estes fatores dizem respeito à importância do envolvimento dos colaboradores aquando da adoção de TICs; à necessidade da consciência da mudança por parte dos colaboradores e gestores; o conhecimento por parte destes gestores do processo de negócio e a ideia de que as TICs podem vir a auxiliar no processo de globalização dos negócios. Contudo, os fatores externos, tais como consultores externos de tecnologia de informação e a rede de contactos ou *networking*, não mostraram ter influência estatisticamente significativa com o desempenho organizacional nas microempresas pertencentes ao setor de atividade aqui estudado.

Este estudo apresenta algumas implicações para a teoria e prática nesta área de investigação. Um dos contributos prende-se com o facto da unidade de análise se centrar nas microempresas, nicho empresarial desvalorizado na literatura e, mais concretamente, contextualizar o setor imobiliário português, também este pouco explorado. Através deste estudo, foi também possível contribuir para o avanço do conhecimento sobre as microempresas no setor imobiliário. Deste modo, recomenda-se e sugere-se aos responsáveis por estas microempresas que invistam em TICs, alinhando as suas capacidades dinâmicas com o meio envolvente onde operam, a fim de otimizarem os processos de negócio, tendo em vista fortalecer e/ou desenvolver o seu carácter competitivo.

**Palavras-chave:** Microempresas, TIC; TI; SI; Setor Imobiliário.



# Abstract

In the current context of globalization, firms must be able to respond rapidly and effectively to market demands. To do so, they must stand out from their competitors, improving their performance and becoming more competitive. In this connection, this study aimed to identify the benefits and the barriers faced by micro-firms when using ICT, as well as the factors influencing its successful implementation and its impact on organizational performance. To attain these objectives, a quantitative study was adopted, where the data-gathering instrument was a questionnaire administered online to a sample of micro-firms belonging to the estate agency sector in Portugal.

Based on the results obtained, micro-firms are seen to recognize some benefits of adopting ICT, categorized in two factors/dimensions: relational capacity and competitiveness and the market and improved results. Nevertheless, these firms experience some barriers to implementation of information technologies, such as reluctance and lack of knowledge, the absence of financing and the lack of strategic decision and infrastructure.

With the present study it was also possible to conclude it is internal factors, such as organizational aspects, that allow successful implementation of ICT in the firms studied here and have most influence on their organizational performance. These factors concern the importance of involving collaborators when adopting ICT; the need for collaborators and managers to be aware of the change; these managers' knowledge of the business process and the idea that ICT can assist in the process of globalizing business. However, external factors, such as external information technology consultants and networking do not have a statistically significant influence on the organizational performance of the micro-firms belonging to the sector of activity studied here.

The study presents some implications for theory and practice in this area of research. One contribution is related to the fact that the unit of analysis is centred on micro-firms, a business niche which is somewhat neglected in the literature, and more precisely focusing on the Portuguese estate agency sector, also little studied. With this study, it was also possible to contribute to advancing knowledge about micro-firms in the estate agency sector. It is therefore recommended and suggested that those in charge of these micro-firms should invest in ICT, aligning their dynamic capacities with their operating environment in order to optimize business processes, with a view to strengthening and/or developing their competitive character.

**Keywords:** Micro Enterprises; ICT; IT; IS; Portuguese Estate Agency Sector.



# Índice

<i>Agradecimentos</i> .....	iii
<i>Resumo</i> .....	v
<i>Abstract</i> .....	vii
<i>Lista de Figuras</i> .....	xi
<i>Lista de Tabelas</i> .....	xiii
<i>Lista de Acrónimos</i> .....	xv
Capítulo 1 .....	1
<b>Introdução</b> .....	1
Capítulo 2 .....	5
<b>Revisão da Literatura</b> .....	5
2.1. As TICs no Contexto das Microempresas: benefícios e barreiras .....	5
2.1.1 Benefícios das TICs .....	6
2.1.2 Barreiras na implementação das TICs.....	9
2.2. Fatores Influenciadores na Decisão e Implementação das TICs.....	13
2.2.1. Fatores Internos .....	14
2.2.2. Fatores Externos.....	16
2.3. Desempenho Organizacional e Modelo de Investigação .....	18
2.3.1. Desempenho organizacional .....	18
2.3.2. Hipóteses e Modelo de Investigação .....	21
Capítulo 3 .....	25
<b>Metodologia de Investigação</b> .....	25
3.1 Contexto do Estudo - Setor Imobiliário .....	25
3.2 População e Amostra .....	26
3.3 Recolha de Dados e Medição das Variáveis .....	26
3.4 Análise de Dados .....	29
Capítulo 4 .....	31
<b>Resultados e Discussão</b> .....	31
4.1 Caracterização da Amostra.....	31
4.2 Benefícios das TICs - Análise Fatorial .....	33
4.3 Barreiras das TICs - Análise Fatorial .....	36
4.4 Influência dos Fatores de Implementação das TICs no Desempenho Organizacional- Regressão Linear Múltipla .....	40
Capítulo 5 .....	43
<b>Considerações Finais</b> .....	43
5.1. Conclusões e Implicações.....	43
5.2. Limitações e Linhas Futuras de Investigação.....	45
Bibliografia.....	47
Anexo .....	59



# Lista de Figuras

Figura I - Fatores que influenciam o sucesso da implementação das TICs.....	14
Figura II - O Inter-Relacionamento no Balanced Scorecard .....	20
Figura III - Modelo de investigação .....	23



# Lista de Tabelas

Tabela I - Benefícios da Adoção das TICs .....	9
Tabela II - Barreiras à Adoção das TICs .....	12
Tabela III - Dimensões e Variáveis .....	28
Tabela IV - Caracterização sociodemográfica dos inquiridos .....	32
Tabela V - Caracterização das empresas .....	32
Tabela VI - Análise Fatorial - Benefícios .....	34
Tabela VII - Análise Fatorial - Barreiras.....	37
Tabela VIII - Estatísticas Descritivas e Matriz de Correlação de Pearson .....	40
Tabela IX - Análise de Regressão Linear Múltipla .....	41



# Lista de Acrónimos

TI	Tecnologias de Informação
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
GE	Grandes empresas
PME	Pequenas e médias empresas
SI	Sistemas de Informação
CEO	Diretor executivo
I&D	Investigação e Desenvolvimento
ROI	Retorno sobre investimento
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>



# Capítulo 1

## Introdução

Os constantes avanços tecnológicos levaram a uma profunda mudança do mercado, caracterizada pelo aumento da concorrência. Para serem competitivas, as empresas são obrigadas a adaptarem-se a esta nova realidade, procurando soluções inovadoras que lhes permitam alcançar com menores custos, uma maior produtividade e diferenciação da concorrência (Gonçalves, Santos, & Morais, 2010a; Raymond & St-Pierre, 2005). As soluções inovadoras podem passar pela implementação das tecnologias de informação e comunicação (TICs), já que estas oferecem às empresas a possibilidade de acederem a novos mercados, alcançarem vantagens competitivas (Chambers & Parker, citados por Martin & Halstead, 2004) e proporcionam o aperfeiçoamento da eficiência e eficácia dos processos de negócio (Jones, Simmons, Packham, Beynon-Davies, & Pickernell, 2014; Qureshi, 2005; Raymond & St-Pierre, 2005). De facto, a adoção e aplicação das TICs possibilita uma maior interatividade e flexibilidade, pois proporciona transações comerciais mais baratas, bem como melhora a ligação com parceiros de negócios e clientes (Berisha-Namani, 2009).

As TICs têm alterado a forma como as empresas adotam os meios de produção, de coordenação e processamento de dados (Uhlenbruck, Meyer, & Hitt, 2003). Estas transformam as práticas de negócio, a recolha e análise de informação, o desenvolvimento da visão estratégica e, permitem um trabalho em equipa (Attaran, 2004; Peyman Akhavan, Mostafa Jafari, & Ali-Ahmadi, 2006).

No contexto da globalização, o sucesso das empresas depende da formulação e implementação da sua estratégia (Eisenhardt, 1989; Porter, 1986). Esta reflete-se nas respostas a curto e longo prazo aos desafios e oportunidades oferecidas pelo ambiente de negócios. As empresas implementam estratégias para atrair clientes e conseguem lidar eficazmente com um número infinito de preocupações relativas à envolvente em que operam (Knight, 2000).

Com a adoção das TICs, as empresas podem beneficiar de melhor desempenho e produtividade, têm a possibilidade de desenvolver redes de negócios (*business network*), atribuir valor aos seus produtos e serviços, operar em novos mercados, produzir novos bens ou serviços e melhorar os processos de negócio (Antlová, 2009). Segundo Christine Zhen-Wei Qiang, George Clarke e Halewood (2006), a adoção das TICs pode aumentar o crescimento dos negócios em 3,4%. A sua implementação pode reduzir custos de produção, atribuir valor aos produtos e serviços e aumentar a vantagem competitiva (Corso, Martini, Pellegrini, & Paolucci, 2003; Levy, Powell, & Yetton, 2001; Porter, 1998; Premkumar, 2003). Contudo, as

evidências sugerem que as taxas de adoção de TIC por parte das microempresas <sup>(1)</sup> são relativamente baixas, e as taxas de insucesso bastante altas (Nguyen, Newby, & Macaulay, 2015). Desta forma, torna-se crucial perceber o porquê desta situação.

Ao longo dos anos têm sido desenvolvidos estudos relativos ao uso das TICs nas operações de negócios e desempenho das empresas (Riemenschneider, Harrison, & Mykytyn, 2003; Thong, 1999). Contudo, apesar do foco nas pequenas empresas como chave para o crescimento económico, criação de emprego, desenvolvimento regional e local e a coesão social terem sido indicadores reconhecidos a nível internacional (Martin & Halstead, 2004), verifica-se que os estudos desenvolvidos sobre a adoção das TICs por parte das microempresas têm recebido pouca importância em comparação com a que é dada às grandes empresas (GE) e pequenas e médias empresas (PME) (Berranger, Tucker, & Jones, 2001; Bharati & Chaudhury, 2006). Esta evidência poderá estar relacionada com o facto de a adoção das TIC por parte deste segmento de microempresas ainda ser relativamente baixo (Alexandra & Kassim, 2013).

Comparativamente com as grandes empresas, alguns estudos (Davis & Vladica, 2006) têm reconhecido que as microempresas são muito lentas na adoção de qualquer tecnologia, incluindo as TICs, não sendo muitas vezes capazes de tirar partido das mesmas. Bhagwat e Sharma (2007) ressaltam que a grande dificuldade que reside na adoção das TICs deve-se sobretudo à falta de recursos (financeiros, técnicos e de gestão) disponíveis neste sector.

Desta forma, é oportuno considerar a extensão dos limites da literatura das GE e das PME para microempresas, já que quanto menor for a dimensão, mais pronunciados serão os desafios que as empresas terão de enfrentar, além de ambas terem um importante papel socioeconómico (Barba-Sánchez, Martínez-Ruiz, & Jiménez-Zarco, 2007; Kamal, Good, & Qureshi, 2009; Wolcott, Kamal, & Qureshi, 2008). Independentemente do tamanho das microempresas ser pequeno, comparativamente com a dimensão das PME (10 a 250 colaboradores), é importante realçar que estas contribuem de forma significativa para o desenvolvimento da economia local (Alexandra & Kassim, 2013; P. Cragg, Caldeira, & Ward, 2011; Hauser, 2005; INE, 2010; Martin & Halstead, 2004). Outra questão que fundamenta o estudo das microempresas prende-se com o facto deste sector se encontrar na vanguarda do processo de formação podendo encontrá-las em ambientes rurais e urbanos, bem como, em países desenvolvidos e em desenvolvimento (Kamal et al., 2009; Schreiner & Woller, 2003; Wolcott et al., 2008). As microempresas oferecem igualmente oportunidades de criação de novos empregos, elevando os padrões de vida das famílias, contribuindo para um ambiente económico-social estável e sustentável (Hairuddin, Noor, & Malik, 2012).

A utilização das TICs tem aumentado, verificando-se uma oferta de oportunidades para as empresas alcançarem maior competitividade e maior rentabilidade (Aragón-Sánchez &

---

<sup>(1)</sup> Define-se aqui microempresas todas aquelas empresas que empregam menos de 10 colaboradores incluindo o(s) proprietário(s).

Sánchez-Marín, 2005; Bhagwat & Sharma, 2007). Deste modo, a capacidade das microempresas reconhecerem e compreenderem os benefícios e a importância da utilização das TICs, pode levá-las à integração e utilização das mesmas (Bharati & Chaudhury, 2006).

Apesar de existirem várias vantagens na utilização das TICs nas empresas em geral, verificam-se algumas lacunas no estudo relativamente ao contexto das microempresas (Dibrell, Davis, & Craig, 2008; Jones et al., 2014; Kossai & Piget, 2014; Ongori & Migiro, 2010). Nem sempre é claro se estas veem nas TICs uma oportunidade ou uma ameaça (Nguyen et al., 2015).

Neste sentido, e considerando que segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE) o nicho empresarial português diz respeito na sua maioria a microempresas, constituindo cerca de 85,6%, registando os maiores rácios de solvabilidade (0,44) e de autonomia financeira (0,31), superiores aos das grandes empresas, torna-se pertinente desenvolver o presente estudo neste contexto empresarial. O facto de as microempresas serem responsáveis por quase três quartos dos empregados no sector privado não financeiro em Portugal e mais de metade do volume de negócio, foi um aspeto também considerado relevante aquando da escolha das microempresas <sup>(2)</sup> no setor imobiliário. Assim, a escolha por este setor justifica-se pela sua importância para a economia portuguesa.

Nestas circunstâncias, tendo em conta a importância das TICs no âmbito empresarial, o **objetivo geral** desta investigação consiste em identificar os benefícios e as barreiras na sua adoção por parte das microempresas do setor imobiliário, em Portugal, e os fatores influenciadores para o sucesso da sua implementação e seu impacto no desempenho organizacional. Deste modo, este estudo contribui para uma lacuna detetada na literatura na medida em que dá especial enfoque às microempresas e, mais concretamente, ao setor imobiliário português também ele ainda pouco explorado.

O presente trabalho encontra-se estruturado em cinco capítulos principais. No Capítulo 1 é apresentada uma breve introdução ao tema, seguindo-se o Capítulo 2 referente à revisão da literatura. Neste capítulo serão apresentados os benefícios, as barreiras, bem como os fatores influenciadores na decisão e implementação de TICs e sua influência no desempenho organizacional. O Capítulo 3 refere-se à metodologia de investigação adotada, seguindo-se o Capítulo 4 com a apresentação dos resultados obtidos e respetiva discussão. O Capítulo 5 diz respeito às conclusões, implicações, limitações e linhas futuras de investigação.

---

<sup>(2)</sup> Jornal de Negócio online - [http://www.jornaldenegocios.pt/economia/detalhe/mais\\_de\\_85\\_das\\_empresas\\_em\\_portugal\\_satildeo\\_micro.html](http://www.jornaldenegocios.pt/economia/detalhe/mais_de_85_das_empresas_em_portugal_satildeo_micro.html)



# Capítulo 2

## Revisão da Literatura

### 2.1. As TICs no Contexto das Microempresas: benefícios e barreiras

Devido ao facto de se ter verificado na literatura a referência aos termos, quer de tecnologias de informação e comunicação (TIC) quer de tecnologias de informação (TI), muitas vezes utilizados como sinónimos (Ogalo, Asaka, & Aila, 2011), torna-se importante distinguir cada um deles a fim de clarificar qual o conceito seguido no presente estudo. Desta forma, assume-se a ideia apresentada por Akpan (2003) de que as TICs referem-se ao conjunto de todas as tecnologias de informação e de comunicação.

De forma sucinta, as TICs podem ser definidas como processos eletrónicos que apoiam a recolha de informação, processamento, distribuição e utilização (Beckinsale & Ram 2006, citados por Ogalo et al., 2011). Estas incluem o processamento de informação no geral, onde se englobam os computadores, Internet, sites, correio eletrónico, armazenamento de dados e segurança de rede, telefone fixo, fax, telemóvel, as videoconferências, entre outras tecnologias relacionadas, que representam um ativo da atividade empresarial mais eficaz e eficiente (Ashrafi & Murtaza, 2008; John, Carayannis, & Dasgupta, 2004). Por outro lado, as TI consistem em várias ferramentas que visam organizar e estruturar os processos de uma organização, tendo como objetivo gerir o negócio e alcançar um melhor desempenho (Gonçalves et al., 2010a; Jones et al., 2014). Como resultado, as organizações têm adotado diversas ferramentas de TI.

A disseminação da Internet nos últimos anos, em diferentes ramos de negócios, conduziu a um maior investimento neste meio. Por sua vez, este tornou-se um dos principais canais de comunicação nas organizações. Desta forma, as TICs integram uma gama de tecnologias de software, hardware, telecomunicações e gestão de informações, aplicações e dispositivos usados para criar, produzir, analisar, processar, recuperar, armazenar e transformar a informação. Assim, as TICs apresentam-se como redes organizadas de comunicação e recursos de dados que recolhem, transformam e disseminam informações dentro e entre as organizações (Attaran, 2003; Seyal, Rahim, & Rahman, 2000; Thong & Yap, 1995). A globalização é caracterizada pela integração mundial dos mercados, em que as empresas se deparam com mercados cada vez mais competitivos e tecnológicos (Ogalo et al., 2011), como resultado da concorrência global. Para fazer frente a esta concorrência feroz, as empresas têm de conseguir dar uma resposta rápida (Pleitner, citado por Ruzzier, Hisrich, and Antoncic, 2006). Assim, com a globalização e a competitividade, as empresas que querem sobreviver aos desafios lançados pelos mercados atuais, devem ser capazes de se adaptar aos

ambientes em constante mudança (Gonçalves et al., 2010a). Como resultado deste avanço tecnológico, a implementação e aplicação de TI é uma força motriz significativa que trás muitas mudanças socioeconómicas (Dierckx & Stroeken, 1999; Wolcott et al., 2008). A adoção de novas TI pode gerar novas oportunidades de negócios e vários benefícios. Hoje em dia, as empresas têm procurado maneiras de reforçar a sua posição competitiva e melhorar a sua produtividade (Premkumar, 2003). Desta forma, há uma consciência crescente da necessidade de obter lucro através do investimento em TICs.

