

ATLÂNTICA
INSTITUTO UNIVERSITÁRIO

MESTRADO EM GESTÃO DE SISTEMAS E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

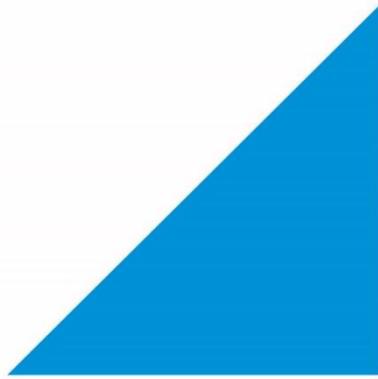
**CARACTERIZAÇÃO DO *OUTSOURCING* DE SERVIÇOS DE SI/TI EM
PORTUGAL**

Dissertação de Mestrado

Elaborado por:
Elias Julião nº 201628519

Orientador Prof. Dra. Virgínia Araújo

Agosto 2021



ATLÂNTICA
INSTITUTO UNIVERSITÁRIO

**MASTER DEGREE EM GESTÃO DE SISTEMAS E TECNOLOGIAS DE
INFORMAÇÃO**

PORTUGAL IS/IT SERVICES OUTSOURCING CHARACTERIZATION
Dissertação de Mestrado

Elaborado por:
Elias Julião nº 201628519

Orientador Prof. Dra. Virgínia Araújo

Agosto 2021

O autor é o único responsável pelas ideias expressas neste documento

Agradecimentos

A elaboração desta dissertação de mestrado não teria sido possível sem a colaboração e empenho de várias pessoas. Nesse sentido, gostaria de demonstrar o meu agradecimento a todos que, direta ou indiretamente contribuíram para que este trabalho fosse concretizado. Assim, quero transmitir a todos os meus sinceros agradecimentos.

Em primeiro lugar quero agradecer à minha orientadora, a Prof. Dra. Virgínia Araujo, pela orientação, motivação, crítica construtiva, rigor e pela disponibilidade demonstrada e a todos os professores que neste mestrado me apoiaram, ajudaram ou motivaram.

Em segundo lugar agradeço a todos os amigos, colegas e demais pessoas que ajudaram na divulgação do questionário online, e cujo contributo foi fundamental para a elaboração deste trabalho.

Por último, mas mais importante, dedico este trabalho às minhas filhas Mariana e Catarina, e em especial à minha esposa Sónia, pelo apoio, pela incansável motivação que sempre me transmitiu e que foi essencial para a realização deste trabalho.

“O modo como você reúne, gere e utiliza a informação determina se vencerá ou perderá.”

Bill Gates

Lista de Abreviaturas

TI – Tecnologias de Informação

ITO – Information Technology *Outsourcing*

SI – Sistemas de Informação

SLA – Service Level Agreement

CSV – Comma-separated Values

PME – Pequenas e Médias Empresas

VDI – Virtual Desktop Infrastructure

Resumo

O *outsourcing* de SI/TI continua a crescer em termos de adoção, e é atualmente uma das normas em termos estratégicos para as organizações chegarem ao sucesso, sendo que existem vários fatores de motivação para sua adoção, no entanto também existem riscos inerentes, desta forma é crucial que todo o processo de adoção do *outsourcing* seja sustentado por boa informação, estratégia e medidas de resposta ao risco, de modo a aumentar as probabilidades de sucesso.

No contexto Português, a informação acerca da caracterização do *outsourcing* das empresas portuguesas é escassa e a quantidade de artigos recentes é limitada. Deste modo, o presente trabalho procura apresentar informação adicional sobre este tema com vista a ajudar as empresas portuguesas, pois procura caracterizar o *outsourcing* de serviços de SI/TI nas empresas portuguesas atualmente através de um conjunto de características, nomeadamente: níveis de adoção e satisfação, fatores de adoção, riscos e medidas de resposta e principais características dos contratos.

Palavras-Chave – *Outsourcing; Offshoring; Offshore; Onshore; Portugal; Information Systems; Information Technology; TI; SI; Sistemas de Informação; Tecnologias de Informação*

Abstract

SI/IT outsourcing continues to grow in terms of adoption, is currently one of the strategic standards for organizations to succeed, and there are several motivating factors for their adoption, however there are also inherent risks, so it is crucial that the entire outsourcing adoption process is supported by good information, strategy and risk response measures, in order to increase the chances of success.

In the Portuguese context, information about the characterization of outsourcing of Portuguese companies is scarce and the number of recent articles is limited. Thus, the present work seeks to present additional information on this topic in order to help Portuguese companies, as it seeks to characterize the current outsourcing of IS/IT services in Portuguese companies through a set of characteristics, namely: levels of adoption and satisfaction, adoption factors, risks and response measures and main characteristics of contracts.

Keywords – *Outsourcing; Offshoring; Offshore; Onshore; Portugal; Information Systems; Information Technology; TI; SI; Sistemas de Informação; Tecnologias de Informação*

ÍNDICE

Introdução.....	13
1.1.1 Questões da Pesquisa.....	14
1.1.2 Relevância do Estudo	14
1.1.3 Propósito e Atividades.....	15
1.1.4 Estrutura do Trabalho	15
2 Revisão de Literatura	16
2.1 Evolução dos Modelos de <i>Outsourcing</i>	16
2.1.1 O <i>Outsourcing</i>	16
2.1.2 História do <i>Outsourcing</i>	17
2.2 Tipos de <i>Outsourcing</i>	19
2.3 Motivações.....	21
2.4 Riscos.....	24
2.5 Fatores de Sucesso	27
3 Metodologia de Investigação	29
3.1 Metodologia.....	29
3.2 Abordagem à Investigação.....	30
3.3 Desenho do Inquérito.....	31
3.3.1 População Alvo	31
3.3.2 Tópicos Abordados	33
3.3.3 Estruturação das Questões do Questionário	33
3.4 Distribuição do Questionário	34
3.5 Processo de Recolha, Análise e Interpretação dos Dados	35
4 Análise e Interpretação dos Resultados.....	36
4.1 Recolha dos Dados.....	36

4.2	Caracterização da Amostra	37
4.3	Descrição e Interpretação dos Dados	39
4.3.1	Tipologia de Serviços	39
4.3.2	As motivações para adoção do <i>outsourcing</i>	41
4.3.3	Riscos	43
4.3.4	O contributo do <i>Outsourcing</i>	44
4.3.5	Cloud Computing	46
4.3.6	Caracterização do Processo de <i>Outsourcing</i> e dos Contratos	48
4.3.7	Grau de Satisfação dos Serviços Contratados	50
4.4	Considerações Finais	52
5	Conclusões e Contribuições	53
5.1	Limitações.....	56
5.2	Sugestões para Investigação Futura	57
6	Bibliografia.....	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Matriz de <i>outsourcing</i> e <i>offshoring</i> adaptada de (Olsen, 2006).....	21
Figura 2 – A “cebola” de investigação adaptada de (Saunders et al., 2009).....	29

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Categorias e parâmetros de classificação das empresas quanto à sua dimensão	32
Tabela 2 – Setores de atividade das empresas	37
Tabela 3 – Caracterização da amostra	38
Tabela 4 – Caracterização dos inquiridos.....	39

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Tipologia de serviços	41
Gráfico 2 – Motivações para o <i>outsourcing</i>	42
Gráfico 3 – Motivações para o <i>offshore outsourcing</i>	43
Gráfico 4 – Riscos do <i>outsourcing</i>	43
Gráfico 5 – Medidas de resposta ao risco.....	44
Gráfico 6 – Contributos positivos do <i>outsourcing</i>	45
Gráfico 7 – Contributos negativos do <i>outsourcing</i>	45
Gráfico 8 – Adesão ao <i>cloud computing</i>	46
Gráfico 9 – Motivações <i>cloud computing</i>	47
Gráfico 10 – Gestão do <i>cloud computing</i>	48
Gráfico 11 – Duração dos contratos	48
Gráfico 12 – Modelo de análise de serviços.....	49
Gráfico 13 – Critérios de seleção de fornecedores	50
Gráfico 14 – Nível de satisfação com o <i>outsourcing</i>	50
Gráfico 15 – Nível de satisfação com o <i>offshore outsourcing</i>	51
Gráfico 16 – Nível de satisfação com o <i>cloud computing</i>	51

INTRODUÇÃO

O *Outsourcing* de serviços de TI é uma prática corrente hoje em dia e que tem um papel importante nas organizações modernas, e continua em crescimento com muita informação disponível mundialmente. Em junho 2021, uma simples pesquisa no Google pelo tema *Outsourcing* apresenta mais de 123 milhões de resultados, o que é sintomático da importância do assunto.

As organizações para terem resultados, necessitam de estratégias bem definidas não só ao nível das áreas principais do negócio, mas também ao nível das tecnologias de informação, visto que os desafios nesta vertente são contínuos. O *outsourcing* dos serviços de SI/TI é assim uma opção estratégica a ter em consideração pelas empresas.

O *outsourcing*, nas suas várias tipologias, pode contribuir positivamente para o sucesso de uma empresa, ainda assim existem também riscos a ter em consideração, por conseguinte, é crucial que todo o processo de adoção do *outsourcing* seja sustentado por boa informação, estratégia e medidas de resposta ao risco, de modo a aumentar as probabilidades de sucesso.

Relativamente ao contexto Português, a informação acerca da caracterização do *outsourcing* das empresas portuguesas é limitada, e se se tentar particularizar o *offshore outsourcing*, a informação existente é ainda menor. Deste modo, o presente trabalho procura apresentar dados adicionais sobre este tema com vista a ajudar as empresas portuguesas, pois procura caracterizar o *outsourcing* de serviços de SI/TI nas empresas portuguesas identificando níveis de adoção e satisfação, fatores de adoção, riscos e medidas de resposta e principais características dos contratos.

As motivações para adoção do *outsourcing* são relativamente bem conhecidas, porém existem riscos, havendo necessidade de os avaliar e identificar medidas de resposta aos mesmos. Deste modo é importante efetuar uma análise nesta temática antes de se proceder à contratação de serviços de *outsourcing* de SI/TI, com vista a aumentar a taxa de sucesso de uma relação de *outsourcing*, pois as expectativas quando se inicia esta relação são sempre positivas, permitindo este tipo de análise diminuir a incerteza.

1.1.1 Questões da Pesquisa

A pesquisa acadêmica e científica sobre a temática do *outsourcing* abunda a nível internacional, existindo múltiplos estudos (Hanafizadeh & Zareravasan, 2020), seja na perspectiva das empresas que adquirem este tipo de serviços, seja na perspectiva das que fornecem.

No contexto português, os estudos que abordam este tema são poucos e poucos são recentes. Em componentes mais específicas (*offshore*, empresas públicas vs. privadas, perspectiva dos fornecedores), os estudos e evidências empíricas são ainda menores. Adicionalmente os sistemas e tecnologias de informação estão em constante evolução, o que implica também que os estudos acompanhem também essa evolução.

Considerando este enquadramento, a questão de investigação procura compreender **como está caracterizado o *Outsourcing* de serviços de SI e TI das empresas em Portugal** atualmente.

Desta grande questão, surgem as seguintes questões:

- Q1 - Quais os tipos de serviços de *outsourcing* em uso e qual o nível de adoção?
- Q2 - Quais os fatores de adoção ou rejeição?
- Q3 - Quais os riscos e como podem ser respondidos?
- Q4 - Qual o contributo do *outsourcing* e satisfação com o mesmo?
- Q5 - Quais as principais características do processo contratual dos serviços?
- Q6 - Qual a evolução do *outsourcing*?

1.1.2 Relevância do Estudo

Este estudo irá permitir, dentro das limitações da amostra, ter uma visão do estado atual do *outsourcing* em Portugal, ao mesmo tempo dotando as empresas portuguesas das tendências gerais neste domínio, riscos e meios de resposta aos mesmos. Existe a expectativa que este trabalho contribua para uma melhor elaboração dos contratos de *outsourcing*. Simultaneamente os fornecedores poderão ajustar a sua oferta de serviços, em função das motivações e preocupações identificadas no presente estudo.

1.1.3 Propósito e Atividades

Atendendo ao exposto, e em função da metodologia escolhida, esta dissertação envolve uma revisão de literatura, que servirá de base para o desenho de um questionário, analisar os resultados do mesmo e elaborar um conjunto de recomendações. Podemos assim resumir que as atividades são as seguintes:

- 1 – Revisão da literatura;
- 2 – Inquérito, através de um questionário online;
- 3 – Análise dos resultados e recomendações.

1.1.4 Estrutura do Trabalho

Esta dissertação encontra-se estruturada em 5 capítulos. No capítulo 2, é apresentada a revisão de literatura sobre o *outsourcing*. Este capítulo começa pelos termos e explicação de conceitos. Nas secções seguintes, é apresentada a evolução do *outsourcing*, numa perspetiva histórica mundial. Neste capítulo são também identificadas as várias tipologias de *outsourcing*, os benefícios, fatores de adoção, assim como os riscos associados. Ainda no mesmo contexto, são também identificadas as medidas típicas de resposta aos riscos.

No capítulo 3 é apresentada a metodologia de investigação, explicado o processo de desenho e distribuição do questionário, assim como o processo de recolha, processo de análise e interpretação dos dados.

O capítulo 4 é dedicado ao processo de recolha e interpretação dos dados resultantes do questionário, sendo também apresentadas considerações finais.

Por fim, no capítulo 5 são apresentadas as conclusões gerais da dissertação que procuram consolidar as conclusões do inquérito com a revisão de literatura efetuada, em particular com estudos similares realizados anteriormente, no sentido de se aferir a evolução ou alterações ocorridas, entretanto.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Evolução dos Modelos de *Outsourcing*

Neste estudo, é efetuada uma revisão da literatura disponível em bases de dados científicas, tendo-se utilizado os motores de busca: Google Scholar, bibliotecas digitais das universidades, Web of Knowledge, B-ON, Research Gate e páginas das consultoras de SI/TI. Através dos resultados desta pesquisa pretende-se apresentar a evolução dos modelos *outsourcing*, começando pelas definições base, passando pela evolução histórica até a componentes específicos da sua adoção.

2.1.1 O *Outsourcing*

Ao longo das últimas dezenas de anos foram realizados muitos estudos sobre *Outsourcing* de SI/TI, seus fatores de adoção, riscos e estratégias de resposta aos mesmo. Ao mesmo tempo o *outsourcing* tem evoluído, deste modo é normal que existam variações relativamente às definições(Hätönen & Eriksson, 2009).

No contexto dos Sistemas de Informação, de acordo com (Kern & Willcocks, 2001), o *outsourcing* dos SI é “entregar a uma terceira parte a gestão e operação os ativos e atividades das Tecnologias de Informação de uma organização”.

Já Ghodeswar & Vaidyanathan definem o *outsourcing* como o ato da transferência de parte das atividades internas regulares da empresa e de direitos de decisão para um fornecedor externo, tal como definido num contrato (Ghodeswar & Vaidyanathan, 2008).

