

Universidade do Minho
Escola de Engenharia

José Carlos Miranda Nova Arnaud

Análise de Riscos do Outsourcing de
Sistemas de Informação

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Serviços de Informação

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Filipe de Sá-Soares

Dedico este trabalho

aos meus Pais, à minha esposa Elisa e aos meus filhos Filipe e Beatriz.

Agradecimentos

Na realização deste trabalho algumas pessoas tiveram um papel importante, às quais agradeço.

Ao meu orientador, Professor Filipe de Sá-Soares, pela dedicação e disponibilidade que demonstrou ao longo deste trabalho, mas principalmente, por todos os ensinamentos e experiências partilhadas.

Ao saudoso Professor Leonel Santos e a todos os professores do Departamento de Sistemas de Informação da Universidade do Minho.

Aos profissionais de TI/SI que participaram nas entrevistas.

Ao meu colega e amigo Pedro Oliveira, pelas horas de partilha de conhecimento.

À minha família, em particular à Elisa, por todo o apoio e ajuda durante a realização deste trabalho.

À Bolota pela companhia.

A todos, um muito obrigado.

Resumo

As organizações para obterem resultados positivos necessitam de estratégias bem definidas relativamente à gestão das tecnologias de informação, visto que diariamente enfrentam inúmeros desafios. O *outsourcing* de sistemas de informação apresenta-se como uma opção estratégica a ter em conta pelas organizações no exercício da gestão das tecnologias de informação. O *outsourcing* de sistemas de informação consiste na contratação de entidades externas para prestar serviços no âmbito das tecnologias de informação.

Um projeto de *outsourcing* necessita de ser gerido desde o momento da sua conceção até à sua conclusão. Nessa gestão, uma das preocupações fulcrais consiste na identificação dos riscos e na sua mensuração para que os mesmos possam ser analisados antes do início do projeto e durante a sua vigência.

Para além dos benefícios que o *outsourcing* de sistemas de informação pode trazer, também se podem incorrer em riscos que não são considerados no imediato no âmbito de parcerias estabelecidas entre o cliente do *outsourcing* e o prestador dos serviços.

Assim, este trabalho teve como objetivo identificar e caracterizar os riscos existentes num projeto de *outsourcing* de sistemas de informação, com vista a potenciar o sucesso dessa parceria. Para o efeito, foi elaborado um estudo de campo onde os dados da investigação foram obtidos através da realização de entrevistas a vários profissionais de sistemas de informação/tecnologias de informação.

Palavras chave: *Outsourcing*, Riscos de *Outsourcing* de Sistemas de Informação, Sistemas de Informação

Abstract

Organizations to achieve positive outcomes require clear strategies for the management of information technologies, since they face many challenges every day. The outsourcing of information systems is, nowadays, a strategic choice for the organizations to take into account as they embrace the management of information technologies. The outsourcing of information systems is based on hiring outside agencies to provide services in information technology.

An outsourcing project must be handled from the moment of conception until its conclusion. One of the key concerns of the outsourcing management is to identify and assess risks and be able to review them prior to the start date of the project and throughout its life.

In addition to the benefits that the outsourcing of information systems can bring, some risks can be taken without being immediately considered by the partnerships established between the outsourcing customer and the service provider.

Therefore, this work aimed to identify and characterize the risks involved in an outsourcing project, in order to enhance the success of the partnership. Thus, a field study was developed and the research data were collected through interviews conducted with several professionals in information systems/information technology.

Keywords: Outsourcing, Information Systems Outsourcing Risks, Information Systems

Índice

Agradecimentos	v
Resumo	vii
Abstract	ix
Índice	xi
Índice de Tabelas	xiii
Índice de Figuras	xv
Índice de Gráficos	xvii
Acrónimos	xix
1. Introdução	1
1.1. Enquadramento	2
1.2. Objetivos	3
1.3. Organização do Documento	4
2. Revisão de Literatura.....	5
2.1. Definições Basilares.....	5
2.1.1. Outsourcing	5
2.1.2. Outsourcing de Sistemas de Informação.....	6
2.1.3. Risco	7
2.2. Outsourcing de Sistemas de Informação.....	8
2.3. Riscos do <i>Outsourcing</i> de Sistemas de Informação.....	11
3. Descrição do Estudo	19
3.1. Abordagem Metodológica.....	19
3.1.1. Estratégia de Investigação	20
3.1.2. Técnicas de Investigação.....	20
3.2. Descrição do Trabalho de Campo.....	21
4. Análise das Entrevistas	24
5. Discussão dos Resultados.....	30

6. Conclusões	43
6.1. Contribuições.....	43
6.2. Limitações.....	44
6.3. Investigação Futura.....	44
6.4. Considerações Finais	45
Anexo A – Matriz de Conceitos	47
Anexo B – Guião das Entrevistas	49
Referências.....	51

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Artigos sobre riscos de <i>outsourcing</i> de SI.....	12
Tabela 2 – Primeira versão do catálogo de riscos de <i>outsourcing</i> de SI.....	15
Tabela 3 – Descrição dos entrevistados	22
Tabela 4 – Serviços que recorrem ao <i>outsourcing</i> de SI	24
Tabela 5 – Aspectos num contrato de <i>outsourcing</i> de SI	25
Tabela 6 – Minimizar consequências negativas	26
Tabela 7 – Riscos de <i>outsourcing</i> de SI.....	26
Tabela 8 – Mitigação dos riscos de <i>outsourcing</i> de SI.....	27
Tabela 9 – Versão final do catálogo de riscos de <i>outsourcing</i> de SI.....	40

Índice de Figuras

Figura 1 – A evolução do <i>outsourcing</i> de SI.....	8
Figura 2 – Modelo por fases do <i>outsourcing</i> de SI	9
Figura 3 – Fatores de sucesso no processo de <i>outsourcing</i>	11

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Categoria dos riscos	17
Gráfico 2 – Natureza dos riscos	18
Gráfico 3 – Possibilidade de ocorrência.....	18
Gráfico 4 – Serviços de <i>outsourcing</i> de SI referidos pelos entrevistados (<i>ranking</i>).....	31
Gráfico 5 – Aspectos considerados aquando da celebração de um contrato de <i>outsourcing</i> de SI (<i>ranking</i>).....	32
Gráfico 6 – Evolução das dificuldades ao longo do tempo de duração do contrato.....	33
Gráfico 7 – Mecanismos de gestão de situações de conflito (<i>ranking</i>)	34
Gráfico 8 – Riscos de <i>outsourcing</i> de SI identificados pelos entrevistados (<i>ranking</i>).....	36
Gráfico 9 – Formas de mitigação dos riscos de <i>outsourcing</i> de SI identificados pelos profissionais de TI/SI (<i>ranking</i>)	37

Acrónimos

Ao longo do documento encontram-se diversos acrónimos que são usados nesta área de conhecimento. A seguinte lista define-os por ordem alfabética:

ASP – *Application Service Provider*

SI – Sistemas de Informação

SLA – *Service Level Agreement*

TI – Tecnologias de Informação

O Homem deve existir num estado de equilíbrio entre o risco e a segurança.

O risco puro conduz à autodestruição. A segurança pura conduz à estagnação.

No meio encontra-se a sobrevivência e o progresso.

(Autor desconhecido)

1. Introdução

Atualmente, as Tecnologias de Informação (TI) e os Sistemas de Informação (SI) têm um papel muito importante nas empresas, visto estarem presentes na maior parte dos aspectos do negócio, levando as empresas a usarem diversas soluções de TI/SI para dar suporte às suas atividades.

A crise que se tem vivido nos últimos anos poderá obrigar as empresas a serem mais eficientes e por conseguinte, a contratação do *outsourcing* poderá revelar-se como uma opção estratégica.

As empresas para aumentarem a produtividade, gerirem melhor os recursos humanos, materiais ou financeiros, têm de considerar várias soluções para se manterem na linha da frente das organizações bem sucedidas, mas na maior parte dos casos os orçamentos têm de ser mantidos ou até mesmo reduzidos.

A procura de uma maior eficiência e redução de custos leva as empresas a aumentarem a sua especialização num número limitado de áreas chave, encontrando no *outsourcing* uma solução para obter melhoria do desempenho de várias das suas atividades [McIvor 2008].

O desenvolvimento das TI como ferramentas de suporte à decisão nas organizações veio trazer uma grande evolução, no entanto, veio exigir mudanças na maneira de gerir os negócios. A adoção do *outsourcing* de SI poderá revelar-se como uma das ferramentas de gestão mais consideradas pelas organizações.

Assim, é necessário compreender melhor as dificuldades e os riscos a que as empresas estão expostas ao recorrer ao *outsourcing* de SI, propondo mecanismos para evitar certos tipos de riscos. Essa foi a motivação principal para a realização deste trabalho de dissertação.

O trabalho centrou-se no estudo dos riscos presentes no *outsourcing* de SI, destacando o estudo de campo que se baseou em entrevistas a vários profissionais de TI/SI, com a finalidade de aferir a satisfação do *outsourcing* de SI recorrendo à análise dos riscos.

1.1. Enquadramento

As tecnologias e os SI fazem parte integrante da organização e constituem uma mais-valia no que respeita à gestão estratégica da organização [Amaral 1994].

As organizações procuram dar resposta às exigências do mercado e, para tal, recorrem ao *outsourcing*, que se apresenta como uma opção estratégica e que tem ganho cada vez mais confiança dos gestores como meio para contratar serviços de SI [Bahli e Rivard 2003].

A diferença entre simplesmente “subcontratar” recursos e optar pelo *outsourcing*, funda-se no facto do *outsourcing* envolver o uso estratégico de recursos externos para desempenhar atividades que eram tradicionalmente desenvolvidas por colaboradores internos, com o objetivo de alcançar uma vantagem operacional pré-definida.

Quando se inicia um projeto de *outsourcing* geram-se expectativas positivas, mas o resultado final de um acordo deste tipo é sempre uma incógnita no momento da assinatura do contrato. A elaboração de um contrato adequado é necessária mas não suficiente. É importante garantir uma relação colaborativa com o fornecedor de serviços, na confiança e na gestão do contrato, e assim gerar valor na relação do *outsourcing*.

A decisão de recorrer ao *outsourcing* de SI poderá acarretar fatores de risco que poderão ser relevantes para a organização [Frost e Sullivan 2004]. Alguns riscos poderão beneficiar a organização constituindo oportunidades, outros poderão fazer com que a organização incorra em custos. É importante efetuar uma análise exaustiva previamente à contratação de serviços de *outsourcing* de SI, com vista a potenciar o sucesso da colaboração, evitando eventuais situações de perda ou desvantagem para a organização contratante.

Reconhecendo a importância atual do *outsourcing* de SI, este trabalho propôs-se contribuir para a identificação e caracterização de diversos aspetos da realidade do *outsourcing* de SI. Espera-se que o contributo do trabalho se revele útil para a execução da análise de riscos de *outsourcing* de SI e, assim, para uma melhor elaboração e negociação dos contratos de *outsourcing*.

Para isso, foram realizadas diversas entrevistas a profissionais de TI/SI com o objetivo de recolher dados sobre o grau de satisfação do *outsourcing* de SI e sobre os riscos associados.

1.2. Objetivos

Analisar a viabilidade de um projeto de *outsourcing* é uma tarefa difícil, pois dentro de um projeto existem muitas variáveis, as quais acumulam riscos para o projeto em questão. Um projeto de *outsourcing* pode ser realizado em inúmeras áreas da indústria ou comércio, mas o presente trabalho está focado para o *outsourcing* de SI. Nos últimos anos, o *outsourcing* começou a ser uma das ferramentas mais importantes e mais utilizadas para a aquisição de serviços de SI [Varajão et al. 2009].

Os riscos de *outsourcing* de SI são variados, mas se estes não forem bem analisados os benefícios esperados podem não se realizar. Reconhecendo a importância atual do *outsourcing* de SI, este trabalho propõe-se identificar e caracterizar os riscos associados na altura de contratar serviços de TI, com vista à mitigação das consequências negativas.

Assim, o objetivo principal deste trabalho foi identificar e caracterizar os principais riscos que devem ser considerados no estudo da decisão de se proceder ao *outsourcing* de SI.

O objetivo principal apontado, pode-se desdobrar nos seguintes objetivos específicos:

- Organização das principais referências bibliográficas sobre *outsourcing*, *outsourcing* de SI e riscos do *outsourcing* de SI;
- Demonstração da relevância das TI e do aumento do *outsourcing* de SI na literatura;
- Revisão dos principais autores na literatura que focam os riscos do *outsourcing* de SI;
- Verificação dos riscos através de diversas entrevistas em diferentes organizações (estudo de campo).

Com este trabalho pretende-se identificar e caracterizar os principais riscos de *outsourcing* de SI, rever a decisão do *outsourcing* de SI em relação aos riscos inerentes, recomendar práticas para o processo de análise de risco do *outsourcing* de SI e mitigar os impactos negativos que possam decorrer para a organização.