### 2.1.1 Benefícios das TICs

As mudanças inerentes à difusão das TICs afetam quase todos os aspetos da economia, incluindo a dinâmica da inovação, a produtividade e crescimento, o desempenho da empresa, o desenvolvimento de estruturas de mercado e a procura de trabalho (Kossaï & Piget, 2014). Desta forma, as TICs são um importante fator de progresso. O pressuposto é que as empresas investem nestas, a fim de terem mais sucesso em mercados altamente competitivos (Koivunen, Hätonen, & Välimäki, 2008; Paré & Sicotte, citados por Kossaï & Piget, 2014), sendo usadas como uma tecnologia de produção para melhorar a produtividade e coordenação do trabalho dentro da empresa (Raymond & St-Pierre, 2005). Por sua vez, o investimento em TICs por parte das empresas tem vindo a aumentar com o decorrer dos anos, na medida em que os gestores a consideram uma ferramenta competitiva utilizada para a implementação de planos estratégicos. Desta forma, as TICs podem ser usadas para influenciar a capacidade de uma empresa ganhar vantagem competitiva (Kohli & Devaraj, 2003; Ravinchandran & Lertwongsatien, 2005) através da ligação de diferentes tecnologias com a estratégia e indústria. Dibrell et al. (2008) sugerem que a integração de estratégias de TICs permite às empresas competirem de forma mais eficaz, ultrapassando barreiras de comunicação e estabelecendo conexões que irão melhorar a produtividade, estimular o desenvolvimento inovador, e melhorar a relação com os clientes (Cronin e Mary, 1996, citados por Ogalo et al., 2011). Assim sendo, as TICs são vistas como essenciais para a construção da capacidade de inovação por parte das empresas (King & Burgess, 2006).

Há cada vez mais evidências de que as competências em TIC, inovação e mudanças tecnológicas determinam o desempenho da empresa, a produtividade, o crescimento e a capacidade dos países de beneficiarem da globalização. No século XXI, o impacto da globalização, a competição e a revolução do conhecimento e da informação alterou a forma como os negócios se desenrolam (Pavic, Koh, Simpson, & Padmore, 2007). Desta forma, as microempresas têm-se visto obrigadas a adotar novas soluções tecnológicas (como é o exemplo das TICs), a fim de sobreviverem e competirem com as grandes empresas e PME (Ongori & Migiro, 2010).

Jones et al. (2014) sugerem que a adoção das TICs não é uma alternativa, mas um imperativo para o sucesso, inovação e futuro das empresas. A adoção das TICs pelas empresas mais pequenas foi em grande parte impulsionada pelo surgimento e uso do *e-mail* e da internet como ferramentas com maior acessibilidade e disponibilidade. Contudo, as evidências sugerem que a sua adoção continua a ser embrionária. Todavia, a sua crescente utilização tem sido uma das tendências mais significativas das últimas três décadas. Atualmente, as TICs são consideradas como o principal motor de crescimento na economia do conhecimento (Kossai & Piget, 2014). Segundo Barba-Sánchez et al. (2007), as TICs podem estimular as pequenas empresas a adotar novas tecnologias, levando à criação de produtos inovadores e atribuindo um forte carácter competitivo. Resumidamente, as empresas procuram aperfeiçoar os seus sistemas através das TICs com o propósito de satisfazer determinadas necessidades ou responder a melhorias necessárias, que possam surgir a partir de pressões internas e externas (Andries & Debackere, 2006; Barney, 1991; Winter, 2003) .

Estudos anteriores constataam também que as empresas passam por mudanças dentro de determinadas fases do seu ciclo de vida ou em resposta às mudanças do ambiente externo. Andries e Debackere (2006) confirmam este ponto de vista, apontando que as empresas procuram a adoção de TICs em resposta às mudanças, tanto internas como externas. As mudanças internas incluem o ciclo de vida ou maturidade da empresa e as mudanças externas consistem na sobrevivência ou estabilidade no mercado. Visto que as empresas passam por diferentes estágios e respondem a mudanças ao longo desses estágios, verifica-se a necessidade de satisfazer determinados requisitos ou adaptar-se a uma melhoria necessária (Andries & Debackere, 2006). Desta forma, espera-se que as microempresas capazes de competirem em ambientes dinâmicos consigam lidar com as constantes mudanças, assumindo os riscos nas tomadas de decisão, sendo inovadoras, bem como proactivas (Knight, 2000). Liao, Welsch, and Stoica (2003) sugerem que a inovação resulta da interação entre o conhecimento interno e conhecimento externo.

Powell e Dent-Micallef (1997) e Bharadwaj (2000) estabeleceram uma ligação direta entre TICs e o desempenho da empresa. Estes autores constataram que as empresas capazes de investir de uma forma mais ativa em TICs, superam os seus concorrentes. Desta forma, as TICs permitem dar uma resposta mais adequada aos clientes, receber e processar informação de forma mais eficiente oferecendo às empresas uma capacidade competitiva, que as ajuda a diferenciarem-se no mercado, através da inovação (Dibrell et al., 2008). Knight (2000) também estabelece uma ligação entre aquisição de tecnologias e a performance da empresa. Ravinchandran e Lertwongsatien (2005) similarmente encontraram uma relação direta entre os investimentos em recursos de TI e o desempenho financeiro da empresa.

É possível constatar que as TICs estão a abrir novas perspectivas de crescimento resultando em grandes mudanças na gestão das organizações. A sua adoção e assimilação oferecem grandes oportunidades podendo ter um impacto significativo no crescimento e desenvolvimento

económico (Ashrafi & Murtaza, 2008). O recurso às TICs por parte das microempresas trará como vantagem o facto de as tornar mais competitivas, uma vez que as torna mais eficientes e eficazes internamente, representando um fator fundamental para o sucesso dos mercados atuais (Salmeron & Bueno, 2006). Pesquisas anteriores também indicam que as microempresas podem obter benefícios significativos da adoção das TICs, como por exemplo, compreenderem melhor os clientes e desenvolverem relacionamentos mais próximos, com base na flexibilidade e informalidade que as caracterizam (Jones et al., 2014).

As TICs melhoram a informação e a gestão do conhecimento dentro da empresa e podem reduzir os custos de transação e aumentar a velocidade e confiabilidade das transações tanto para transações *business-to-business* (B2B) como *business-to-consumer* (B2C) (Ongori & Migiro, 2010). Além disso, são ferramentas eficazes para melhorar a comunicação externa e a qualidade dos serviços para os clientes novos e atuais. Assim, as TICs não são vistas apenas como um recurso técnico mas sim como um recurso fundamental em qualquer ambiente de negócio.

Com as mudanças no recrutamento, através de diferentes canais de distribuição e informação (Currie, 2004), as TICs, cada vez mais, atuam como um benefício sustentável caracterizado pela vantagem competitiva (Bruque & Moyano, 2007; Carbonara, 2005; Hung & Tang, 2008), aliada a menores custos na produção e valor associado aos produtos e serviços (Corso et al., 2003; Premkumar, 2003).

Os benefícios da adoção das TICs são diversificados. Segundo Antlová (2009), estes poderiam ser registados em diversas áreas, entre as quais se destacam: alta produtividade e performance; o aumento adicional ao valor dos produtos ou serviços produzidos; a entrada em novos mercados e recurso a novos canais de negócio através da internet (*e-business*). A tabela seguinte mostra os principais benefícios identificados na literatura sobre a adoção das TICs.

Tabela I - Benefícios da Adoção das TICs  
 Fonte: Elaboração própria

Itens	Autor(es)
Auxiliam na entrada de novos mercados de negócio	Antlová (2009)
Permitem uma melhoria nos resultados obtidos	Ogalo et al. (2011); Andries e Debackere (2006); Knight (2000)
Contribuem para uma melhoria na coordenação de trabalho	Raymond e St-Pierre (2005)
Proporcionam o aumento da eficiência	Jones et al., (2014); Qureshi (2005); Raymond e St-Pierre (2005)
Contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação	Ogalo et al. (2011); Knight (2000); King e Burgess (2006); Barba-Sánchez et al. (2007); Powell e Dent-Micallef (1997); Bharadwaj (2000) ; Dibrell et al. (2008)
Ajudam na pesquisa do mercado imobiliário (ex: concorrência)	Dibrell et al. (2008); Gonçalves, Santos, and Morais (2010b); Raymond e St-Pierre, 2005)
Melhoram a relação com os clientes	Jones et al. (2014); Ogalo et al. (2011); Berisha-Namani (2009); Southwood (2004)
Possibilitam o crescimento e a capacidade da organização beneficiar da globalização	Pavic et al. (2007)
Permitem responder da melhor forma à procura dos clientes	Knight (2000); Jones et al. (2014)
Atribuem um carácter competitivo às organizações	Bharadwaj (2000); Bruque e Moyano (2007); Carbonara (2005); Hung e Tang (2008); Kohli e Devaraj (2003); Ravinchandran e Lertwongsatien (2005); Barba-Sánchez et al. (2007);
Proporcionam novas oportunidades de comunicação (ex: dinamização de produtos/serviços em redes sociais)	Antlová (2009); Ongori e Migiro (2010) Currie (2004)
Ajudam as organizações a superarem a concorrência	Koivunen et al. (2008); Kossai e Piget (2014); Dibrell et al. (2008)
Auxiliam na melhoria de processos de negócio	Corso et al. (2003); Premkumar (2003)
Permitem receber e processar informação de forma mais eficiente	Powell e Dent-Micallef (1997); Bharadwaj (2000); Dibrell et al. (2008)

### 2.1.2 Barreiras na implementação das TICs

O setor das microempresas é caracterizado por altas taxas de insucesso empresarial (Jones et al., 2014). Assim, as pressões económicas atuais sugerem que esta situação se irá agravar,

portanto, existe uma necessidade de explorar áreas que possam melhorar o potencial de crescimento e sobrevivência das microempresas (Kitching, Smallbone, Xheneti, & Kašperová, 2011). Uma dessas áreas diz respeito às TICs.

A utilização das TICs por parte das empresas tem aumentado significativamente. Contudo, devido ao seu tamanho, falta de recursos materiais, humanos e financeiros, além da falta de conhecimentos e competências (Duan et al., citados por Kossai & Piget, 2014), as microempresas podem estar mais limitadas no que toca à adoção destas tecnologias (Clifton Barton & Bear., 1999; P. Cragg et al., 2011; Hyman & Dearden, 1998; Wolcott et al., 2008). Estes factos foram apresentados por Bengtsson, Boter e Vanyushyn (2007), onde os autores verificaram diferenças significativas entre a frequência e o tipo de adoção das TICs entre as empresas, tendo em conta o seu tamanho.

A adoção das TICs representa um dos principais desafios para as microempresas (Piscitello & Sgobbi, 2004; Schreiner & Woller, 2003), todavia, as ações desenvolvidas para a sua implementação são mal sucedidas devido a várias razões (Mole, Ghobadian, O'Regan, & Liu, 2004; Shin, 2006; Southern & Tilley, 2000). Em primeiro lugar, a gestão não é considerada clara sobre como e por que razão as empresas devem adotar TICs (Levy et al., 2001; Southern & Tilley, 2000). Em segundo lugar, há um equívoco sobre o seu processo de adoção, devido ao facto dos gestores não entenderem a relação estabelecida entre as TICs e as empresas (Bull, 2003; Carson & Gilmore, 2000) ou não estarem certos sobre as oportunidades que estas podem oferecer (Southern & Tilley, 2000). Por último, indica-se a questão da falta de recursos para a expansão de TIC por parte das empresas, grande parte causada pela falta de recursos económicos. A sua escassez limita o acesso à informação de mercado, fazendo com que as empresas sofram restrições (Madrid-Guijarro, Garcia, & Van Auken, 2009). Assim, Levy et al. (2001) sugerem que a adoção de TICs muitas vezes acontece sem um planeamento ou uma estratégia adequada, resultando numa percentagem pequena de implementações bem-sucedidas.

Segundo Koivunen et al. (2008), existem vários obstáculos/barreiras para a adoção e utilização das TICs, tais como fatores legais; capacidades tecnológicas limitadas e limitação em investigação e desenvolvimento (I&D). No caso da limitação em I&D, as empresas podem tentar combater esta barreira, através de candidaturas a programas Europeus e Internacionais de apoio à I&D empresarial, na medida em que apostar em projetos de investigação e desenvolvimento permite potenciar o crescimento económico da empresa, auxiliando na expansão das suas operações, podendo levar ao desenvolvimento de novos produtos ou a melhoria de produtos e serviços já existentes. Kapurubandara e Lawson (2006) identificaram outros obstáculos, subdividindo-os em obstáculos internos (as características administrativas de gestão da empresa, o custo e o retorno sobre o investimento) e externos (infraestruturas e ambiente social, cultural e político).

De acordo com Antlová (2009), as barreiras na adoção de TICs podem também ser categorizados em obstáculos tecnológicos (por exemplo, o receio que as empresas têm em acessos não autorizados a dados confidenciais), organizacionais (onde se pode mencionar a título de exemplo, a resistência à mudança), individuais (tais como, a ausência de conhecimentos na utilização de TICs) e tendo em conta o meio em que operam (como por exemplo, a incapacidade que as microempresas têm em implementar as TICs nas relações com os fornecedores e clientes).

Segundo Dixon, Thompson e McAllister (2002), os obstáculos à implementação das TICs baseiam-se em custos; fraco conhecimento sobre o seu potencial; ausência de necessidade; questões de segurança; fraca aptidão e falta de recursos para experiências.

Como é possível constatar, existem várias formas de agrupar as barreiras ou desafios com que as microempresas se deparam aquando da adoção de TICs (Tabela II). Contudo, verificam-se barreiras constantes independentemente dos autores, tais como, falta de recursos (financeiros e humanos); falta *know-how*; ausência de conhecimento sobre o potencial; o contexto operacional; características dos CEOs (diretores executivos); escassez de infraestrutura; questões legais/governamentais; ausência de planeamento e custos associados à sua implementação (Antlová, 2009; Dixon et al., 2002; Furuholt & Ørvik, 2006; Hairuddin et al., 2012; Koivunen et al., 2008; Levy et al., 2001; Madrid-Guijarro et al., 2009; Premkumar, 2003). Desta forma, apesar de se verificar um impacto benéfico na performance e produtividade dos investimentos em TICs também é possível constatar um ceticismo considerável sobre os seus benefícios.

Tabela II - Barreiras à Adoção das TICs  
 Fonte: Elaboração própria

Itens	Autor(es)
Investimento inicial avultado	Kapurubandara e Lawson (2006); Dixon et al. (2002)
Desconhecimento do seu potencial	Dixon et al. (2002); Levy et al. (2001); Southern e Tilley (2000); Carson e Gilmore (2000); Kossai e Piget (2014)
Ausência de necessidade	Antlová (2009); Dixon et al. (2002)
Falta de know-how (conhecimento) dos proprietários/gestores e colaboradores em TICs	Kossai e Piget (2014); Dixon et al. (2002)
Dificuldade em trabalhar com diferentes TICs	Dixon et al. (2002); Kossai e Piget (2014)
Receio de acesso não autorizados a dados confidenciais (questões de segurança no uso da internet)	Antlová (2009); Dixon et al. (2002)
Ausência de planeamento estratégico	Levy et al. (2001)
Elevados custos associados à implementação e manutenção	Kapurubandara e Lawson (2006); Dixon et al. (2002)
Falta de infraestruturas e condicionantes em relação ao ambiente social, cultural e político	Kapurubandara e Lawson (2006); Dixon et al. (2002)
Restrições financeiras	Kossai e Piget (2014); Madrid-Guijarro et al. (2009)
Limitação em investigação e desenvolvimento (I&D)	Koivunen et al. (2008)
Necessidade de manutenção regular (ex: equipamentos informáticos; site corporativo; rede sociais...)	Dixon et al. (2002); Kapurubandara e Lawson (2006)
Barreiras legais	Koivunen et al. (2008)
Incompatibilidade com o meio em que a empresa opera	Antlová (2009)

Em síntese, apesar dos benefícios no potencial crescimento das implementações em TICs, tem havido inúmeros casos de implementações mal sucedidas no setor das microempresas o que faz com que a sua taxa de adoção possa seja ainda muito baixa (Acar, Koçak, Sey, & Arditi, 2005; Ruiz-Mercader, Meroño-Cerdan, & Sabater-Sánchez, 2006). A principal razão para o fracasso da adoção nas TICs tem sido identificada como a falta de um modelo estratégico para a sua implementação (Jones et al., 2014). A desconexão entre a visão estratégica e a sua execução deve-se sobretudo à falta de uma pesquisa e planeamento antes da implementação das novas tecnologias (Levy et al., 2001). Esta desconexão é muitas vezes resultado de uma gestão pouco clara sobre como e porquê as empresas devem adotar TICs (Bruque & Moyano, 2007; Bull, 2003; Miruna Mazurencu Marinescu, Constanța Mihăescu, & Niculescu-Aron, 2007). Além disso, existem muitas outras barreiras para a adoção e implementação de TICs, como por exemplo, a falta de recursos e sistemas de informação (Acar et al., 2005; Bruque & Moyano, 2007). Também as questões financeiras, a falta de planeamento e suporte da administração de topo, bem como, a falta de aptidões e conhecimentos suficientes na área, são apontadas como limitações aquando da adoção das TICs (Bull, 2003).

## 2.2. Fatores Influenciadores na Decisão e Implementação das TICs

Quando se fala na decisão da adoção de TIC é fácil perceber que existem variantes ou razões que levam à sua implementação. Por norma, e tendo como base a literatura existente, estas são divididas em fatores de carácter interno e externo (Ghobakhloo, Hong, Sabouri, & Zulkifli, 2012; Ghobakhloo, Sabouri, Hong, & Zulkifli, 2011; Jones et al., 2014; Nguyen, 2009). Para Nguyen et al. (2015), estes fatores incorporam ainda quatro aspetos principais: (1) Rede de contactos (*networking*), que inclui clientes/fornecedores, parceiros de negócios, e governo; (2) Organização, que inclui gestão e pessoal, e cultura; (3) Recursos internos de TI, que incluem o conhecimento (competências/capacidades) e recursos da empresa e (4) Consultores externos que podem atribuir valor através da sua experiência e recomendação. A junção de todos os fatores referidos anteriormente pode culminar no sucesso da adoção e implementação das TICs (ver Figura I).