Existem autores que afirmam que o *outsourcing* de SI/TI consiste geralmente em contratar entidades externas (fornecedores) para satisfazer necessidades internas das empresas. Uma organização pode fazer transitar um vasto âmbito de serviços SI/TI, os quais podem ser contratados em conjunto a um único fornecedor ou a diferentes fornecedores, seja *onshore* ou *offshore* (Varajão et al., 2017).

Para outros, o *outsourcing* de SI/TI é definido como a transição para uma terceira parte, a gestão de bens, recursos e atividades de SI/TI para obter um determinado resultado (Hanafizadeh & Zareravasan, 2020).

Atendendo ao exposto, pode-se definir o *outsourcing* de SI/TI como a transferência de atividades/serviços internos parcial ou totalmente a uma ou mais entidades externas (fornecedores), especializadas neste tipo de serviços.

2.1.2 História do *Outsourcing*

O *outsourcing* dos Sistemas de Informação começou a evoluir em 1963 quando Ross Perot e a sua companhia EDS (Electronic Data Systems) assinaram um acordo com a Blue Cross da Pennsylvania para gerir os seus serviços de processamentos de dados (Dibbern et al., 2004). Esta foi a primeira vez que um grande negócio entregou todo o seu departamento de processamento de dados a uma terceira entidade. A perspetiva apresentada pela EDS ao cliente foi simples: “Você domina todo o processo de negócio, mas não está familiarizado com a gestão de SI/TI. Nós podemos vender-lhe toda a tecnologia de informação que necessitar, e você paga-nos mensalmente pelo serviço com um compromisso entre 2 a 10 anos” (Erber & Sayed-Ahmed, 2005).

Outro marco histórico ocorreu em 1988 quando a IBM assinou com a Kodak e que passou a gerir 4 centros Kodak e incorporou 300 trabalhadores (Varajao et al., 2008). Nesta operação a Kodak estimava cortar os custos em 50%. O impacto deste contrato foi profundo, e o *Outsourcing* passou a ser uma opção estratégica importante para as empresas, sendo que existiram empresas que só o consideraram por uma questão de tendência. Este efeito foi designado por *bandwagon effect*, uma vez que a adoção do *outsourcing* foi baseada na experiência positiva da Kodak, sem considerar todos os fatores e impactos associados (Hätönen & Eriksson, 2009).

A partir da viragem de século e milénio, o *outsourcing* passa a ser visto como um catalisador para mudanças (e evolução) de processos de negócio, passando a ser norma em vez da exceção, e a abrangência das atividades colocadas em *outsourcing* aumenta, havendo a abertura para considerar atividades críticas para o negócio (Hätönen & Eriksson, 2009).

Atualmente o *Outsourcing* é aceite globalmente como uma opção válida para serviços de SI/TI. Dentro dos vários fatores para adesão ao *outsourcing* está a redução de custos, o focar da empresa naquilo que é o seu core de negócio, flexibilidade e transferência de risco (Varajao et al., 2008).

2.1.2.1 O *Outsourcing* em Portugal

De acordo com o estudo “Global *Outsourcing* Survey” da Delloite, onde 65% dos inquiridos tinham operações na Europa, o objetivo dos mesmos passava por aumentar o nível de *outsourcing*, e numa escala superior ao estudo de 2014 (Delloite, 2016). Este estudo também inclui Portugal na amostra, porém não indica números específicos de Portugal. Isto aliás é algo sintomático, pois no contexto de Portugal existem artigos/documentos que dão uma pequena visão do *outsourcing* em Portugal, porém a informação é limitada, seja no tempo seja na quantidade (Varajao et al., 2008).

Conforme mencionado anteriormente, os estudos sobre o *outsourcing* em Portugal são escassos, ainda assim há que destacar os estudos de Marques e Quaresma, que procuraram compreender o *outsourcing* nas pequenas e médias em empresas em Portugal. O seu estudo teve como amostra 95 empresas portuguesas, sendo que destas apenas 51 (53%) afirmaram ter serviços de *outsourcing* (Marques & Quaresma, 2014).

No estudo em questão, estes autores concluíram que a maioria das empresas que recorrem aos serviços de *Outsourcing* se situam nas regiões do Norte e de Lisboa e Vale do Tejo, sendo que os ramos de atividade mais representativos (54,9%) são o comércio (19,6%), construção (13,7%), distribuição alimentar (11,8%) e os serviços (9,8%). Em termos de serviços, os mais contratados são manutenção de software de gestão e gestão de redes e infraestruturas, com 45,1% e 41,2% respetivamente. O nível de satisfação geral é bom (nível 4, numa escala Linkert de 1 a 5) (Marques & Quaresma, 2014).

De acordo com o mesmo estudo as motivações tecnológicas e as motivações de ordem económico-financeira aparecem em primeiro lugar. Relativamente aos contratos, verificou-se que uma elevada percentagem das empresas tem contratos entre um e cinco anos.

Um outro estudo interessante do ponto de vista de caracterização, neste caso de um ramo de atividade específico (banca) que teve como alvo 32 entidades bancárias, onde se verificou uma taxa de respostas de 15,6%. Todos inquiridos indicaram que as suas entidades tinham um departamento interno de SI/TI, assim como todos indicaram que recorrem aos serviços de *outsourcing* de SI. Os maiores alvos de *outsourcing* são os serviços de gestão de plataformas de comunicação (60%), serviços web (50%) e gestão de redes (50%). Nas empresas alvo do estudo em questão, as principais motivações são acesso a competências técnicas e recursos humanos especializados (71%), concentração no negócio (67%) e acesso a tecnologias de informação sofisticadas (63%) (C. Pereira et al., 2015).

Também interessante do ponto de vista da especificidade do estudo, é importante destacar o estudo de Varajão em 2017 que se foca na análise de motivações e riscos no *offshore outsourcing* em grandes empresas. De acordo com o mesmo 96% das empresas inquiridas recorrem ao *outsourcing* para obter uma grande porção dos seus serviços de SI/TI e destas, 21% usam serviços de *offshore outsourcing*. No topo dos serviços mais colocados em *outsourcing* estão os serviços de manutenção e desenvolvimento aplicacional, sendo que em termos das principais motivações destaca-se o acesso a conhecimento especializado e redução de custos (Varajão et al., 2017).

2.2 Tipos de *Outsourcing*

Através da revisão de literatura encontram-se diversos tipos de *outsourcing*, caracterizados em função do tipo de acordo a celebrar, do nível de envolvimento com os fornecedores e da respetiva duração. De entre as várias tipologias de *outsourcing*, a literatura destaca o (1) Local *Outsourcing* ou *Onshore Outsourcing*; (2) *Offshore Outsourcing* ou *Offshoring*; (3) *Nearshore Outsourcing* e o (4) *Business Process Outsourcing* (BPO).

O local *outsourcing* ou *onshore outsourcing* é a tipologia mais comum, e tendo em conta a definição geral de *outsourcing*, resume-se à transferência de atividades/serviços internos parcial ou totalmente a uma ou mais entidades externas (fornecedores), especializadas neste tipo de serviços no país da origem da empresa.

Quanto a *offshoring*, existem autores que se referem à deslocalização de atividades locais e operações para fora do país (Bunyaratavej et al., 2008). Outros acrescentam ainda que o *offshoring* refere-se à aquisição de serviços por empresas (ou governos) de localizações diferentes do país consumidor, sendo o atravessar de fronteiras internacionais que distingue o *offshoring* do *outsourcing* em geral (Kirkegaard, 2005).

O *offshoring* de serviços apareceu no início dos anos 90, e tendo depois evoluindo para um leque maior de atividades, incluindo engenharia, desenvolvimento de software e outras tarefas com requisitos de conhecimento especializado (Olsen, 2006). O *offshoring* de serviços representa um fenómeno social e económico no cenário internacional de negócios das últimas duas décadas (Pisani & Ricart, 2016), sendo que de acordo com economistas e investigadores a recessão global é responsável por grandes cortes nos orçamentos de IT, e este fator tem sido apontado com o principal “motor” para a aceitação deste modelo (Weerakkody & Irani, 2010).

Outro fator que tem levado à adoção de *offshore outsourcing*, em especial na área de TI, têm sido os avanços tecnológicos a nível de comunicações e nos sistemas de informação, aliados ao conceito de força de trabalho global, os quais tem permitido que as empresas permitam agora que atividades que dantes eram consideradas “não-offshorable” possam agora ser eficientemente coordenadas num sistema global (Pisani & Ricart, 2016) e (Tambe & Hitt, 2012). Adicionalmente e segundo Kirkegaard, as empresas europeias podem ter grandes poupanças com o *offshoring*, a maior parte vinda de recursos humanos, sendo que estas podem variar entre 20 a 60 por cento, sendo este assim um fator de forte adesão ao *offshoring* (Kirkegaard, 2005).

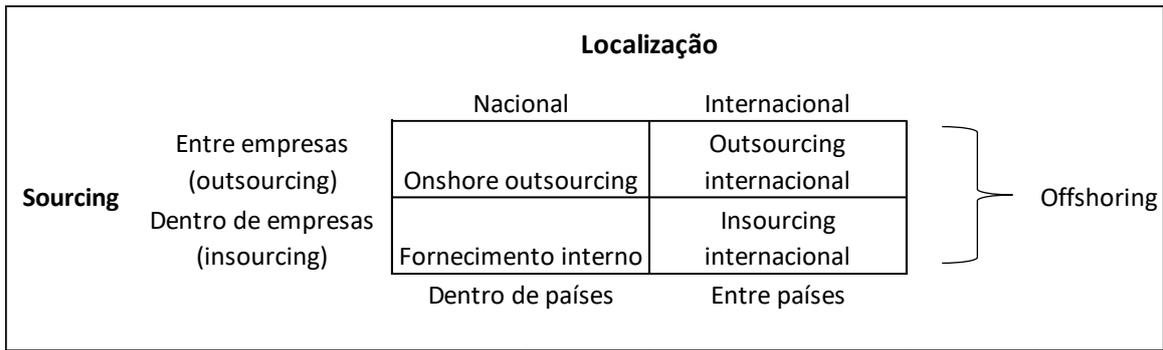


Figura 1 – Matriz de *outsourcing* e *offshoring* adaptada de (Olsen, 2006)

A Figura 1 acima procura sintetizar as diferenças dos modelos de *outsourcing* (*onshore* e *offshore*).

Similar ao *offshore*, o *nearshore* diferencia-se por consistir na externalização dos serviços para países vizinhos, que tenham fuso horário, idioma ou culturas semelhantes (Abbott & Jones, 2003), (Hahn et al., 2011). A potencial vantagem neste tipo de *outsourcing* é uma comunicação facilitada.

Relativamente ao *Business Process Outsourcing* (BPO), esta tipologia consiste na contratação de um fornecedor externo responsável pelo desenvolvimento da totalidade de uma função de negócio e não especificamente um serviço de SI/TI (e como tal fora do âmbito do presente trabalho) (Varajao, 2001). Outros autores dizem que os processos de negócio dentro de uma organização podem ser divididos em três categorias: processos de negócio essenciais; processos de negócio não essenciais; e processos de negócio não essenciais e não críticos (Ramachandran & Voleti, 2004). Para os autores mencionados, o BPO é uma opção para atividades não essenciais e não críticas de uma empresa, a qual pode transferir funções padronizadas para fornecedores externos, libertando recursos para as funções principais da empresa.

2.3 Motivações

As motivações que levam as organizações a recorrer ao *outsourcing* são muito diversificadas e vários têm sido os estudos a constatar esse fato. Em 2004, num estudo desenvolvido pelo The Outsourcing Institute, foram identificadas dez razões para a adoção do *outsourcing*, entre elas: concentração no negócio, melhoria de processos e qualidade, partilha de riscos, libertação de

recursos e capital, aumento das capacidades de SI/TI ou eliminar um setor problemático (Faulhaber, Thomas, 2004).

Já outros o crescimento do *outsourcing* de SI/TI pode ser atribuído a dois grandes fatores/fenómenos: 1) foco/concentração no negócio e 2) falta de conhecimento do valor das TI. O primeiro, devido à crença de que só seria possível obter vantagens competitivas com foco nas atividades principais do negócio, o que levou a que as TI fossem vistas como atividades não essenciais. O segundo, o crescimento do *outsourcing* pode ser motivado pelo desconhecimento do valor que as SI/TI podem trazer ao negócio e se acreditar que o *outsourcing* de SI/TI vai garantir as necessidades do negócio de forma otimizada em termos de custos (Hirschheim & Dibbern, 2009).

O otimismo presente na imprensa e na literatura relativamente aos benefícios do *outsourcing* é um outro fator de motivação importante, bem como as pressões colocadas por partes interessadas, o que cria uma tendência a ser seguida (C. Pereira et al., 2015).

As motivações técnicas são também vastamente reconhecidas, dado que os fornecedores possuem competências técnicas e tecnológicas que uma organização pode não ter, oferecendo acesso a novas tecnologias, a ferramentas e a técnicas mais evoluídas (González-Ramírez et al., 2013).

Com base nas referências mencionadas, pode-se sintetizar as motivações típicas para adoção do *outsourcing* de SI/TI:

- **Redução de custos** – um dos pressupostos básicos do *outsourcing* é o fato do fornecedor poder disponibilizar os mesmos serviços a um custo mais baixo do que o departamento interno do cliente consegue, graças a eficiências resultantes da produção em massa e da especialização do trabalho.
- **Concentração no negócio** – o *outsourcing* de serviços de SI/TI permite às organizações concentrarem-se na atividade principal do seu negócio.
- **Acesso a tecnologias de ponta e conhecimento especializado** – o *outsourcing* permite o acesso a recursos, serviços e tecnologias mais qualificados e especializados, não disponíveis internamente.

- **Melhorar a qualidade dos serviços prestados** – o *outsourcing* pode permitir alocação de conhecimento e serviços especializados, o que cria a expectativa de melhoria da qualidade dos serviços.
- **Aumento da flexibilidade dos serviços para responder às exigências do mercado** – os parceiros de *outsourcing*, tendo como seu foco de negócio precisamente o *outsourcing*, tem uma capacidade de recursos e serviços que potencialmente podem permitir a resposta mais rápida das organizações às necessidades de negócio.
- **Libertação de recursos e capital** – ao libertar recursos, estes podem ser redirecionados para áreas diferentes da organização.
- **Facilitar a reestruturação organizacional** – recorrendo a fornecedores externos as organizações são capazes de alcançar mais rapidamente os benefícios pretendidos com a reorganização.
- **Eliminar sector interno problemático** – muitas atividades de SI/TI são complexas e difíceis de gerir, podendo assim beneficiar-se da sua transferência para parceiros exteriores.
- **Motivações políticas** – em determinadas circunstâncias, podem existir motivações/interesses a nível dos acionistas ou mesmo a nível do governo que podem promover a adoção do *outsourcing*, assim como de diversas especificidades do mesmo.
- **Seguir a tendência de mercado** – os vastos casos de sucesso e estudos positivos relativamente ao *outsourcing*, levaram a uma tendência, uma moda na adoção do mesmo.