Para a elaboração do esquema que dará suporte ao estudo de campo, será efetuada uma revisão sistemática da literatura e a caracterização dos riscos de *outsourcing* de SI, identificando os riscos, caracterizando-os, classificando-os e definindo a importância do risco para a sua avaliação. Primeiramente, será elaborada uma lista de riscos recorrendo à literatura

definindo o seu perfil para daqui resultar uma primeira versão de um catálogo de riscos, onde constará um esquema classificativo dos riscos.

Com o propósito de validar os riscos do *outsourcing* de SI nas organizações será realizado um estudo de campo, que passa por identificar os serviços que mais frequentemente recorrem a fornecedores externos, perceber o seu grau de satisfação, os riscos que possam surgir e como mitigá-los.

1.3. Organização do Documento

A estrutura deste documento compõe-se em seis capítulos:

No Capítulo 1 é feito um breve enquadramento do tema do trabalho, apresentando as circunstâncias em que o trabalho se insere. Abordam-se também os objetivos, e, por fim, a organização deste documento.

No Capítulo 2 é apresentada a revisão de literatura, definindo conceitos como *outsourcing*, *outsourcing* de SI e riscos.

No Capítulo 3 faz-se a descrição do estudo, onde se inclui a abordagem metodológica, a estratégia de investigação, as técnicas de investigação e a descrição do trabalho de campo.

No Capítulo 4 é apresentada a análise das entrevistas. Segue-se o Capítulo 5 com a discussão dos resultados.

No sexto e último capítulo apresentam-se as contribuições, limitações, investigação futura e considerações finais deste trabalho.

No final apresenta-se no Anexo A a matriz de conceitos e no Anexo B o guião das entrevistas. Por último as referências.

2. Revisão de Literatura

Um projeto de *outsourcing* envolve a contratação ou subcontratação de uma ou várias entidades externas (fornecedor) para prestar serviços à organização (cliente), serviços esses que eram tradicionalmente desenvolvidos pela organização. Em termos gerais, o *outsourcing* não se foca somente na contratação ou subcontratação de serviços relacionados com SI. Apesar disso, nos últimos anos o termo *outsourcing* ficou fortemente associado à contratação externa de serviços de SI [Khosrowpour et al. 1995].

Na literatura existem diferentes conceitos de *outsourcing*, *outsourcing* de SI e riscos, o que faz com que cada autor utilize o conceito que mais se adequa às suas necessidades. Estes conceitos serão descritos nas secções seguintes.

A revisão da literatura centrou-se na pesquisa efetuada em diversas plataformas, tais como SCOPUS, B-ON, Web of Knowledge e Google Scholar. Através dessa pesquisa foram encontradas diversas definições para *outsourcing*, *outsourcing* de SI e riscos, definições essas de diversos autores. Da revisão da literatura elaborou-se a matriz de conceitos que se encontra no Anexo A.

2.1. Definições Basilares

Ao longo dos últimos anos foram realizados vários estudos sobre *outsourcing*, *outsourcing* de SI e riscos, apresentando-se assim diversos conceitos para estes termos. Frequentemente, cada autor utiliza o conceito que mais se adequa às suas necessidades. Na revisão de literatura encontram-se inúmeras definições de *outsourcing*, *outsourcing* de SI e riscos, sendo alguns exemplos descritos de seguida. Esses exemplos foram escolhidos pois eram os mais adequados a este trabalho.

2.1.1. *Outsourcing*

Lacity e Hirschheim [1993] apresentam o *outsourcing* como um processo de obtenção de bens ou serviços que anteriormente eram desenvolvidos no interior da organização.

Gupta e Gupta [1995] referem que o *outsourcing* consiste em contratar fora da organização serviços profissionais de modo a satisfazer necessidades internas. Essas necessidades podem verificar-se em áreas tão diversas como os recursos humanos ou a gestão de instalações.

Já Gorla e Chiravuri [2011] afirmam que *outsourcing* refere-se à prática de transferência de atividades de negócios de uma organização para um fornecedor externo, dentro do país ou fora do país, para que a organização se possa concentrar no seu *core business*.

Assim, o *outsourcing* apresenta-se como uma ferramenta útil a uma organização que, tendo que gerir recursos escassos, necessita de concentrar a sua atenção no seu *core business* e nas suas competências chave.

2.1.2. Outsourcing de Sistemas de Informação

Para Nam et al. [1995], e no âmbito de SI, o *outsourcing* é geralmente definido como a contratação de diversas funções de SI a fornecedores externos, como a gestão de centros de dados de operações, suporte de *hardware*, manutenção de *software*, redes de dados e até mesmo desenvolvimento de aplicações.

Khosrowpour et al. [1995] definem *outsourcing* como a contratação total ou parcial da função interna de SI a entidades externas.

Para Soinien [1995] o *outsourcing* é a transferência de um SI, total ou parcial, para um ou mais fornecedores externos, de modo a que disponibilizem recursos de SI, humanos ou técnicos, para a organização.

Ketler e Willems [1999] referem que *outsourcing* define-se como a transferência de uma função interna ou funções do departamento de SI para uma organização externa.

Dhar e Balakrishnan [2006] definem *outsourcing* de SI como o ato de transferir parte ou a totalidade das decisões relacionadas com as TI, processos de negócio, atividades internas e serviços para um fornecedor externo, que desenvolve e gere estas atividades de acordo com entregas pré-estabelecidas, padrões de performance e resultados, como determinado no contrato.

Assim, *outsourcing* de SI pode-se definir como uma adjudicação contratual por parte de uma organização, de serviços de TI, a uma ou várias entidades externas, com a intenção de libertar a organização de tal encargo, concentrando-se no seu principal negócio.

2.1.3. Risco

O risco, como aponta Renn [1992], pode ter uma multiplicidade de sentidos. Para melhor compreendê-lo é necessário fazer uma análise sistemática dos seus variados significados. Na sua análise, Renn [1992] aborda o risco na perspectiva técnica, científica e cultural. Segundo aquele autor, as análises técnicas são compreendidas como espelho da relação entre observação e realidade e não consideram que as causas dos danos e a magnitude das consequências sejam ambas mediadas pelas experiências e interações sociais.

Renn [1992] apresenta três aspetos que, no seu entender, caracterizam o risco: complexidade, incerteza e ambiguidade. O primeiro envolve especialistas, que estudam as causas e a temporalidade do facto. A incerteza considera a variação sistemática do evento, erros em procedimentos estatísticos e os limites do sistema. A ambiguidade advém da análise do risco, que está mais voltada para a ética do que para a moral do avaliador.

Renn [1992] descreve como risco a possibilidade de que um estado indesejável da realidade (efeitos adversos) poder ocorrer como resultado de eventos naturais ou atividades humanas. Também observa que a definição de risco contém três elementos: resultados indesejáveis, possibilidade de ocorrências e a mitigação das consequências.

Stoneburner et al. [2002] consideram o risco como uma função de probabilidade de uma dada ameaça exercida por uma determinada vulnerabilidade, e que o resultado do seu impacto é um acontecimento adverso para a organização.

Bahli e Rivard [2003] consideram que risco, é a probabilidade de ocorrência de um evento indesejável, a gravidade das suas consequências ou a variabilidade do retorno sobre os ativos.

Lacity et al. [2009] definem risco como a probabilidade de uma ação poder afetar adversamente a organização.

Do exposto, pode-se definir risco como uma possibilidade de algum evento ou resultado desfavorável ocorrer.

2.2. *Outsourcing* de Sistemas de Informação

Na literatura o termo *outsourcing* de SI apareceu pela primeira vez no ano 1990, e o primeiro resultado da pesquisa de *outsourcing* de SI foi publicado por Loh e Venkatraman em 1992 [Looft e Loff 1996].

No geral, o *outsourcing* de SI não é um fenómeno novo, e tem-se apresentado sobre diferentes “facetas” desde os primórdios da computação [Nam et al. 1995]. Surgiu na década de 1960 e por volta de 1990 evoluiu para um modelo *Application Service Provider* (ASP). Contudo, só no início deste século é que tem vindo a evoluir e a diversificar-se como serviços puros [Vassiliadis et al. 2006]. A Figura 1 representa a evolução do *outsourcing* de SI desde o seu nascimento nos anos 60, até aos nossos dias.

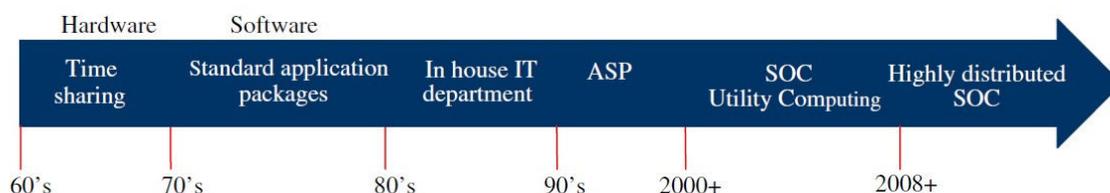


Figura 1 – A evolução do *outsourcing* de SI [Vassiliadis et al. 2006, p. 276]

De acordo com Simon [1960], existem quatro fases diferentes na tomada de decisão: conceito, conceção, escolha e implementação. Cada uma dessas fases é detalhada seguidamente.

- Conceito: está ligada á identificação do problema que deve ser resolvido. Isto requer que o individuo obtenha informações acerca da área sobre o qual incide o problema.
- Conceção: refere-se às soluções alternativas que o individuo avalia como opções para resolução do problema identificado. Esta fase normalmente implica obtenção de informação adicional para além daquela que foi obtida durante a fase do Conceito.
- Escolha: consiste na escolha de entre as várias soluções alternativas identificadas na fase de Conceção. Esta fase pode também implicar obtenção de informação adicional para além daquela que foi recolhida durante as fases do Conceito e Conceção.

- Implementação: está relacionada com a execução da solução escolhida na fase anterior. Também inclui a análise contínua dos progressos da solução escolhida.

Este modelo de Simon [1960] é o modelo geral de tomada de decisão. Pensa-se que é apropriado quando se considera o *outsourcing*. Contudo, e porque o modelo de Simon [1960] é o modelo geral de tomada de decisão, não específico do *outsourcing*, Dibbern et al. [2004] procederam à sua adaptação. A Figura 2 mostra como se começou com o modelo de quatro fases de Simon [1960] e como este foi adaptado para o modelo de cinco fases que melhor reflete o que se passa quando as organizações avaliam e implementam o *outsourcing*.

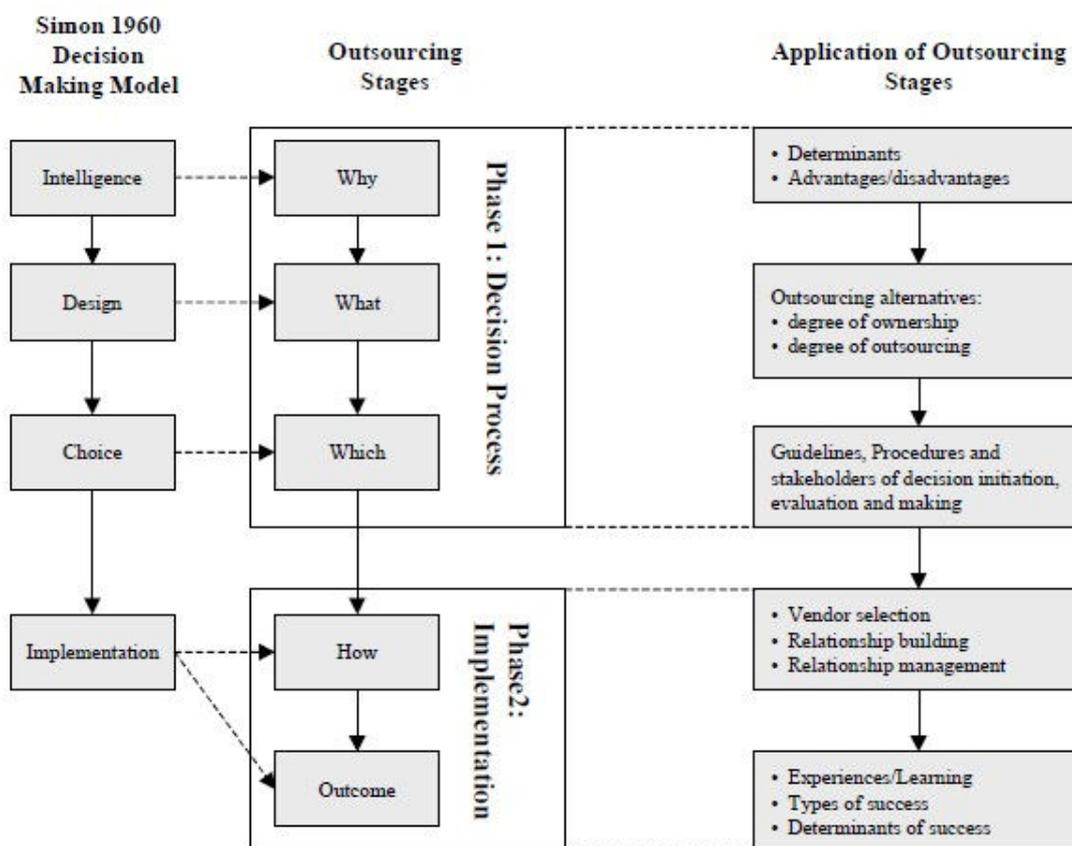


Figura 2 – Modelo por fases do *outsourcing* de SI [Dibbern et al. 2004, p. 15]

Verifica-se que no modelo de cinco fases existem duas etapas distintas: a etapa do processo de decisão e a etapa de implementação.