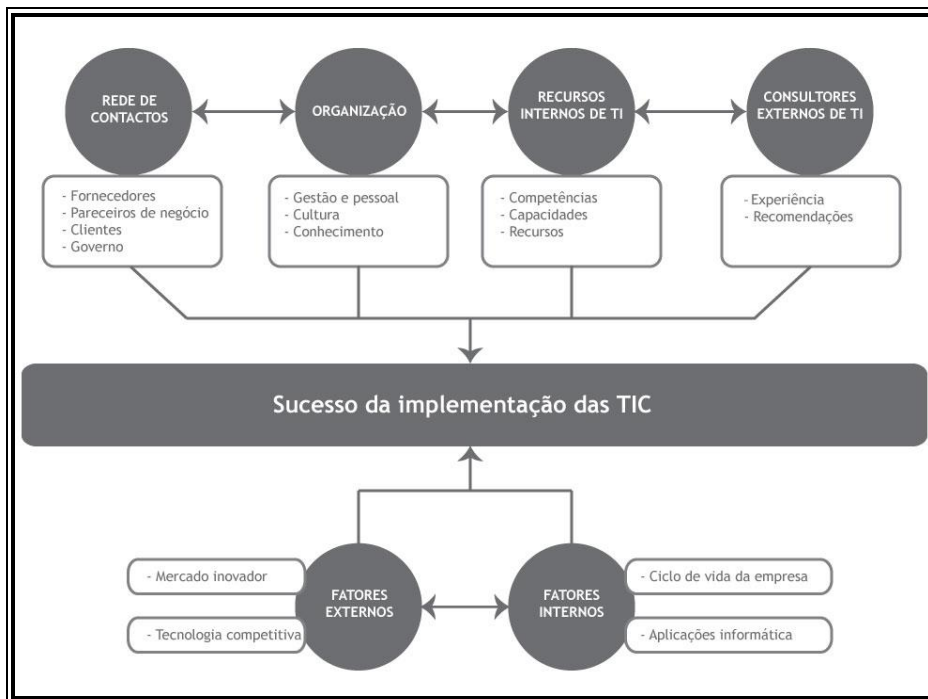


Figura I - Fatores que influenciam o sucesso da implementação das TICs

Fonte: Elaboração própria com base em Nguyen et al. (2015); Ghobakhloo, Hong, Sabouri e Zulkifli (2012); Ghobakhloo, Sabouri, Hong e Zulkifli (2011)

### 2.2.1. Fatores Internos

Os fatores internos, também conhecidos como fatores endógenos, dizem respeito ao contexto organizacional e recursos internos.

O nível organizacional inclui-se a gestão e pessoal, bem como a cultura.

Gestão e pessoal. No âmbito empresarial, o processo de adoção de TICs é diretamente afetado pela gestão de topo, uma vez que, todas as decisões de futuros investimentos são tidas por eles (Bruque & Moyano, 2007; Dibrell et al., 2008; Nguyen, 2009). No caso das microempresas, as decisões são fortemente influenciadas pela visão, personalidade e valores do proprietário ou gestor (Dibrell et al., 2008). Esta visão é apresentada por Fuller-Love (2006) que defende que as decisões dos CEOs influenciam a atividade atual e futura das empresas. Tal influência também se verifica no que toca à adoção de TICs, desde o planeamento, implementação e manutenção (Bruque & Moyano, 2007; Fuller & Lewis, 2002; Nguyen, 2009). Desta forma, as características dos CEOs, tais como: o conhecimento; a experiência adquirida; o desejo de crescimento e atitude positiva perante as TICs, irá influenciar na tomada de decisão sobre a sua implementação (Carson & Gilmore, 2000; Drew, 2003).

Cultura. Vários estudos mencionam que as características organizacionais, onde se podem mencionar a título de exemplo, as estratégias adotadas, o tamanho da empresa (tendo em

conta o volume de negócios e o número de empregados), o tipo de indústria a que está associada, a intensidade da informação, a cultura organizacional e o nível de maturidade, afetam o processo de adoção e implementação das TICs (Bruque & Moyano, 2007; Drew, 2003; Levy et al., 2001; Love, Irani, Standing, Lin, & Burn, 2005; Mole et al., 2004; Seyal et al., 2000). Relativamente à cultura organizacional da empresa, verifica-se que esta é altamente influenciada pela visão, personalidade e valores do proprietário/gestor (Denison, Lief, & Ward, 2004). Sendo que estes tomam todas as decisões associadas à empresa, é perceptível que essas decisões sejam baseadas no conhecimento existente e no julgamento pessoal (Carson & Gilmore, 2000). Desta forma, a cultura de uma empresa representa um fator no que concerne à adoção e implementação de TICs no âmbito empresarial.

**Ao nível dos recursos internos de TI** inclui-se o conhecimento (competências e capacidades), e recursos da empresa.

*Conhecimento (Competências e Capacidades)*. No interior de uma empresa, o conhecimento existente é absorvido, transformado e utilizado para gerar novo conhecimento, que, por sua vez, promove a inovação (Gray, citado por Nguyen, 2009). Na maioria das empresas, os *stakeholders*<sup>(3)</sup> são considerados ativos significativos. Desta forma, os utilizadores das TICs são preciosos para as empresas ajudando-as a alcançar o sucesso. A aceitação das TICs por parte dos utilizadores das empresas irá impor impactos positivos na sua adoção. Segundo Sarosa e Zowghi (2003), o nível de adoção de TICs e o seu uso serão afetados, tendo em conta ações de formação, uma vez que o seu conhecimento irá ajudar as empresas na implementação da nova tecnologia. A participação, as competências e o envolvimento dos utilizadores aquando da adoção das TICs, representam também um fator importante para a sua implementação bem-sucedida (Alam & Noor, 2009; Bruque & Moyano, 2007; Thong, 2001). Cragg e Zinatelli (1995), afirmam que a falta de conhecimento interno tem prejudicado seriamente a sofisticação e evolução tecnológica dentro das microempresas

*Recursos*. A disponibilidade de recursos financeiros é tida como um dos fatores mais críticos quando se fala na adoção de TICs (Drew, 2003; Fuller-Love, 2006; Mole et al., 2004). A sua implementação implica um grande investimento, sendo para isso necessário que as empresas disponham de capital quer para investir quer para manter os sistemas e infraestruturas (Nguyen, 2009; Thong, 2001; Walczuch, Van Braven, & Lundgren, 2000). Desta forma, verifica-se a necessidade das empresas serem cautelosas sobre o investimento a ser feito (Ghobakhloo, Arias-Aranda, & Benitez-Amado, 2011).

O processo de adoção de TICs depende das características dos sistemas implementados que representa um conjunto de fatores, incluindo o tipo, a compatibilidade de processo, a facilidade de uso, a qualidade do software disponível no mercado, bem como, os custos

---

<sup>(3)</sup> *Stakeholders* - pessoa, grupo ou entidade com legítimo interesse no desempenho de uma empresa. Estão incluídos nos stakeholders os colaboradores, proprietários, gestores, entre outros.

associados (Premkumar, 2003; Salmeron & Bueno, 2006; Walczuch et al., 2000). Contudo, importa ter em conta que além dos custos de implementação e manutenção, existem os custos de formação com o pessoal (Nguyen, 2009). Assim, a existência de conhecimentos internos relativos às TICs, poderá ser uma mais-valia para as empresas (Southern & Tilley, 2000).

Quando as pequenas empresas optam por implementar TICs, verifica-se a necessidade de possuírem SI (Sistemas de Informação) capazes (Salmeron & Bueno, 2006; Shin, 2006). Nesta sequência, a qualidade do software disponível no mercado e os custos do seu uso são questões que devem ser pensadas e planeadas de forma consciente (Walczuch et al., 2000), tal como, o impacto e os benefícios inerentes ao seu uso na organização (Alam & Noor, 2009; Drew, 2003; Premkumar, 2003; Premkumar & Roberts, 1999; Riemenschneider et. al., 2003; Thong, 2001).

Outras questões que são analisadas, tendo em conta os produtos de TICs existentes no mercado prende-se com a compatibilidade do processo (Premkumar, 2003; Premkumar & Roberts, 1999) e a facilidade de manuseamento das mesmas (Love et al., 2005).

### 2.2.2. Fatores Externos

Os fatores externos, também conhecidos como fatores exógenos, dizem respeito aos consultores externos de TI e à rede de contactos. Nguyen (2009) defende que as empresas adotam TICs, por razões diferentes, devido a várias funções em diferentes ambientes.

**Ao nível dos Consultores externos de TIC** destaca-se a experiência e a recomendação.

*Experiência e Recomendação.* Um dos aspetos mais importantes do processo de adoção de TICs é a assistência externa, de consultores ou fornecedores (Nguyen, 2009), já que na sua maioria as microempresas não dispõem de conhecimento interno nesta área (Hjalmarsson & Johansson, 2003; Shin, 2006). A presença, ou mesmo falta, de conhecimentos e competências no domínio das TICs em matéria de soluções tecnológicas específicas é um fator negativo aquando da implementação das mesmas por parte das microempresas (Jones et al., 2014). Assim, os consultores externos atuam como intermediários para compensar a falta de conhecimento nas empresas, diminuindo a barreira do conhecimento e levando a uma implementação bem-sucedida e eficaz de SI/TICs (Thong, 2001) . Alguns autores fundamentam que a ajuda dos consultores externos é crucial para a gestão das microempresas, especialmente quando os gestores ou proprietários não têm experiência ou conhecimento suficiente na área (Hjalmarsson & Johansson, 2003). O apoio e disponibilidade de serviços externos representam um fator importante quando as empresas pensam em adotar estas tecnologias (Ghobakhloo, Arias-Aranda, et al., 2011), dado o facto da

inexistência de experiência nesta área nas microempresas. Assim, as competências externas de alta qualidade devem ser consideradas no processo de planejamento para a adoção das TICs (Nguyen, 2009).

Embora os benefícios dos consultores externos para as pequenas empresas tenham sido reconhecidos, no que toca à adoção das TICs, nem todas utilizam este recurso devido grande parte a questões financeiras (Bull, 2003). Esta questão preocupa bastante as empresas, dado que na sua globalidade têm fracos conhecimentos internos em TICs, o que acaba por afetar na tomada de decisão (Premkumar & Roberts, 1999; Walczuch et al., 2000). Contudo, estes problemas podem ser combatidos através da contratação externa de pessoal especializado. De acordo com a literatura, os consultores externos e fornecedores são uma das principais fontes externas que influenciam na tomada de decisão da adoção e implementação das TICs.

**A Rede de contactos (networking)** verifica-se através das muitas interações entre a empresa, os clientes/fornecedores, parceiros de negócios, e governo.

*Cientes/Fornecedores.* Como fator que leva à adoção das TICs, há que mencionar a pressão ou a influência dos clientes (Bhagwat & Sharma, 2007), devido ao facto de serem cada vez mais exigentes. Desta forma, a aquisição de tecnologias por parte das empresas, tornou-se uma estratégia indispensável (Premkumar & Roberts, 1999), levando ao aumento dos padrões de excelência em tecnologias. A colaboração com os fornecedores aliada com a dos clientes, auxilia no desenvolvimento e na melhoria de produtos e/ou serviços (Levy, Loebbecke, & Powell, 2003). Desta forma, o desempenho da empresa é maior, quando a atividade inovadora é complementada por iniciativas de TICs que resultam na introdução sistemática de novos processos e produtos que se encaixam com os processos existentes, promovendo o aumento da fidelização dos clientes, e estimulando a procura de outros produtos (Frishammar & Hörte, 2005). A sua adoção proporciona muitos benefícios através de uma ampla gama de processos de negócios e transações intra e inter empresas. A literatura existente sugere que as microempresas são suscetíveis à pressão dos clientes, para desenvolverem de forma eficiente as suas relações inter-organizacionais. Desta forma, as empresas têm considerado como uma estratégia indispensável, o acesso a novas tecnologias (Ghobakhloo, Sabouri, et al., 2011; Premkumar & Roberts, 1999).

*Parceiros de Negócio.* Através da utilização eficaz das TICs, as empresas são capazes de vender os seus produtos em mercados internacionais e competirem com as grandes empresas (Ramsey, Ibbotson, Bell, & Gray, 2003). Desta forma, as TICs podem ser utilizadas como uma arma estratégica para sustentar a estratégia de negócio, atingindo vantagem competitiva (Maguire, Koh, & Magrys, 2007). Segundo Porter e Millar (1985), a vantagem competitiva é como uma consequência direta das estratégias implementadas por uma empresa destinada à agregação de valor. Conceber uma estratégia competitiva é fundamental, pois o objetivo

desta será proporcionar à empresa uma posição única e valiosa face aos seus concorrentes (Ghobakhloo, Sabouri, et al., 2011). Tem-se verificado na literatura que a pressão exercida pela concorrência afeta a adoção de novas tecnologias. Desta forma, quando as empresas perceberem que essas tecnologias podem apoiar a sua posição competitiva, elas irão adotá-las para ganhar vantagem competitiva (Ghobakhloo, Arias-Aranda, et al., 2011).

Governo. Apesar de a percepção dos benefícios ser importante, convém ter em conta as restrições de recursos que as microempresas enfrentam para o desenvolvimento das TICs (Bharati & Chaudhury, 2006; Lockett & Brown, 2000). De acordo com os estudos desenvolvidos, verifica-se a existência de uma relação significativa entre a adoção de TICs e os apoios fornecidos pelo governo (Ahuja, Yang, & Shankar, 2009; Southern & Tilley, 2000). Devido ao seu tamanho e falta de recursos, as microempresas são geralmente mais dependentes de recursos/apoios externos (ex: Governo) (Sarosa & Zowghi, 2003). De acordo com Fink (1998), o apoio do governo para facilitar as transferências de informação para as pequenas empresas sendo que, as iniciativas e políticas governamentais podem, direta e/ou indiretamente, estimular o desenvolvimento de infraestruturas auxiliando na difusão das tecnologias. Desta forma, uma adoção bem-sucedida de TICs pode ser influenciada pelas ações desenvolvidas pelo governo, tais como, apoios financeiros e ações de formação.

Cada vez mais, as microempresas podem tornar-se inovadoras e empreendedoras através do desenvolvimento de ligações com fontes externas de conhecimento, isto é, as microempresas dependem de uma rede de relacionamentos ou de uma rede pessoal (Lema & Duréndez, 2007). A colaboração com as redes de contactos externas traz oportunidades de aprendizagem, e proporciona o aumento de conhecimento, e vantagem competitiva (Nguyen et al., 2015).

## 2.3. Desempenho Organizacional e Modelo de Investigação

### 2.3.1. Desempenho organizacional

Independentemente das empresas e os gestores de hoje reconhecerem o impacto que as ferramentas de medição têm sobre o desempenho, não se verifica uma verdadeira noção relativamente ao facto destas serem uma parte essencial da sua estratégia (Kaplan & Norton, 1993). No mercado atual, fortemente influenciado pela globalização, a medição do desempenho representa um papel importante na estratégia das empresas. Desta forma, as TICs podem representar um ingrediente que, quando implementado de forma correta, aceleram o desempenho do negócio (Ogalo et al., 2011).

Gerir os recursos organizacionais, de forma a cumprir os objetivos da organização é um papel vital da gestão empresarial (Jalali, Maroofi, Navid, & Mohammadi, 2013). Muitas ferramentas e técnicas evoluíram para auxiliar os gestores na execução desta atividade, contudo, não se verifica coerência relativamente às ferramentas a serem usadas para a avaliação do desempenho, sendo que uns autores defendem que a dimensão financeira é a mais indicada e outros afirmam que a não financeira é a mais precisa.

Inicialmente a avaliação do desempenho organizacional focalizava-se em critérios estritamente financeiros e económicos. Contudo, dado que os resultados financeiros apenas são conhecidos ao fim de um determinado período, não permitindo acompanhar o desempenho da organização no presente, verificou-se a necessidade de medir o desempenho organizacional não apenas através de indicadores financeiros mas também, tendo em conta indicadores não financeiros orientados para os clientes, colaboradores, gestores e sociedade em geral (Silva, 2005). Desta forma, as alterações que o ambiente organizacional tem sofrido, exigem novas formas de pensar e avaliar a organização, bem como, o seu desempenho (Dutra, 2005). Assim, começaram a aparecer novos modelos de avaliação, que têm como objetivo incluir informações relativas ao desempenho e processo empresarial, além dos comuns indicadores não financeiros.

Das várias ferramentas de gestão de desempenho, o *balanced scorecard* é apresentado como sendo o mais popular, na medida em que expõe uma abordagem que permite complementar as medidas financeiras do passado com as medidas referentes ao desempenho futuro (Jalali et al., 2013; Silva, 2005). Desenvolvida nos anos noventa por Robert Kaplan e David Norton, o *balanced scorecard* consistia originalmente numa metodologia de gestão de desempenho, modelo de avaliação e performance empresarial. No entanto, a aplicação em empresas proporcionou o seu desenvolvimento para uma metodologia de gestão estratégica (Kaplan & Norton, 1992, 1993, 1996).

Na definição original de Kaplan e Norton (1993), o *balanced scorecard* traduz a visão e a estratégia em quatro perspetivas: financeira, processos internos de negócio, crescimento organizacional e cliente (Fig. II). Segundo os autores, esta ferramenta reflete o equilíbrio entre objetivos de curto e longo prazo, entre medidas financeiras e não-financeiras, entre indicadores de tendências e ocorrências e, ainda, entre as perspetivas interna e externa de desempenho. Desta forma, o *balanced scorecard* contribui para que as empresas acompanhem o desempenho financeiro, controlando, ao mesmo tempo, o progresso na construção de capacidades e na aquisição dos ativos intangíveis necessários para o crescimento futuro (Jalali et al., 2013).