Os argumentos acima apresentados são, em teoria, a favor do *outsourcing*. Contudo, existem argumentos que perante circunstâncias específicas, podem ser argumentos contra o *outsourcing*. É o caso da “redução de custos” ou “redução de colaboradores”, os quais podem criar um impacto negativo (Dolgui & Proth, 2013). Esta afirmação leva a que não se olhe para o *outsourcing* apenas do ponto vista dos benefícios que se podem obter, pois é igualmente importante aferir os riscos e gerir os mesmos, de modo a que o grau de sucesso com a adoção do *outsourcing* seja o mais alto possível.

2.4 Riscos

A gestão estratégica deve estar consciencializada para o risco, reconhecer qual o risco aceitável e quais os riscos significantes para a empresa. Deve incluir as responsabilidades de gestão de riscos nas operações da empresa, onde se inclui a área de SI/TI (Barão, 2015).

De notar que se verifica que o aspeto do tratamento de riscos tem sido bastante endereçado a nível de *Outsourcing* de TI, sendo algo bastante documentado e maduro (Bianchi & Junior, 2015).

Numa análise de riscos de ITO as seguintes questões podem aparecer (Brandas, 2010):

- Quais são os riscos de *Outsourcing* de SI/TI?
- Qual o impacto de cada fator de risco?
- Como são os riscos de *outsourcing* de SI/TI mitigados?

O presente documento, neste tópico, procurará detalhar esses riscos e as formas de mitigação.

Segundo Earl, até 1996, os riscos mais comuns em *Outsourcing* eram: possibilidade de gestão ineficiente; pessoal inexperiente, incerteza de negócio, conhecimentos técnicos ultrapassados, incerteza endémica, custos escondidos, falta de conhecimento da organização por parte do fornecedor, falta de capacidade de inovação, tecnologia indivisível e menor foco (Earl, 1996). Ora para estes riscos de *Outsourcing* de SI/TI, foram sendo identificadas ações (eliminação, mitigação, aceitação).

Na década passada um estudo procurou efetuar uma análise de riscos do *Outsourcing* de SI/TI onde complementou o estudo com uma revisão de literatura exaustiva na temática (de 1995 a 2011) (Arnaud, 2012). No mesmo período interessa destacar estudos de (Gonzalez et al., 2010; C. Pereira et al., 2015; Soares et al., 2014; Varajão et al., 2017) tendo-se constatado que os riscos mais mencionados do ponto de vista da literatura são:

- **Custos não previstos** – Em termos contratuais procura-se que sejam especificados todos os possíveis custos, não obstante podem surgir custos não previstos, seja por falta de conhecimento ou seja por inexperiência.

- **Competências do fornecedor não adequadas** – o desempenho dos fornecedores pode ser inferior às necessidades e expectativas, por falta de alinhamento com o contexto cultural de uma empresa, por dificuldades financeiras ou mesmo por grande rotatividade dos seus funcionários.
- **Quebras de segurança em dados confidenciais** – Uma vez que o fornecedor tem acesso a dados da empresa, procedimentos, normas e eventualmente a informação estratégica, a exposição a quebras de segurança aumenta.
- **Perdas de flexibilidade para endereçar novas necessidades** – O facto de existirem serviços e/ou processos de negócio transitarem para uma entidade externa, pode implicar restrições no modo como uma organização reage ou se adapta à mudança.
- **Dependência excessiva do fornecedor e ameaça de oportunismo** – contratos de longa duração podem condicionar a organização nos seus ajustes estratégicos. Por outro lado, por vezes, ocorrem situações em que não é fácil terminar contrato ou mudar de fornecedor (ex: dependências tecnológicas cuja mudança implica grandes investimentos), deixando assim a empresa à mercê do fornecedor,
- **Conflito de interesses entre fornecedor e cliente** – quando se tem objetivos divergentes e não se procura o caminho que ambos ganhem, tendo em consideração que os fornecedores pretendem maximizar os lucros e os clientes pretendem reduzir os custos.
- **Menor qualidade de serviço** – não existe certeza de que o fornecedor atinja o nível de qualidade de serviço acordado.
- **Resistência interna à mudança** – a resistência à mudança natural das pessoas, da organização, perante desconfiança sobre o novo modelo, sobre o desempenho dos fornecedores ou sobre a adaptação cultural ao modelo de *outsourcing*.
- **Perda de visibilidade dos processos de subcontratação do fornecedor** – Com frequência quem fornece os serviços não é o fornecedor contratado, mas empresas subcontratadas por este.
- **Instabilidade do fornecedor** – com contratos de *outsourcing*, a empresa fica exposta aos riscos e instabilidades do próprio fornecedor.

- **Falta de conhecimento do negócio por parte do fornecedor** – Esta falta de conhecimento pode levar a uma dificuldade de entendimento entre o fornecedor e o cliente, a menor desempenho e a insatisfação geral.

A nível dos serviços de *offshoring*, e considerando o número de empregos potencialmente afetados, os estudos têm dirigido o foco para o mercado laboral (Gurtu et al., 2016; Kirkegaard, 2005). Assim existem vários estudos a olhar para esta vertente do mercado laboral, quando que uma análise dos riscos, benefícios e eventuais impactos em produtividade do *offshoring* tem sido menos focada. Ainda assim, além dos riscos elencados acima, existem autores que referem a existência de outros fatores de risco a considerar especificamente para *offshoring*, como por exemplo as questões culturais, linguísticas ou compromisso (Gonzalez et al., 2010).

- **Dificuldades de comunicação entre cliente e fornecedor** – quando a interação entre cliente e fornecedor, implica que haja um conjunto muito abrangente de interlocutores (incluindo utilizadores finais) as dificuldades de comunicação e entendimento aumentam.
- **Diferenças horárias com impacto na execução dos serviços e satisfação do cliente** – a coordenação de serviços entre cliente e fornecedor através de diferentes fusos horários pode ser problemática.
- **Maior esforço de gestão** – a interação com uma entidade que não está tão familiarizada com o contexto do país do cliente, do negócio e que tem modelos de interação não ajustados às necessidades do cliente criam um maior esforço de gestão.
- **Barreiras de linguagem** – as diferenças de linguagem podem levar a diferenças de entendimento e de execução.
- **Impacto das diferenças culturais na execução dos serviços** – não existe um método universal que possa ser aplicado de igual forma em todos os países, assim como é difícil separar a gestão das especificidades de cada sociedade, o que pode gerar dificuldades.

O risco não deverá ser um impedimento para o outsourcing, a questão é conhecer os riscos para poder administrá-los adequadamente (Arnaud, 2012).

2.5 Fatores de Sucesso

Com base na revisão de literatura, um fator consensual identificado, é considerar que encontrar o fornecedor certo e definir acordos viáveis de SLA são de extrema importância (Scalabrin Bianchi & Junior, 2015).

No entanto o sucesso não depende apenas de aspetos contratuais, pois de acordo com vários autores, a relação estabelecida entre as partes é de bastante importância, assim como a participação, comunicação, compreensão mútua, compartilhamento de informações, apoio à gestão e coordenação (Junior, 2015; C. Pereira et al., 2015; L. Pereira et al., 2012; Soares et al., 2014).

No contexto da relação fornecedor-cliente na prestação de serviços de *outsourcing* de SI/TI, existem autores que identificam a necessidade de verificação dessa relação a partir de vários vetores (L. Pereira et al., 2012):

Na escolha do fornecedor, procurando assegurar:

- A compatibilidade entre culturas organizacionais;
- A relação custo-benefício do serviço de SI/TI do ponto de vista do cliente.

Em relação à credibilidade do fornecedor de serviços:

- Prova de capacidade do fornecedor para realizar o serviço em questão;
- Existência de um relacionamento de sucesso anterior;
- Conhecimento por parte do fornecedor do negócio e do mercado onde o cliente opera.

Envolvendo a estrutura de relacionamento entre as partes:

- Definição clara de responsabilidades entre as partes;
- Salvaguarda da confidencialidade das informações do cliente pelo fornecedor;
- Manutenção de canais de comunicação;
- Compromisso da melhoria contínua.

Da gestão de serviço prestado:

- Capacidade para avaliar o nível de serviço realizado, bem como a avaliação da execução e gestão deste;
- Competência dos recursos humanos do fornecedor;
- Identificação inequívoca das tarefas que deverão ser executadas dentro do âmbito do serviço de SI/TI contratado.

Estes fatores de sucesso aqui identificados são também, em situações específicas, respostas a riscos tradicionalmente identificados no *outsourcing*.

3 METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

3.1 Metodologia

Num estudo, é importante definir os princípios metodológicos e respetivos métodos a usar. Neste trabalho foi seguida a “cebola” de investigação de (Saunders et al., 2009) como guia de metodológico.

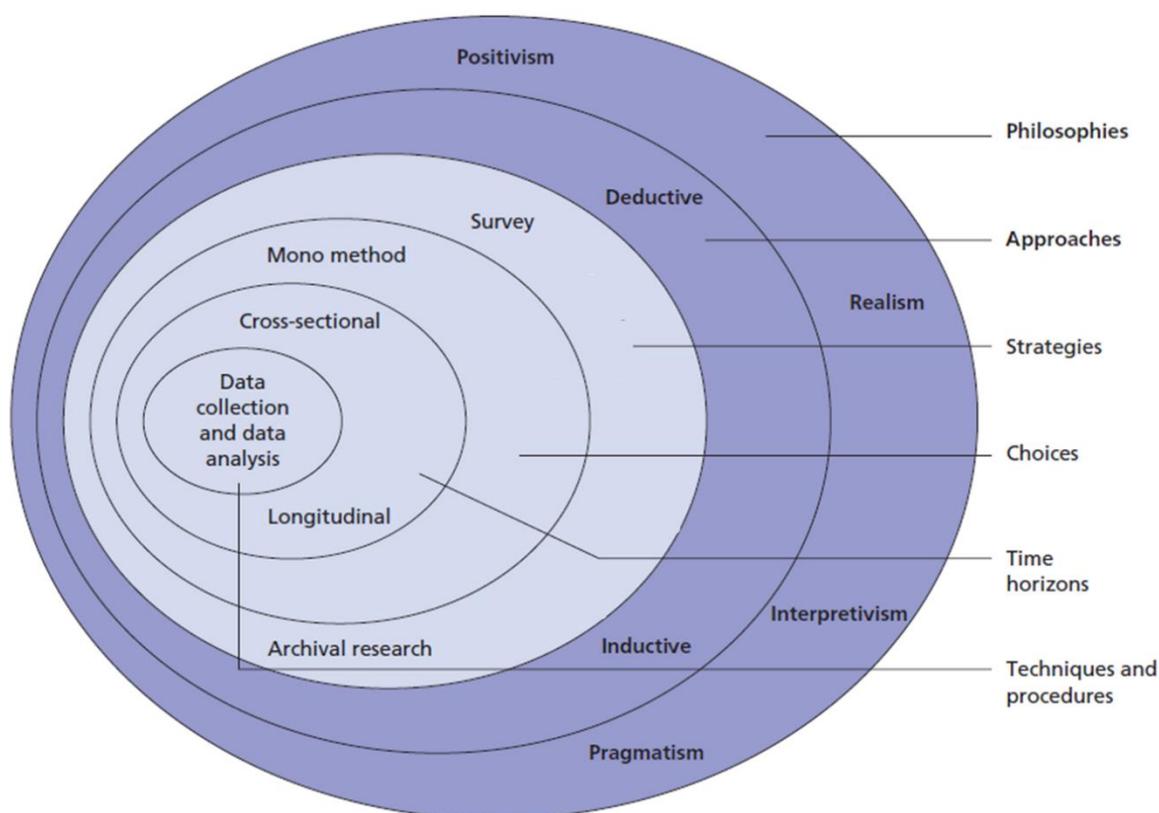


Figura 2 – A “cebola” de investigação adaptada de (Saunders et al., 2009)

A filosofia adotada contém pressupostos acerca da nossa visão do mundo, sendo que existem quatro tipos de filosofias em investigação (Saunders et al., 2009):

- Positivismo: metodologia estruturada e quantitativa que permite replicação, observações e conclusões fundamentadas em estatísticas e base em casos semelhantes.
- Realismo: Objetivo. Existe independentemente das crenças ou conhecimento humano.
- Pragmatismo: Considera os dados observáveis e os significados subjetivos.

- Interpretativíssimo: Considera variáveis que podem ser alteradas em contextos diferentes.

O paradigma em investigação é “um sistema ou modelo conceptual que orienta o desenvolvimento posterior das pesquisas, estando na base da evolução científica” (Araújo & Cota, 2016). Designa-se então “paradigma” como um sistema de crenças, de princípios e de valores. O **paradigma positivista ou quantitativo** faz uma suposição das leis gerais que regem os fenómenos investigados. Formula as hipóteses, usa técnicas de verificação sistemática, procura explicações causais para os fenómenos e produz generalizações teóricas com validade e confiabilidade, recusando a compreensão subjetiva dos dados de uma realidade (Araújo & Cota, 2016).

Tendo em conta que a investigação tem por base a técnica de inquérito, substanciada num questionário online, a filosofia aplicada é o **positivismo** através de um estudo quantitativo, pois o objetivo é observar um fenómeno e medi-lo com base em conclusões fundamentadas em estatística. É então aplicado o método de investigação **quantitativo** neste estudo, com resultados dedutivos, uma vez que são recolhidos dados e feitas deduções sobre a análise dos mesmos.

Em termos de horizonte temporal, o estudo do caso é realizado ao longo de um período de tempo, ainda assim a análise é referente aos dados obtidos num determinado momento, o que leva a escolher um horizonte temporal **transversal**.

Como técnica de recolha de dados, foi usado o inquérito através de um questionário online, que permite uma descrição quantitativa de tendências, atitudes ou opiniões de uma população, ao questionar uma amostra dessa mesma população (Creswell, 2018).

3.2 Abordagem à Investigação

Com o propósito de avaliar como está caracterizado o *Outsourcing* de serviços de SI/TI das empresas em Portugal, a abordagem à investigação compreendeu três fases: revisão de literatura, inquérito e interpretação de dados.

A metodologia de investigação assenta numa filosofia positivista, método quantitativo/dedutivo, de modo a obter dados estatísticos que permitam caracterizar o *outsourcing* de serviços de SI/TI das empresas em Portugal.

A técnica utilizada para a recolha dos dados foi o inquérito, através da ferramenta de questionário online, que esteve ativo durante um período previamente estabelecido. Os dados recolhidos dos questionários foram alvo de um processo de tratamento e análise quantitativa recorrendo ao Google Forms, Microsoft Power BI e ao software estatístico SPSS.

3.3 Desenho do Inquérito

O questionário é uma das ferramentas de inquérito para recolha de dados mais usadas, a qual providencia um modo eficiente de recolher respostas de uma grande amostra. O questionário, contrariamente à entrevista, é por regra preenchido pelos próprios inquiridos e sem a assistência do investigador; ajuda a organizar e a controlar os dados, de tal forma que as informações procuradas podem ser recolhidas de uma maneira rigorosa (Saunders et al., 2009). Contudo, o questionário não permite recolher tão profundamente a totalidade das opiniões dos inquiridos como, por exemplo, na entrevista.