Na etapa do processo de decisão encontram-se três fases com a respectiva aplicação das etapas do *outsourcing*, sendo elas:

- “Porquê”: determinantes e vantagens/desvantagens.
- “O quê”: alternativas do *outsourcing* (grau de autoridade e grau de *outsourcing*).
- “Qual”: linhas orientadoras, procedimentos e pessoas chave do início da decisão, avaliação e implementação.

Na etapa de implementação encontram-se duas fases com a respectiva aplicação das etapas do *outsourcing*, sendo elas:

- “Como”: seleção do fornecedor, “construção” de relacionamento e gestão do relacionamento.
- “Resultado”: experiências/conhecimento, tipos de sucesso e determinantes do sucesso.

Lacity et al. [2009], agrupam em três categorias os fatores determinantes para o sucesso do *outsourcing* de SI: o processo de decisão de *outsourcing*, a gestão contratual e a gestão relacional.

Na primeira categoria, o processo de decisão de *outsourcing*, são incluídos o grau de *outsourcing*, o comprometimento da gestão de topo e a avaliação do processo de seleção do fornecedor. Na segunda categoria, a gestão contratual, inclui o detalhe do contrato, tipo de contrato, a sua duração e a dimensão. A terceira categoria, a gestão relacional, engloba a confiança, normas, comunicação, partilha de informação, dependência mútua e cooperação. Estas três categorias estão representadas na Figura 3.

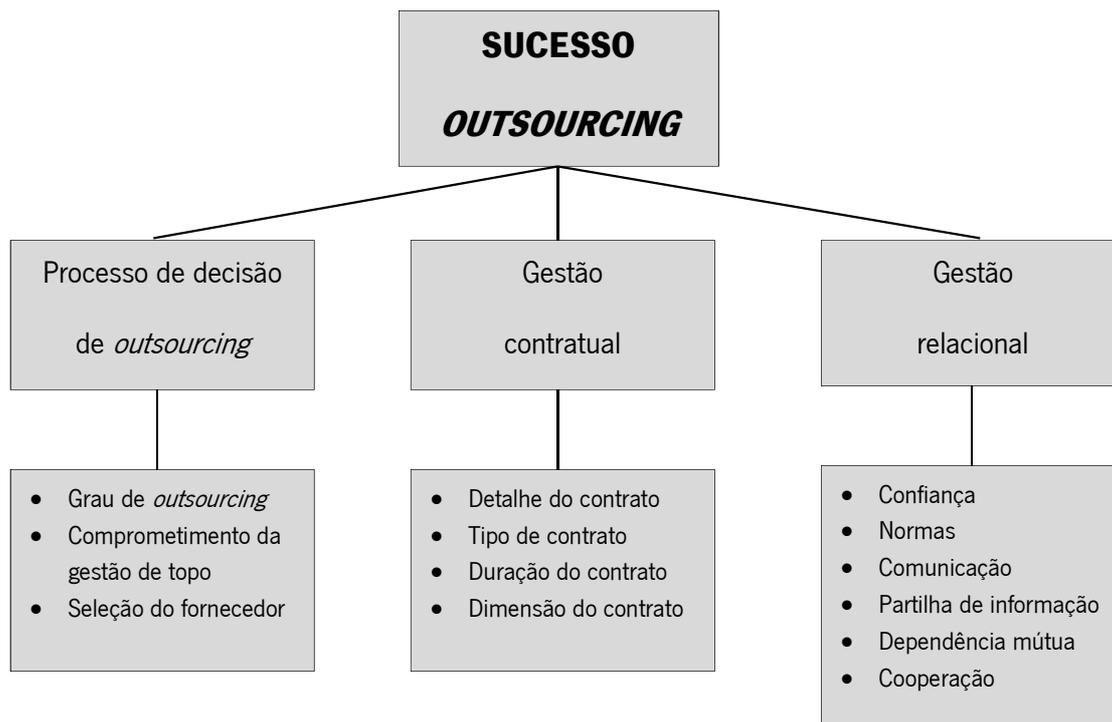


Figura 3 – Fatores de sucesso no processo de *outsourcing* (adaptado de Lacity et al. 2009)

Verifica-se que estando asseguradas as três categorias, processo de decisão de *outsourcing*, gestão contratual e gestão relacional, garante-se o sucesso de *outsourcing*.

Assim, as organizações precisam de considerar a melhor forma de obter os serviços de SI com melhor qualidade e a um custo mais reduzido [Dibbern et al. 2004].

2.3. Riscos do *Outsourcing* de Sistemas de Informação

Antes de contratar o *outsourcing* de SI, a organização deverá primeiro ser capaz de gerir os serviços de SI [Earl 1996].

Apesar da exaustiva análise para escolha e implementação do *outsourcing* de SI, existem fatores de risco que contribuem para o sucesso/insucesso do projeto. Os riscos de *outsourcing* de SI são vários, e como resultado da má análise os benefícios esperados podem não realizar-se. É necessário fazer uma análise de riscos, e caso se verifique que os custos são superiores aos benefícios o *outsourcing* não deverá ser considerado [Klepper e Jones 1998].

Alguns autores afirmam que o *outsourcing* de SI envolve riscos significativos, como a perda de controlo, a perda de recursos humanos qualificados, a perda de flexibilidade e a perda de vantagens competitivas na gestão da informação [Benko 1992; Gupta e Gupta 1992].

Não obstante os benefícios associados ao *outsourcing* serem extremamente atrativos, existem igualmente riscos envolvidos que devem ser devidamente considerados de modo a evitar muitos dos problemas que a prática demonstra [Varajão 2001].

Note-se que o risco não deverá ser um impedimento para o *outsourcing*; a questão é conhecer os riscos para poder administrá-los adequadamente.

Com vista a concretizar a revisão da literatura conexa a este trabalho, foram identificados os principais autores que publicaram especificamente a respeito de riscos de *outsourcing* de SI. A Tabela 1 mostra o resultado da pesquisa efetuada em diversas plataformas, tais como SCOPUS, B-ON, Web of Knowledge e Google Scholar, indicando o autor do artigo, ano do artigo e o número de riscos apontados no artigo, ordenados por ordem crescente de ano.

Autor	Ano	Nº de Riscos
Jurison	1995	12
Earl	1996	11
Aubert, Patry e Rivard	1998	14
Willcocks, Lacity e Kern	1999	10
Bahli e Rivard	2003	11
Aron, Clemons e Reddi	2005	4
Bahli e Rivard	2005	9
Beulen, Van Fenema e Currie	2005	13
Cullen, Seddon e Willcocks	2005	11
Gonzalez, Gasco e Llopis	2005	10
Tafti	2005	7
Dhar e Balakrishnan	2006	16
Varajão, Gonçalves, Barroso e Amaral	2006	22
Gonzalez, Gasco e Llopis	2009	11

Autor	Ano	Nº de Riscos
Lacity, Khan e Willcocks	2009	28
Keramati, Samadi e Nazari-Shirkouhi	2011	12
Varajão, Pereira, Amaral e Castro	2011	5

Tabela 1 – Artigos sobre riscos de *outsourcing* de SI

Procedeu-se à revisão desses artigos com vista à produção de um catálogo que resumisse os riscos encontrados na revisão de literatura.

O catálogo foi previamente estruturado tomando por base os seguintes parâmetros caracterizadores dos riscos apontados na literatura:

- Categoria: **operacional** (riscos focados na integridade e consistência dos processos diários que dão suporte ao negócio); **financeiro** (riscos percebidos de tesouraria na organização); **estratégico** (riscos relacionados com fatores competitivos, estrutura organizacional, competências, etc.) e **segurança** (riscos relativos às ameaças internas ou externas que podem resultar em acessos não autorizados a alguma informação. Inclui-se acesso à informação, privacidade dos dados, ataques de vírus e ataques às aplicações usadas diariamente pelos colaboradores).
- Risco: designação do risco constante na literatura.
- Autor: autor que referiu na literatura determinado risco.
- Natureza: para Slovic [1999], risco é um conceito com vários significados possíveis. Por vezes usado como **perigo** (atividades perigosas de diversos aspetos); **probabilidade** (grau de possibilidade que um ou mais fatores de risco existentes nos clientes venham a ser exploradas por ameaças), **consequência** (probabilidade percebida) e **ameaça** (consequências indesejadas que decorrem dos fatores de risco provocando impactos na organização).
- Resultados Indesejáveis: para Renn [1992] será os efeitos de eventos ou ações. Resultados que podem de algum modo prejudicar as organizações.
- Possibilidade de Ocorrências: para Renn [1992] a possibilidade de consequências dependerá do número de possibilidades de algo acontecer. Grau de impacto que determinado risco pode ter nas organizações.

- Mitigação das Consequências: para Renn [1992] não existe uma segurança operacional absoluta, os riscos têm que ser mantidos no nível mais baixo possível. Possíveis soluções para minimizar o impacto negativo que advém dos riscos nas organizações.

Apresenta-se na Tabela 2, e ordenado por categoria, a primeira versão do catálogo de riscos com os principais riscos de *outsourcing* de SI identificados na literatura, autor e respetivo ano de publicação do artigo, a natureza do risco segundo Slovic [1999], os resultados indesejáveis, a possibilidade de ocorrência e a mitigação das consequências segundo Renn [1992]. Estes riscos deverão ser considerados aquando dos projetos de *outsourcing*.