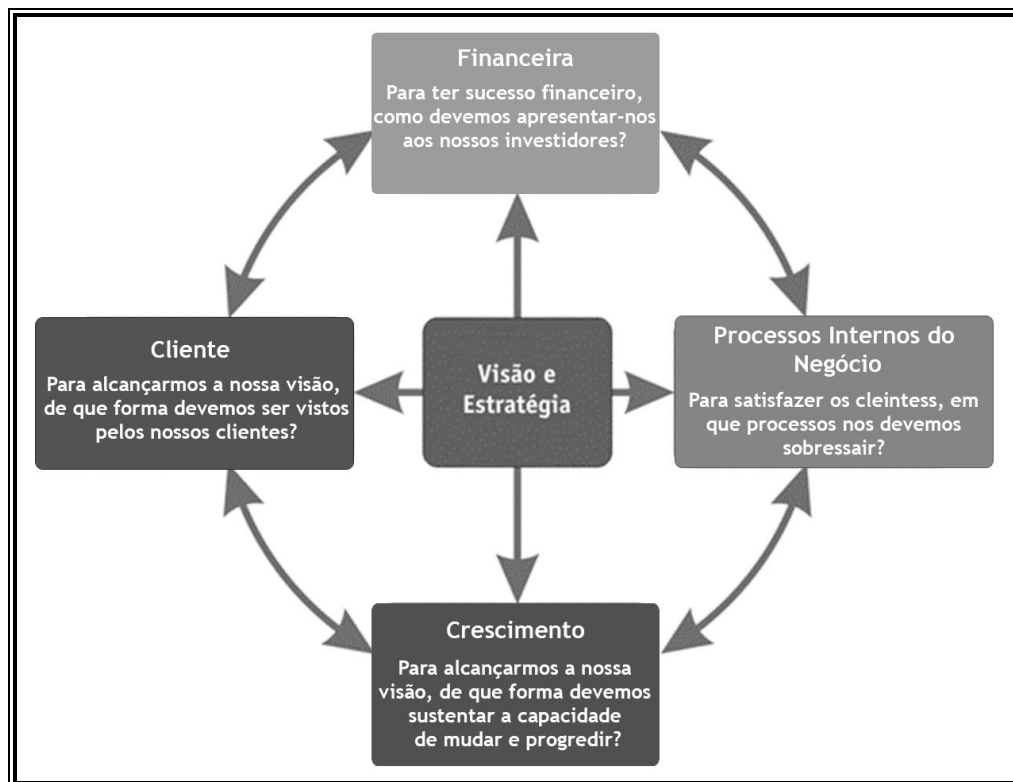


Figura II - O Inter-Relacionamento no Balanced Scorecard  
 Fonte: Elaboração própria com base em Kaplan and Norton (1996)

Tendo em conta a literatura existente, é possível afirmar que a inovação é crucial para um melhor desempenho organizacional (García-Morales, Jiménez-Barrionuevo, & Gutiérrez-Gutiérrez, 2012), permitindo que as empresas consigam sustentar as suas vantagens competitivas e obter maior desempenho (Matzler, Schwarz, Deutinger, & Harms, 2008). O sucesso da implementação das TICs pode ser medido em termos da sua rápida e eficaz utilização das novas tecnologias, onde o objetivo da sua adoção é chegar a um resultado desejado (Bruque & Moyano, 2007). Esse objetivo poderá passar por um aumento da receita, aumento de venda, ou melhoria da qualidade de produtos e serviços, aliado ao retorno sobre o investimento (ROI) (Anderson & Huang, 2006; Raymond, 2005). Importa realçar que o desempenho organizacional poder-se-á referir ao indivíduo, ao grupo, à organização e à atividade empresarial. A inovação aliada a um aumento de produtividade deve servir para que a empresa seja capaz de criar riqueza (Alonso, 2013).

No presente estudo, o desempenho organizacional será medido com base numa escala que incorpora indicadores financeiros e não financeiros (Nguyen et al., 2015). Esta escala indica o grau que os inquiridos atribuem à forma como a adoção de TICs contribui para a melhoria do desempenho organizacional.

### 2.3.2. Hipóteses e Modelo de Investigação

A partir da revisão da literatura, é possível adiantar que o desempenho organizacional pode ser influenciado por quatro fatores: fatores organizacionais, recursos internos, consultores externos e rede de contactos (ou *networking*). Esses quatro fatores caracterizam o ambiente de aceitação, que mede a preparação da empresa na adoção das TICs. Os dois primeiros grupos de fatores dizem respeito aos fatores internos e os dois últimos referem-se aos fatores externos. Seguidamente serão apresentadas as hipóteses de investigação.

#### *Fatores organizacionais e desempenho organizacional*

Tendo como base estudos anteriores, existem vários fatores organizacionais que influenciam o processo de adoção das TICs, incluindo o tamanho da empresa, os seus objetivos, o conhecimento existente na mesma (aptidões e experiência do pessoal) e a cultura e estrutura organizacional.

Segundo Denison et al. (2004), as empresas recetíveis à mudança são mais inovadoras. Nesses casos, verifica-se maior probabilidade no sucesso da implementação e adoção de TICs (Dew, Velamuri, & Venkataraman, 2004; Ruiz-Mercader et al., 2006).

Nas microempresas, a gestão e as decisões inerentes à mesma são centradas sobretudo no proprietário/gestor (Fuller-Love, 2006), já que estas são baseadas no seu conhecimento, aptidões e julgamentos próprios (Carson & Gilmore, 2000). Desta forma, e tendo em conta a influência exercida pelas características dos proprietários/gestores, há a necessidade de se ter em conta as mesmas aquando da adoção de atividades estratégicas, tal como a implementação de novas tecnologias inovadoras, como é o exemplo das TICs (Lefebvre, Lefebvre, & Roy, 1995). Desta forma, uma atitude positiva da gestão face ao uso de TICs resultará na sua aceitação e, posterior, sucesso (Ghobakhloo, Sabouri, et al., 2011) no desempenho organizacional. A discussão anterior leva-nos à primeira hipótese:

***Hipótese 1 (H1): Os fatores organizacionais influenciam positivamente o desempenho organizacional.***

#### *Recursos internos e desempenho organizacional*

Segundo Guan e Ma (2003), a capacidade de inovação de uma empresa, no que se refere às TICs, não pode ser medida por uma única dimensão, uma vez que é constituída por infraestruturas tecnológicas, processos, conhecimentos e experiências. Trata-se desta forma, de uma articulação entre a experiência interna e a aquisição experimental, incluindo uma

ampla variedade de bens e recursos. Desta forma, além da influência dos proprietários/gestores enunciada anteriormente, o conhecimento dos colaboradores e o seu envolvimento na implementação das TICs, contribuem para o sucesso da adoção de novas tecnologias (Anderson & Huang, 2006; Kotey & Folker, 2007). Assim, os colaboradores devem entender o propósito da adoção das TICs, bem como, estar cientes do seu papel e contribuição (Alam & Noor, 2009). Uma vez que as microempresas são vista como fontes de conhecimento (Dew et al., 2004), a sua capacidade de absorver, transformar, usar e gerar novo conhecimento, afeta o processo de adoção de TICs (Macpherson & Holt, 2007; Zahra, Neubaum, & Larrañeta, 2007).

O conhecimento (competências e capacidades) e os recursos (humanos e financeiros) podem desempenhar um papel fundamental no processo de adoção de TICs (Búrca, Fynes, & Marshall, 2005), bem como no desempenho organizacional, logo surge a seguinte hipótese:

***Hipótese 2 (H2): Recursos internos de TICs influenciam positivamente o desempenho organizacional.***

### ***Consultores externos de TIC e desempenho organizacional***

Tomando como premissa Ghobakhloo, Arias-Aranda, et al. (2011), o apoio prestado pelos consultores externos representa um dos ativos mais importantes quando se fala no processo de adoção de TIC. Como as microempresas na grande parte das vezes não têm conhecimento interno sobre as TICs, veem-se obrigadas a procurar esse mesmo conhecimento através de fontes externas à mesma (Shin, 2006). Desta forma, os consultores externos de TICs podem representar um fator crucial aquando da decisão de adoção e implementação de novas tecnologias, bem como no desempenho organizacional. Então surge:

***Hipótese 3 (H3): Consultores externos de TICs influenciam positivamente o desempenho organizacional.***

### ***Rede de contactos (ou networking) e desempenho organizacional***

A denominada rede de contactos ou *networking* verifica-se através das muitas interações entre as partes interessadas de uma empresa, sejam elas os clientes, os fornecedores, os parceiros de negócio e o governo. A rede de contactos pode ser categorizada em dois tipos de redes: as redes pessoais e as redes de negócio (Taylor & Pandza, citados por Nguyen, 2009). Através destas redes, as microempresas veem facilitado o seu intercâmbio com outras empresas, a colaboração e a partilha de conhecimento, informação e comunicação (Pittaway,

Robertson, Munir, Denyer, & Neely, 2004). Assim, é importante salientar que estas relações estabelecidas podem ter uma influência direta sobre as atividades diárias das empresas (Fuller & Lewis, 2002), ou seja, na melhoria do desempenho organizacional.

Desta forma, a discussão anterior leva-nos à última hipótese:

**Hipótese 4 (H4):** *A rede de contactos influenciam positivamente o desempenho organizacional.*

Na Figura III é possível verificar as dimensões ligadas aos fatores de influência na adoção e implementação das TICs e seu impacto no desempenho organizacional, bem como o conjunto de hipóteses de investigação formuladas anteriormente.

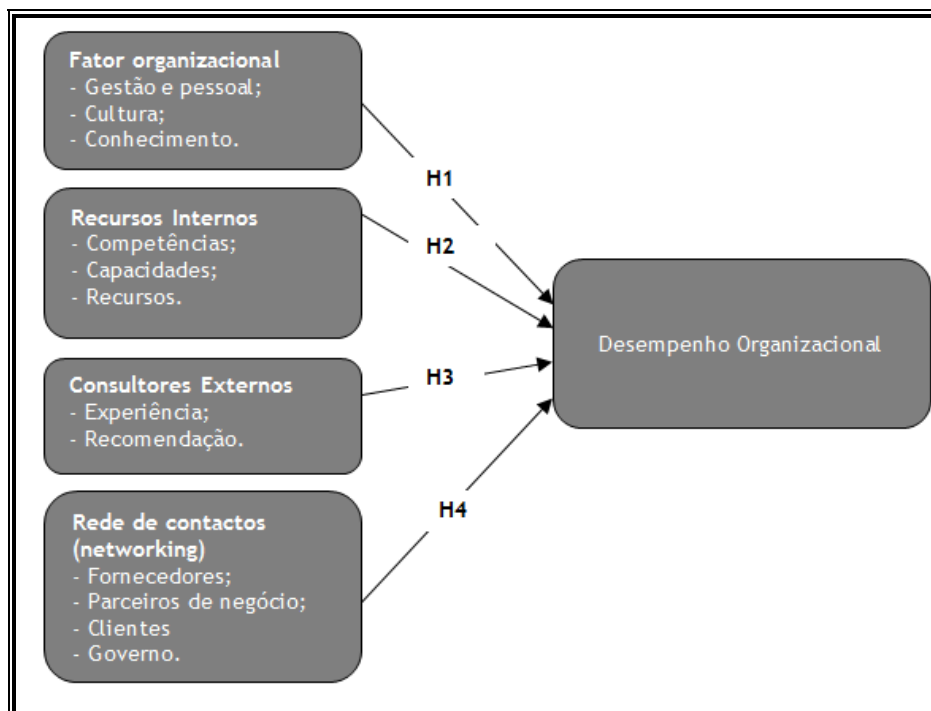


Figura III - Modelo de investigação  
Fonte: Elaboração própria.



# Capítulo 3

## Metodologia de Investigação

### 3.1 Contexto do Estudo - Setor Imobiliário

O setor imobiliário está em franca expansão, não havendo contudo estudos que assentem no mesmo e, em concreto, no seu usufruto das TICs. Segundo a consultora JLL, o ano de 2014 foi um ano excepcional para o mercado imobiliário português, com um crescimento significativo em todos os setores. Esta questão faz com que cada vez mais investidores, turistas, retalhistas, empresas e residentes estrangeiros, identifiquem em Portugal uma oportunidade. De acordo com esta consultora, os investidores estrangeiros são os grandes responsáveis pela nova dinâmica do mercado nacional. As alterações legais, como por exemplo, os *Golden Visa* e o *Regime Fiscal dos Residentes não habituais*, proporcionaram captar novos investimentos externos, colocando novamente Portugal como um mercado apetecível (Mota, 2014).

Atualmente, o mercado imobiliário é bastante exigente e dinâmico. Antes de comprar ou arrendar um apartamento, uma moradia, um escritório ou uma loja, é crucial que os interessados tenham noção dos valores praticados, necessitando para isso de referências. Dado que cada vez mais se verifica o uso do computador (Internet) como ferramenta na procura de um imóvel, as empresas de mediação imobiliária devem ser capazes de acompanhar estas mudanças. O uso das tecnologias de comunicação, como por exemplo: o *site*, o *e-mail*, bem como a aposta em redes sociais têm-se mostrado instrumentos cruciais na procura de vantagem competitiva. Desta forma, as imobiliárias tentam cada vez mais responder da melhor forma aos interesses e à procura dos seus clientes, auxiliando-se cada vez mais em novas oportunidades de comunicação, como é o exemplo da dinamização nas redes sociais de produtos/serviços. Através do seu uso, torna-se possível o contacto à escala global, ultrapassando barreiras territoriais. Sendo que, os investidores estrangeiros são aqueles que cada vez mais apostam no mercado nacional, através das TICs, e da sua ajuda na comunicação, as imobiliárias têm acesso a um novo nicho de mercado com o investimento imobiliário internacional.

Como desde o início se pretendia estudar o universo das microempresas, e tendo em conta as oscilações do setor imobiliário, fruto da crise atual, no presente estudo considerou-se como contexto de análise as microempresas do setor imobiliário português. O encontro entre este setor e as TICs dá-se na medida em que as atuais áreas de negócio têm vindo a impulsionar grande investimento em TICs. Por exemplo, mais de 50% do investimento das organizações nacionais em TICs deve-se a áreas de negócio como o marketing e as vendas (IDC, 2014). Este

efeito reflete as consequências da internacionalização e do foco cada vez mais presente no cliente. No novo contexto de inovação e modernização, os proprietários das empresas veem-se obrigados a procurar soluções que permitam retirar partido de um mercado cada vez mais globalizado e digital.

O contexto económico atual representa uma oportunidade para as empresas reorganizarem e reestruturarem o tecido económico nacional. As TICs representam, de facto, um dos pilares base para esta mudança orientada para uma economia mais competitiva e global (IDC, 2012).

### 3.2 População e Amostra

Depois de selecionar o setor imobiliário como contexto de análise para este estudo, chegou-se a uma população/universo de microempresas pertencentes a este setor em Portugal. Todavia, dada a impossibilidade de estudar toda a população e a complexidade no processo de caracterização de todos os elementos da população, recorreu-se a uma amostra. Esta consiste no conjunto de elementos extraídos de um conjunto maior, denominado de população. É constituída por indivíduos (famílias ou outras organizações), acontecimentos ou outros objetos de estudo em que se pretende descrever ou generalizar conclusões ou resultados. Desta forma, tem como característica auxiliar na inferência sobre a população (Malhotra, 2001).

Para formar a amostra inicial e de forma a ser possível obter informação fidedigna alusiva sobre empresas neste setor em particular, estabeleceu-se contacto com a empresa *Informa D&B* <sup>(4)</sup>. A partir desta organização/instituição foi possível chegar a uma amostra inicial (n=1.500) de microempresas do sector imobiliário, tendo em conta alguns critérios de seleção previamente estabelecidos: (1) empresas pertencentes ao setor imobiliário em Portugal Continental; (2) empresas com um máximo de dez colaboradores; (3) empresas com um volume de faturação igual ou inferior a 2 milhões de euros no ano de 2013; (4) empresas com informação referente ao distrito, contacto telefónico e *e-mail*.

### 3.3 Recolha de Dados e Medição das Variáveis

Sendo objetivo do presente estudo realizar uma pesquisa tendo como base geográfica Portugal Continental, a técnica utilizada para a recolha de dados foi o questionário. Concluiu-se que este era o instrumento que melhor correspondia ao pretendido, na medida em que permite ter acesso a informações e dados em grande escala. Assim, tendo como objetivos identificar quais os benefícios e barreiras das TICs, bem como os fatores influenciadores na

---

<sup>(4)</sup> [www.informadb.pt](http://www.informadb.pt)

sua implementação e seu impacto no desempenho organizacional das microempresas estudadas, procedeu-se à elaboração e aplicação do questionário (ver Anexo).

O questionário foi constituído por quatro secções. A primeira secção inclui as questões sociodemográficas do inquirido, bem como a caracterização da empresa. A segunda secção engloba os benefícios e as barreiras que se podem alcançar com a adoção/implementação das TICs. Estas variáveis identificadas a partir da revisão da literatura foram medidas com base numa escala de Likert de cinco pontos: discordo totalmente (1) a concordo totalmente (5). Este tipo de escala é habitualmente utilizada em questionários, sendo considerada a mais usada em pesquisas de opinião, como é o caso. É composta por um conjunto de frases (itens) em que os inquiridos manifestam o seu grau de concordância (Cunha, 2007).

A terceira e quartas secções referem-se aos fatores influenciadores para a implementação com sucesso das TICs e ao desempenho organizacional, respetivamente. Para medir estes dois constructos recorreu-se a uma escala (adaptada) construída por Nguyen et al. (2015). As várias dimensões e os itens em cada uma delas podem ser visualizados na tabela seguinte.

Tabela III - Dimensões e Variáveis

Fonte: Elaboração própria.

DIMENSÕES	VARIÁVEIS
Consultores Externos	<p>Devo procurar opinião de especialistas, antes de adquirir novas aplicações informáticas.</p> <p>A experiência dos consultores externos pode ser bastante benéfica.</p> <p>O conhecimento dos consultores externos contribui para a adoção e implementação das TIC.</p> <p>É importante a confirmação da decisão na aplicação de TICs.</p> <p>É útil a informação dos consultores externos de TICs.</p>
Recursos Internos	<p>Considero importante que haja um planeamento prévio à adoção das TIC.</p> <p>A adoção das TIC implica avultados investimentos em termos de infraestruturas e recursos materiais (ex: computadores).</p> <p>A adoção das TIC implica avultados investimentos em termos de formação e desenvolvimento de competências internas dos colaboradores.</p> <p>São importantes os recursos que uma empresa dispõe em termos de competências/conhecimentos em TICs</p> <p>Os recursos que a empresa dispõe em termos de Infraestruturas em TICs são essenciais (ex: computadores; software).</p> <p>Considero que o envolvimento da administração/gerência são importantes no que toca à adoção e implementação das TICs.</p> <p>Considero que o compromisso da administração/gerência são importantes no que toca à adoção e implementação das TICs.</p>
Relação Fornecedores	<p>A colaboração com os fornecedores de TIC é importante quando a empresa opta por adotar novas tecnologias.</p> <p>A partilha de conhecimentos relativa à informação comercial entre os fornecedores é importante.</p> <p>A partilha de conhecimentos relativa à informação técnica entre os fornecedores é fundamental.</p> <p>O feedback dos fornecedores de TIC é benéfico para a escolha da melhor tecnologia a adotar.</p> <p>Considero que a partilha de conhecimento entre os funcionários é importante, quando a empresa opta por novas tecnologias.</p>
Fatores Organizacionais	<p>Julgo que as TICs podem auxiliar a empresa no processo global de negócio.</p> <p>Penso que o envolvimento dos colaboradores contribui na adoção e implementação eficaz de TICs.</p> <p>Existe consciência da necessidade de mudança por parte dos colaboradores e administradores.</p> <p>O conhecimento do processo de negócio geral por parte dos funcionários e administradores é essencial.</p>
Relação Clientes	<p>Acho que a colaboração com clientes é fundamental quando a empresa decide adotar TICs.</p> <p>O feedback dos clientes sobre as TICs adotadas traz benefícios para a empresa.</p> <p>A partilha de conhecimento entre os clientes (quer informações comerciais quer técnicas) é crucial.</p> <p>Considero que a adoção de TICs é uma mais-valia para a resposta às necessidades dos clientes.</p>
Desempenho Organizacional	<p>ROI - Retorno sobre investimento</p> <p>Melhoria da qualidade dos serviços e/ou produtos praticados;</p> <p>Melhoria na satisfação dos clientes;</p> <p>Aperfeiçoamento no desenvolvimento dos serviços e/ou produtos praticados;</p> <p>Crescimento nas receitas.</p>

Estas variáveis também foram medidas de acordo com uma escala de Likert de cinco pontos: discordo totalmente - 1; discordo parcialmente - 2; indiferente - 3; concordo parcialmente - 4 e concordo totalmente - 5. Como se pode ver na tabela anterior, para medir o desempenho organizacional foram adotados cinco indicadores (financeiros e não financeiros): retorno sobre investimento; melhoria da qualidade de produtos e/ou serviços; satisfação dos clientes; aperfeiçoamento no desenvolvimento de produtos e/ou serviços e o crescimento nas receitas.