Existem várias ferramentas de inquéritos, nomeadamente o questionário online (*internet based*), por correio eletrónico ou postal, presenciais, por telefone ou a entrevista estruturada (Saunders et al., 2009). Para o efeito do presente estudo foi escolhido o questionário online devido à dispersão da amostra, da agilidade e do tipo de questões (maioritariamente fechadas).

3.3.1 População Alvo

A população alvo é o universo de empresas portuguesas (pequenas, médias e grandes). As diferentes dimensões das empresas, e como tal as diferentes necessidades permitem um obter um conjunto de dados, dando uma imagem mais abrangente do *outsourcing* em Portugal.

Segundo dados do INE relativos a 2019, o número de empresas em Portugal eram 1.318.330, das quais 1.291 (0,1%) são Grandes empresas, e as remanescentes são PME, divididas da

seguinte forma: 7.179 (0,5%) Médias, 44.189 (3,3%) Pequenas e 1.265.671 (96%) Micro (INE, 2021).

Em 2003, a Comissão Europeia adotou a mais recente definição comum de PME (Recomendação da Comissão 2003/361/CE). Esta recomendação entrou em vigor no dia 1 de janeiro de 2005 e passou, desde esse momento, a ser aplicável a todos os programas, políticas e medidas geridos pela Comissão Europeia.

Para apurar a dimensão de uma empresa, é fundamental analisar os dados da empresa com base em três critérios:

- Número de trabalhadores efetivos;
- Volume de negócios anual;
- Balanço Anual.

Assim, para aferir da dimensão de uma empresa, deve-se ter atenção aos referidos limiares, que se apresentam de seguida na Tabela 1 abaixo.

Categoria	Número de empregados	Volume de negócios	Balanço total anual
Micro	1— 10	< 2 Milhões €	< 2 Milhões €
Pequena	10 — 50	< 10 Milhões €	< 10 Milhões €
Média	50 — 250	< 50 Milhões €	< 43 Milhões €
Grande	≥ 250	≥ 50 Milhões €	≥ 43 Milhões €

Tabela 1 – Categorias e parâmetros de classificação das empresas quanto à sua dimensão

Em termos de conclusão, e segundo o conceito de PME da CE, será considerado para o presente trabalho os quatro tipos de categorias de empresas: as micro, as pequenas, as médias e as grandes empresas.

Para o efeito do presente estudo utilizou-se uma amostra não probabilística, uma vez que não foi possível obter a lista de contactos completa de indivíduos que formam a população alvo, sendo assim uma amostragem definida por conveniência e *snowball*, em que os indivíduos empregados na pesquisa são seleccionados por estarem prontamente disponíveis (Ochoa, 2015) e os mesmos identificam mais indivíduos da população e assim sucessivamente (Saunders et al., 2009).

3.3.2 Tópicos Abordados

De modo a procurar responder às questões de investigação que vão ajudar na caracterização do *outsourcing* de serviços de SI/TI em empresas portuguesas (identificadas abaixo), abordaram-se os seguintes tópicos no inquérito:

- Tipologia de serviços SI/TI nas empresas;
- Fatores de motivação para a adoção do *outsourcing*;
- Níveis de satisfação;
- Riscos e respostas aos mesmos;
- Contributo do *outsourcing*;
- Tipologia de contratos;
- Tendências futuras.

3.3.3 Estruturação das Questões do Questionário

Tendo em consideração os tópicos a abordar, as questões do questionário, foram estruturadas de modo a em primeiro lugar se possa caracterizar a empresa e o inquirido. Em segundo lugar entender quais os serviços alvos de serviços de *outsourcing* e quais as motivações associadas, seguindo da identificação de riscos e respostas aos mesmos. Em quarto lugar procurar-se entender os contributos do *outsourcing* para a organização e o grau de satisfação. Posteriormente são colocadas questões para caracterizar em maior detalhe o *offshore outsourcing* e o *cloud computing*, uma vez que este serviço tem especificidades que justificam a necessidade de se indagar este detalhe adicional. Por fim são colocadas questões para ajudar na caracterização dos regimes contratuais dos serviços adotados pelas organizações.

O questionário contém em proporção variável, dois tipos de questões: as questões do tipo abertas e fechadas. As questões do tipo fechadas são apresentadas com um conjunto preestabelecido de respostas possíveis, e de entre as opções é pedido para indicar a que melhor corresponder à resposta que deseja dar. Ao contrário, as questões do tipo abertas possibilitam ao inquirido utilizar o seu próprio vocabulário, o que torna mais enriquecedor a absorção dos conteúdos expostos, contudo a análise e a interpretação dos dados torna-se mais complexa e demorada por parte do investigador.

No total são 30 questões distribuídas por 14 secções do questionário, estando o detalhe no anexo I do presente documento.

3.4 Distribuição do Questionário

O questionário foi implementado no Google Forms, de acordo com a estruturação de questões anteriormente mencionada.

O contacto com as empresas foi realizado através do envio e uma mensagem de correio eletrónico, onde constavam os vários elementos, nomeadamente: objetivo geral do estudo; a garantia de confidencialidade; o link *web* de acesso à realização do questionário. Os destinatários, foram obtidos através da rede contatos do autor, uma vez que está estabelecido há vários anos na área de SI/TI, mas também da orientadora, a professora Doutora Virgínia Araújo.

O questionário foi publicado a 1 de junho 2021, tendo estando ativo até 31 de agosto de 2021, tendo-se contactado mais de 100 profissionais de SI/TI de diferentes organizações. Além dos contactos diretos, foi fomentada a divulgação do questionário através dos contactos diretos e indiretos. Ao longo do tempo em que o questionário esteve online, e com o objetivo de aumentar o número de respostas, foram efetuados contactos adicionais a solicitar a colaboração no estudo e obter respostas em tempo útil.

3.5 Processo de Recolha, Análise e Interpretação dos Dados

O Google Forms foi a plataforma tecnológica que permitiu a realização do questionário, a qual permite a recolha das respostas de várias formas, nomeadamente de forma sumária, ie, apresenta de forma gráfica o sumário das respostas a cada questão, de modo texto corrido agrupado por questão, de modo individual, ie, resposta a resposta e por último permite uma extração das respostas em formato CSV.

Perante as opções disponíveis, optou-se pelo uso da forma sumária e pela extração de dados em formato CSV para se poder analisar e interpretar os dados. Os dados recolhidos foram recolhidos posteriormente para outras ferramentas, de modo a agrupar a informação e ajudar na análise da mesma.

Este processo de recolha dos dados resultantes do questionário e o respetiva análise e interpretação dos dados será descrito no capítulo seguinte.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo é apresentada uma análise dos resultados empíricos obtidos através do questionário. Para o efeito, serão analisadas as motivações que estão por base num processo de *outsourcing*, e da tipologia associada; os riscos e medidas de resposta aos mesmos; os níveis de satisfação; as características contratuais e a adoção da nova tendência de *cloud computing*.

4.1 Recolha dos Dados

Os dados registados no Google Forms foram depois exportados para o Microsoft Excel, Microsoft Power BI e para o programa SPSS. Estes programas permitem realização de uma melhor interpretação, análise e caracterização da amostra, bem como uma melhor descrição e interpretação dos resultados obtidos.

Com base nas respostas obtidas, será realizada a análise e interpretação das mesmas.

Através do envio de mensagens e da divulgação indireta foram contactados mais de 100 profissionais de SI/TI. Encerrada a plataforma de questionário online, registou-se um total de trinta e três (33) respostas válidas, com trinta e uma (31) inquiridos a indicarem ter *outsourcing* dos seus SI/TI enquanto dois (2) afirmaram não ter.

Uma taxa de resposta provável para questionários realizados online pode variar entre os 30%, para os realizados dentro das organizações, podendo baixar este valor para os 10%, ou menos, quando realizados através da Internet, que é o caso do presente estudo (Saunders et al., 2009).

A baixa taxa de respostas no estudo pode, também, ter sido causada pela entrada do e-mail de apresentação em sistemas de *anti-spam*, devido ao período sazonal, devido a uma menor identificação dos inquiridos com o questionário, ou então devido ao facto de o mesmo não ter estado online durante uma temporada mais significativa.

4.2 Caracterização da Amostra

Na amostra existe diversidade de atividades (quinze), como se pode observar na Tabela 2. Em relação às empresas dos inquiridos, podemos observar, na Tabela 2 baseado na classificação portuguesa das atividades económicas – CAE Rev. 3, que três das atividades representam quase metade (42,4%) das respostas dos inquiridos: Indústria e Construção – 18,2%, a Energia – 12,1% e as Atividades Financeiras ou de Seguros -12,1%. De notar que parte dos inquiridos adicionaram setor de atividade adicionais, nomeadamente os 6 últimos, porventura por desconhecimento do englobamento de atividades em cada setor.

Setor de Atividade	Qde	%
Agricultura, produção animal ou pesca	1	3,0%
Indústria e construção	6	18,2%
Energia	4	12,1%
Comércio	3	9,1%
Alojamento, restauração e similares	0	0,0%
Atividades de informação e de comunicação	1	3,0%
Atividades financeiras ou de seguros	4	12,1%
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e simil	3	9,1%
Educação	1	3,0%
Saúde ou apoio social	3	9,1%
Atividades artísticas, desportivas ou recreativas	0	0,0%
Transportes	2	6,1%
Alimentação e Bebidas	1	3,0%
Desenvolvimento de aplicaçõeess informáticas	1	3,0%
Regulador e Supervisor do mercado financeiro	1	3,0%
Atividades dos operadores turisticos	1	3,0%
segurança	1	3,0%

Tabela 2 – Setores de atividade das empresas

De acordo com a dimensão das empresas, em função do número de trabalhadores e faturação como anteriormente descrito, podemos observar na Tabela 3, que a maioria das empresas são grandes empresas 54,5%, seguindo-se as médias com 21,2%, as pequenas com 6,1% e, por fim as micros com 18,2%.

Outro dado interessante é a internacionalização da empresa, onde se pode verificar que quase metade (45,5%) indicou que tem presença internacional. Atendendo a que a maioria das empresas são do tipo “Grande Empresa”, tal atesta a dimensão.

Este resultado, de certo modo é o inverso da representatividade das empresas em Portugal, por outro lado, demonstra qual a tipologia de empresas que se identifica com o tema do estudo, algo que decorre também do processo de divulgação do inquérito.

Caracterização	Detalhe	Qde	%
Idade	Menos de 2 anos	1	3,0%
	2 a 5 anos	6	18,2%
	6 a 10 anos	2	6,1%
	11 a 20 anos	5	15,2%
	Mais de 20 anos	19	57,6%
Dimensão	Grande	18	54,5%
	Média	7	21,2%
	Pequena	2	6,1%
	Micro	6	18,2%
Presença Internacional	Sem presença	18	54,5%
	Um país	2	6,1%
	3 a 4 países	2	6,1%
	5 a 20 países	8	24,2%
	Mais de 20 países	3	9,1%

Tabela 3 – Caracterização da amostra

Os dados obtidos relativamente aos anos de experiência na Tabela 4, indicam que 42,4% dos inquiridos tem entre 11 e 20 anos de experiência e 33,3% mais de 20 de experiência, existindo também 18,2% inquiridos entre 6 e 10 de experiência, sendo o remanescente residual. Em relação ao cargo hierárquico dos inquiridos, verificou-se que grande parte são diretores (36,4%), seguem-se os coordenadores e gestores de serviço com 21,2% cada um e, por fim, gestores seniores (9,1%) e gestores de contrato e especialistas de SI/TI com 6,1% cada.

Caracterização	Detalhe	Qde	%
Função	Coordenador	7	21,2%
	Diretor	12	36,4%
	Especialista de TI	2	6,1%
	Gestor de contrato de TI	2	6,1%
	Gestor de serviço de TI	7	21,2%
	Gestor sénior	3	9,1%
Anos de Experiência	Menos de 2 anos	1	3,0%
	Entre 2 e 5 anos	1	3,0%
	Entre 6 a 10 anos	6	18,2%
	Entre 11 a 20 anos	14	42,4%
	Mais de 20 anos	11	33,3%

Tabela 4 – Caracterização dos inquiridos

4.3 Descrição e Interpretação dos Dados

Neste capítulo será efetuada uma descrição e interpretação dos resultados obtidos.

Após uma primeira pergunta de filtragem, foi possível verificar que 94% (31) das empresas, que responderam corretamente ao questionário (33), afirmam ter pelo menos um dos seus serviços dos SI/TI em regime de *outsourcing*, as restantes 6% (2) afirmam não ter quaisquer serviços dos SI/TI em regime de *outsourcing* justificando não ter dimensão para tal. A análise deste resultado não pode ser dissociada do processo de distribuição do questionário, assim como não pode ser dissociada de uma falta de motivação de empresas que não tenham *outsourcing* para responder ao mesmo, ainda assim também se pode apontar a evolução e maturidade do *outsourcing* como algo que leva a uma adoção mais generalizada das empresas.

4.3.1 Tipologia de Serviços

A recolha de dados obtida através deste questionário permitiu concluir que, de forma geral, existiu um reflexo nas empresas de todos os serviços considerados no presente documento, no total de onze (11) e que espelham, de forma geral, a realidade dos serviços providenciados em regime de *outsourcing* de SI/TI em Portugal. As opções de escolha eram as seguintes: “*Onshore*” para o caso dos serviços em regime de *onshore outsourcing*, “*Offshore*” para o caso

dos serviços em regime de *offshore outsourcing*, “Ambos” para identificação dos serviços que são executados tanto com serviços *Onshore* quer *Offshore* e “Não aplicável” para situações em que a empresa não possui o serviço em regime de *outsourcing*.

De acordo com os inquiridos, é possível observar no Gráfico 1 que os serviços de programação e desenvolvimento de software, manutenção aplicacional e gestão de impressão são os serviços com maior adoção a nível de *outsourcing*, seja *onshore* ou *offshore*, com 87% (27), 87% (27) e 84% (26) respetivamente. Com elevada percentagem, mas apenas em regime de *onshore outsourcing* aparecem a gestão de impressão com 74,2% (23), programação e desenvolvimento de software 74,2% (23), gestão de redes dados e voz 71% (22) e manutenção aplicacional 67,7% (21). De notar que nenhum dos inquiridos indicou ter adotado um regime de *outsourcing* total com um único fornecedor, porém 21,2% indicaram que *outsourcing* total com vários fornecedores.

Do ponto de vista de *offshore outsourcing*, apenas 29% (9) dos inquiridos indicaram que optaram por esta tipologia de *outsourcing*. Deste âmbito, destacam-se sobre todos os demais, os serviços de manutenção aplicacional 16% (5) e programação e desenvolvimento de software 13% (4). Com um valor elevado de inexistência de contratação de regime de *outsourcing* temos a gestão de projetos em que 67,7% (21) dos inquiridos indicaram que não tinham este serviço contratado. De realçar também a gestão da segurança em que 42% (13) dos inquiridos indicaram que não tinham também este serviço contratado.