Categoria	Risco	Autor	Natureza	Resultados Indesejáveis	Possibilidade de Ocorrência	Mitigação das Consequências
Estratégico	Diferenças culturais entre cliente e fornecedor	Aron et al. [2005], Beulen et al. [2005], Cullen et al. [2005], Lacity et al. [2009], Varajão et al. [2006]	ameaça	Disputas e litígios	Baixa	
Estratégico	Atividades deslocadas para locais distantes	Aron et al. [2005], Beulen et al. [2005], Lacity et al. [2009]	probabilidade		Baixa	
Estratégico	Incapacidade do fornecedor para entregar	Beulen et al. [2005], Dhar et al. [2006], Jurison [1995]	probabilidade		Baixa	
Estratégico	Concorrência entre fornecedores	Varajão et al. [2006]	probabilidade		Alta	
Estratégico	Versatilidade	Varajão et al. [2006]	probabilidade		Média	
Estratégico	Processo de decisão	Tafti [2005]	ameaça		Média	
Estratégico	Proximidade das competências essenciais	Aubert et al. [1998]	ameaça	Perda de competências organizacionais	Média	
Estratégico	Percebido como antipatriótico (offshore)	Lacity et al. [2009]	ameaça		Baixa	
Estratégico	Dificuldades em adaptar os acordos em função das mudanças	Willcocks et al. [1999]	ameaça		Média	
Estratégico	Expetativas não realistas e com múltiplos objetivos para o outsourcing	Willcocks et al. [1999]	ameaça		Média	
Financeiro	Custos ocultos	Cullen [2005], Earl [1996], Gonzalez et al. [2009], Jurison [1995], Lacity et al. [2009], Tafti [2005]	perigo		Média	
Financeiro	Altos custos de mudança de fornecedor (<i>lock-in</i>)	Beulen et al. [2005], Jurison [1995], Lacity et al. [2009]	ameaça		Média	
Financeiro	Relação custo-benefício pouco claro	Gonzalez et al. [2009]	ameaça		Média	
Financeiro	Crescimento incontrolável do contrato	Jurison [1995], Lacity et al. [2009]	perigo		Baixa	
Financeiro	Excessivos custos de transação	Lacity et al. [2009]	ameaça		Baixa	
Financeiro	Viabilidade do fornecedor	Aubert et al. [1998], Beulen et al. [2005], Keramati et al. [2011]	probabilidade	Degradação do serviço	Baixa	
Financeiro	Riscos de negócio	Varajão et al. [2006]	ameaça		Média	
Financeiro	Esforço de gestão	Varajão et al. [2006]	consequência		Média	
Financeiro	Subcontratação de serviços	Varajão et al. [2006]	probabilidade		Alta	
Financeiro	Custos associados ao ciclo de vida do contrato	Cullen et al. [2005], Varajão et al. [2006]	ameaça		Média	
Financeiro	Redução dos custos dos recursos físicos	Varajão et al. [2006]	ameaça		Média	
Financeiro	Custos não esperados	Varajão et al. [2006], Varajão et al. [2011]	ameaça		Média	
Financeiro	Tamanho do fornecedor	Aubert et al. [1998]	ameaça	Degradação do serviço	Baixa	
Financeiro	Especificidade da transação	Aubert et al. [1998]	ameaça	lock-in	Baixa	
Financeiro	Contratos inflexíveis	Lacity et al. [2009]	ameaça		Média	
Financeiro	Nenhuma economia de custos globais	Lacity et al. [2009]	ameaça		Baixa	
Financeiro	Pobre capacidade dos fornecedores, serviço, estabilidade financeira, adequação cultural	Cullen et al. [2005], Lacity et al. [2009]	probabilidade		Baixa	
Financeiro	Outsourcing para reduzir custos ao invés de alavancagem dos ativos de TI para vantagem competitiva	Willcocks et al. [1999]	ameaça		Alta	
Operacional	Dependência do fornecedor	Cullen et al. [2005], Gonzalez et al. [2009], Lacity et al. [2009], Varajão et al. [2006]	ameaça	Perda de competências organizacionais Degradação do serviço	Alta	
Operacional	Fornecedor não cumpre o contrato	Gonzalez et al. [2009], Jurison [1995], Keramati et al. [2011], Lacity et al. [2009], Tafti [2005]	probabilidade		Baixa	
Operacional	Oportunismo do fornecedor	Aron et al. [2005], Aubert et al. [1998], Cullen et al. [2005], Jurison [1995], Lacity et al. [2009], Varajão et al. [2006], Willcocks et al. [1999]	ameaça	Aumento dos custos dos serviços	Alta	
Operacional	Decisão de outsourcing irreversível	Cullen et al. [2005], Earl [1996], Gonzalez et al. [2009], Jurison [1995]	ameaça		Média	
Operacional	Perda de competência devido à rotatividade do pessoal do fornecedor	Aron et al. [2005], Beulen et al. [2005], Cullen et al. [2005], Gonzalez et al. [2009], Lacity et al. [2009]	probabilidade		Média	
Operacional	Tratamento de TI como mercadoria indiferenciada	Lacity et al. [2009], Willcocks et al. [1999]	ameaça		Baixa	
Operacional	Perda de controlo sobre o fornecedor	Cullen et al. [2005], Jurison [1995], Lacity et al. [2009], Varajão et al. [2006]	ameaça		Média	
Operacional	Incerteza nos negócios	Aubert et al. [1998], Bahli et al. [2003], Earl [1996], Keramati et al. [2011]	ameaça	Dispendiosas alterações contratuais Custos de aditivos contratuais	Baixa	Flexibilidade contratual Utilização de peritos externos
Operacional	Número reduzido de fornecedores	Aubert et al. [1998], Bahli et al. [2003], Keramati et al. [2011]	probabilidade	Degradação do serviço Custos de transição	Baixa	Mútuo hostagenig Dupla fonte
Operacional	Problemas de medição	Aubert et al. [1998], Bahli et al. [2003], Keramati et al. [2011]	probabilidade	Disputas e litígios	Baixa	Métodos alternativos de resolução de disputas Utilização de peritos externos
Operacional	Incapacidade de gestão de contratos na relação com o fornecedor	Lacity et al. [2009], Willcocks et al. [1999]	ameaça		Baixa	
Operacional	Grau de conhecimento do cliente em contratos de outsourcing	Aubert et al. [1998], Bahli et al. [2003], Keramati et al. [2011]	ameaça	Disputas e litígios Custos inesperados ou adicionais da transação e de gestão	Média	Mútuo hostagenig Dupla fonte Utilização de peritos externos
Operacional	Grau de conhecimento do fornecedor em contratos de outsourcing	Aubert et al. [1998], Bahli et al. [2003], Keramati et al. [2011]	probabilidade	Disputas e litígios	Baixa	Métodos alternativos de resolução de disputas Utilização de peritos externos

Categoria	Risco	Autor	Natureza	Resultados Indesejáveis	Possibilidade de Ocorrência	Mitigação das Consequências
Operacional	Grau de conhecimento do cliente nas operações de TI	Bahli et al. [2003], Keramati et al. [2011]	ameaça	Custos inesperados ou adicionais da transação e de gestão	Baixa	Utilização de peritos externos
Operacional	Grau de conhecimento do fornecedor nas operações de TI	Bahli et al. [2003], Keramati et al. [2011]	probabilidade	Escalada dos custos	Baixa	Métodos alternativos de resolução de disputas Utilização de peritos externos
Operacional	Empregados do fornecedor inexperientes	Aubert et al. [1998], Earl [1996], Lacity et al. [2009]	ameaça	Transição inesperada e custos de gestão	Média	
Operacional	Empregados do fornecedor com baixa capacidade de comunicação	Beulen et al. [2005], Lacity et al. [2009]	ameaça		Média	
Operacional	Moral dos efetivos internos	Varajão et al. [2006]	ameaça		Alta	
Operacional	Conflito de interesses	Cullen et al. [2005], Varajão et al. [2006]	ameaça		Média	
Operacional	Exposição aos riscos de instabilidade do fornecedor	Varajão et al. [2006]	probabilidade		Baixa	
Operacional	Mudanças no âmbito do outsourcing	Beulen et al. [2005], Tafti [2005]	ameaça	Perda de competências organizacionais Custos da transição	Baixa	
Operacional	Possibilidade de fraca gestão	Earl [1996]	probabilidade		Média	
Operacional	Falta de aprendizagem organizacional	Earl [1996]	ameaça		Média	
Operacional	Fornecedores desinteressados e com falta de foco	Cullen et al. [2005], Earl [1996]	probabilidade		Baixa	
Operacional	Interdependências das atividades	Aubert et al. [1998]	ameaça	Degradação do serviço	Média	
Operacional	Fornecedor abandona negócio	Lacity et al. [2009]	ameaça		Baixa	
Operacional	Falha de transição	Lacity et al. [2009]	ameaça		Baixa	
Operacional	Contratação incompleta	Willcocks et al. [1999]	ameaça		Baixa	
Operacional	Falha em construir e manter capacidades e competências internas	Willcocks et al. [1999]	ameaça		Baixa	
Segurança	Inexperiência do pessoal do fornecedor em TI	Bahli et al. [2003], Beulen [2005], Earl [1996], Gonzalez et al. [2009], Keramati et al. [2011]	perigo	Degradação do serviço	Média	
Segurança	Perda de capacidade interna de TI	Earl [1996], Gonzalez et al. [2009], Jurison [1995], Lacity et al. [2009], Tafti [2005], Varajão et al. [2006], Varajão et al. [2011]	consequência		Alta	
Segurança	Resistência interna da equipa TI	Gonzalez et al. [2009], Lacity et al. [2009], Varajão et al. [2006]	consequência		Média	
Segurança	Perda de controle sobre os dados	Dhar et al. [2006], Jurison [1995], Lacity et al. [2009], Varajão et al. [2006]	probabilidade		Alta	
Segurança	Incapacidade de adaptação a novas tecnologias	Gonzalez et al. [2009], Willcocks et al. [2009]	probabilidade		Média	
Segurança	Questões de segurança	Gonzalez et al. [2009]	perigo		Alta	
Segurança	Perda de autonomia e controlo sobre as decisões de TI	Jurison [1995], Lacity et al. [2009], Varajão et al. [2006]	perigo		Média	
Segurança	Falta de confiança	Jurison [1995], Lacity et al. [2009]	ameaça		Baixa	
Segurança	Descontinuidade tecnológica	Aubert et al. [1998], Earl [1996]	ameaça	Dispendiosas alterações contratuais Custos de aditivos contratuais	Média	
Segurança	Especificidade dos ativos	Bahli et al. [2003], Keramati et al. [2011]	consequência		Média	Mútuo hostagenig Dupla fonte
Segurança	Violação de segurança/privacidade	Beulen et al. [2005], Lacity et al. [2009], Tafti [2005], Varajão et al. [2006]	perigo		Média	
Segurança	Qualidade do serviço	Varajão et al. [2006]	probabilidade		Média	
Segurança	Resposta às necessidades	Varajão et al. [2006]	ameaça		Baixa	
Segurança	Retornos técnicos	Tafti [2005]	ameaça		Média	
Segurança	Indivisibilidade tecnológica	Earl [1996]	consequência		Média	

Tabela 2 – Primeira versão do catálogo de riscos de *outsourcing* de SI

Verifica-se no catálogo de riscos que alguns riscos, tais como, custos ocultos, dependência do fornecedor, fornecedor não cumpre o contrato, inexperiência do pessoal do fornecedor de TI, perda de capacidade interna de TI, oportunismo do fornecedor, perda de controlo sobre os dados, decisão de *outsourcing* irreversível e perda de competência devido à rotatividade do pessoal do fornecedor, são mencionados por diversos autores, o que sugere a sua importância na análise cuidada por parte das organizações antes de se recorrer ao *outsourcing* de SI.

No catálogo verifica-se também que a maior percentagem de riscos pertence à categoria Operacional e a menor ao risco da categoria Estratégico. A proporcionalidade das diversas categorias é apresentada no Gráfico 1.

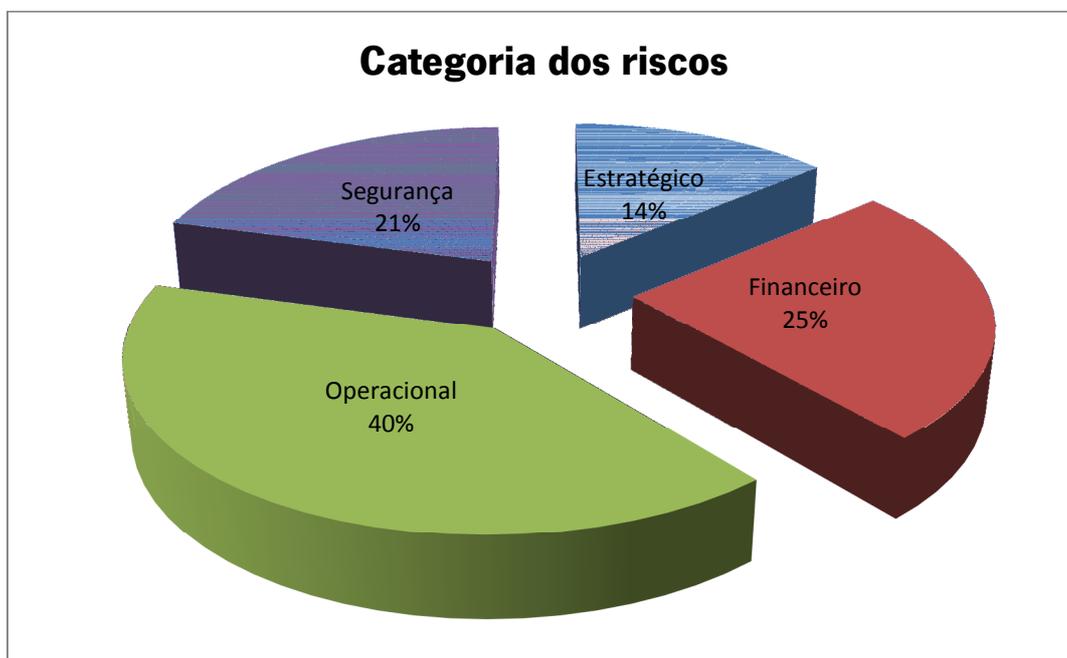


Gráfico 1 – Categoria dos riscos

Em relação à natureza dos riscos, verifica-se uma grande percentagem da Ameaça, sendo o nível Médio o que prevalece na Possibilidade de Ocorrência, como se pode verificar nos Gráficos 2 e 3.