Tendo como objetivo utilizar um questionário coerente, de fácil leitura e interpretação, optou-se por aplicar um pré teste ao mesmo, onde foi crucial a amabilidade de cinco imobiliárias da cidade de Espinho, distrito de Aveiro. Desta forma, foi possível auferir alguns feedbacks fundamentais. Relativamente à Secção I (ver Anexo) apenas foi adicionada a pergunta referente ao distrito da empresa, tendo-se verificado também algumas alterações na linguagem a fim de facilitar a sua interpretação. A secção II, III e IV não sofreram quaisquer alterações.

A disponibilização do questionário desenvolvido foi feita através de uma plataforma *on-line* com o objetivo de chegar ao máximo de empresas, obtendo desta forma o maior número possível de respostas. Assim, optou-se pelo software *LimeSurvey* visto tratar-se de um software gratuito para a aplicação de questionários online. Através desta plataforma, foi disponibilizado às empresas, via *e-mail*, o link correspondente ao mesmo, tendo-se obtido respostas durante os meses de janeiro, fevereiro e primeira quinzena de março de 2015. Das 1.500 microempresas contactadas e após alguns procedimentos adicionais (por exemplo, telefonemas às empresas), obteve-se um total de 102 respostas completas e válidas o que representa uma taxa de respostas de cerca de 7%.

### 3.4 Análise de Dados

Por forma a efetuar uma análise dos dados recolhidos anteriormente, recorreu-se ao software estatístico IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 21.0. Desta forma, tratando-se de uma investigação quantitativa foram usadas como técnicas de análise de dados: para além da estatística descritiva, a análise fatorial e a análise de regressão linear.

A análise fatorial consiste numa técnica de análise exploratória de dados que são usados para identificar uma categoria relativamente pequena de fatores subjacentes a um conjunto grande de variáveis. Através desta técnica é possível então sintetizar num pequeno conjunto a informação que está dispersa em múltiplas variáveis (Meyers, Gamst, & Guarino, 2013). Aquando desta análise, foi desenvolvido um teste de medida designado de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). O referente teste consiste numa estatística que compara as correlações de ordem zero com as correlações parciais entre as variáveis e que assume valores entre 0 e 1. Os valores próximos de 1 indicam coeficientes de correlação parciais pequenos e correlações elevadas

entre as variáveis significando que a análise fatorial pode ser aplicada (Meyers et al., 2013). Além do referido teste, foi aplicado também o teste de esfericidade de Bartlett. Este testa a hipótese nula de que as variáveis não são significativamente correlacionadas e deve produzir um resultado estatisticamente significativo. A razão pela qual se utilizaram estes dois tipos de teste, prende-se com o facto dos mesmos integrem dois procedimentos estatísticos que permitem aferir a qualidade das correlações entre as variáveis de modo a verificar a validade da análise fatorial (Pestana & Gageiro, 2014). A validade da análise fatorial é considerada positiva se o KMO apresentado for superior a 0,70. Com base no teste de esfericidade de Bartlett é possível verificar se há associação entre fatores, pelo que se rejeita a hipótese das variáveis não estarem relacionadas. No caso dos dados reportados seguidamente (ver Capítulo 4), as amostras mostraram-se adequadas para a aplicação de análise fatorial ( $KMO > 0,7$ ) e teste de esfericidade de Bartlett com rejeição de hipótese nula. À solução previamente apresentada, foi aplicado o procedimento de rotação varimax, que auxiliou na interpretação dos resultados.

Para cada fator retido determinou-se uma medida de confiabilidade, denominada de Alpha Cronbach. Entre os diferentes métodos que fornecem estimativas do grau de consistência de uma medida, este é o mais utilizado pelos investigadores (Marôco & Garcia-Marques, 2006). Assim sendo, aplicou-se o Alpha Cronbach para verificar a consistência interna de um grupo de variáveis, “podendo definir-se como a correlação que se espera obter entre a escala usada e outras escalas hipotéticas do mesmo universo, com igual número de itens, que meçam a mesma característica” (Pestana & Gageiro, 2014). Os seus valores variam entre 0 e 1, sendo que, quanto mais próximo o valor estiver de 1 maior será a consistência interna dos itens da escala de medida, sendo aconselhável um alfa superior a 0,70 (Pestana & Gageiro, 2014).

Com o objetivo de se validar as hipóteses de investigação formuladas, recorreu-se ao processo de estimação através da análise da regressão linear múltipla, considerada uma extensão do modelo de regressão linear simples (Carver & Nash, 2011). As diferenças entre ambas baseiam-se na quantidade de preditores ou variáveis independentes. A regressão linear simples define uma relação linear entre a variável dependente e a variável independente. Contudo, no caso em estudo existem várias variáveis independentes (consultores externos, recursos internos, relação fornecedores, fatores organizacionais e relação clientes) para estimar a variável dependente - desempenho organizacional (Carver & Nash, 2011; Meyers et al., 2013). Por esta razão, recorreu-se à análise da regressão linear múltipla.

# Capítulo 4

## Resultados e Discussão

### 4.1 Caracterização da Amostra

Como referido anteriormente, a amostra para o presente estudo, centra-se em microempresas do setor imobiliário português, tendo-se auferido um total de 102 respostas. Tendo em conta que em cada um dos casos, se pretendia proceder à análise de atuação da empresa face às suas características (localização geográfica e ano de criação) e aos pontos de vista dos proprietários, pediu-se às mesmas que o questionário em causa fosse respondido pelo responsável da mesma. Embora, não se tenha verificado esta disponibilidade por parte de todas as empresas, é possível constatar através da análise da Tabela IV, que na sua maioria se obteve respostas dos próprios proprietários (53,9%). Tendo em conta o género do inquirido, é notório que grande parte das respostas foi dada pelo género masculino (64,7%), tendo-se obtido apenas um total de 35,3% de respostas do género feminino. Relativamente à faixa etária, as predominantes são do escalão etário de 40-49 anos (31,4%) e 50-59 anos (31,4%), seguindo-se a faixa etária de 30-39 anos, com 20,6% das respostas. No que concerne às habilitações literárias, constatou-se que 41,2% dos inquiridos têm Licenciatura/Bacharelato, seguindo-se o 9º-12 ano com 32,4%. Pode-se assim concluir que os inquiridos são pouco jovens (com predominância de 40-49 anos e 50-59 anos), mas com um grau de formação elevado apresentando-se na sua maioria com a Licenciatura/Bacharelato.

Tabela IV - Caracterização sociodemográfica dos inquiridos  
 Fonte: Elaboração própria

Inquiridos	N	%
<b>Cargo Ocupado</b>		
Proprietário	55	53,9
Gestor	25	24,5
Colaborador/Consultor	22	21,6
<b>Género</b>		
Masculino	66	64,7
Feminino	36	35,3
<b>Idade</b>		
Menos de 20 anos	-	-
20-29 anos	4	3,9
30-39 anos	21	20,6
40-49 anos	32	31,4
50-59 anos	32	31,4
Igual ou mais de 60 anos	13	12,7
<b>Habilitações Literárias</b>		
Menos 9º ano	6	5,9
9º-12º ano	33	32,4
Licenciatura/Bacharelato	42	41,2
Mestrado	16	15,7
Doutoramento	5	4,9

N = 102; % = 100

Relativamente à caracterização das empresas, isto é, o seu ano de criação e o distrito onde se encontram sediadas, os dados obtidos encontram-se na tabela que se segue.

Tabela V - Caracterização das empresas  
 Fonte: Elaboração própria

Empresa	N	%
<b>Distrito</b>		
Viana do Castelo	3	2,9
Porto	15	14,7
Aveiro	6	5,9
Viseu	3	2,9
Coimbra	4	3,9
Leiria	7	6,9
Santarém	3	2,9
Portalegre	3	2,9
Lisboa	42	41,2
Faro	7	6,9
Outros	9	9,0
<b>Ano de criação</b>		
Antes de 1987	14	12,7
1988-1998	22	21,6
1999-2009	52	51,0
Após 2010	14	13,7

N = 102; % = 100

Tendo em conta o distrito das imobiliárias em estudo, é possível verificar através da Tabela V que mais de um terço das respostas obtidas é do distrito de Lisboa (41,2%), seguindo-se o Porto com apenas 14,7%. Em relação ao ano de criação das empresas, a maioria foi criada na década de 1999-2009 (51,0%). Apenas 21,6% foi criada entre 1988-1998, 13,7% após o ano de 2010 e 12,7% antes de 1987. Desta forma, podemos concluir que grande parte das respostas obtidas deu-se por empresas criadas há bastante tempo no mercado. Esta situação suscitou alguma admiração na medida em que o que se esperava era uma maior participação das empresas consideradas mais jovens, isto é, com o ano de criação após 2010.

## 4.2 Benefícios das TICs - Análise Fatorial

Na Tabela VI encontram-se apresentadas as variáveis correspondentes aos benefícios das TICs. Desta forma, é possível verificar as médias das respostas obtidas e o desvio padrão.

Tendo como base os valores das médias apresentados na tabela que se segue, é possível concluir, quais as variáveis (benefícios das TICs) com maior e menor grau de concordância por parte dos inquiridos. Contudo, esta análise deve ser feita com algumas reservas, pois os valores das médias correspondentes aos benefícios das TICs são bastante altos (média > 4).

Assim sendo, as variáveis com maior grau de concordância (valor de média próximo de 5) são as TICs: ajudam na pesquisa do mercado imobiliário (média=4,74); permitem receber e processar informação de forma mais eficiente (média=4,74) e proporcionam o aumento da eficiência (média=4,70). Além destes benefícios que apresentam maior grau de concordância para adoção das TICs, também é possível identificar quais os que tiveram menor concordância (valores de média mais próximos de 1). Assim, as três variáveis com menor concordância são: ajudam as organizações a superarem a concorrência (média=4,26); melhoram a relação com os clientes (média=4,39) e auxiliam na melhoria de processos de negócios (média=4,42).

Através desta análise é possível concluir que os benefícios identificados neste estudo vêm fundamentar a ideia de que as TICs são uma forte ferramenta de vantagem competitiva para uma empresa (Barba-Sánchez et al., 2007; Bruque & Moyano, 2007; Carbonara, 2005; Hung & Tang, 2008; King & Burgess, 2006; Kohli & Devaraj, 2003; Ravinchandran & Lertwongsatien, 2005), capaz de melhorar a sua performance (Knight, 2000), a sua eficiência (Raymond & St-Pierre, 2005) e os seus resultados (Andries & Debackere, 2006).

Tabela VI - Análise Fatorial - Benefícios  
 Fonte: Elaboração própria

Benefícios das TICs	Média	Desvio Padrão	Variância Explicada			Loadings	Alpha Cronbach
			Valor Próprio	% Variância	% Variância acumulada		
<b>Fator 1: Capacidade relacional e competitividade</b>			4,603	33,071	33,071		0,907
Melhoram a relação com os clientes	4,39	0,720				0,837	
Permitem responder da melhor forma à procura dos clientes.	4,64	0,577				0,767	
Ajudam as organizações a superarem a concorrência	4,26	0,717				0,645	
Possibilitam o crescimento e a capacidade da organização beneficiar da globalização.	4,61	0,600				0,644	
Ajudam na pesquisa do mercado imobiliário (ex: concorrência)	4,74	0,525				0,643	
Contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação	4,55	0,639				0,632	
Atribuem um carácter competitivo às organizações	4,49	0,641				0,629	
Proporcionam novas oportunidades de comunicação (ex: dinamização em redes	4,68	0,583				0,570	

sociais de produtos/serviços)							
Auxiliam na melhoria de processos de negócios	4,42	0,620				0,561	
Permite receber e processar informação de forma mais eficiente.	4,74	0,465				0,520	
<b>Fator 2: Mercado e melhorias nos resultados</b>			3,885	27,752	60,823		0,853
Auxiliam na entrada de novos mercados de negócio	4,65	0,608				0,839	
Permite uma melhoria nos resultados obtidos	4,66	0,554				0,804	
Proporcionam o aumento da eficiência	4,70	0,503				0,719	
Contribuem para uma melhoria na coordenação de trabalho	4,67	0,586				0,711	

N = 102; KMO = 0,886; Teste de esfericidade de Bartlett = 873,927; Sig = 0,000

Dado que os benefícios das TICs previamente apresentados indicam características comuns, é possível verificar através da tabela anterior a sua associação em fatores, com base na análise fatorial. Assim sendo, e por forma a reduzir os fatores relacionados com os benefícios das TICs, através do método de extração - análise de componente principal - foi possível obter dois fatores. O primeiro fator explica 33,071% da variância e o segundo fator explica 27,752%. No total, os fatores explicam 60,823% da variabilidade das variáveis iniciais. A atribuição das variáveis a cada fator foi feita tendo em conta a análise da matriz de componente rotativa. O valor de *alpha cronbach* intensifica a autenticidade dos fatores na medida em que apresenta valores superiores ao recomendado (0,70) (Pestana & Gageiro, 2014). Dado o valor do teste de KMO - 0,886 - ser superior a 0,70 a validade da análise fatorial é considerada positiva confirmando-se a utilização da respetiva análise. Segundo o teste de esfericidade de Bartlett, sig=0<0,05 rejeita-se a hipótese das variáveis não estarem relacionadas, havendo associação

entre fatores. Seguidamente será apresentada uma descrição dos dois fatores/dimensões dos benefícios do uso das TICs.

O **Fator 1**, designado de **Capacidade relacional e competitividade** reúne dez variáveis como por exemplo, as TICs permitem responder da melhor forma à procura dos clientes; permitem receber e processar informação de forma mais eficiente; proporcionam novas oportunidades de comunicação, entre outras. Estes benefícios mostram que as TICs auxiliam a relação criada entre as empresas e os seus clientes (Berisha-Namani, 2009; Jones et al., 2014), promovendo uma melhor resposta por parte destas à procura dos interesses dos mesmos (Jones et al., 2014; Knight, 2000), além da atribuição de vantagem competitiva (Barba-Sánchez et al., 2007; Bruque & Moyano, 2007; Carbonara, 2005; Hung & Tang, 2008; King & Burgess, 2006; Kohli & Devaraj, 2003; Ravinchandran & Lertwongsatien, 2005). Esta tentativa de melhoria dos processos de negócio, assenta sobretudo em questões relacionadas com a inovação e a comunicação tendo em vista o desenvolvimento de um trabalho mais eficiente (Antlová, 2009; Corso et al., 2003; Currie, 2004; Knight, 2000; Ongori & Migiro, 2010; Premkumar, 2003).

O **Fator 2**, denominado de **Mercado e melhorias nos resultados** reúne quatro variáveis, sendo estas: auxiliam na entrada de novos mercados de negócio; permitem uma melhoria nos resultados obtidos; proporcionam o aumento da eficiência e contribuem para uma melhoria na coordenação de trabalho. Desta forma, o fator 2 contempla a ideia de que as TICs podem beneficiar as empresas na entrada de novos mercados de atuação (Antlová, 2009) e obtenção de melhores resultados (Andries & Debackere, 2006). Através destas também poderá ser possível verificar-se o aumento da eficiência (Raymond & St-Pierre, 2005) através da melhoria na performance (Knight, 2000).

#### 4.3 Barreiras das TICs - Análise Fatorial

A tabela que se segue expõe as variáveis correspondentes às barreiras para a adoção e implementação das TICs. Tal como acontece na tabela VI correspondente aos Benefícios, na tabela seguinte (Barreiras), é possível verificar as médias das respostas obtidas e o desvio padrão das mesmas.

Através da análise das médias apresentadas na Tabela VII, é possível auferir as variáveis com maior e menor grau de concordância. Assim sendo, as três variáveis correspondentes às barreiras com maior grau de concordância (valor da média próximo de 5) foram: investimento inicial avultado (média=3,79); restrições financeiras (média=3,68) e desconhecimento do seu potencial (média=3,60). As variáveis que apresentaram um menor grau de concordância (valor da média mais próximo de 1) no estudo aqui desenvolvido foram: incompatibilidade com o meio em que a empresa opera (média=2,49); a dificuldade sentida em trabalhar com diferentes TICs (média=2,50) e a ideia de ausência de necessidade (média=2,58). Como era

expectável, as microempresas, devido à sua reduzida dimensão (Barba-Sánchez et al., 2007; Kamal et al., 2009; Wolcott et al., 2008) e falta de recursos (Duan et al., citados por Kossai & Piget, 2014), podem ter mais dificuldades na adoção e implementação das TICs (Clifton Barton & Bear., 1999; P. Cragg et al., 2011; Hyman & Dearden, 1998; Wolcott et al., 2008).