Já em 2008, num estudo realizado a grandes empresas portuguesas, foi identificado que o desenvolvimento de software e a manutenção aplicacional são os serviços mais procurados por empresas que recorrem ao *outsourcing*, na mesma medida foi identificado que os serviços com menor aderência são a formação de utilizadores e a gestão de projetos, sendo que estes resultados são similares aos do presente estudo (Varajao et al., 2008).

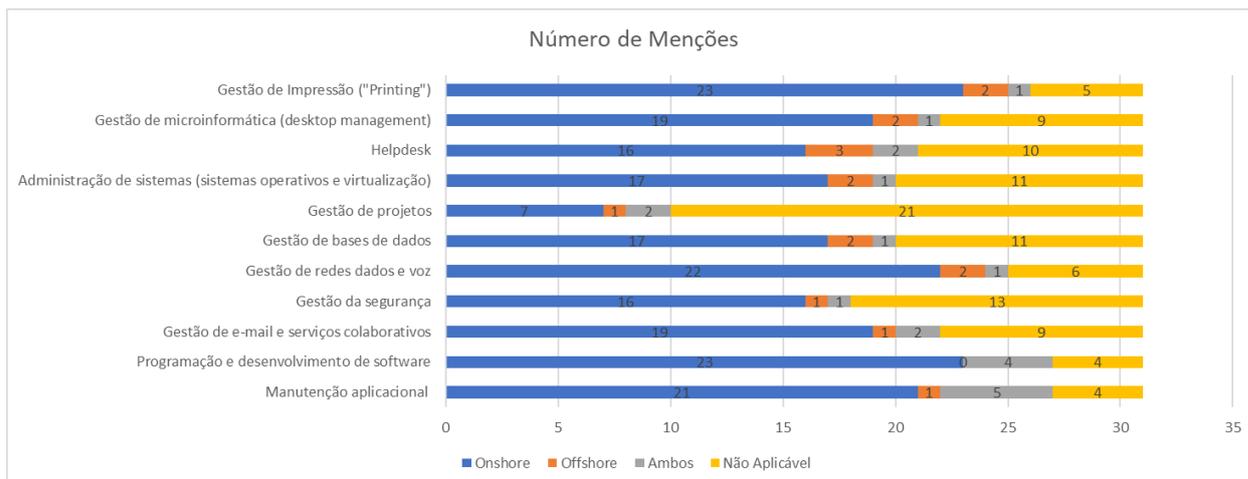


Gráfico 1 – Tipologia de serviços

4.3.2 As motivações para adoção do *outsourcing*

São diversos os motivos que levam as empresas a optar pelo *outsourcing* dos SI/TI, estando representados no questionário aqueles que são mais referenciados na literatura. No Gráfico 2 estão representados os resultados relativos às motivações gerais para adoção do *outsourcing*. Em primeiro lugar surge “aumentar a flexibilidade dos serviços para responder às exigências do mercado” com uma percentagem acima dos 80% (25), de seguida “acesso a tecnologias de ponta e conhecimento especializado” com 71% (22), sendo de relevar igualmente as motivações com “redução de custos” e o “foco no negócio” com 58% (18) e 55% (17). Estes resultados confirmam que a motivação pelo *outsourcing* surgiu para se ter acesso a novas tecnologias e competências; aumentar capacidade e flexibilidade; redução e melhoramento no controlo dos custos, o que vai de encontro aos fatores apontados pelos autores anteriormente referidos (C. Pereira et al., 2015), (Varajão et al., 2017).

Conforme mencionado no capítulo de caracterização da amostra, dois dos inquiridos indicaram que não tinham *outsourcing*, tendo justificado essa opção com o limitado tamanho da empresa.

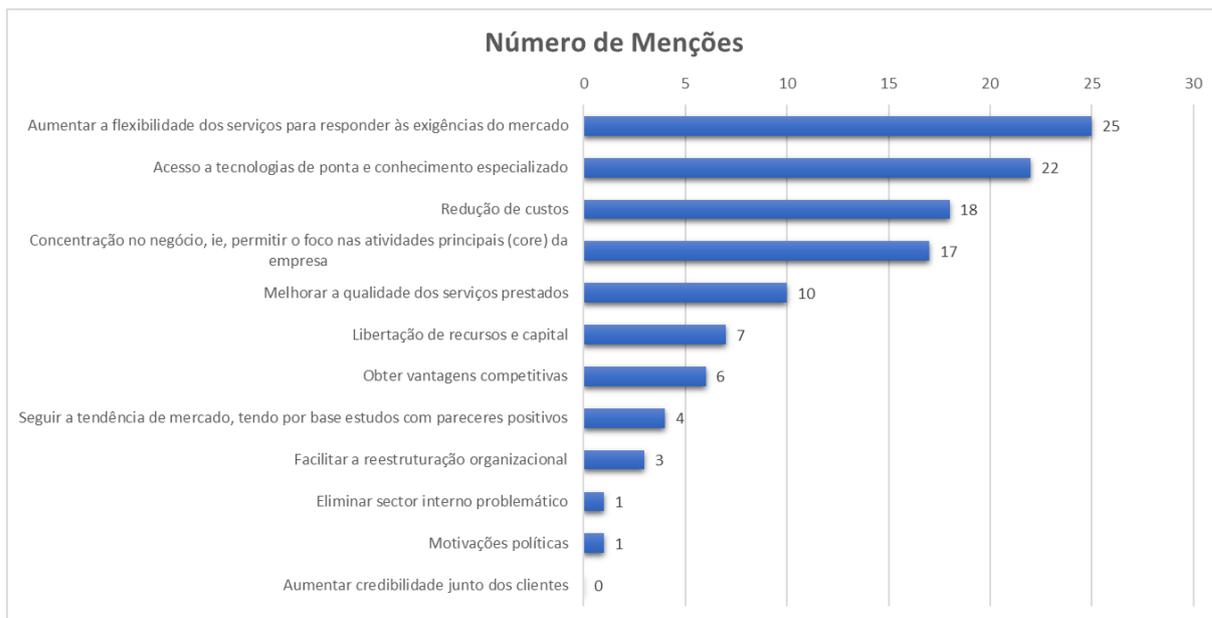


Gráfico 2 – Motivações para o *outsourcing*

Do total de inquiridos cujas empresas adotaram serviços de *outsourcing*, parte deles, além ou em vez de *onshore outsourcing*, optaram por *offshore outsourcing* com uma percentagem de 29% (9), sendo por isso interessante entender as motivações para tal. O Gráfico 3 apresenta os resultados das motivações para o *offshore outsourcing*, onde é possível constatar que a maioria 55,5% (5) aponta a “redução de custos” como motivação principal, sendo tal imediatamente seguido por “acesso a mercados internacionais” e “acesso a tecnologias de ponta e conhecimento especializado não disponível *onshore*” com 44,4% (4) cada. De notar também que nenhuma das empresas apontou “melhor qualidade dos serviços prestados” como motivação, o que demonstra que as empresas não optam pelo *offshoring* para melhoria dos serviços, algo aliás que está em linha com o estudo de (Gonzalez et al., 2010). Neste mesmo estudo os benefícios financeiros sobressaem como uma das principais motivações, em linha com o que se observa igualmente nestes resultados.

Relativamente à justificação pela não opção do *offshoring*, as respostas variaram entre “sem necessidade”, “as potenciais vantagens não são apelativas”, “segurança”, “sem volume”, “não justifica o esforço” ou “questões/riscos culturais”.



Gráfico 3 – Motivações para o *offshore outsourcing*

4.3.3 Riscos

No Gráfico 4 são apresentados os principais riscos associados ao *outsourcing* que mais preocupam os inquiridos, sendo que se pode constatar que “custos não previstos”, com 67,7% (21) é o risco que sobressai, seguido de “competência do fornecedor não adequada” e “falta de conhecimento do negócio por parte do fornecedor” com 58,1% (18) e 54,8% (17) respetivamente. Especificamente em termos de *offshore outsourcing*, a exposição aos riscos de “barreiras de linguagem” e “maior esforço de gestão” com 25,8% (8) e 16,1% (5) respetivamente, são aqueles que causam mais preocupação.

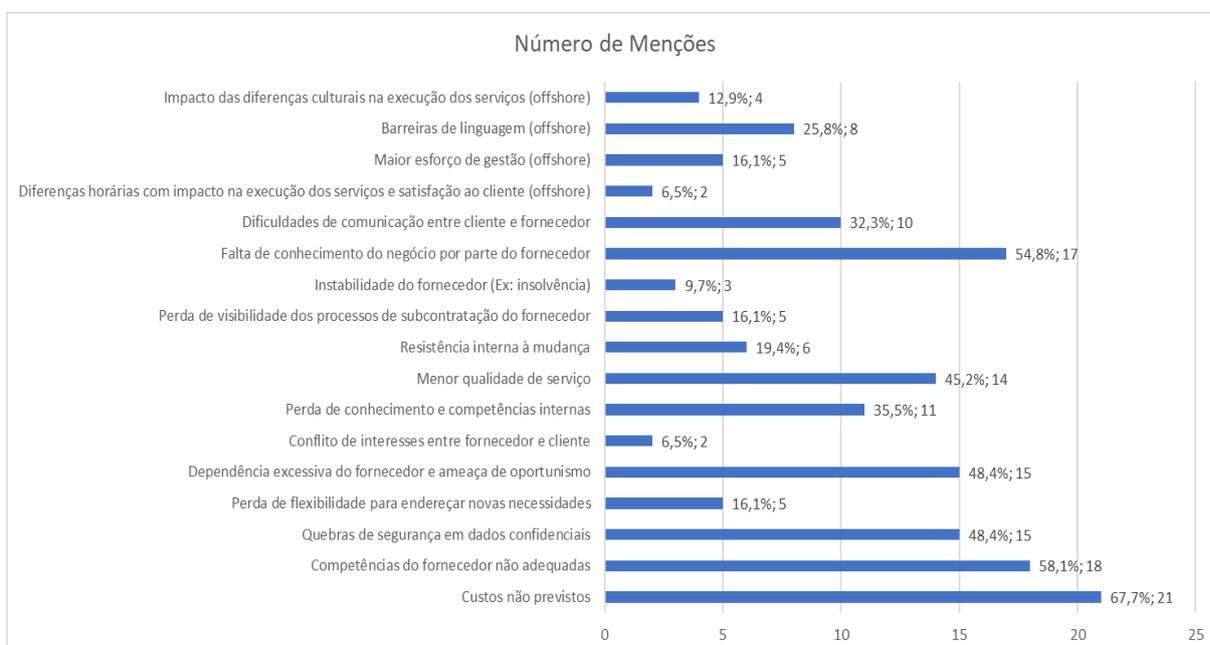


Gráfico 4 – Riscos do *outsourcing*

A avaliação de risco permite uma entidade considerar a extensão para a qual os potenciais eventos podem ter impacto na realização dos objetivos. Uma vez tendo a avaliação de riscos relevantes, a gestão determina como vai responder: evitar, mitigar, partilhar e aceitar (Barão, 2015). No contexto do *outsourcing* os riscos mais comuns e as medidas de respostas aos mesmos estão bastante referenciadas e de acordo com os dados apresentados no Gráfico 5, a medida mais referenciada pelos inquiridos é “acordos de níveis de serviços bem definidos contratualmente e penalizações por não cumprimento” com 71% (22), seguida de “existência de cláusulas que permitam a renegociação de contrato, partilha de risco ou saída” e “elaboração periódica de relatórios de desempenho” com 64,5% (20) cada.

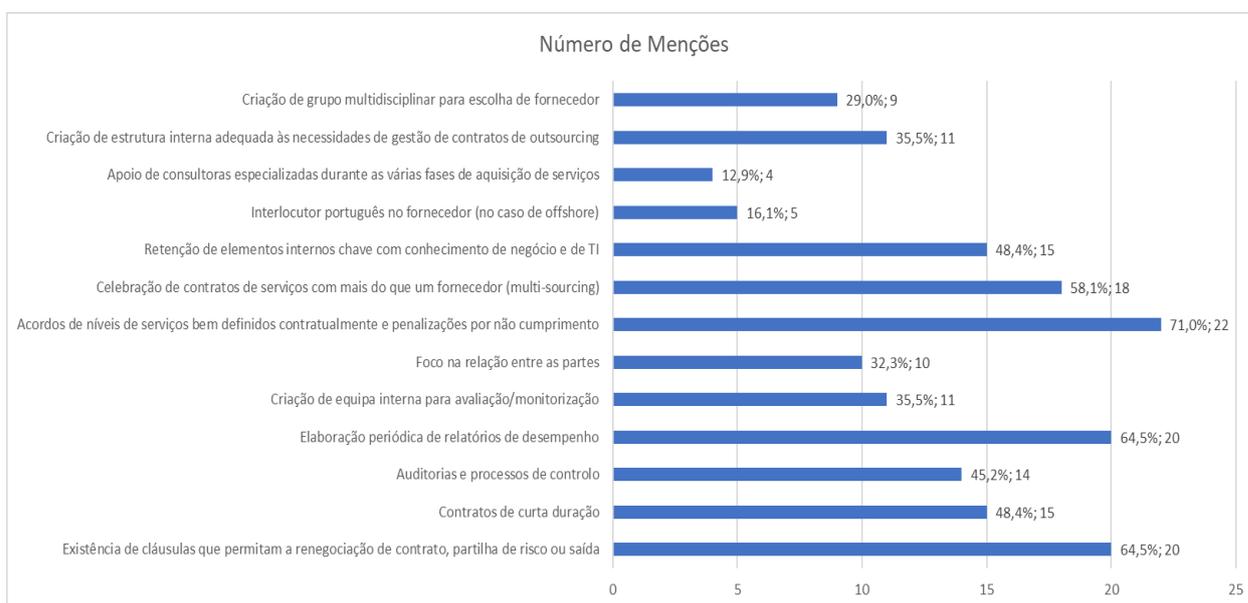


Gráfico 5 – Medidas de resposta ao risco

4.3.4 O contributo do *Outsourcing*

Quanto aos resultados alcançados através da adoção do *outsourcing* nas empresas dos inquiridos, verifica-se que de um modo geral os resultados refletem as motivações e os riscos dos pontos anteriores. Deste modo, é possível observar no Gráfico 6 que os maiores contributos positivos obtidos são “aceder a novas competências e tecnologias”, “maior foco nas atividades principais” e “maior flexibilidade para endereçar novas necessidades” com 74% (23), 65% (20) e 58% (18) respectivamente. De notar que dois inquiridos indicaram que os serviços de *outsourcing* não tiveram impacto positivo ou que não sabem se tiveram ganhos.