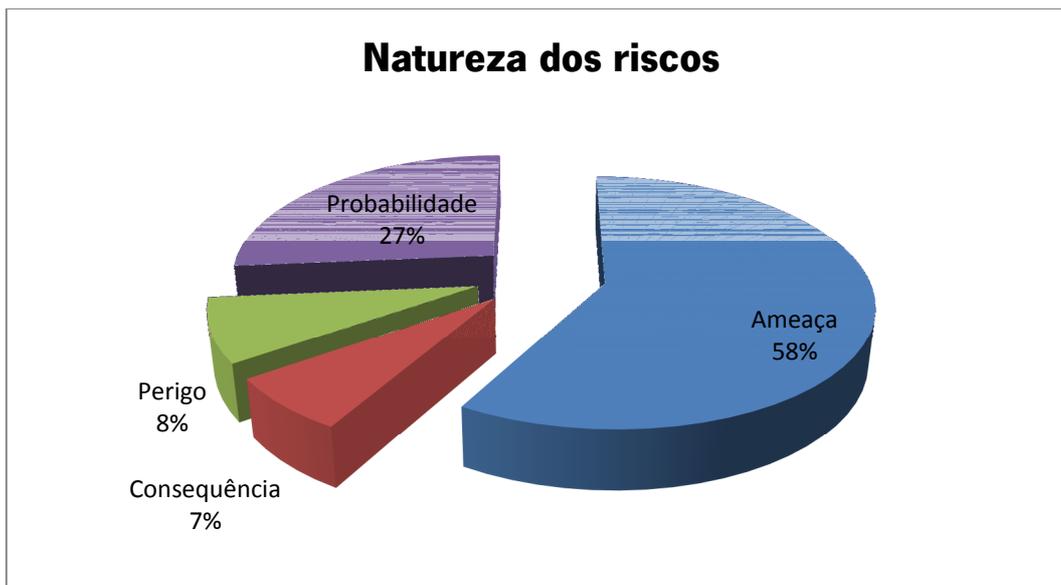


Gráfico 2 – Natureza dos riscos

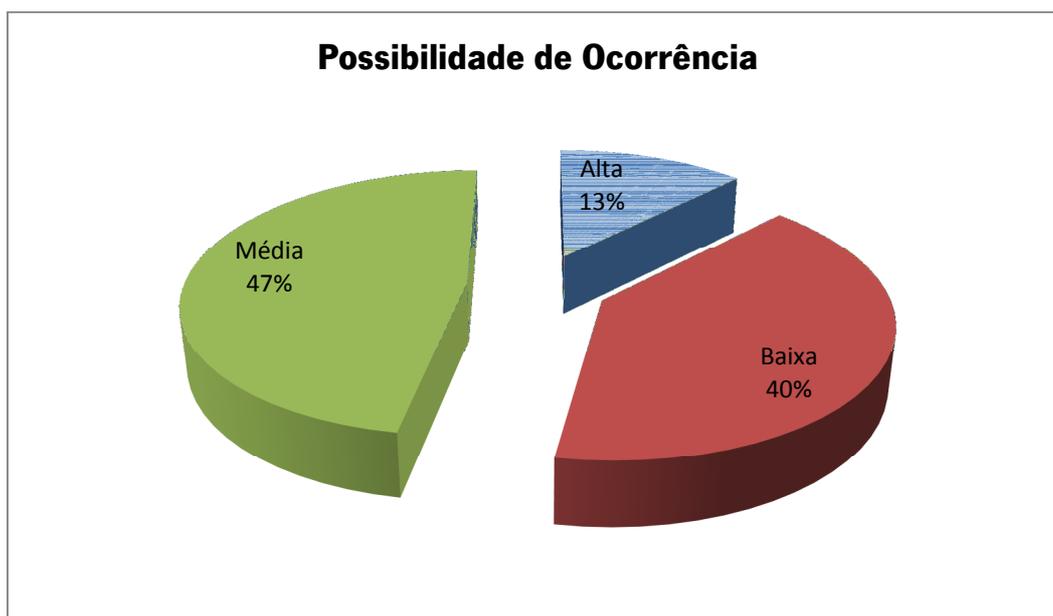


Gráfico 3 – Possibilidade de Ocorrência

No catálogo de riscos, verifica-se que os diversos autores fazem poucas referências sobre os Resultados Indesejáveis e à Mitigação das Consequências.

3. Descrição do Estudo

As parcerias do *outsourcing* de SI são instanciadas em forma de contratos entre duas ou mais entidades, a organização que pretende o *outsourcing* de SI nas suas atividades e a organização ou organizações que serão os prestadores de serviços de SI.

Com o propósito de validar os riscos do *outsourcing* de SI nas organizações realizou-se um estudo de campo, que envolveu entrevistas a diversos profissionais de TI/SI de diversas organizações, com vista a identificar os serviços que mais frequentemente recorrem a fornecedores externos, perceber o seu grau de satisfação, os riscos a que estão sujeitos e algumas sugestões para mitigação dos riscos.

Assim, a questão primordial de investigação foi: é possível identificar e caracterizar os riscos inerentes ao *outsourcing* de SI com vista à mitigação dos impactos negativos daí decorrentes para as organizações?

Para responder à questão primordial deste trabalho e para a elaboração do esquema que deu suporte ao estudo de campo, começou-se por efetuar uma revisão sistemática da literatura e a caracterização dos riscos de *outsourcing* de SI.

3.1. Abordagem Metodológica

A metodologia de investigação usada para alcançar os objetivos propostos compreendeu três fases: revisão de literatura, entrevistas e análise das entrevistas.

A revisão de literatura consistiu na consulta bibliográfica sobre *outsourcing*, *outsourcing* de SI e riscos de *outsourcing* de SI, como base de apoio na fundamentação dos conceitos e dos instrumentos para a recolha de dados (entrevistas).

As entrevistas consistiram na produção de um guião usado nas entrevistas aos profissionais de TI/SI. Para seleção das organizações recorreu-se a contactos pessoais do autor e a contactos do autor na rede social LinkedIn. No Anexo B é apresentado o guião das entrevistas.

A análise das entrevistas consistiu na análise dos dados obtidos das entrevistas, tendo as entrevistas áudio sido transcritas para melhor análise dos dados. Procurou-se identificar os tipos de serviços que recorrem ao *outsourcing* de SI, os riscos associados e a mitigação dos mesmos.

3.1.1. Estratégia de Investigação

O estudo de campo caracteriza-se por ser um método de investigação científica não experimental, destinado a descobrir as relações e interações entre variáveis sociológicas, psicológicas e educacionais em estruturas sociais [Kerlinger 1986].

O método de estudo de campo será aplicado de forma qualitativa e será efetuado em várias organizações portuguesas. Com o propósito de caracterizar de forma abrangente diversos aspetos do *outsourcing* de SI, principalmente os riscos associados, o objetivo do estudo será identificar os serviços que são mais frequentemente sujeitos a *outsourcing*, percebendo como é conduzido o processo de contratação, ao nível de seleção dos fornecedores, aferindo o seu grau de satisfação e principalmente, compreender os riscos sujeitos no *outsourcing* de SI e como mitigá-los.

As entrevistas adquirem bastante importância no estudo de campo, pois através delas percebe-se a forma como os sujeitos interpretam as suas vivências já que são utilizadas para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspetos do mundo [Bogdan e Biklen 1994].

Assim, o estudo de campo vai permitir verificar até que ponto os riscos identificados já se encontram contemplados no catálogo de riscos.

3.1.2. Técnicas de Investigação

A entrevista foi do tipo semi-estruturada, caracterizando-se pela existência de um guião previamente preparado que serve de eixo orientador ao desenvolvimento da entrevista. Procurou-se garantir que os diversos entrevistados respondessem às mesmas questões, não

exigindo uma ordem rígida e que o desenvolvimento da entrevista se fosse adaptando ao entrevistado.

Para preparação das entrevistas foi previamente elaborado o guião que se encontra no Anexo B. Guião elaborado com o objetivo de perceber numa primeira fase os serviços que recorrem ao *outsourcing* de SI, as razões de contratar serviços de SI a terceiros e o fator determinante de recorrer ao *outsourcing* de SI. Numa segunda fase tentou-se perceber se as empresas fornecedoras dos serviços cumpriam sempre com o acordado na celebração do contrato, quais os serviços de *outsourcing* de SI que não correram como o inicialmente previsto, a sua razão e como minimizaram as consequências negativas. Por último os entrevistados deram uma definição para risco, os principais riscos que a organização depara quando contrata um serviço de *outsourcing* de SI e sugestões como mitigar os riscos de *outsourcing* de SI.

Todas as entrevistas áudio foram posteriormente transcritas para uma melhor análise dos dados.

3.2. Descrição do Trabalho de Campo

Tendo em vista o objetivo deste trabalho, foram contactados 73 profissionais de TI/SI de diferentes organizações: farmacêuticas, vinícola, arquitetura e construção, estabelecimentos de ensino, empresas prestadoras de serviços (de diversas áreas de atuação), entidades públicas e empresas transformadoras de matéria-prima.

Numa primeira fase por meio de correio eletrónico, para saber da disponibilidade para colaborar nesta investigação. Obtiveram-se resposta satisfatória de 21 profissionais, no entanto, sete profissionais não conseguiram ter disponibilidade para agendar a entrevista, tendo sido validadas 14 entrevistas. Posteriormente, foram agendadas as entrevistas em local previamente acordado por ambas as partes, onde estas se realizaram. Com vista a conseguir garantir um maior número de entrevistados, promoveu-se o contacto telefónico com 45 profissionais de TI/SI que tinham sido contactados via correio eletrónico. Dos 45, somente de 11 contactos se obteve resposta sugerindo um contacto presencial. Efetuou-se o contacto durante três dias, mas infelizmente as deslocações efetuadas ao local revelaram-se infrutíferas, visto os possíveis entrevistados estarem em reunião ou não se encontrarem no local aprazado.

Assim, obteve-se uma percentagem de entrevistas de aproximadamente 19%.

As entrevistas foram realizadas entre Maio e Setembro a 14 profissionais de TI/SI, tendo sido elaborado um guião para o efeito que se apresenta no Anexo B, tendo sido oito delas realizadas presencialmente e gravadas em formato áudio e com duração média de 25 minutos por entrevista. As restantes seis entrevistas foram enviadas por correio eletrónico em formato digital a pedido dos entrevistados, pois estes não se sentiam à vontade com as entrevistas gravadas, solicitando que as mesmas fossem enviadas via correio eletrónico para serem respondidas. O formato do documento foi igual ao guião identificado no Anexo B. Todas as entrevistas áudio foram transcritas.

As entrevistas tiveram como objetivo recolher o grau de satisfação que as organizações têm do *outsourcing* de SI, os riscos a que as organizações estão sujeitas, assim como a análise e mitigação dos riscos que empreendem.

Na Tabela 3 apresenta-se os dados relativos aos entrevistados, identificando-se a função do entrevistado, os seus anos de experiência profissional, o departamento em que desenvolve a sua atividade profissional e o formato de registo da entrevista, ordenado por ordem decrescente de anos de experiência.

Função	Anos de experiência	Departamento	Formato de registo
Diretor de SI	22	Sistemas de Informação	Áudio
Técnico de SI	15	Sistemas e Tecnologias de Informação	Áudio
Diretor de TI	14	Sistemas de Informação	Áudio
Técnico de Informática	14	Sistemas de Informação	Escrito
Supervisor de TI e Comunicações	12	Sistemas de Informação	Áudio
Engenheiro de Sistemas Informáticos	12	Sistemas de Informação	Escrito
Professor/Coordenador grupo Informática	11	Informática	Escrito

Função	Anos de experiência	Departamento	Formato de registo
Engenheiro de Sistemas	10	Sistemas de Informação	Áudio
Técnico de TI	10	Sistemas de Informação	Escrito
Especialista de Informática	9	Sistemas de Informação	Escrito
Responsável de Informática	8	Informática	Áudio
Responsável da área de Sistemas e Tecnologias de Informação	7	Sistemas e Tecnologias de Informação	Áudio
Diretor de SI	7	Sistemas de Informação	Áudio
Técnico de TI	7	Sistemas de Informação	Escrito

Tabela 3 – Descrição dos entrevistados

Os entrevistados, e como já referido anteriormente, foram seleccionados através de contactos pessoais do autor e através de contactos do autor da rede social LinkedIn. Dois fatores estiveram na origem desta escolha. Primeiro, os contactos pessoais do autor eram profissionais com larga experiência no *outsourcing* de SI e segundo, os contactos da rede social LinkedIn foram seleccionados através da posição hierárquica que possuíam nas organizações, o que possivelmente implicaria um maior envolvimento em situações de *outsourcing* de SI.

Cada entrevista áudio teve uma duração média de 25 minutos e todas elas foram transcritas. A duração média de cada transcrição das entrevistas demorou cerca de duas horas e meia.

Todos os entrevistados serão designados por Entrevistado x com o intuito de os distinguir, mantendo-se o anonimato dos mesmos.

4. Análise das Entrevistas

Neste capítulo procede-se à análise dos dados recolhidos via entrevistas. Todos os dados obtidos são de carácter qualitativo e, por isso mesmo, mais baseados na descrição do acontecido do que propriamente em factos numéricos.

No cômputo geral, os entrevistados consideram que se deverá analisar muito bem os riscos de *outsourcing* de SI antes da assinatura do contrato para contribuir positivamente para estratégia da organização. A maior parte dos entrevistados (13) recorre ao *outsourcing* de SI, apenas um dos entrevistados disse que não recorria ao *outsourcing* de SI, apesar de recorrer pontualmente a serviços de terceiros. Todos os entrevistados foram unânimes ao afirmarem que as empresas prestadoras de serviços nem sempre cumprem com o acordado, dando o exemplo dos tempos de resposta, mas que ao longo do tempo o serviço vai melhorando.

Ao longo das entrevistas procurou-se identificar os benefícios e os riscos do *outsourcing* de SI nas organizações, tentando-se perceber o seu grau de satisfação.

Apresentam-se de seguida, súmulas da análise das entrevistas nas vertentes de Serviços que recorrem ao *outsourcing* de SI, Aspectos num contrato de *outsourcing* de SI, Minimizar consequências negativas, Riscos de *outsourcing* de SI e Mitigação dos riscos de *outsourcing* de SI, ordenadas por ordem decrescente do número de menções

Verifica-se na Tabela 4 que os dois serviços que recorrem mais ao *outsourcing* de SI são as Comunicações de dados e o Desenvolvimento de aplicações informáticas, ambas com uma percentagem de 21%. É de salientar as posições menos relevantes da Segurança informática e do Helpdesk com uma percentagem de 7%.