Tabela VII - Análise Fatorial - Barreiras  
Fonte: Elaboração própria

Barreiras das TICs	Média	Desvio Padrão	Variância Explicada			Loadings	Alpha Cronbach
			Valor Próprio	% Variância	% Variância acumulada		
<b>Fator 1: Receio e falta de conhecimento</b>			3,435	24,534	24,534		0,841
Incompatibilidade com o meio em que a empresa opera	2,49	1,208				0,773	
Ausência de necessidade	2,58	1,338				0,737	
Desconhecimento do seu potencial	3,60	1,196				0,625	
Falta de know-how (conhecimento) dos proprietários/gestores e colaboradores em TICs	3,54	1,166				0,590	
Receio de acessos não autorizados a dados confidenciais (questões de segurança no uso da internet)	3,41	1,230				0,588	
Sinto dificuldade em trabalhar com diferentes TICs (por exemplo: site corporativo [www]; redes sociais [Facebook;Linkedin...]; impressora, entre outros)	2,50	1,326				0,566	
Barreiras legais	2,93	1,037				0,517	
<b>Fator 2: Ausência de financiamento</b>			3,284	23,457	47,991		0,846
Investimento inicial avultado	3,79	1,008				0,810	
Elevados custos associados	3,51	1,060				0,777	

implementação e manutenção							
Restrições financeiras	3,68	0,946				0,752	
Necessidade de manutenção regular (ex: equipamentos informáticos; site corporativo; redes sociais, entre outros)	3,52	1,078				0,599	
<b>Fator 3: Falta de decisão estratégica e infraestruturas</b>			2,051	14,650	62,641		0,735
Ausência de planeamento estratégico	3,44	1,140				0,837	
Limitação em investigação e desenvolvimento (I&D)	3,45	1,030				0,611	
Falta de infraestruturas e condicionantes em relação ao ambiente social, cultural e político	3,17	1,054				0,583	

N = 102; KMO = 0,891; Teste de esfericidade de Bartlett = 681,404; Sig = 0,000

Através da tabela VII é possível verificar que as barreiras das TICs se encontram agrupadas em três fatores. O primeiro fator explica 24,543% da variância, o segundo fator explica 23,457% e o terceiro e último fator explica 14,650%. No total, os fatores explicam aproximadamente 62,641% da variabilidade das variáveis iniciais. O valor correspondente ao *alfa Cronbach* das barreiras associadas às TICs maximiza a veracidade dos fatores sendo que em todos os casos o valor é superior a 0,70 (Pestana & Gageiro, 2014). No caso do teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) aplicado às barreiras obteve-se o valor de 0,891. Sendo que o valor é superior a 0,70, a validade da análise fatorial é considerada positiva. Relativamente ao segundo e último teste aplicado - esfericidade de Bartlett - para uma  $\text{sig}=0<0,05$  rejeita-se a hipótese das variáveis não estarem relacionadas. Seguidamente descreve-se os fatores aqui retidos.

O **Fator 1**, designado de **Receio e falta de conhecimento** foca-se sobretudo em questões relacionadas com os constrangimentos associados às TICs fruto da personalidade do proprietários/gestores, bem como, colaboradores. Desta forma, este fator engloba sete variáveis, tais como: a incompatibilidade com o meio em que a empresa atua; a ausência de necessidade; o desconhecimento do seu potencial; a falta de know-how em TICs quer dos proprietários quer dos colaboradores; os receios inerentes a acessos não autorizados; a dificuldade em manusear/trabalhar com diferentes TICs e as barreiras legais. Uma das

questões que pode ser vista como uma barreira à adoção e implementação das TICs, prende-se com a incompatibilidade e ausência da necessidade destas tecnologias no meio empresarial (Antlová, 2009). Muitas vezes, a ausência da necessidade, é fruto do total desconhecimento do seu potencial (Antlová, 2009; Bull, 2003; Corso et al., 2003; Levy et al., 2001; Southern & Tilley, 2000), grande parte das vezes resultado da falta de know-how dos proprietários/gestores e colaboradores (Dixon et al., 2002; Duan et al., 2002 citado por Kossai & Piget, 2014),). Assim, a questão da dificuldade no manuseamento de diferentes tecnologias, os receios adjacentes de acessos indevidos (Antlová, 2009; Dixon et al., 2002) e a falta de apoios legais (Koivunen et al., 2008) para as implementações de novas tecnologias, dificultam o processo de evolução tecnológica no âmbito empresarial.

O **Fator 2** denomina-se de **Ausência de financiamento** e reúne quatro variáveis representativas das adversidades financeiras com que as empresas se deparam quando pretendem implementar novas tecnologias desde, o investimento inicial avultado; os elevados custos da sua implementação e manutenção; as restrições financeiras da empresa e a necessidade de manutenção regular de equipamentos e ferramentas usadas (por exemplo, o site corporativo e a gestão das redes sociais). Desta forma, as empresas devem estar cientes que é necessário um avultado investimento inicial e contínuo tendo em conta a manutenção associada aos sistemas e às infraestruturas adjacentes à implementação de novas tecnologias (Dixon et al, 2002; Thong, 2001; Kapurubandara & Lawson, 2006; Nguyen, 2009;). Assim sendo, dadas as fortes restrições económico-financeiras, torna-se difícil a decisão de efetivar alterações tecnológicas nas empresas (Duan et al., 2002 citado por Kossai & Piget, 2014; Madrir-Guijarro et al., 2009). A questão financeira é vista como uma dos fatores mais críticos quando se fala em adotar novas tecnologias (Drew, 2003; Fuller-Love, 2006; Mole et al., 2004; Riemenschneider et al., 2003).

O **Fator 3**, **Falta de decisão estratégica e infraestruturas** é composto por três variáveis. Estas variáveis dizem respeito às dificuldades que as empresas atravessam devido à desvalorização que é dada à necessidade de um planeamento estratégico, a falta de infraestruturas e as limitações em I&D associadas à implementação das TICs. Muitas vezes, os proprietários/gestores não têm a noção de que a adoção de tecnologias implica um conhecimento sobre a forma como as mesmas devem ser implementadas, sendo vital que se verifique um planeamento prévio. Assim sendo, a ausência de planeamento estratégico é vista como um forte obstáculo à implementação de TICs (Levy et al., 2001). A falta de infraestruturas fruto de condicionantes político sociais bem como, as restrições que as empresas enfrentam em I&D empresarial representam uma barreira à adoção e implementação de TICs (Kapurubandara & Lawson, 2006; Koivunen et al., 2008).

#### 4.4 Influência dos Fatores de Implementação das TICS no Desempenho Organizacional- Regressão Linear Múltipla

Tendo como objetivo validar as hipóteses de investigação, foi realizada uma análise de regressão linear múltipla, com os cinco fatores para o sucesso de implementação das TICS (variáveis independentes) e suas influências no desempenho organizacional (variável dependente). A matriz de correlação (Tabela VIII) mostra que os *fatores organizacionais* são os fatores que têm maior relação no desempenho organizacional, sendo que, aqueles que apresentam menor correlação são os *consultores externos*. Com base na mesma matriz há que sublinhar que os vários fatores estão praticamente todos relacionados entre si.

Tabela VIII - Estatísticas Descritivas e Matriz de Correlação de Pearson

Fonte: Elaboração própria

Variáveis	Média	Desvio Padrão	1	2	3	4	5	6	Alpha Cronbach
1. Consultores Externos	4,1863	0,67443	1						0,907
2. Recursos Internos	4,2885	0,53262	0,656**	1					0,822
3. Relação Fornecedores	4,3412	0,59008	0,635**	0,739**	1				0,868
4. Fatores Organizacionais	4,4387	0,52821	0,526**	0,672**	0,692**	1			0,775
5. Relação Clientes	4,2181	0,58516	0,434**	0,492**	0,641**	0,586**	1		0,812
6. Desempenho organizacional	4,1078	0,66522	0,292**	0,305**	0,277**	0,436**	0,239*	1	0,891

N=102; \*p≤0,05; \*\*p≤0,01

Ainda por forma a avaliar o fenómeno da colinearidade foram utilizados dois tipos de testes ou medidas: o fator de inflação de variância (*VIF*) e a Tolerância (*T*). Verifica-se na literatura várias recomendações referentes aos valores máximos considerados aceitáveis para o *VIF* e para *T*. Contudo, apesar de não se verificar uma coerência na literatura, o valor máximo usualmente recomendado é 10 no caso do *VIF*. Assim, à recomendação *VIF* de 10 corresponde a recomendação de *Tolerância* de 0,10 (ou seja,  $1/0,10=10$ ) (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2009; Kennedy, 2003). Relativamente ao estudo em causa, os valores de *VIF* e de *T* são inferiores aos valores máximos recomendados (Tabela IX).

Tabela IX - Análise de Regressão Linear Múltipla

Fonte: Elaboração própria

Variável Dependente: Desempenho Organizacional	Variáveis Independentes:	Coeficientes Padronizados	Sig. / P-value	Estatísticas de colinearidade	
		Beta		VIFs	Tolerância
Fatores de influenciadores na implementação das TICs	Consultores Externos	0,127	0,318	1,928	0,519
	Recursos Internos	0,011	0,942	2,783	0,359
	Relação Fornecedores	-0,116	0,480	3,203	0,312
	Fatores Organizacionais	0,447	<b>0,002*</b>	2,313	0,432
	Relação Clientes	-0,010	0,937	1,825	0,548
F-value	4,839				
p-value	0,001				
R <sup>2</sup>	0,201				
R <sup>2</sup> ajustado	0,160				

\*p&lt;0,05

Através do modelo de regressão linear desenvolvido (Tabela IX), é possível auferir que somente os fatores organizacionais (H1) influenciam o desempenho organizacional. Estes fatores organizacionais englobam a importância do envolvimento dos colaboradores quando da adoção de TICs; a necessidade da consciência da mudança por parte dos colaboradores e administradores; o conhecimento por parte destes do processo de negócio e a ideia de que as TICs podem auxiliar no processo de globalização dos negócios. Esta evidência empírica é retirada na medida em que o *p-value* é estatisticamente significativo (Beta=0,447;  $p=0,002<0,05$ ) para estes aspetos organizacionais (fatores internos). As restantes dimensões para o sucesso da implementação das TICs não influenciam o desempenho, na medida em que não são estatisticamente significativas. Deste modo as Hipóteses H2, H3 e H4 não se confirmam. Contrariamente à literatura, no presente estudo constatou-se que os recursos internos (H2), consultores externos (H3) e a rede de contactos (networking) (H4) não influenciam de forma direta o desempenho organizacional das microempresas do setor imobiliário português.

Dado que os fatores organizacionais englobam a gestão (por exemplo, decisões de investimento), o conhecimento, as aptidões, experiências, cultura e estrutura organizacional, poder-se-á sublinhar que o que move a tomada de decisão de implementar novas tecnologias podem ser sobretudo estes fatores organizacionais presentes dentro das microempresas da amostra aqui estudada.

De facto, as decisões nas microempresas centram-se sobretudo nos proprietários/gestores (Fuller-Love, 2006; Nguyen, 2009), nos seus conhecimentos e valores pessoais (Carson & Gilmore, 2000; Dibrell et al., 2008). É possível concluir que os fatores organizacionais estão diretamente relacionados com a implementação bem-sucedida de tecnologias de informação e comunicação, na medida em que, caso os proprietários/gestores tenham uma posição positiva face às tecnologias, mais fácil será a sua adoção e respetiva implementação (Ghobakhloo, Sabouri, et al., 2011). Por sua vez, estes fatores de sucesso para a implementação das TICs influenciam o desempenho organizacional das empresas aqui estudadas.

Importa também realçar que, no caso das microempresas, as decisões de investimentos são tidas sobretudo pela gestão de topo, ou seja, pelos proprietários/gestores (Bruque & Moyano, 2007; Dibrell et al., 2008; Nguyen, 2009). Desta forma, as suas características pessoais, as suas vivências e experiências, bem como, o desejo de crescimento e desenvolvimento tecnológico, influenciará a implementação de novas tecnologias (Carson & Gilmore, 2000; Drew, 2003). Além das questões pessoais associadas à tomada de decisões no âmbito empresarial, também a cultura organizacional influencia na decisão face à adoção de tecnologias, na medida em que ela mesma é manipulada pela visão, personalidade e valores dos proprietários/gestores (Bruque & Moyano, 2007; Denison et al., 2004; Drew, 2003; Levy et al., 2001; Love et al., 2005; Mole et al., 2004; Seyal et al., 2000). Assim, para que se verifique uma implementação bem-sucedida de TICs, esta deve ser apoiada pela administração, bem como, pelos seus colaboradores. O envolvimento e contribuição de ambos, através da partilha de conhecimento face às tecnologias, contribuem para o sucesso da sua implementação (Anderson & Huang, 2006). Desta forma, a hipótese H1 apresentada anteriormente (os fatores organizacionais estão diretamente relacionado com o desempenho organizacional) confirma-se.

# Capítulo 5

## Considerações Finais

### 5.1. Conclusões e Implicações

As TICs são fulcrais para o desenvolvimento dos países, economias e empresas. É importante ter em conta que o potencial das tecnologias pode desempenhar um papel importante no futuro das empresas (Berisha-Namani, 2009). Assim, este estudo teve como objetivo identificar os benefícios e as barreiras que as microempresas do setor imobiliário português enfrentam aquando da utilização das TICs, bem como mostrar os fatores influenciadores para o sucesso da sua implementação e o seu impacto no desempenho organizacional.

Para alcançar este objetivo recorreu-se a um estudo de natureza quantitativa que teve como instrumento de recolha de dados um questionário aplicado, via *e-mail*, a uma amostra de microempresas pertencentes ao setor imobiliário em Portugal Continental.

De acordo com os resultados obtidos, concluiu-se que as microempresas aqui estudadas consideram como principais benefícios para a implementação das TICs, a ajuda que estas podem dar na pesquisa do mercado (ex: concorrência); o facto de permitirem receber e processar informação de forma mais eficiente e proporcionarem o aumento da eficiência. Estes benefícios foram ainda agrupados em dois fatores/dimensões: Capacidade relacional e competitividade e Mercado e melhorias nos resultados.

Apesar das TICs poderem trazer benefícios substanciais às empresas, o caso das microempresas é especialmente complexo, na medida em que grande parte das vezes, não são capazes de usufruir de forma eficaz e eficiente das vantagens associadas ao seu uso (Christine Zhen-Wei Qiang et al., 2006; Southwood, 2004). Relativamente às barreiras, concluiu-se que as mais significativas prendem-se com o investimento inicial avultado, as restrições financeiras que cada vez mais as empresas têm e o desconhecimento do potencial das TICs por parte dos proprietário/gestores destas empresas de reduzida dimensão, bem como dos seus colaboradores. Estas barreiras foram também categorizadas em três dimensões: Receio e falta de conhecimento; Ausência de financiamento e Falta de decisão estratégica e infraestruturas.

Dada a interdependência significativamente positiva que pode existir entre a adoção das TICs e o desempenho organizacional (Jalali et al., 2013), neste estudo concluiu-se que somente os fatores organizacionais têm uma influência significativa no desempenho das empresas estudadas. Dentro destes fatores de natureza interna (organizacionais), incluem-se o tamanho

da empresa, as aptidões e experiência dos colaboradores/proprietários/gestores, bem como a cultura e a estrutura organizacional, entre outros.

Concluiu-se ainda que o facto das decisões nas microempresas se centrarem sobretudo no seu proprietário/gestor, no seu conhecimento, aptidões e julgamentos próprios, bem como na cultura organizacional, faz com que estes fatores sejam os mais significativos. Assim, uma atitude positiva da gestão de topo face ao uso de TICs resultará na sua aceitação e, posterior, sucesso no desempenho organizacional (Ghobakhloo, Sabouri, et al., 2011), pois aquela influencia a tomada de decisão na adoção e implementação de TICs.

De facto, a ligação entre as TICs e o desempenho dos processos de negócios são atípicos. Bengtsson et al. (2007) e Fillis and Wagner (2005) constataram através dos seus estudos, que para as pequenas empresas as tecnologias *online* (Internet) podem ser usadas estrategicamente para desenvolver laços mais fortes com os clientes. Contudo, a falta de um modelo estratégico na implementação das mesmas é tida como a principal razão para o fracasso da sua adoção (Jones et al., 2014).

Apesar de cada vez mais se verificar a consciência de que as TICs podem trazer benefícios para as empresas através de diferentes fatores, a sua adoção não é fácil nem os seus benefícios são garantidos. Deste modo, as empresas devem ter uma visão clara do motivo pelo qual pretendem adotar as TICs (Bull, 2003). Através deste estudo, pretende-se demonstrar que as microempresas podem melhorar o seu desempenho interno, a aprendizagem, a satisfação do cliente, e as finanças quando são capazes de reorganizar os seus negócios a fim de os alinhar estrategicamente com as TICs. As TICs podem ser uma ferramenta indispensável para as operações diárias das microempresas, auxiliando e facilitando o contacto das mesmas com os clientes, o que proporciona uma relação de proximidade entre ambas as partes.

Diante dos resultados do presente estudo, verifica-se também que algumas microempresas admitem que com a adoção das TICs podem alcançar grandes vantagens. Assim, sugere-se que este segmento de empresas dentro do setor imobiliário, para conseguir retirar partido das TICs, deve alinhar as suas capacidades dinâmicas com o meio ambiente onde opera e otimizar os seus processos de negócio. Desta forma, cada vez mais as empresas devem investir nas TICs com vista a fortalecer e/ou desenvolver o seu carácter competitivo.

Por outro lado, este estudo mostra que podem ainda existir barreiras na adoção de TICs quando se está perante empresas de reduzida dimensão. Logo, trona-se crucial que estas empresas sejam capazes de avaliar com precisão a sua capacidade de obter benefícios das tecnologias de informação. Deve existir uma consciência por parte dos proprietários/gestores das microempresas de que as tecnologias podem funcionar como uma forte ferramenta estratégica para auxiliar as suas empresas a competirem nos mercados globais, mas que uma má decisão relativamente ao seu investimento, bem como uma má estratégia de

implementação, pode colocar em perigo a sua sobrevivência. A fim de aumentar a adoção e implementação das TICs, sugere-se ainda aos proprietários/gestores das microempresas do setor imobiliário que adotem políticas que visem o aumento da reorganização dos seus processos de negócio.

De facto, a adoção e implementação de novas tecnologias pelas microempresas é um veículo essencial para a sua sobrevivência e crescimento no mercado global. Desta forma, a sua utilização ajudará estas empresas a expandir os seus negócios, através da melhoria de personalização de serviços e respostas mais rápidas à procura dos clientes, proporcionando a conexão de forma mais barata e fácil com os contactos externos quer locais quer globais.