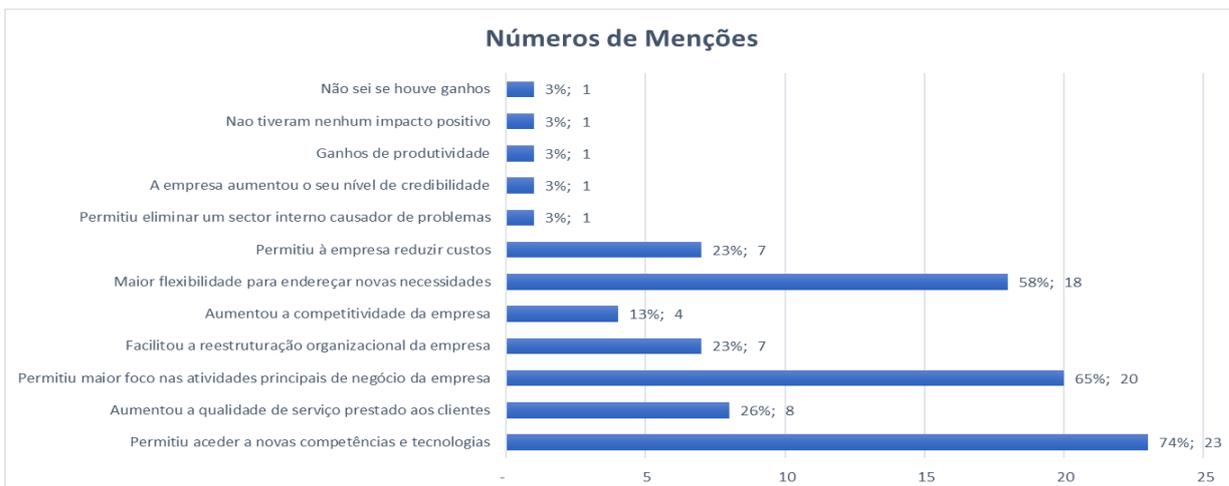


Gráfico 6 – Contributos positivos do *outsourcing*

Do ponto de vista de contributos negativos, conforme representado no Gráfico 7, os inquiridos maioritariamente consideram que o *outsourcing* de serviços de SI/TI contribuíram negativamente a nível da “perda de competências e conhecimento interno” 52% (16) e a nível da “insatisfação dos utilizadores” 45% (15). De notar que 19% (6) dos inquiridos indicaram que o *outsourcing* não teve qualquer impacto negativo.

O contributo negativo a nível da perda das competências tem uma relação direta com as medidas de resposta ao risco, pois apensar de tal preocupação até ter relevância, a mesma, claramente, não está no topo das prioridades conforme mencionado no ponto anterior.

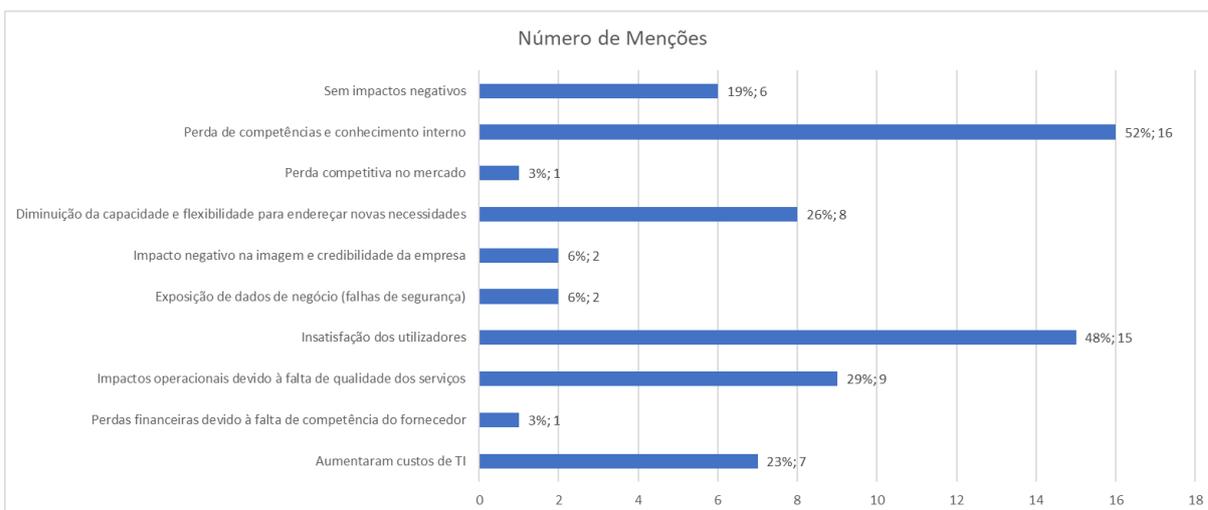


Gráfico 7 – Contributos negativos do *outsourcing*

4.3.5 Cloud Computing

De acordo com os inquiridos, é possível observar no Gráfico 8 que existe uma adesão muito significativa ao *cloud computing*, em que 83,9% (26) dos inquiridos indicam que tem pelo menos um tipo de serviço de *cloud computing*, e dos que respondem negativamente, 6,5% (2) indicam que tal está no horizonte estratégico da empresa.

Os casos negativos remanescentes 9,7% (3) sustentam a sua não adesão a esta tipologia de serviço tecnológico com questões de segurança de dados.

De acordo com dados da Eurostat, o uso de serviços de *cloud computing* na União Europeia aumentou 12% entre 2018 e 2020, sendo a média de adoção na UE de 36%, e estes dados vêm reforçar a adoção rápida em curso (Eurostat, 2021).

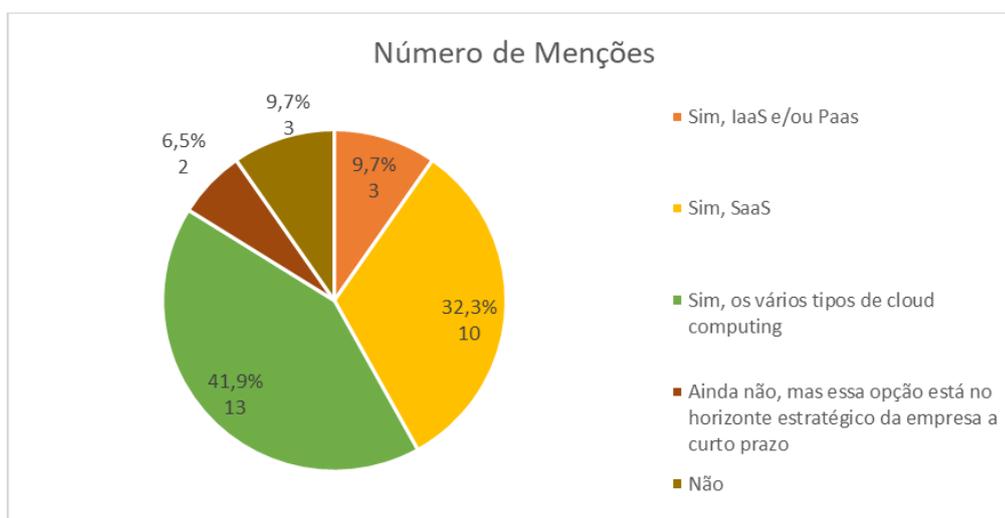


Gráfico 8 – Adesão ao *cloud computing*

Relativamente às motivações para adoção da tipologia de serviços, e de acordo com o Gráfico 9, destaca-se a facilidade de acesso aos recursos de qualquer lugar com 73,1% (19), seguida de “custos operacionais em detrimento de custos de investimento” e “facilidade de escalabilidade de recursos” com 57,7% (15) e 53,8% (14) respetivamente. Esta elevada motivação com a “facilidade de escalabilidade de recursos” está em linha com um estudo de Khajeh que indica esta fator, juntamente com a simplicidade e o custo como as vantagens mais perçecionadas (Khajeh-Hosseini et al., 2010).

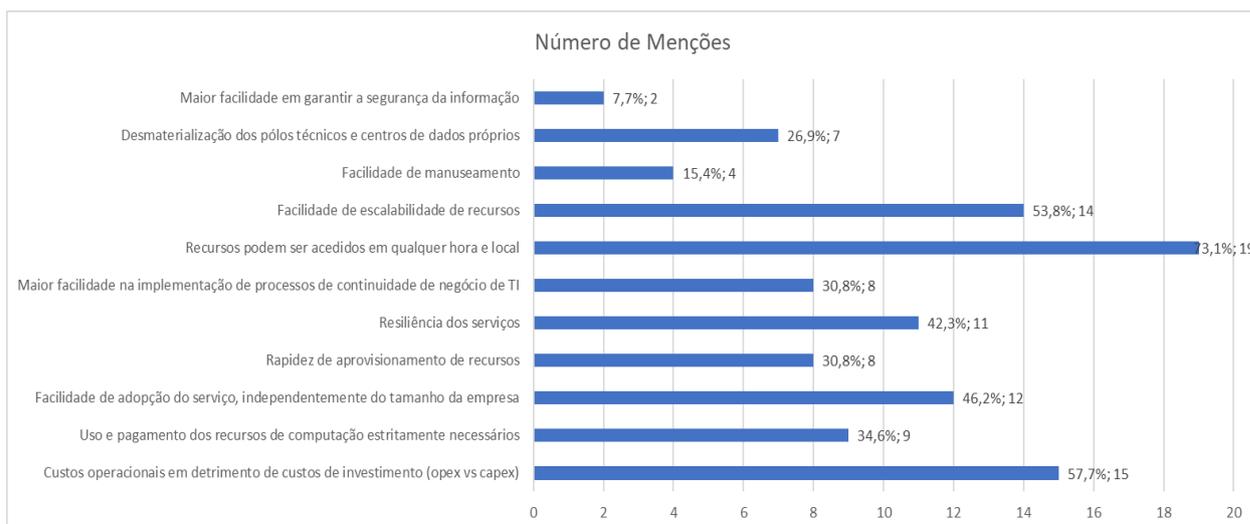


Gráfico 9 – Motivações *cloud computing*

Quanto à forma como este recurso tecnológico é gerido, verifica-se no Gráfico 10, que existe uma predominância da gestão através de recursos internos com 61,5% (16), seguido do *onshore outsourcing* com 50% (13). Como menor expressão surge o *offshore outsourcing* com 11,5% (3) e recursos internos do negócio com 7,7% (2).

De notar igualmente que parte dos inquiridos indicaram que a gestão está distribuída por mais de uma equipa, tipicamente entre recursos internos e *onshore outsourcing*.

Estes números levam a concluir que este serviço (gestão de serviços *cloud computing*) justifica ser adicionada numa categoria na tipologia de serviços que é um alvo potencial de serviços de *outsourcing*, tal como os serviços mencionados no capítulo 4.3.1.

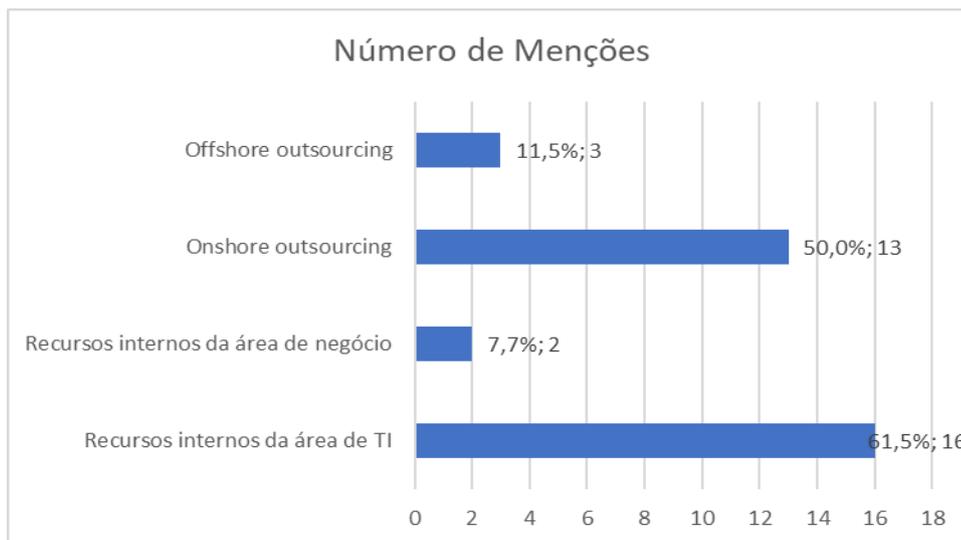


Gráfico 10 – Gestão do *cloud computing*

4.3.6 Caracterização do Processo de *Outsourcing* e dos Contratos

Relativamente à duração dos contratos de *outsourcing* (Gráfico 11), é possível observar que 58% (18) dos inquiridos indicaram que o contrato tem uma duração até 3 anos, seguindo-se os contratos até 5 anos, com 32% (10) e por fim contratos até 1 ano, com 10% (3). Neste inquérito não foi indicado qualquer contrato superior a 5 anos, o que sustenta uma das medidas de mitigação de riscos, e que teve 48,4% dos inquiridos a indicar que optaram por contratos de curta duração como medida consciente de mitigação de risco, para evitar ficar preso por longo tempo a um determinado fornecedor (C. Pereira et al., 2015).

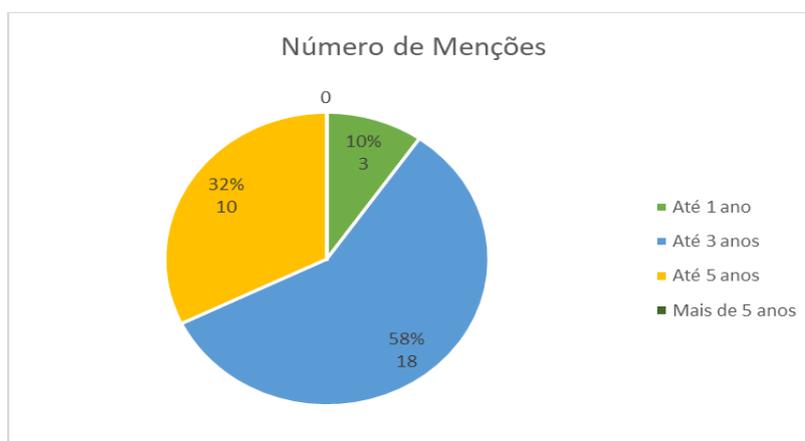


Gráfico 11 – Duração dos contratos

A existência de um modelo de análise para determinar se um determinado serviço deve ou não ser *outsourced* é algo muito relacionado com o tamanho, mas acima disso com a maturidade de uma empresa. No Gráfico 12, 39% (12) dos inquiridos mencionaram que tem esse tipo de processo, e atendendo que cerca de 54% dos inquiridos estão inseridos numa grande empresa (Tabela 3), tal número vem confirmar esse entendimento. As organizações devem avançar para fase seguinte do processo de *outsourcing* se tiverem em consideração um conjunto de questões-chave (modelo de análise) (Gouveia, 2012).