Serviços que recorrem ao <i>outsourcing</i> de SI	Número de Menções	%
Comunicações de dados	6	21%
Desenvolvimento de aplicações informáticas	6	21%
Gestão da rede de comunicações	4	14%
Manutenção de Datacenter	3	10%
Hardware	3	10%

Serviços que recorrem ao <i>outsourcing</i> de SI	Número de Menções	%
Bases de dados	3	10%
Segurança informática	2	7%
Helpdesk	2	7%

Tabela 4 - Serviços que recorrem ao *outsourcing* de SI

Na Tabela 5 destaca-se como principal aspeto num contrato de *outsourcing* de SI a Definição dos SLA (*Service Level Agreement*) com uma percentagem de menções de 23%. Clarificação da responsabilidade entre cliente e fornecedor, Identificação dos serviços a serem fornecidos e Redução de custos ocupam todos eles uma posição de destaque (15%). Segue-se Falta de recursos humanos (12%), Falta de conhecimento da equipa interna TI e Tempo de resposta do fornecedor (8%) e por último, Segurança (4%).

Aspetos num contrato de <i>outsourcing</i> de SI	Número de Menções	%
Definição dos SLA	6	23%
Clarificação da responsabilidade entre cliente e fornecedor	4	15%
Identificação dos serviços a serem fornecidos	4	15%
Redução de custos	4	15%
Falta de recursos humanos	3	12%
Falta de conhecimento da equipa interna TI	2	8%
Tempo de resposta do fornecedor	2	8%
Segurança	1	4%

Tabela 5 – Aspetos num contrato de *outsourcing* de SI

Na Tabela 6 destaca-se como principal critério para minimizar consequências negativas a Possibilidade de renegociação do contrato (43%). Existência de cláusula para resolução de conflitos ocupa a segunda posição com uma percentagem de 29%. Na terceira posição encontra-se o Acompanhamento permanente do fornecedor à organização cliente (21%) e na quarta e

última posição Mediação terceira com uma percentagem de 7% não sendo um critério relevante para minimizar consequências negativas.

Minimizar consequências negativas	Número de Menções	%
Possibilidade de renegociação do contrato	6	43%
Existência de cláusula para resolução de conflitos	4	29%
Acompanhamento permanente do fornecedor à organização cliente	3	21%
Mediação terceira	1	7%

Tabela 6 – Minimizar consequências negativas

Verifica-se na Tabela 7 riscos de *outsourcing* de SI apontados pelos entrevistados, sendo o Tempo de resposta inadequado e Perda de informação, ambas com uma percentagem de 20%, os riscos que mais foram apontados. Quebras de confidencialidade e Dependência do fornecedor, ocupam a terceira e quarta posição, com uma percentagem de 15% e 10%, respetivamente.

Riscos de <i>outsourcing</i> de SI	Número de Menções	%
Tempo de resposta inadequado	4	20%
Perda de informação	4	20%
Quebras de confidencialidade	3	15%
Dependência do fornecedor	2	10%
Custos decorrentes de mudança de fornecedor	1	5%
Partilha de know-how interno com o fornecedor	1	5%
Não cumprimento dos SLA	1	5%
Equipa interna TI desmotivada	1	5%
Know-how deficiente do fornecedor	1	5%
Parte do know-how estar fora da empresa	1	5%
Desresponsabilização do fornecedor	1	5%

Tabela 7 – Riscos de *outsourcing* de SI

Na Tabela 8 encontra-se a mitigação dos riscos de *outsourcing* de SI. Verifica-se que Melhor levantamento das necessidades (21%) é o critério mais mencionado pelos entrevistados. Controlo apertado e Estudar muito bem os fornecedores, ambos com 14%, encontram-se logo de seguida. Validar sempre a informação do fornecedor, Equipa interna TI conhecer bem as suas competências, Responsabilização por parte da administração da organização cliente, Formar a equipa interna TI, Criatividade, Restringir o acesso ao fornecedor e Sansões em caso de incumprimento, surgem com uma percentagem de 7%.

Mitigação dos riscos de <i>outsourcing</i> de SI	Número de Menções	%
Melhor levantamento das necessidades	3	21%
Controlo apertado	2	14%
Estudar muito bem os fornecedores	2	14%
Validar sempre a informação do fornecedor	1	7%
Equipa interna TI conhecer bem as suas competências	1	7%
Responsabilização por parte da administração da organização cliente	1	7%
Formar a equipa interna TI	1	7%
Criatividade	1	7%
Restringir o acesso ao fornecedor	1	7%
Sansões em caso de incumprimento	1	7%

Tabela 8 – Mitigação dos riscos de *outsourcing* de SI

Os entrevistados avançaram diferentes definições de risco, tendo um dos entrevistados não sido capaz de dar uma definição cabal de risco. Os seguintes extratos ilustram os entendimentos detidos pelos entrevistados.

“Uma definição de risco? Hmmmmmm. Eu acho que o maior risco é o sigilo e é a dependência...” (Entrevistado A)¹

“O risco é a minha perceção pessoal sobre uma determinada realidade. Ou seja, é a elaboração que eu faço teórica, a minha expectativa, a minha perceção sobre algo que pode

¹ A designação Entrevistado x é utilizada para distinguir os entrevistados, mantendo-se o anonimato dos mesmos.

correr bem ou não. Isso é a minha perspectiva de risco. No outsourcing, a perspectiva é perceber em que medida determinado serviço me vai ser prestado ou não de acordo com aquilo que eu pretendo no momento em que solicito esse serviço... (Entrevistado B)

“Isto é assim, para mim, para nós, é quando o nosso patamar de segurança é ultrapassado, pondo em causa o bom funcionamento da organização.” (Entrevistado C)

“O risco é parte do know-how estar fora da empresa. Esse é o maior risco de todos...” (Entrevistado D)

“Há vários tipos de riscos... o risco que mais me preocupa é por exemplo o risco da confidencialidade da informação.” (Entrevistado E)

“Um risco é uma... tecnicamente não sei... mas para mim o risco é aquilo que a gente está sujeito a que qualquer situação que nós não queremos que aconteça possa acontecer.” (Entrevistado F)

“O risco em relação á continuidade. Há vários riscos. Um é nós necessitarmos de alguma alteração, contactamos a empresa, eles têm o código fonte de uma aplicação desenvolvida para nós e nós necessitamos de alterações e essas alterações são-nos dificultadas pelo preço, logo temos a continuidade comprometida pelo preço. Temos o risco de a empresa fechar... Temos o risco da fuga da informação...” (Entrevistado G)

“No outsourcing definição de risco é o tempo de resposta que nós devíamos de obter para resolução do problema, digamos assim.” (Entrevistado H)

“O principal risco relativamente ao outsourcing de SI é a entrega do produto final em desacordo com o inicialmente previsto e a ultrapassagem dos prazos previstos.” (Entrevistado I)

“Ficarmos dependentes de uma entidade para resolvermos questões relacionadas com as aplicações adquiridas.” (Entrevistado J)

“O risco está sempre presente, quer a nível financeiro quer ao nível de um compromisso necessário entre a confiança das partes e a exposição de informação crítica.” (Entrevistado K)

“Quando está em causa o bom funcionamento da empresa.” (Entrevistado L)

“Risco é quando estamos perante algo que possa ser negativo.” (Entrevistado M)

Alguns dos entrevistados avançaram claramente com o seu entendimento para “risco”. Outros não o fizeram, tendo “confundido” definir risco com apontar aquilo que mais os preocupa na relação do *outsourcing*. Mas mesmo estes estão a veicular nessas concretizações de risco um entendimento subjacente de risco!

5. Discussão dos Resultados

Neste capítulo são discutidos os principais resultados obtidos do estudo realizado com base nas respostas dos 14 entrevistados.

Os temas versados no capítulo focam os serviços de SI sujeitos a *outsourcing*, os aspetos que são considerados aquando da celebração de um contrato de *outsourcing*, a evolução das dificuldades ao longo do tempo de duração do contrato, os mecanismos de gestão de situações de conflito e os riscos do *outsourcing* de SI.

Serviços de SI sujeitos a *outsourcing*

O conhecimento dos serviços que são habitualmente sujeitos a *outsourcing* pelas empresas é essencial à caracterização a que este trabalho se propõe. Para que os resultados obtidos possam ser melhor compreendidos apresentam-se dados fornecidos por pesquisas anteriores na mesma área.

A DiamondCluster [2005] investigou os serviços de SI que normalmente as empresas subcontratam a curto prazo e chegou à seguinte lista ordenada por prioridade decrescente: manutenção e suporte de aplicações, desenvolvimento de aplicações, *helpdesk*, suporte e manutenção de computadores, gestão de redes, gestão de Datacenter; gestão de bases de dados; gestão de servidores e *web hosting*.

Varajão et al. [2007] verificaram que as empresas portuguesas recorrem ao *outsourcing* de SI para obterem principalmente: alojamento *web*, plataformas de serviços de comunicações, desenvolvimento e manutenção de aplicações, serviços de mail e mensagens, redes e gestão de redes.

No âmbito do estudo, procurou-se perceber quais as necessidades principais para recorrer ao *outsourcing* de SI, questionando-se os entrevistados sobre os principais serviços sujeitos a *outsourcing*.

Assim, obtiveram-se as respostas apresentadas na Tabela 4 do Capítulo 4.

Para facilitar a comparação dos serviços elaborou-se um *ranking* que é apresentado no Gráfico 4.

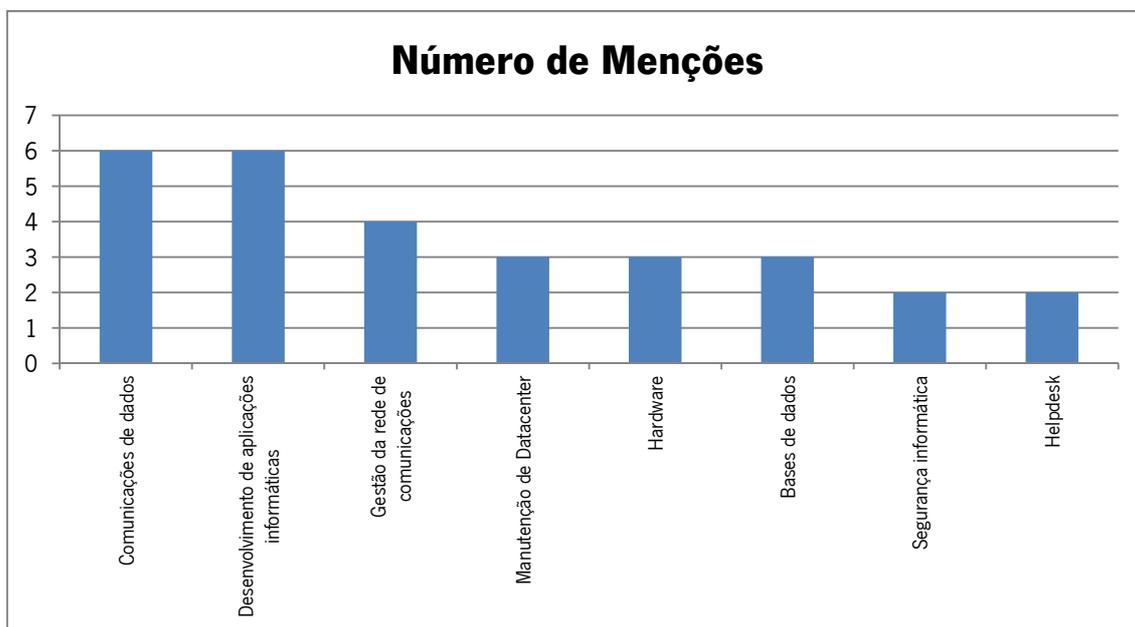


Gráfico 4 – Serviços de *outsourcing* de SI referidos pelos entrevistados (*ranking*)

Fazendo uma comparação entre o estudo de DiamondCluster [2005], Varajão et al. [2007] e o estudo em causa, verifica-se que apesar de existir alguma variação na ordem dos serviços mais sujeitos a *outsourcing* de SI, a manutenção e o desenvolvimento de aplicações mantêm-se sempre nas quatro primeiras posições. Inclusivamente, no estudo realizado pela DiamondCluster [2005], a manutenção e suporte ocupa a primeira posição, seguido do desenvolvimento de aplicações.

Aspetos que são considerados aquando a celebração de um contrato de *outsourcing*

Considerando-se o contrato um importante mecanismo que permite minimizar os riscos de um acordo de *outsourcing*, torna-se pertinente conhecer os aspetos que os profissionais de TI/SI mais valorizam quando se celebra um contrato desta natureza.

Assim, efetuaram-se questões sobre como se processa a contratação do serviço de *outsourcing* de SI e se algo não correu como inicialmente previsto.