## 5.2. Limitações e Linhas Futuras de Investigação

Como ocorre em muitos trabalhos de investigação, verifica-se a existência de opções, vantagens e limitações. À semelhança de outras investigações, o presente estudo não esteve isento de limitações.

Uma das limitações no desenvolvimento deste estudo prendeu-se sobretudo com a resistência por parte das empresas em colaborar nesta investigação. Desta forma, apenas se conseguiu a participação de 102 microempresas. Poder-se-á assim admitir que houve alguma desconfiança por parte desta amostra, relativamente ao preenchimento do questionário on-line. Outra limitação tem a ver com a falta de literatura e estudos empíricos referentes ao universo em estudo (microempresas), bem como ao setor aqui escolhido (imobiliário).

Como linha futura de investigação, propõe-se que mais estudos como este sejam repetidos de forma a permitir obter uma maior participação por parte das empresas, bem como realizar novos estudos em diferentes setores e áreas geográficas, como por exemplo, com inclusão de empresas nos arquipélagos. Realizar estudos em outros contextos e com diferentes culturas para se proceder a análises comparativas, pode ser também uma linha para futuras investigações nesta área.

Em termos metodológicos, sugere-se que em futuros estudos se apresente como alternativa uma intervenção em campo que permita simultaneamente a realização de questionários (investigação quantitativa) e de entrevista aos proprietários/gestores das microempresas (investigação qualitativa), a fim de colmatar as poucas respostas obtidas e proceder a uma triangulação de informação. Assim, deixa-se em aberto a possibilidade desta investigação ser abordada de outras perspetivas, através de outras técnicas a fim de culminar em novo conhecimento ou enriquecimento do mesmo.



# Bibliografía

- Acar, E., Koçak, I., Sey, Y., & Arditi, D. (2005). Use of information and communication technologies by small and medium-sized enterprises (SMEs) in building construction. *Construction Management and Economics*, 23(7), 713-722. doi: 10.1080/01446190500127112
- Ahuja, V., Yang, J., & Shankar, R. (2009). Study of ICT adoption for building project management in the Indian construction industry. *Automation in Construction*, 18(4), 415-423. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.autcon.2008.10.009>
- Akpan, P. I. (2003). Basic-needs to globalization: Are ICTs the missing link? *Information Technology for Development*, 10(4), 261-274. doi: 10.1002/itdj.1590100405
- Alam, S. S., & Noor, M. K. M. (2009). ICT Adoption in Small and Medium Enterprises: an Empirical Evidence of Service Sectors in Malaysia *International Journal of Business and Management*, 4(2), 112-125.
- Alexandra, V., & Kassim, E. S. (2013). Factors of social networking use as a business tool among micro-enterprises. *3rd International Conference on Research and Innovation in Information Systems - 2013 (ICRIIS'13)*, 227-231. doi: 10.1109/ICRIIS.2013.6716713
- Alonso, A. (2013). Ética en la innovación y el movimiento Open\* Ethics on Innovation and the Open Movement. *Revista de Filosofía Moral y Política*, 48, 95-110. doi: 10.3989/isegoria.2013.048.05
- Anderson, R. E., & Huang, W.-y. (2006). Empowering salespeople: Personal, managerial, and organizational perspectives. *Psychology and Marketing*, 23(2), 139-159. doi: 10.1002/mar.20104
- Andries, P., & Debackere, K. (2006). Adaptation in new technology-based ventures: Insights at the company level. *International Journal of Management Reviews*, 8(2), 91-112. doi: 10.1111/j.1468-2370.2006.00122.x
- Antlová, K. (2009). MOTIVATION AND BARRIERS OF ICT ADOPTION IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES. *E+M Ekonomie a Management*(2), 140-155.
- Aragón-Sánchez, A., & Sánchez-Marín, G. (2005). Strategic Orientation, Management Characteristics, and Performance: A Study of Spanish SMEs. *Journal of Small Business Management*, 43(3), 287-308. doi: 10.1111/j.1540-627X.2005.00138.x
- Ashrafi, R., & Murtaza, M. (2008). Use and Impact of ICT on SMEs in Oman. *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 11(3), 125-138.
- Attaran, M. (2004). Exploring the relationship between information technology and business process reengineering. *Information & Management*, 41(5), 585-596. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0378-7206\(03\)00098-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0378-7206(03)00098-3)

- Barba-Sánchez, V., Martínez-Ruiz, M. d. P., & Jiménez-Zarco, A. I. (2007). Drivers, Benefits and Challenges of ICT Adoption by Small and Medium Sized Enterprises (SMEs): A Literature Review. *Problems and Perspectives in Management*, 5(1), 103.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Bengtsson, M., Boter, H., & Vanyushyn, V. (2007). Integrating the Internet and Marketing Operations A Study of Antecedents in Firms of Different Size. *International Small Business Journal*, 25(1), 27-48. doi: 10.1177/0266242607071780
- Berisha-Namani, D. M. (2009). *The Role of Information Technology in Small and Medium Sized Enterprises in Kosova*. Fulbright Academy. <http://www.smmeresearch.co.za/SMME%20Research%20General/Reports/Berisha+Paper+IT+in+SMEs+in+Kosovo.pdf>
- Berranger, P. d., Tucker, D., & Jones, L. (2001). Internet Diffusion in Creative Micro-Businesses: Identifying Change Agent Characteristics As Critical Success Factors. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 11(3), 197-214. doi: 10.1207/S15327744JOCE1103\_04
- Bhagwat, R., & Sharma, M. K. (2007). Information system architecture: a framework for a cluster of small- and medium-sized enterprises (SMEs). *Production Planning & Control*, 18(4), 283-296. doi: 10.1080/09537280701248578
- Bharadwaj, A. S. (2000). A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: An Empirical Investigation. *MIS Quarterly*, 24(1), 169-196.
- Bharati, P., & Chaudhury, A. (2006). Studying the current status of technology adoption. *Commun. ACM*, 49(10), 88-93. doi: 10.1145/1164394.1164400
- Bruque, S., & Moyano, J. (2007). Organisational determinants of information technology adoption and implementation in SMEs: The case of family and cooperative firms. *Technovation*, 27(5), 241-253. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2006.12.003>
- Bull, C. (2003). Strategic Issues in Customer Relationship Management (CRM) Implementation. *Business Process Management Journal*, 9(5), 592-602.
- Búrca, S. d., Fynes, B., & Marshall, D. (2005). Strategic technology adoption: extending ERP across the supply chain. *Journal of Enterprise Information Management*, 18(4), 427-440. doi: doi:10.1108/17410390510609581
- Carbonara, N. (2005). Information and communication technology and geographical clusters: opportunities and spread. *Technovation*, 25(3), 213-222. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4972\(03\)00095-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4972(03)00095-6)
- Carson, D., & Gilmore, A. (2000). SME marketing management competencies. *International Business Review*, 9(3), 363-382. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0969-5931\(00\)00006-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0969-5931(00)00006-8)
- Carver, R., & Nash, J. (2011). *Doing Data Analysis with SPSS: Version 18.0*: Cengage Learning.

- Christine Zhen-Wei Qiang, George Clarke, & Halewood., N. (2006). The Role of ICT In Doing Business In T. I. B. f. R. a. D. T. W. Bank (Ed.), *Information and Communications for Development—Global Trends and Policies* (pp. 57-85).
- Clifton Barton, & Bear., M. (1999). *Information and Communications Technologies: Are they the Key to Viable Business Development Services for Micro and Small Enterprises?* . Retrieved from [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/pnace725.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnace725.pdf)
- Corso, M., Martini, A., Pellegrini, L., & Paolucci, E. (2003). Technological and Organizational Tools for Knowledge Management: In Search of Configurations. *Small Business Economics*, 21(4), 397-408. doi: 10.1023/A:1026123322900
- Cragg, P., Caldeira, M., & Ward, J. (2011). Organizational information systems competences in small and medium-sized enterprises. *Information & Management*, 48(8), 353-363. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2011.08.003>
- Cragg, P. B., & Zinatelli, N. (1995). The evolution of information systems in small firms. *Information & Management*, 29(1), 1-8. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0378-7206\(95\)00012-L](http://dx.doi.org/10.1016/0378-7206(95)00012-L)
- Cunha, L. M. A. d. (2007). *Modelos Rasch e Escalas de Likert e Thurstone na medição de atitudes*. Universidade de Lisboa - Faculdade de Ciências, Lisboa.
- Currie, W. L. (2004). The organizing vision of application service provision: a process-oriented analysis. *Information and Organization*, 14(4), 237-267. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.infoandorg.2004.07.001>
- Davis, C. H., & Vlatica, F. (2006). *Use of Internet Technologies and e-Business Solutions: a Structural Model of Sources of Business Value among Canadian Micro-enterprises* Paper presented at the Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on Systems Science (HICSS),.
- Denison, D., Lief, C., & Ward, J. L. (2004). Culture in Family-Owned Enterprises: Recognizing and Leveraging Unique Strengths. *Family Business Review*, 17(1), 61-70. doi: 10.1111/j.1741-6248.2004.00004.x
- Dew, N., Velamuri, S. R., & Venkataraman, S. (2004). Dispersed knowledge and an entrepreneurial theory of the firm. *Journal of Business Venturing*, 19(5), 659-679. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusvent.2003.09.004>
- Dibrell, C., Davis, P. S., & Craig, J. (2008). Fueling Innovation through Information Technology in SMEs\*. *Journal of Small Business Management*, 46(2), 203-218. doi: 10.1111/j.1540-627X.2008.00240.x
- Dierckx, M. A. F., & Stroeken, J. H. M. (1999). Information Technology and Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises. *Technological Forecasting and Social Change*, 60(2), 149-166. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0040-1625\(98\)00043-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0040-1625(98)00043-2)
- Dixon, T., Thompson, B., & McAllister, P. (2002). The value of ICT for SMEs in the UK: a critical literature review. *Report for Small Business Service Research Programme*.

- Drew, S. (2003). Strategic Uses of E-Commerce by SMEs in the East of England. *European Management Journal*, 21(1), 79-88. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0263-2373\(02\)00148-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0263-2373(02)00148-2)
- Dutra, A. (2005). Metodologias para avaliar o desempenho organizacional: revisão e proposta de uma abordagem multicritério. 2005, 2(3), 32. doi: 10.5007/732
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550. doi: 10.5465/AMR.1989.4308385
- Fillis, I., & Wagner, B. (2005). E-business development. *International Small Business Journal*, 23(6), 603-634. doi: 10.1177/0266242605057655]
- Fink, D. (1998). Guidelines for the Successful Adoption of Information Technology in Small and Medium Enterprises. *International Journal of Information Management*, 18(4), 243-253. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0268-4012\(98\)00013-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0268-4012(98)00013-9)
- Frishammar, J., & Hörte, S. Å. (2005). Managing External Information in Manufacturing Firms: The Impact on Innovation Performance\*. *Journal of Product Innovation Management*, 22(3), 251-266. doi: 10.1111/j.0737-6782.2005.00121.x
- Fuller-Love, N. (2006). Management development in small firms. *International Journal of Management Reviews*, 8(3), 175-190. doi: 10.1111/j.1468-2370.2006.00125.x
- Fuller, T., & Lewis, J. (2002). 'Relationships Mean Everything'; A Typology of Small-Business Relationship Strategies in a Reflexive Context. *British Journal of Management*, 13(4), 317-336. doi: 10.1111/1467-8551.00249
- Furuholt, B., & Ørvik, T. U. (2006). Implementation of information technology in Africa: Understanding and explaining the results of ten years of implementation effort in a Tanzanian organization. *Information Technology for Development*, 12(1), 45-62. doi: 10.1002/itdj.20030
- García-Morales, V. J., Jiménez-Barrionuevo, M. M., & Gutiérrez-Gutiérrez, L. (2012). Transformational leadership influence on organizational performance through organizational learning and innovation. *Journal of Business Research*, 65(7), 1040-1050. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.03.005>
- Ghobakhloo, M., Arias-Aranda, D., & Benitez-Amado, J. (2011). *Information technology implementation success within SMEs in developing countries: An interactive model*. Paper presented at the POMS 22nd Annual Conference: Operations management: The enabling link, , Reno, Nevada, USA. [http://www.researchgate.net/profile/D\\_Arias-Aranda/publication/229052628\\_Information\\_technology\\_implementation\\_success\\_within\\_SMEs\\_in\\_developing\\_countries\\_An\\_interactive\\_model/links/54a1339b0cf257a636023d33.pdf](http://www.researchgate.net/profile/D_Arias-Aranda/publication/229052628_Information_technology_implementation_success_within_SMEs_in_developing_countries_An_interactive_model/links/54a1339b0cf257a636023d33.pdf)
- Ghobakhloo, M., Hong, T. S., Sabouri, M. S., & Zulkifli, N. (2012). Strategies for Successful Information Technology Adoption in Small and Medium-sized Enterprises. *Information*, 3(1), 36-67.

- Ghobakhloo, M., Sabouri, M. S., Hong, T. S., & Zulkifli, N. (2011). Information Technology Adoption in Small and Medium-sized Enterprises; An Appraisal of Two Decades Literature. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 1(7), 53-80.
- Gonçalves, R. M., Santos, S. S., & Morais, E. P. (2010a). E-business Maturity and Information Technology in Portuguese SMEs. *Communications of the IBIMA*, 8.
- Gonçalves, R. M., Santos, S. S., & Morais, E. P. (2010b). E-business Maturity and Information Technology in Portuguese SMEs. *Communications of the IBIMA*, 1-8. doi: <http://dx.doi.org/10.5171/2010.303855>
- Guan, J., & Ma, N. (2003). Innovative capability and export performance of Chinese firms. *Technovation*, 23(9), 737-747. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4972\(02\)00013-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4972(02)00013-5)
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados - 6ed*: Bookman.
- Hairuddin, H., Noor, N. L. M., & Malik, A. M. A. (2012). Why do Microenterprise Refuse to Use Information Technology: A Case of Batik Microenterprises in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 57(0), 494-502. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1216>
- Hauser, M. (2005). A qualitative definition of SME. <http://www.oecd.org/>
- Hjalmarsson, D., & Johansson, A. W. (2003). Public advisory services - theory and practice. *Entrepreneurship & Regional Development*, 15(1), 83-98. doi: 10.1080/0898562021000011205
- Hung, S.-W., & Tang, R.-H. (2008). Factors affecting the choice of technology acquisition mode: An empirical analysis of the electronic firms of Japan, Korea and Taiwan. *Technovation*, 28(9), 551-563. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2007.10.005>
- Hyman, E. L., & Dearden, K. (1998). Comprehensive impact assessment systems for NGO microenterprise development programs. *World Development*, 26(2), 261-276. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0305-750X\(97\)10022-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0305-750X(97)10022-5)
- IDC. (2012). Crise obriga empresas a apostar nas TIC para aumentar competitividade. from [http://www.idc.pt/press/pr\\_2012-10-19.jsp](http://www.idc.pt/press/pr_2012-10-19.jsp)
- IDC. (2014). IDC apresenta previsões para a evolução do setor das TIC em Portugal from [http://www.idc.pt/press/pr\\_2014-02-10.jsp](http://www.idc.pt/press/pr_2014-02-10.jsp)
- INE. (2010). Estudos sobre Estatísticas Estruturais das Empresas from [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=84834900&DESTAQUESmodo=2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=84834900&DESTAQUESmodo=2)
- Jalali, M., Maroofi, F., Navid, B. J., & Mohammadi, R. (2013). Evaluation the Relationship between ICT- Adoption and Business Process Reengineering in Small and Medium Sized Enterprises of Kermanshah Province. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, 4(3), 548-555.

- JLL. (2014). Mercado Imobiliário em Portugal 2014 - Perspectivas 2015. from <http://www.jll.pt/portugal/pt-pt/research/38/mercado-imobiliario-em-portugal-2014-perspectivas-2015>
- John, S., Carayannis, E., & Dasgupta, S. (2004). ICT and business in the new economy: globalization and attitudes towards eCommerce. *Journal of Global Information Management*, 12(3), 44-64.
- Jones, P., Simmons, G., Packham, G., Beynon-Davies, P., & Pickernell, D. (2014). An exploration of the attitudes and strategic responses of soleproprietor micro-enterprises in adopting information and communication technology. *International Small Business Journal*, 32(3), 285-306. doi: 10.1177/0266242612461802
- Kamal, M., Good, T., & Qureshi, S. (2009). *Development Outcomes from IT Adoption in Micro-Enterprises*. Paper presented at the System Sciences, 2009. HICSS '09. 42nd Hawaii International Conference on.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1993). Putting the balanced scorecard to work. *Harvard Business Review*, 71(5), 134-147.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard Business Review*, 74(1), 75-85.
- Kapurubandara, M., & Lawson, R. (2006). Barriers to Adopting ICT and e-commerce with SMEs in Developing Countries: An Exploratory study in Sri Lanka. [http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDMQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fpublication%2F228613508\\_Barriers\\_to\\_Adopting\\_ICT\\_and\\_e-commerce\\_with\\_SMEs\\_in\\_Developing\\_Countries\\_An\\_Exploratory\\_study\\_in\\_Sri\\_Lanka&ei=lNYpU7urEqnB0gXomYGYAg&usq=AFQjCNE\\_mi1AsD2w3nZwOgmu072jftGlGQ&sig2=czV-yfv17OMJF2qeKzxx1A](http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDMQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fpublication%2F228613508_Barriers_to_Adopting_ICT_and_e-commerce_with_SMEs_in_Developing_Countries_An_Exploratory_study_in_Sri_Lanka&ei=lNYpU7urEqnB0gXomYGYAg&usq=AFQjCNE_mi1AsD2w3nZwOgmu072jftGlGQ&sig2=czV-yfv17OMJF2qeKzxx1A)
- Kennedy, P. (2003). *A Guide to Econometrics*: Blackwell.
- King, S. F., & Burgess, T. F. (2006). Beyond critical success factors: A dynamic model of enterprise system innovation. *International Journal of Information Management*, 26(1), 59-69. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2005.10.005>
- Kitching, J., Smallbone, D., Xheneti, M., & Kašperová, E. (2011). *Adapting to a Fragile Recovery: SME Responses to Recession and Post-Recession Performance* Paper presented at the 34th Institute for Small Business and Entrepreneurship (ISBE) Annual Conference: Sustainable futures: enterprising landscapes and communities.
- Knight, G. (2000). Entrepreneurship and Marketing Strategy: The SME Under Globalization. *Journal of International Marketing*, 8(2), 12-32. doi: 10.1509/jimk.8.2.12.19620
- Kohli, R., & Devaraj, S. (2003). Measuring Information Technology Payoff: A Meta-Analysis of Structural Variables in Firm-Level Empirical Research. *Information Systems Research*, 14(2), 127-145. doi: doi:10.1287/isre.14.2.127.16019