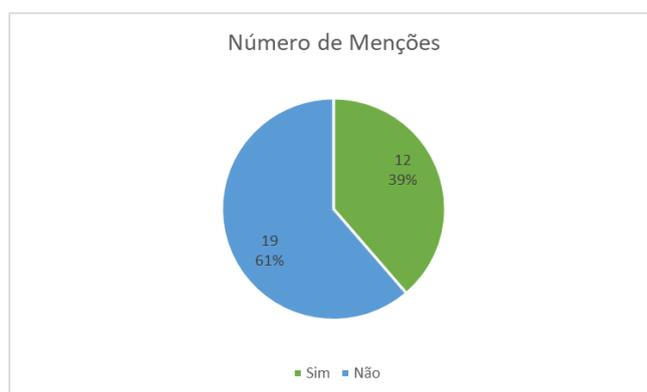


Gráfico 12 – Modelo de análise de serviços

No processo de adoção do *outsourcing*, uma das fases mais importantes é a de seleção de fornecedores, onde se deve ter em consideração um conjunto de critérios bem definidos. De acordo com os resultados apresentados no Gráfico 13, os critérios mais relevantes dos inquiridos para a seleção de fornecedores são “preço da proposta”, com 23 menções a indicar “muito importante”, seguido de “capacidade técnica” com 14 menções como “muito importante”. Este dado vem indicar que, apesar de a “redução de custos” ser apenas a terceira motivação para *outsourcing* em termos de percentagem de menções, o facto é que avaliação financeira é sem dúvida o critério de avaliação mais importante e continua a ser uma tendência a nível do *outsourcing* tal como mencionado por (Kakabadse & Kakabadse, 2005).

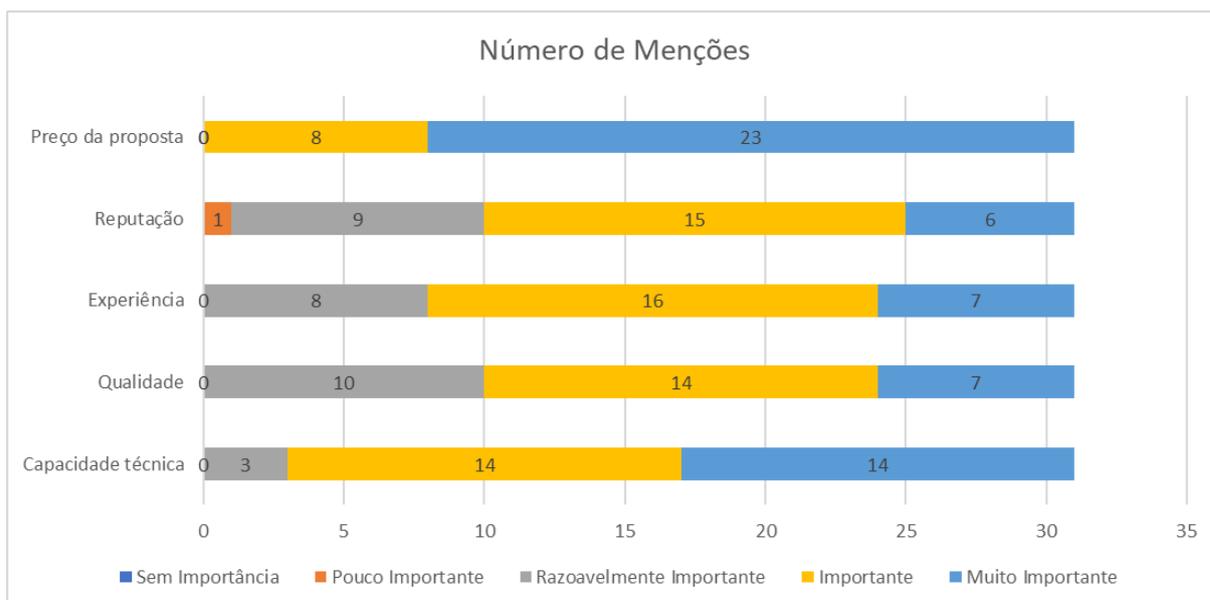


Gráfico 13 – Critérios de seleção de fornecedores

4.3.7 Grau de Satisfação dos Serviços Contratados

O nível de satisfação dos inquiridos em relação aos serviços de SI/TI em regime de *outsourcing* (Gráfico 14), foi analisado com um conjunto de questões a com a escala de Linkert de 1 a 5, onde 1 é muito insatisfeito e 5 muito satisfeito. Nos dados obtidos, que 52,6% (16) dos inquiridos estão satisfeitos (nível 4) e que 32,3% (10) nem estão satisfeitos, nem insatisfeitos (nível 3). Apenas 16,1% (5) indicam estar insatisfeitos ou muito insatisfeitos, o que significa que se está perante um cenário satisfatório relativamente ao *outsourcing* em geral.

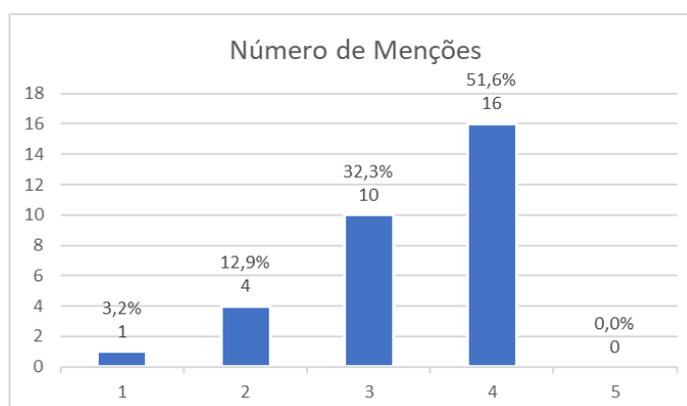


Gráfico 14 – Nível de satisfação com o *outsourcing*

Relativamente ao *offshore outsourcing* em particular a tendência já é contrária (gráfico 15), pois não houve nenhuma menção nos níveis 4 e 5 de satisfação. Verifica-se 66,7% (6) reagem com indiferença aos serviços prestados e 33,3% (3) consideram-se insatisfeitos.

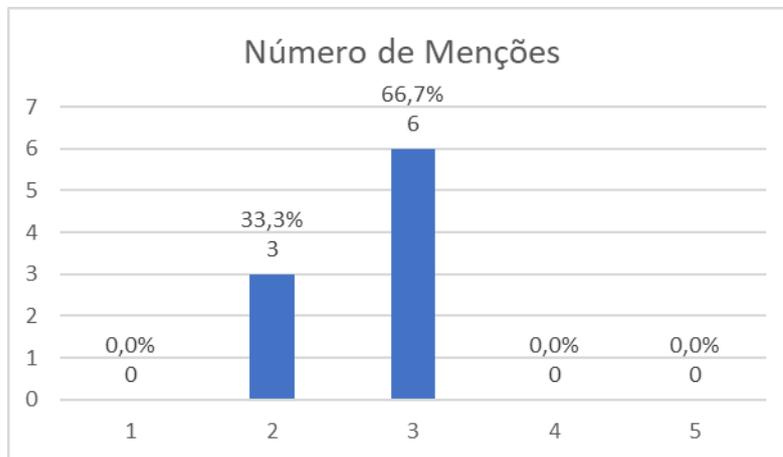


Gráfico 15 – Nível de satisfação com o *offshore outsourcing*

No sentido inverso, e neste caso do serviço de disponibilização de recursos tecnológicos (*cloud computing*), o nível de satisfação (Gráfico 16) é bastante positivo, uma vez que apenas 7,7% (2) dos inquiridos que têm este tipo de serviços indicou um nível de satisfação inferior a 4 ou 5. Estes níveis de satisfação aparentam refletir a concretização das vantagens esperadas neste tipo de serviço, e também podem justificar a adesão global ao *cloud computing*.

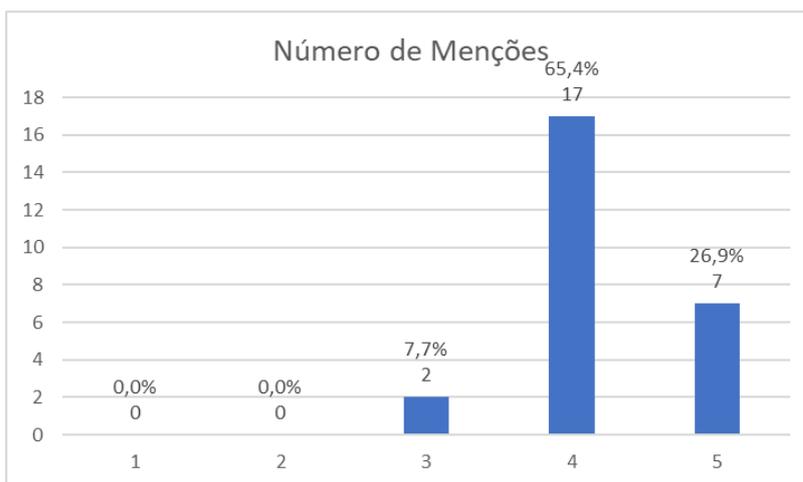


Gráfico 16 – Nível de satisfação com o *cloud computing*

Estes resultados estão de acordo com as respostas dadas nos grupos de questões anteriores, e de um modo geral, existe um nível de satisfação geral pelo *outsourcing*.

4.4 Considerações Finais

No final do questionário foi colocada uma questão aberta relacionada com os efeitos da pandemia covid-19 nos serviços de SI/TI, tendo-se obtido 28 respostas, onde se destacam as seguintes: “postos de trabalho virtuais”;” veio agilizar a transformação digital”;” A pandemia potencia os serviços de virtual desktop, devendo haver uma aposta dos fornecedores nos serviços de implementação e gestão”;” serviços de segurança no perímetro do utilizador”. De acordo com a maioria dos inquiridos, a pandemia está a acelerar a transformação digital, e a potenciar os serviços infraestrutura de máquinas virtuais de utilizador (VDI), os serviços de suporte ao utilizador e os serviços de segurança no perímetro do utilizador.

Pelo limitado número de respostas completas obtidas pelos inquiridos, não é viável tirar conclusões possíveis de serem extrapoladas para o universo das empresas portuguesas. Contudo, existem elementos que nos podem dar uma visão real, pois refletem as realidades de outros estudos. E o estudo, apesar das limitações, é indicador que o *outsourcing* dos SI/TI é globalmente bem aceite e satisfatório.

5 CONCLUSÕES E CONTRIBUIÇÕES

Após análise geral dos resultados, este capítulo apresenta as conclusões, as limitações e as recomendações deste trabalho relativamente à **caracterização atual do *outsourcing* dos SI/TI nas empresas portuguesas**. De modo a responder a este objetivo, foram consideradas várias questões, várias etapas, visando, deste modo, concretizar esse objetivo.

A primeira etapa consistiu em identificar **(Q1) Quais os tipos de serviços de *outsourcing* em uso e qual o nível de adoção**. Assim verificou-se que 94% dos inquiridos já adotaram serviços de *outsourcing*, destes 29% indicaram que já adotaram *offshore outsourcing*. Referem ainda como serviço mais contratado o de programação e desenvolvimento de *software* e o menos procurado o de gestão de projetos. Estes resultados são similares a um estudo de 2008, o qual indicava que o desenvolvimento de *software* e a manutenção aplicacional eram os serviços mais procurados e que os serviços com menor aderência são a formação de utilizadores e a gestão de projetos (Varajao et al., 2008). Deste modo conclui-se que em termos de tipologias de serviços as tendências de adoção mantêm-se estáveis.

De seguida procurou-se entender **(Q2) quais os fatores de adoção ou rejeição do *outsourcing*** nas suas variantes principais, *onshore* e *offshore*. De acordo com as respostas obtidas, indica-se o aumento da flexibilidade dos serviços para responder às exigências do mercado como a maior motivação para adoção do *outsourcing*, de seguida o acesso a tecnologias de ponta e conhecimento especializado e de redução de custos. Os inquiridos que indicaram não ter optado pelo *outsourcing* apontaram razões de pequena dimensão para tal. Já relativamente ao *offshoring*, a maioria aponta claramente a redução de custos como motivação principal para adoção, sendo tal imediatamente seguido por acesso a mercados internacionais, acesso a tecnologias de ponta e conhecimento especializado não disponível *onshore*. As razões que levam à rejeição do *offshoring* são essencialmente por entenderem que as potenciais vantagens não são suficientemente apelativas e por causa das eventuais dificuldades de gestão associadas. Estes resultados confirmam que a motivação pelo *outsourcing* surgiu para se ter acesso a novas tecnologias e competências; aumentar capacidade e flexibilidade; redução e melhoramento no controlo dos custos, o que vai de encontro aos fatores apontados pelos autores anteriormente referidos (C. Pereira et al., 2015; Varajão et al., 2017).

Relativamente à questão **(Q3) Quais os riscos e como podem ser respondidos**, verifica-se que “os custos não previstos” é o risco que mais sobressai das preocupações dos inquiridos. Já em termos de respostas aos riscos mais colocadas em prática, destaca-se a celebração de acordos de níveis de serviços bem definidos contratualmente e penalizações por não cumprimento, seguida da existência de cláusulas que permitam a renegociação de contrato, partilha de risco ou saída, medida que foi a mais identificada em 2015 num estudo sobre a banca portuguesa (C. Pereira et al., 2015). Entende-se assim que as principais medidas de resposta aos riscos, continuam a ser medidas contratuais.

Após se entender as tipologias de serviços, os fatores de adoção, riscos e formas de mitigação, passou-se à avaliação da questão **(Q4) Qual o contributo do *outsourcing* e satisfação com o mesmo**. Assim, em termos de contributo, conclui-se que o maior contributo do *outsourcing* é o de permitir acesso a novas competências tecnológicas, tendo tal contributo seguido de maior foco nas atividades principais da empresa. Em termos de contributos negativos, destaca-se a perda de competências e conhecimento interno. Relativamente ao grau de satisfação, pode-se concluir, pelas respostas verificadas, que se está perante um cenário satisfatório relativamente ao *outsourcing* em geral, uma vez que 52,6% dos inquiridos indicaram que estão satisfeitos (grau 4, numa escala de Likert de 1 a 5) e apenas 16,1% indicaram um grau 1 ou 2 na escala referida. Porém, na subcomponente do *offshoring* o cenário não é tão positivo uma vez que 66,7% revelam indiferença (grau 3) e os restantes, 33,3%, indicam mesmo que estão insatisfeitos. Tendo em conta estes dados, conclui-se que o nível de satisfação geral é suportado essencialmente na componente de *onshore* e que o grau de satisfação geral está em linha com estudos anteriores (Marques & Quaresma, 2014; C. Pereira et al., 2015; Varajao et al., 2008)

Tendo-se apurado as características anteriores, outra dimensão importante na caracterização do *outsourcing* nas empresas portuguesas, é a questão **(Q5) Quais as principais características do processo contratual dos serviços**, e neste contexto verifica-se que a maioria, dos contratos celebrados tem uma duração até 3 anos e não foi indicado qualquer contrato superior a 5 anos, o que permite concluir que as empresas estão a colocar em prática uma das medidas de mitigação de riscos, ie, contratos de curta-duração que entre outros riscos minimiza a dependência de um fornecedor e permite maior flexibilidade. Do ponto de vista de seleção de fornecedores é possível concluir ainda que um modelo de análise para determinar se um

determinado serviço deve ou não ser *outsourced* não é uma prática disseminada pelas empresas portuguesas, uma vez que apenas 39% inquiridos afirmaram ter tal modelo, o que tendo em consideração a amostra, onde a maioria dos inquiridos representa grandes empresas, seria de esperar um valor um pouco superior. Ainda assim o valor é superior a estudo em 2015 relativo à banca portuguesa, no qual o valor foi de 20%, o que indica que apesar de tudo tem existido uma evolução (C. Pereira et al., 2015). Ainda no contexto da seleção de fornecedores, conclui-se que o preço da proposta é o critério mais relevante na escolha de fornecedor, portanto continua-se a ser uma tendência conforme mencionado no estudo de Kakabadse de 2005.