No Gráfico 5 apresentam-se os resultados obtidos, verificando-se que, na celebração de contratos, os profissionais de TI/SI revelam uma maior preocupação com quatro aspetos que claramente se destacam: a definição dos níveis de serviços pretendidos, também conhecido como SLA, a definição da responsabilidade das partes, a descrição precisa dos serviços a serem fornecidos e a redução de custos.

A falta de recursos humanos ocupa uma posição intermédia na lista total, seguindo-se a falta de conhecimento da equipa interna de TI, a preocupação com o tempo de resposta do fornecedor e a segurança.

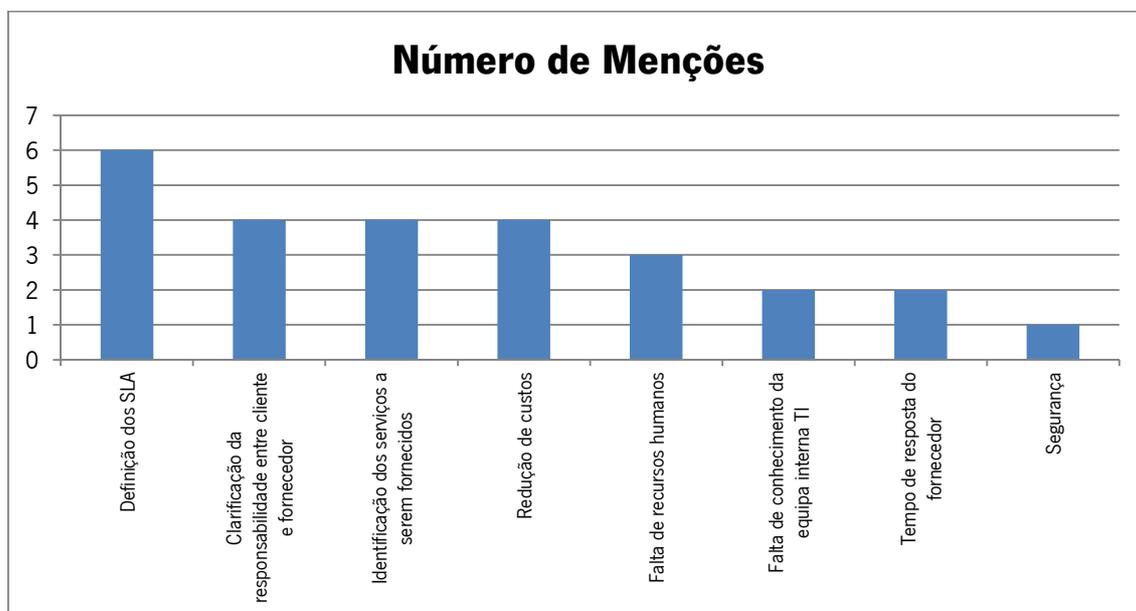


Gráfico 5 – Aspetos considerados aquando da celebração de um contrato de *outsourcing* de SI
(*ranking*)

É interessante notar que a redução de custos aparece com maior destaque do que o tempo de resposta. A confidencialidade da informação (Segurança) também tem pouco relevo.

Evolução das dificuldades ao longo do tempo de duração do contrato

Na literatura, a duração dos contratos é normalmente uma variável relacionada com a qualidade da relação entre cliente e fornecedor, na medida em que à medida que aumenta o tempo de trabalho conjunto, diminui a motivação e o entusiasmo inicial [Lacity et al. 2009] e aumenta a probabilidade de se ampliarem as dificuldades no relacionamento. Pretendendo verificar este pressuposto, questionaram-se os entrevistados sobre como minimizar as consequências negativas que advêm dos contratos efetuados.

Os resultados obtidos deram origem ao Gráfico 6, através da qual se pode verificar que, apesar do cenário de dificuldades apresentado, certo é que 36% dos entrevistados consideram que ao longo da duração do contrato existe uma melhoria das condições.

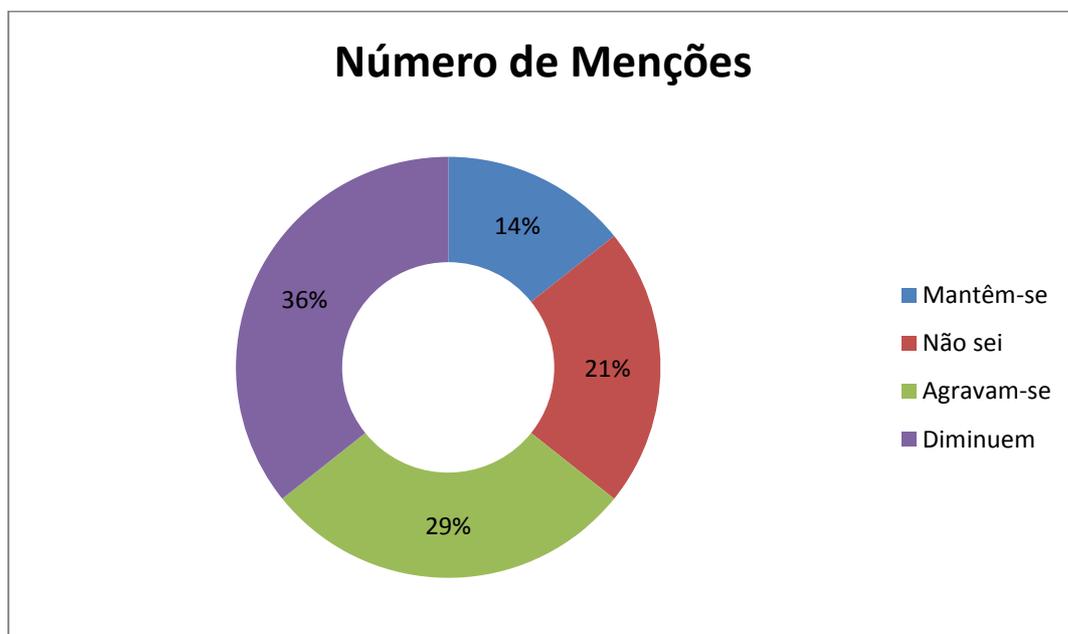


Gráfico 6 – Evolução das dificuldades ao longo do tempo de duração do contrato

Assim, poder-se-á atribuir a melhoria nas condições a uma evolução favorável do relacionamento entre fornecedor e cliente. Conseguindo-se uma comunicação eficaz entre as partes, ao longo do tempo o fornecedor vai-se tornando mais conhecedor do negócio e das necessidades do cliente, o que lhe permite desenvolver serviços com níveis mais adequados. Aumentará também a sua sensibilidade para a necessidade de cumprimento dos prazos e, em

simultâneo, existirá uma melhor compreensão por parte do cliente para as dificuldades com que o fornecedor se poderá deparar, dando origem a uma maior tolerância às falhas.

Uma comunicação eficaz permite ainda detetar possíveis desvios e insatisfações em relação aos colaboradores do fornecedor, e alinhá-los com as necessidades do serviço (que foi diversas vezes referido pelos profissionais de TI/SI).

De notar que 14% dos profissionais de TI/SI referem que as dificuldades não são ultrapassadas com o passar do tempo e 29% afirmam que existe inclusivamente um agravamento das mesmas.

Partindo-se do princípio que surgem situações de conflito, os profissionais de TI/SI foram questionados sobre a forma como essas situações devem ser geridas. Os resultados são apresentados no Gráfico 7, encontrando-se os mecanismos utilizados ordenados por ordem decrescente de importância.

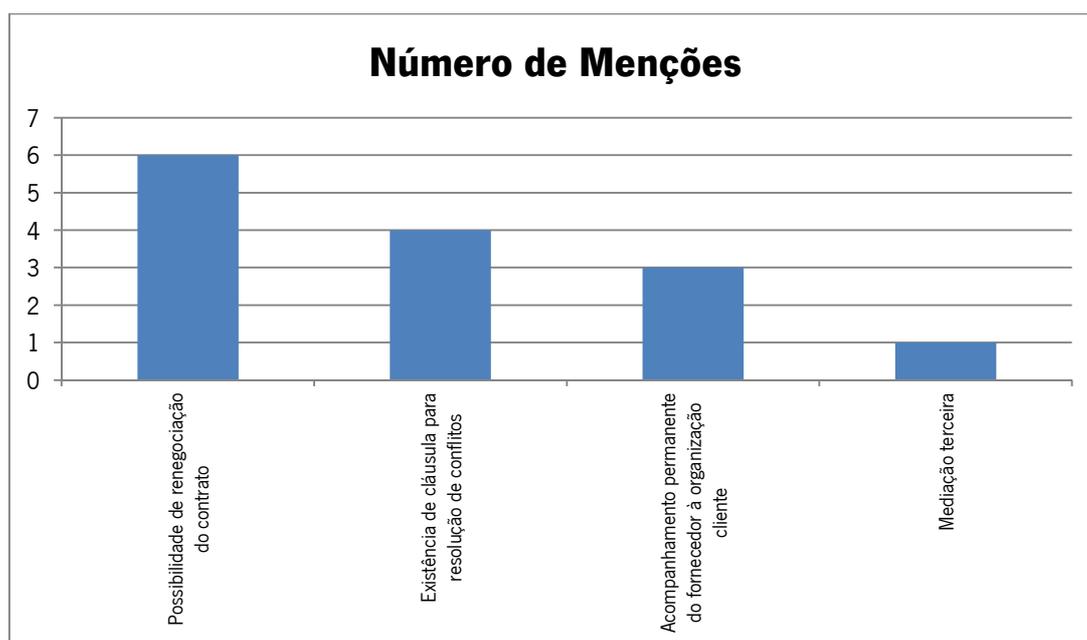


Gráfico 7 – Mecanismos de gestão de situações de conflito (*ranking*)

Verifica-se que os profissionais de TI/SI consideram a possibilidade de renegociação do contrato como a solução mais adequada em caso de conflito e logo a seguir encaram também que a existência de cláusula para resolução de conflitos é um mecanismo útil nestas situações.

Ainda assim, observa-se que existem alguns entrevistados que não valorizam a cláusula neste contexto. Frequentemente persiste a ideia de que ao longo da duração de um acordo de *outsourcing* estas cláusulas são simplesmente ignoradas, prevalecendo os interesses da parte com maior poder económico ou negocial [Bent e Furton 2003].

Verifica-se que o recurso à mediação terceira é muito pouco valorizado pelos entrevistados, possivelmente porque este mecanismo se torna mais útil em contratos de longa duração.

Riscos do *outsourcing* de SI

Os riscos inerentes à adoção do *outsourcing* de SI enquadram-se nas últimas perguntas do guião do Anexo B. Existe um conjunto de riscos que as organizações temem no processo de adoção do *outsourcing*. Na Gráfico 8 são apresentados, por ordem de importância, os riscos associados ao *outsourcing* que mais preocupam os profissionais de TI/SI.

Os principais riscos identificados pelos profissionais de TI/SI no *outsourcing* são tempo de resposta inadequado, perda de informação, quebras de confidencialidade, dependência do fornecedor, custos de correntes de mudança de fornecedor, partilha de *know-how* com o fornecedor, não cumprimento dos SLA, equipa interna TI desmotivada, *know-how* deficiente do fornecedor, parte do *know-how* estar fora da empresa e desresponsabilização do fornecedor.