- Koivunen, M., Hätönen, H., & Välimäki, M. (2008). Barriers and facilitators influencing the implementation of an interactive Internet-portal application for patient education in psychiatric hospitals. *Patient Education and Counseling*, 70(3), 412-419. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2007.11.002>
- Kossai, M., & Piget, P. (2014). Adoption of information and communication technology and firm profitability: Empirical evidence from Tunisian SMEs. *The Journal of High Technology Management Research*, 25(1), 9-20. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hitech.2013.12.003>
- Kotey, B., & Folker, C. (2007). Employee Training in SMEs: Effect of Size and Firm Type—Family and Nonfamily. *Journal of Small Business Management*, 45(2), 214-238. doi: 10.1111/j.1540-627X.2007.00210.x
- Lefebvre, É., Lefebvre, L. A., & Roy, M.-J. (1995). Technological penetration and organizational learning in SMEs: The cumulative effect. *Technovation*, 15(8), 511-522. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0166-4972\(95\)96589-L](http://dx.doi.org/10.1016/0166-4972(95)96589-L)
- Lema, D. G. P. d., & Duréndez, A. (2007). Managerial behaviour of small and medium-sized family businesses: an empirical study. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 13(3), 151-172. doi: doi:10.1108/13552550710751030
- Levy, M., Loebbecke, C., & Powell, P. (2003). SMEs, co-opetition and knowledge sharing: the role of information systems. *European Journal of Information Systems*, 12(1), 3-17.
- Levy, M., Powell, P., & Yetton, P. (2001). SMEs: aligning IS and the strategic context. *Journal of Information Technology (Routledge, Ltd.)*, 16(3), 133.
- Liao, J., Welsch, H., & Stoica, M. (2003). Organizational Absorptive Capacity and Responsiveness: An Empirical Investigation of Growth-Oriented SMEs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(1), 63-85. doi: 10.1111/1540-8520.00032
- Lockett, N. J., & Brown, D. H. (2000). eClusters: the potential for the emergence of digital enterprise communities enabled by one or more intermediaries in SMEs. *Knowledge and Process Management*, 7(3), 196-206. doi: 10.1002/1099-1441(200007/09)7:3<196::AID-KPM85>3.0.CO;2-7
- Love, P. E. D., Irani, Z., Standing, C., Lin, C., & Burn, J. M. (2005). The enigma of evaluation: benefits, costs and risks of IT in Australian small-medium-sized enterprises. *Information & Management*, 42(7), 947-964. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2004.10.004>
- Macpherson, A., & Holt, R. (2007). Knowledge, learning and small firm growth: A systematic review of the evidence. *Research Policy*, 36(2), 172-192. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2006.10.001>
- Madrid-Guijarro, A., Garcia, D., & Van Auken, H. (2009). Barriers to Innovation among Spanish Manufacturing SMEs. *Journal of Small Business Management*, 47(4), 465-488. doi: 10.1111/j.1540-627X.2009.00279.x

- Maguire, S., Koh, S. C. L., & Magrys, A. (2007). The adoption of e-business and knowledge management in SMEs. *An International Journal*, 14(1), 37-58. doi: 10.1108/14635770710730928
- Malhotra, N. K. (2001). *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Marôco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65-90.
- Martin, L. M., & Halstead, A. (2004). Attracting Micro-Enterprises To Learning. *Community, Work & Family*, 7(1), 29-42. doi: 10.1080/1366880042000200280
- Matzler, K., Schwarz, E., Deutinger, N., & Harms, R. (2008). The Relationship between Transformational Leadership, Product Innovation and Performance in SMEs. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 21(2), 139-151. doi: 10.1080/08276331.2008.10593418
- Meyers, L. S., Gamst, G. C., & Guarino, A. J. (2013). *Performing Data Analysis Using IBM SPSS*: Wiley.
- Miruna Mazurencu Marinescu, Constanța Mihăescu, & Niculescu-Aron, G. (2007). Why should SME adopt IT enabled CRM strategy? . *Informatica Economică*, 1(41), 109-112.
- Mole, K. F., Ghobadian, A., O'Regan, N., & Liu, J. (2004). The Use and Deployment of Soft Process Technologies within UK Manufacturing SMEs: An Empirical Assessment Using Logit Models. *Journal of Small Business Management*, 42(3), 303-324. doi: 10.1111/j.1540-627X.2004.00113.x
- Mota, S. P. (2014). 2014 é ano da retoma do mercado imobiliário em Portugal. from [http://economico.sapo.pt/noticias/2014-e-ano-da-retoma-do-mercado-imobiliario-em-portugal\\_198206.html](http://economico.sapo.pt/noticias/2014-e-ano-da-retoma-do-mercado-imobiliario-em-portugal_198206.html)
- Nguyen, T. H. (2009). Information technology adoption in SMEs: an integrated framework. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 15(2), 162-186. doi: 10.1108/13552550910944566
- Nguyen, T. H., Newby, M., & Macaulay, M. J. (2015). Information Technology Adoption in Small Business: Confirmation of a Proposed Framework. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 207-227. doi: 10.1111/jsbm.12058
- Ogalo, J. O., Asaka, C. N., & Aila, F. O. (2011). Relationship between use of Information Communication Technologies (ICT) and the performance of small enterprises in Kisumu city. *Prime Journal of Business Administration and Management (BAM)*, 1(7), 198-204.
- Ongori, H., & Migiro, S. O. (2010). Information and communication technologies adoption in SMEs: literature review. *Journal of Chinese Entrepreneurship*, 2(1), 93-104. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/17561391011019041>
- Pavic, S., Koh, S. C. L., Simpson, M., & Padmore, J. (2007). Could e-business create a competitive advantage in UK SMEs? *Benchmarking: An International Journal of Business Venturing*, 14(3), 320-351. doi: 10.1108/14635770710753112

- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais - a Complementaridade do SPSS* (E. Sílabo Ed. 6 ed.). Lisboa
- Peyman Akhavan, Mostafa Jafari, & Ali-Ahmadi, A. R. (2006). Exploring the interdependency between reengineering and information technology by developing a conceptual mode. *Business Process Management Journal*, 12(4), 517-534. doi: 10.1108/14637150610678104
- Piscitello, L., & Sgobbi, F. (2004). Globalisation, E-Business and SMEs: Evidence from the Italian District of Prato. *Small Business Economics*, 22(5), 333-347. doi: 10.1023/B:SBEJ.0000022208.34741.55
- Pittaway, L., Robertson, M., Munir, K., Denyer, D., & Neely, A. (2004). Networking and innovation: a systematic review of the evidence. *International Journal of Management Reviews*, 5(3-4), 137-168. doi: 10.1111/j.1460-8545.2004.00101.x
- Porter, M. (1986). *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência* (3 ed.): Editora Campus.
- Porter, M. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77-90.
- Porter, M., & Millar, V. (1985). How Information Gives You Competitive Advantage. *Harvard Business Review*.
- Powell, T. C., & Dent-Micallef, A. (1997). Information Technology as Competitive Advantage: The Role of Human, Business, and Technology Resources. *Strategic Management Journal*, 18(5), 375-405.
- Premkumar, G. (2003). A Meta-Analysis of Research on Information Technology Implementation in Small Business. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 13(2), 91-121. doi: 10.1207/S15327744JOCE1302\_2
- Premkumar, G., & Roberts, M. (1999). Adoption of new information technologies in rural small businesses. *Omega*, 27(4), 467-484. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0305-0483\(98\)00071-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0305-0483(98)00071-1)
- Qureshi, S. (2005). *How does Information technology effect Development? Integrating Theory and Practice into a Process Model* Paper presented at the Americas Conference on Information Systems (AMCIS). <http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1781&context=amcis2005>
- Ramsey, E., Ibbotson, P., Bell, J., & Gray, B. (2003). E-opportunities of service sector SMEs: an Irish cross-border study. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10(3), 250-264. doi: 10.1108/14626000310489709
- Ravinchandran, T., & Lertwongsatien, C. (2005). Effect of Information Systems Resources and Capabilities on Firm Performance: A Resource-Based Perspective. *Journal of Management Information Systems*, 21(4), 237-276.

- Raymond, L. (2005). Operations management and advanced manufacturing technologies in SMEs. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 16(8), 936-955. doi: doi:10.1108/17410380510627898
- Raymond, L., & St-Pierre, J. (2005). Antecedents and performance outcomes of advanced manufacturing systems sophistication in SMEs. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(6), 514-533. doi: 0.1108/01443570510599692
- Riemenschneider, C. K., Harrison, D. A., & Mykytyn, P. P. (2003). Understanding it adoption decisions in small business: integrating current theories. *Information & Management*, 40(4), 269-285. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0378-7206\(02\)00010-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0378-7206(02)00010-1)
- Ruiz-Mercader, J., Meroño-Cerdan, A. L., & Sabater-Sánchez, R. (2006). Information technology and learning: Their relationship and impact on organisational performance in small businesses. *International Journal of Information Management*, 26(1), 16-29. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2005.10.003>
- Ruzzier, M., Hisrich, R. D., & Antoncic, B. (2006). SME internationalization research: past, present, and future. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 13(4), 476-497. doi: 10.1108/14626000610705705
- Salmeron, J. L., & Bueno, S. (2006). An information technologies and information systems industry-based classification in small and medium-sized enterprises: An institutional view. *European Journal of Operational Research*, 173(3), 1012-1025. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2005.07.002>
- Sarosa, S., & Zowghi, D. (2003). Strategy for Adopting Information Technology for SMEs: Experience in Adopting Email within an Indonesian Furniture Company *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 6(2), 165-176
- Schreiner, M., & Woller, G. (2003). Microenterprise Development Programs in the United States and in the Developing World. *World Development*, 31(9), 1567-1580. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0305-750X\(03\)00112-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0305-750X(03)00112-8)
- Seyal, A. H., Rahim, M. M., & Rahman, M. N. A. (2000). An empirical investigation of use of information technology among small and medium business organizations: A Bruneian scenario. *Electron. J. Inf. Syst. Dev. Ctries.*, 2(7), 1-17.
- Shin, I. (2006). Adoption of Enterprise Application Software and Firm Performance. *Small Business Economics*, 26(3), 241-256. doi: 10.1007/s11187-005-0215-9
- Silva, J. C. G. d. (2005). *Avaliação do desempenho organizacional*. Universidade de Aveiro.
- Southern, A., & Tilley, F. (2000). Small firms and information and communication technologies (ICTs): toward a typology of ICTs usage. *New Technology, Work and Employment*, 15(2), 138-154. doi: 10.1111/1468-005X.00070
- Southwood, R. (2004). ICTs and Small Enterprise: A Motor of Economic Development in Africa. 9. Retrieved from IICD website: <http://www.iicd.org/about/publications/icts-and-small-enterprise-a-motor-of-economic-development-in-africa>
- Thong, J. Y. L. (1999). An Integrated Model of Information Systems Adoption in Small Businesses. *Journal of Management Information Systems*, 15(4), 187-214.

- Thong, J. Y. L. (2001). Resource constraints and information systems implementation in Singaporean small businesses. *Omega*, 29(2), 143-156. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0305-0483\(00\)00035-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0305-0483(00)00035-9)
- Uhlenbruck, K., Meyer, K. E., & Hitt, M. A. (2003). Organizational Transformation in Transition Economies: Resource-based and Organizational Learning Perspectives. *Journal of Management Studies*, 40(2), 257-282. doi: 10.1111/1467-6486.00340
- Walczuch, R., Van Braven, G., & Lundgren, H. (2000). Internet adoption barriers for small firms in The Netherlands. *European Management Journal*, 18(5), 561-572. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0263-2373\(00\)00045-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0263-2373(00)00045-1)
- Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10), 991-995. doi: 10.1002/smj.318
- Wolcott, P., Kamal, M., & Qureshi, S. (2008). Meeting the challenges of ICT adoption by micro-enterprises. *Journal of Enterprise Information Management*, 21(6), 616-632. doi: 10.1108/17410390810911212
- Zahra, S. A., Neubaum, D. O., & Larrañeta, B. (2007). Knowledge sharing and technological capabilities: The moderating role of family involvement. *Journal of Business Research*, 60(10), 1070-1079. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.12.014>



# Anexo

## QUESTIONÁRIO

\*Resposta obrigatória

(Grupo I)

Qual o nome da empresa/organização? \*

---

Qual o ano de criação da empresa/organização? \*

---

Qual o distrito da sua empresa/organização? \*

---

Qual o cargo que ocupa na organização? \*

Escolha uma das seguintes respostas

- Proprietário     Gestor     Colaborador/Consultor

Indique o seu género \*

- Feminino  
 Masculino

Indique a sua idade \*

Escolha uma das seguintes respostas

- menos de 20 anos  
 20-29 anos  
 30-39 anos  
 40-49 anos  
 50-59 anos  
 mais de 59 anos

**Qual o nível de escolaridade do fundador/proprietário da empresa?  
Escolha uma das seguintes respostas**

- < 9º ano
- 9ºano - 12º ano
- Licenciatura/Bacharelato
- Licenciatura/Bacharelato
- Doutoramento

**(Grupo II)**

**1) Indique o seu grau de concordância relativamente aos benefícios associados à adoção e implementação das tecnologias de informação e comunicação (TIC).**

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
Auxiliam na entrada de novos mercados de negócio.					
Permitem uma melhoria nos resultados obtidos.					
Contribuem para uma melhoria na coordenação de trabalho.					
Proporcionam o aumento da eficiência.					
Contribuem para o desenvolvimento da capacidade de inovação.					
Ajudam na pesquisa do mercado imobiliário (ex: concorrência).					
Melhoram a relação com os clientes.					
Possibilitam o crescimento e a capacidade da organização beneficiar da globalização.					
Permitem responder da melhor forma à procura dos clientes.					

Atribuem um carácter competitivo às organizações.					
Proporcionam novas oportunidades de comunicação (ex: dinamização em redes sociais de produtos/serviços).					
Ajudam as organizações a superarem a concorrência.					
Auxiliam na melhoria de processos de negócios.					
Permitem receber e processar informação de forma mais eficiente.					

**2) Indique o seu grau de concordância relativamente às barreiras associadas à adoção e implementação das tecnologias de informação e comunicação (TICs).**

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
Investimento inicial avultado					
Desconhecimento do seu potencial.					
Ausência de necessidade.					
Falta de know-how (conhecimento) dos proprietários/gestores e colaboradores em TICs.					
Sinto dificuldade em trabalhar com diferentes TICs (por exemplo: site corporativo [www]; redes sociais [Facebook; LinkedIn...];					

impressora, entre outros).					
Receio de acessos não autorizados a dados confidenciais (questões de segurança no uso da internet).					
Ausência de planeamento estratégico.					
Elevados custos associados à implementação e manutenção.					
Falta de infraestruturas e condicionantes em relação ao ambiente social, cultural e político.					
Restrições financeiras.					
Limitação em investigação e desenvolvimento (I&D).					
Necessidade de manutenção regular (ex: equipamentos informáticos; site corporativo; redes sociais...).					
Barreiras legais.					
Incompatibilidade com o meio em que a empresa opera.					

(Grupo III)

1) Dos seguintes fatores e/ou variáveis que podem influenciar a adoção das TIC, indique o seu grau de concordância.

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
Devo procurar opinião de especialistas, antes de adquirir novas aplicações informáticas.					
A experiência dos consultores externos pode ser bastante benéfica.					
O conhecimento dos consultores externos contribui para a adoção e implementação das TIC.					
É importante a confirmação da decisão na aplicação de TICs.					
É útil a informação dos consultores externos de TICs.					
Considero importante que haja um planeamento prévio à adoção das TIC.					
A adoção das TIC implica avultados investimentos em termos de infraestruturas e recursos materiais (ex: computadores).					
A adoção das TIC implica avultados investimentos em termos de formação e desenvolvimento de competências internas dos colaboradores.					

São importantes os recursos que uma empresa dispõe em termos de competências/conhecimentos em TICs					
Os recursos que a empresa dispõe em termos de Infraestruturas em TICs são essenciais (ex: computadores; software).					
Considero que o envolvimento da administração/gerência são importantes no que toca à adoção e implementação das TICs.					
Considero que o compromisso da administração/gerência são importantes no que toca à adoção e implementação das TICs.					
A colaboração com os fornecedores de TIC é importante quando a empresa opta por adotar novas tecnologias.					
A partilha de conhecimentos relativa à informação comercial entre os fornecedores é importante.					
A partilha de conhecimentos relativa à informação técnica entre os fornecedores é fundamental.					
O feedback dos fornecedores de TIC					

é benéfico para a escolha da melhor tecnologia a adotar.					
Considero que a partilha de conhecimento entre os funcionários é importante, quando a empresa opta por novas tecnologias.					
Julgo que as TICs podem auxiliar a empresa no processo global de negócio.					
Penso que o envolvimento dos colaboradores contribui na adoção e implementação eficaz de TICs.					
Existe consciência da necessidade de mudança por parte dos colaboradores e administradores.					
O conhecimento do processo de negócio geral por parte dos funcionários e administradores é essencial.					
Acho que a colaboração com clientes é fundamental quando a empresa decide adotar TICs.					
O feedback dos clientes sobre as TICs adotadas traz benefícios para a empresa.					
A partilha de conhecimento entre os clientes (quer informações comerciais quer técnicas) é crucial.					
Considero que a adoção de TICs é uma					

mais-valia para a resposta às necessidades dos clientes.					
--	--	--	--	--	--

(Grupo IV)

- 1) De acordo com os indicadores de desempenho/sucesso a seguir apresentados indique o seu grau de concordância tendo em conta os últimos três anos de atividade

	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
O investimento em TICs proporcionou uma elevada taxa de lucro (ROI - Retorno sobre Investimento)					
O investimento em TICs proporcionou uma melhoria da qualidade dos serviços e/ou produtos praticados.					
Através da utilização de diferentes tecnologias, verificou-se uma melhoria na satisfação dos clientes.					
A utilização das TICs proporcionou um aperfeiçoamento no desenvolvimento dos serviços e/ou produtos praticados (ex: maior visibilidade dos produtos imobiliários disponíveis, através do site corporativo, redes sociais, entre outros).					
Com o uso das diferentes TICs verificou-se um crescimento nas receitas.					

Muito Obrigada pela sua colaboração,  
Maria Garcia