Por último procurou-se avaliar a questão **(Q6) Qual a evolução do *outsourcing***, em particular se a adoção do *cloud computing*, serviço de disponibilização de recursos tecnológicos a pedido e com tremenda flexibilidade, tem impacto no *outsourcing* de serviços de SI/TI. Outra vertente de análise que se procurou avaliar foi o impacto que a pandemia covid-19 teve nos serviços de SI/TI em geral e no *outsourcing* em particular. Assim é possível perceber que na amostra existe uma adesão muito significativa, ~84%, ao *cloud computing* o que comparando com valores de 2020 da Eurostat relativos à média europeia (36%), permite concluir que o *cloud computing* está em rápida ascensão, e adicionalmente conclui-se que tal deve-se à facilidade de acesso aos recursos em qualquer lugar, uma vez que esta motivação teve 73,1% de menções. O *cloud computing* ainda é gerido maioritariamente por recursos internos, mas seguido de perto por *onshore outsourcing*, sendo que existem casos em que gestão está distribuída por mais de uma equipa, tipicamente entre recursos internos e *onshore outsourcing*, o que leva a concluir que este serviço (gestão de serviços *cloud computing*) é uma nova tipologia de serviços na oferta dos fornecedores de *outsourcing* e que tem bastante procura. Outro fator que está a ter impacto na evolução do *outsourcing*, é a pandemia de covid-19, que de acordo com os inquiridos, a mesma está a acelerar a transformação digital, e a potenciar os serviços infraestrutura de máquinas virtuais de utilizador (VDI), os serviços de suporte ao utilizador e os serviços de segurança no perímetro do utilizador.

Com base nos dados recolhidos, verifica-se que o *outsourcing* continua muito popular no contexto das empresas portuguesas, em particular nas que tem uma dimensão média ou grande, sendo globalmente bem aceite e satisfatório. Relativamente ao *offshore outsourcing* em

particular, os resultados permitem aferir que é uma tipologia de serviço que se procura para efeitos de redução de custos, porém o grau de satisfação é bem menor.

O *outsourcing* pode ser uma excelente opção estratégica, especialmente se for bem ponderado, desenvolvido e executado. Não existe uma fórmula a seguir para todos os casos e que garanta o sucesso, ainda assim se forem consideradas as indicações da literatura (referenciadas neste documento) e se se tiver uma perceção mais clara da realidade portuguesa, o sucesso estará mais perto. É assim nesta vertente que este estudo procura contribuir, pois atendendo à escassez de estudos sobre a realidade portuguesa e à sua distância temporal, este estudo permite às empresas (clientes e fornecedores) ter, dentro das limitações da amostra, uma visão atualizada da realidade portuguesa, sejam PME ou grandes empresas, além de contribuir para um melhor entendimento sobre as preocupações e medidas a ter em consideração na adoção do *outsourcing*. Adicionalmente dá visibilidade da evolução do *cloud computing* e das necessidades de serviços de *outsourcing* identificadas pelas empresas em função do impacto da pandemia covid-19.

Deste modo, lembrando a citação inicial de Bill Gates: “*O modo como você reúne, gere e utiliza a informação determina se vencerá ou perderá.*”

5.1 Limitações

Uma das grandes limitações deste trabalho foi a reduzida obtenção de respostas, o que limita as conclusões quanto ao mercado português.

Deve-se também salientar que a duração da realização do questionário foi a adequada, no entanto, por ter estado disponível durante período anual de férias em Portugal (julho e agosto), poderá ter contribuído também para o baixo nível de respostas. Contudo, e devido ao limite temporal definido para realização/conclusão do estudo, não existiu alternativa quanto à realização do questionário noutra período.

5.2 Sugestões para Investigação Futura

Este trabalho é um estudo quantitativo, cujos benefícios e desvantagens já foram anteriormente mencionados, porém e dependendo daquilo que se pretende investigar, ambas as abordagens qualitativa e quantitativa, podem complementar-se permitindo dessa forma outra eficácia e uma melhor perceção do mundo real (Araújo & Cota, 2016). Deste modo uma sugestão de investigação futura passa complementar o estudo seguindo o método qualitativo direcionado a uma amostra representativa do tecido empresarial português.

As limitações identificadas abrem também portas para futuras investigações no âmbito do *outsourcing*, seja através de segmentação do estudo a uma tipologia de empresas, seja focando o mesmo numa amostragem mais efetiva da realidade portuguesa. Inclusivamente podendo até comparar esse estudo com outros já efetuados em Espanha.

Os recursos de *cloud computing*, nas suas diversas tipologias, a localização de onde são disponibilizados, a forma como são geridos e as preocupações de segurança identificadas por parte dos inquiridos, são tópicos que, analisado em maior detalhe, irão enriquecer e complementar este estudo.

Estes são os desafios para a investigação futura e que poderão dar continuidade a este trabalho de dissertação.

6 BIBLIOGRAFIA

- Abbott, P., & Jones, M. (2003). The Importance of Being Nearest: Nearshore Software Outsourcing and Globalization Discourse. Em E. H. Wynn, E. A. Whitley, M. D. Myers, & J. I. DeGross (Eds.), *Global and Organizational Discourse about Information Technology: IFIP TC8 / WG8.2 Working Conference on Global and Organizational Discourse about Information Technology December 12–14, 2002, Barcelona, Spain* (pp. 375–397). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-0-387-35634-1_18
- Araújo, V., & Cota, M. (2016). Avaliando SaaS através de métodos combinados de investigação. *CIAIQ2016*, 4. <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/view/1047>
- Arnaud, J. C. M. N. (2012). *Análise de riscos do outsourcing de sistemas de informação*. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/>
- Barão, A. (2015). *IT Governance: Risco e Segurança dos SI no sector financeiro Prova de Conceito no Regulator Português* [MasterThesis, Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Ciências Empresariais.]. <http://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/10647>
- Bianchi, I., & Junior, T. (2015). *Critical success factors in IT Outsourcing*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3382.7284>
- Brandas, C. (2010). Risks and Audit Objectives for IT Outsourcing. *Informatica Economică*, 14(1). https://www.researchgate.net/publication/43121549_Risks_and_Audit_Objectives_for_IT_Outsourcing

- Bunyaratavej, K., Hahn, E. D., & Doh, J. P. (2008). Multinational investment and host country development: Location efficiencies for services offshoring. *Journal of World Business*, 43(2), 227–242. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2007.11.001>
- Creswell, J. W. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). SAGE. <https://edge.sagepub.com/creswellrd5e>
- Delloite, . (2016). *Global Outsourcing Survey*. Delloite. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/operations/deloitte-nl-s&o-global-outsourcing-survey.pdf>
- Dibbern, J., Goles, T., Hirschheim, R., & Jayatilaka, B. (2004). Information systems outsourcing: A survey and analysis of the literature. *ACM SIGMIS Database*, 35(4), 6–102. <https://doi.org/10.1145/1035233.1035236>
- Dolgui, A., & Proth, J.-M. (2013). Outsourcing: Definitions and analysis. *International Journal of Production Research*, 51(23–24), 6769–6777. <https://doi.org/10.1080/00207543.2013.855338>
- Earl, M. J. (1996). The risks of outsourcing IT. *Sloan Management Review*, 37(3), 26–33.
- Erber, G., & Sayed-Ahmed, A. (2005). Offshore Outsourcing: A Global Shift in the Present IT Industry. *Intereconomics*, 40(2), 100–112. <https://doi.org/10.1007/s10272-005-0141-8>
- Eurostat. (2021). *Cloud computing—Statistics on the use by enterprises*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Cloud_computing_-_statistics_on_the_use_by_enterprises
- Faulhaber, Thomas. (2004). *Outsourcing*. <http://www.businessforum.com/outsourcing1.html>
- Ghodeswar, B., & Vaidyanathan, J. (2008). Business process outsourcing: An approach to gain access to world-class capabilities. *Business Process Management Journal*, 14(1), 23–38. <https://doi.org/10.1108/14637150810849382>

- Gonzalez, R., Gasco, J., & Llopis, J. (2010). Information Systems Offshore Outsourcing: An Exploratory Study of Motivations and Risks in Large Spanish Firms. *Information Systems Management*, 27(4), 340–355. <https://doi.org/10.1080/10580530903455205>
- González-Ramírez, R., Llopis, J., & Gascó, J. L. (2013). *Information technology outsourcing in financial services*. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/29335>
- Gouveia, D. P. (2012). *O processo de outsourcing no setor público e privado: Um estudo de caso* [MasterThesis, Universidade de Aveiro]. <https://ria.ua.pt/handle/10773/10511>
- Gurtu, A., Searcy, C., & Jaber, M. Y. (2016). Effects of offshore outsourcing on a nation. *Sustainable Production and Consumption*, 7, 94–105. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2016.06.001>
- Hahn, E. D., Bunyaratavej, K., & Doh, J. P. (2011). Impacts of Risk and Service Type on Nearshore and Offshore Investment Location Decisions. *Management International Review*, 51(3), 357–380. <https://doi.org/10.1007/s11575-011-0078-z>
- Hanafizadeh, P., & Zareravasan, A. (2020). A Systematic Literature Review on IT Outsourcing Decision and Future Research Directions. *Journal of Global Information Management*, 28, 160–201. <https://doi.org/10.4018/JGIM.2020040108>
- Hätönen, J., & Eriksson, T. (2009). 30+ years of research and practice of outsourcing – Exploring the past and anticipating the future. *Journal of International Management*, 15(2), 142–155. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2008.07.002>
- Hirschheim, R., & Dibbern, J. (2009). Outsourcing in a Global Economy: Traditional Information Technology Outsourcing, Offshore Outsourcing, and Business Process Outsourcing. Em R. Hirschheim, A. Heinzl, & J. Dibbern (Eds.), *Information Systems Outsourcing* (pp. 3–21). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-88851-2_1

- INE. (2021). *Instituto Nacional de Estatística—Empresas em Portugal: 2019*.
url:<https://www.ine.pt/xurl/pub/437546392>
- Junior, T. (2015, Outubro 3). *Pontos de verificação para contratação de serviços de Outsourcing em Segurança da Informação de TI*.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2333.5768>
- Kakabadse, A., & Kakabadse, N. (2005). Outsourcing: Current and future trends. *Thunderbird International Business Review*, 47(2), 183–204. <https://doi.org/10.1002/tie.20048>
- Kern, T., & Willcocks, L. P. (2001). *The Relationship Advantage: Information Technologies, Sourcing, and Management*. Oxford University Press.
- Khajeh-Hosseini, A., Greenwood, D., & Sommerville, I. (2010). Cloud Migration: A Case Study of Migrating an Enterprise IT System to IaaS. *2010 IEEE 3rd International Conference on Cloud Computing*, 450–457. <https://doi.org/10.1109/CLOUD.2010.37>
- Kirkegaard, J. F. (2005). *Outsourcing and Offshoring: Pushing the European Model Over the Hill, Rather than Off the Cliff!* (SSRN Scholarly Paper ID 688183). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=688183>
- Marques, B. M. G. de O., & Quaresma, R. F. C. (2014). Outsourcing dos Sistemas de Informação e Tecnologias de Informação nas Pequenas e Médias Empresas em Portugal. *Atas da Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação*, 13(0), 326–344. <https://doi.org/10.18803/capsi.v13.%p>
- Ochoa, C. (2015). *Amostragem não probabilística: Amostra por conveniência*.
<https://www.netquest.com/blog/br/blog/br/amostra-conveniencia>
- Olsen, K. B. (2006). *Productivity Impacts of Offshoring and Outsourcing* [OECD Science, Technology and Industry Working Papers]. Organisation for Economic Co-operation and Development. <http://www.oecd-ilibrary.org/content/workingpaper/685237388034>

- Pereira, C., Varajão, J., Amaral, L., Soares, D. de S., & Cunha, A. (2015). Outsourcing de serviços de sistemas de informação na banca em Portugal. *CAPSI 2015 - 15ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação*, 455–479. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/39148>
- Pereira, L., Soares, F. de S., & Caldeira, M. (2012, Maio 15). *Information systems security outsourcing key issues: A service providers' perspective*. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/>
- Pisani, N., & Ricart, J. E. (2016). Offshoring of services: A review of the literature and organizing framework. *Management International Review*, 3, 385.
- Ramachandran, K., & Voleti, S. (2004). Business Process Outsourcing (BPO): Emerging Scenario and Strategic Options for IT-enabled Services. *Vikalpa*, 29(1), 49–62. <https://doi.org/10.1177/0256090920040105>
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students*. Pearson Education.
- Scalabrin Bianchi, I., & Junior, T. (2015, Novembro 12). *Critical success factors in IT Outsourcing*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3382.7284>
- Soares, F. de S., Soares, D. de S., & Arnaud, J. (2014). A catalog of information systems outsourcing risks. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 2(3), 23–43. <https://doi.org/10.12821/ijispm020302>
- Tambe, P., & Hitt, L. M. (2012). The Productivity of Information Technology Investments: New Evidence from IT Labor Data. *Information Systems Research*, 23(3-part-1), 599–617. <https://doi.org/10.1287/isre.1110.0398>

- Varajao, J. (2001). *Outsourcing de Serviços de Sistemas de Informação*. FCA - Editora de Informatica. <https://www.fca.pt/pt/catalogo/informatica/sistemas-de-informacao-engenharia-de-software/outsourcing-de-servicos-de-sistemas-de-informacao/>
- Varajão, J., Cruz-Cunha, M. M., & da Glória Fraga, M. (2017). IT/IS Outsourcing in Large Companies – Motivations and Risks. *Procedia Computer Science*, 121, 1047–1061. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.135>
- Varajao, J., Trigo, A., Figueiredo, N., Barroso, J., & Jose Bulas-Cruz. (2008). Information systems services outsourcing reality in large Portuguese organisations. *International Journal of Business Information Systems*, 4(1), 125–142. <https://doi.org/10.1504/IJBIS.2009.021606>
- Weerakkody, V., & Irani, Z. (2010). A value and risk analysis of offshore outsourcing business models: An exploratory study. *International Journal of Production Research*, 48(2), 613–634. <https://doi.org/10.1080/00207540903175160>