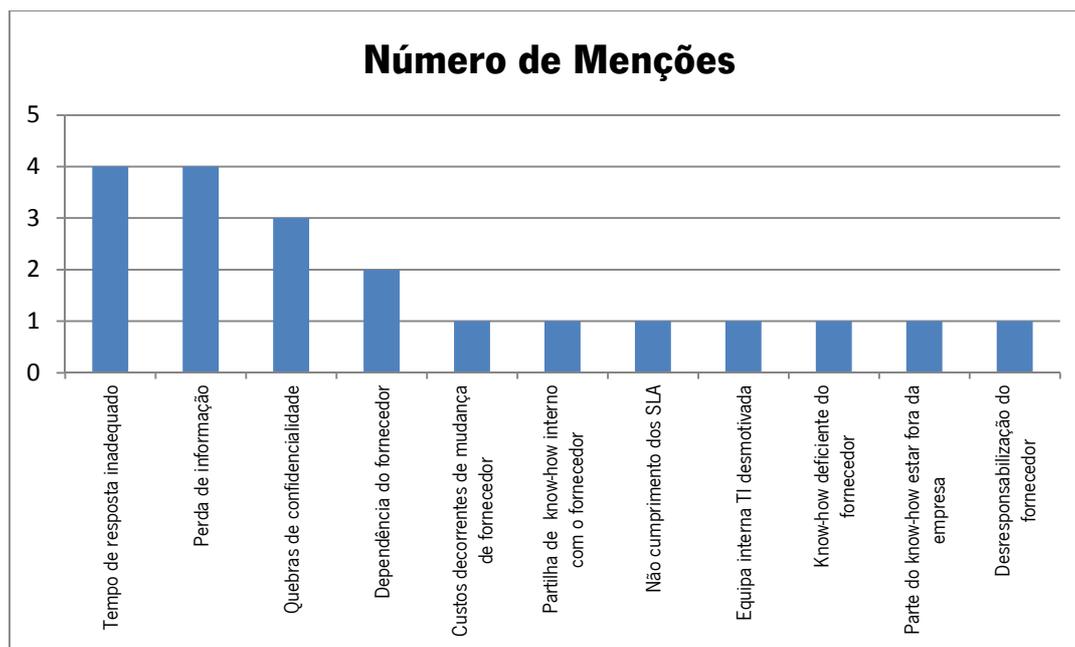


Gráfico 8 – Riscos de *outsourcing* de SI identificados pelos entrevistados (*ranking*)

Vários riscos de *outsourcing* de SI foram apontados pelos entrevistados, mas outras preocupações também foram referidas:

“A mudança é sempre um risco. Temos é o risco interno das pessoas não cumprirem com o que é suposto fazerem.” (Entrevistado A)

*“Pois, tendo em conta que existe sempre o risco sempre que se contrata um *outsourcing* podemos ter perdas de informação, perdas importantes, não é?”* (Entrevistado C)

“Esse é um cuidado que tenho, que é, eu não gosto de estar muito bloqueado a um fornecedor é por isso que gosto de trabalhar com vários fornecedores em várias matérias. Isso dá-me uma liberdade muito grande.” (Entrevistado D)

*“Enquanto nós temos cá os valores, a cultura, o conhecimento do negócio, a noção da criticidade e um acompanhamento próximo com estas entidades, e se tivermos acompanhamentos mensais, eles estão a fazer aquilo com várias entidades, são especialistas naquilo, mas não estão necessariamente no mesmo acompanhamento que nós estamos. Portanto, e às vezes acontece que há desvios e os desvios têm que ser sempre monitorizados por nós, portanto, faz parte, nós temos de seguir isso. Agora a questão é quando uma pessoa faz *outsourcing* é por exemplo os recursos, ou as poucas competências, mas depois acaba por ter de alocar recursos à gestão dessas pessoas, dessas*

competências, desses serviços, que acaba por ser um bocadinho complicado porque o todo não é maior que a soma das partes, acaba por ser menor.” (Entrevistado E)

Solicitou-se aos profissionais de TI/SI que sugerissem formas de mitigação dos riscos de *outsourcing* de SI. No Gráfico 9 verifica-se que os entrevistados apontam diversas possibilidades para mitigação dos riscos, sendo o Melhor levantamento das necessidades a mais referida.

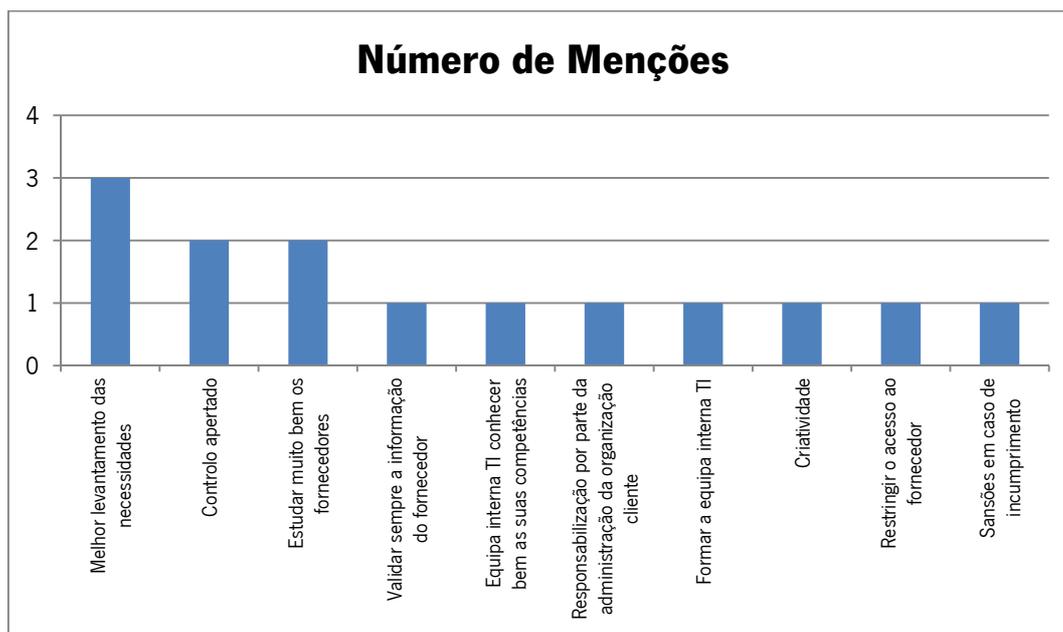


Gráfico 9 – Formas de mitigação dos riscos de *outsourcing* de SI identificados pelos profissionais de TI/SI (*ranking*)

Existe um entrevistado que aponta a troca de fornecedor como solução para minimizar consequências negativas:

“Nós não temos a nossa infraestrutura em outsourcing e portanto minimizamos um bocadinho os riscos, isto é, se forem os serviços de manutenção de segurança e não estiver a correr bem, arranjamos outro e entretanto arranjamos uma solução interna.” (Entrevistado E)

Para mitigação dos riscos diversos entrevistados referiram que conseguem de alguma forma atenuar esses riscos:

“Sempre que exista intervenção do fornecedor, qualquer intervenção que faça tem de ser sempre validada, que sejamos nós a avisar que eles vão fazer determinada coisa e se nos depararmos com algum problema avisamos logo.” (Entrevistado A)

“Conseguimos mitigar os riscos. Temos técnicos internos mais ou menos alocados a áreas específica e que com as implementações vão evoluindo os seus know-hows e também vamos tentando ter formações a cada um deles para evoluírem essa capacidade de resposta.” (Entrevistado D)

“A possibilidade do fornecedor aceder remotamente para resolver os problemas.” (Entrevistado F)

“Esses riscos podem ser suavizados se existir um correto levantamento das necessidades iniciais e intermédias, e um correto ajustamento do SI à realidade do pedido.” (Entrevistado I)

“Tentar que na fase de análise sejam discutidos todos os requisitos da organização e especificar contratualmente todos os deveres da entidade externa, inclusive sanções a aplicar em caso de não cumprimento desses deveres.” (Entrevistado J)

“Esses riscos podem ser mitigados através de formas de mascarar a informação ou através do uso de base de dados não reais ou ainda através de mecanismos de restrições de acesso.” (Entrevistado K)

Um entrevistado aponta a criatividade como solução para mitigação dos riscos de *outsourcing* de SI.

“Com poucas palavras é a criatividade.” (Entrevistado E)

Uma das questões do guião do Anexo B era perceber qual o fator determinante para recorrer ao *outsourcing* de SI. Os entrevistados apontaram diversos fatores:

“No outsourcing a primeira entrada é a questão da segurança.” (Entrevistado A)

“Aqui na empresa são os custos.” (Entrevistado B)

"Redução de custos." (Entrevistado C)

"É o tempo de resposta." (Entrevistado D)

"É a necessidade de recursos." (Entrevistado E)

"É a redução de custos." (Entrevistado F)

"Custos." (Entrevistado G)

"Segurança." (Entrevistado H)

"Falta de conhecimento e de pessoas para elaboração do SI." (Entrevistado I)

"Tempo e domínio das tecnologias." (Entrevistado J)

"Recursos humanos." (Entrevistado K)

"Falta de técnicos experientes na área." (Entrevistado L)

"Falta de recursos internos de TI." (Entrevistado M)

"Manutenção do sistema informático." (Entrevistado N)

Verifica-se que os entrevistados apontam diferentes fatores determinantes para recorrer ao *outsourcing* de SI, sendo a redução de custos a mais referida.

Em conclusão, apresenta-se a seguir a versão do catálogo com os principais riscos de *outsourcing* de SI já com a coluna da importância do risco, importância essa que foi considerada através da experiência profissional do autor e medidas do seguinte modo: Muito importante; Importante; Indiferente e Pouco importante.

O autor através da sua experiência profissional aponta possíveis Resultados indesejáveis e Mitigação das consequências no catálogo final dos riscos, referindo o que alguns autores apontam, visto que na literatura são escassas as referências a estes dois conceitos, como se pode verificar na Tabela 2 do Capítulo 2.

Categoria	Risco	Autor	Natureza	Resultados Indesejáveis	Possibilidade de Ocorrência	Mitigação das Consequências	Importância do Risco
Estratégico	Diferenças culturais entre cliente e fornecedor	Aron et al. [2005], Beulen et al. [2005], Cullen et al. [2005], Lacity et al. [2009], Varajão et al. [2006]	ameaça	Disputas e litígios	Baixa		Importante
Estratégico	Atividades deslocadas para locais distantes	Aron et al. [2005], Beulen et al. [2005], Lacity et al. [2009]	probabilidade	Degradação do serviço	Baixa	Mútuo hostagenig	Indiferente
Estratégico	Incapacidade do fornecedor para entregar	Beulen et al. [2005], Dhar et al. [2006], Jurison [1995]	probabilidade	Degradação do serviço	Baixa		Importante
Estratégico	Concorrência entre fornecedores	Varajão et al. [2006]	probabilidade		Alta		Indiferente
Estratégico	Versatilidade	Varajão et al. [2006]	probabilidade		Média		Importante
Estratégico	Processo de decisão	Tafti [2005]	ameaça		Média		Importante
Estratégico	Proximidade das competências essenciais	Aubert et al. [1998]	ameaça	Perda de competências organizacionais	Média		Importante
Estratégico	Percebido como antipatriótico (offshore)	Lacity et al. [2009]	ameaça		Baixa		Indiferente
Estratégico	Dificuldades em adaptar os acordos em função das mudanças	Willcocks et al. [1999]	ameaça	Degradação do serviço	Média	Flexibilidade contratual	Importante
Estratégico	Expetativas não realistas e com múltiplos objetivos para o outsourcing	Willcocks et al. [1999]	ameaça	Degradação do serviço	Média		Importante
Financeiro	Custos ocultos	Cullen [2005], Earl [1996], Gonzalez et al. [2009], Jurison [1995], Lacity et al. [2009], Tafti [2005]	perigo	Custos inesperados ou adicionais da transação e de gestão	Média		Muito importante
Financeiro	Altos custos de mudança de fornecedor (<i>lock-in</i>)	Beulen et al. [2005], Jurison [1995], Lacity et al. [2009]	ameaça	Aumento dos custos dos serviços	Média	Flexibilidade contratual	Muito importante
Financeiro	Relação custo-benefício pouco claro	Gonzalez et al. [2009]	ameaça		Média		Importante
Financeiro	Crescimento incontrolável do contrato	Jurison [1995], Lacity et al. [2009]	perigo	Custos inesperados ou adicionais da transação e de gestão	Baixa	Flexibilidade contratual	Importante
Financeiro	Excessivos custos de transação	Lacity et al. [2009]	ameaça	Aumento dos custos dos serviços	Baixa		Muito importante
Financeiro	Viabilidade do fornecedor	Aubert et al. [1998], Beulen et al. [2005], Keramati et al. [2011]	probabilidade	Degradação do serviço	Baixa		Importante
Financeiro	Riscos de negócio	Varajão et al. [2006]	ameaça		Média		Muito importante
Financeiro	Esforço de gestão	Varajão et al. [2006]	consequência		Média		Importante
Financeiro	Subcontratação de serviços	Varajão et al. [2006]	probabilidade	Aumento dos custos dos serviços	Alta		Pouco importante
Financeiro	Custos associados ao ciclo de vida do contrato	Cullen et al. [2005], Varajão et al. [2006]	ameaça	Aumento dos custos dos serviços	Média	Flexibilidade contratual	Importante
Financeiro	Redução dos custos dos recursos físicos	Varajão et al. [2006]	ameaça		Média		Importante
Financeiro	Custos não esperados	Varajão et al. [2006], Varajão et al. [2011]	ameaça	Custos inesperados ou adicionais da transação e de gestão	Média		Muito importante
Financeiro	Tamanho do fornecedor	Aubert et al. [1998]	ameaça	Degradação do serviço	Baixa	Mútuo hostagenig Dupla fonte	Importante
Financeiro	Especificidade da transação	Aubert et al. [1998]	ameaça	lock-in	Baixa		Importante
Financeiro	Contratos inflexíveis	Lacity et al. [2009]	ameaça	lock-in	Média	Flexibilidade contratual	Muito importante
Financeiro	Nenhuma economia de custos globais	Lacity et al. [2009]	ameaça		Baixa		Importante
Financeiro	Pobre capacidade dos fornecedores, serviço, estabilidade financeira, adequação cultural	Cullen et al. [2005], Lacity et al. [2009]	probabilidade	Degradação do serviço	Baixa		Importante
Financeiro	Outsourcing para reduzir custos ao invés de alavancagem dos ativos de TI para vantagem competitiva	Willcocks et al. [1999]	ameaça	Degradação do serviço	Alta		Importante
Operacional	Dependência do fornecedor	Cullen et al. [2005], Gonzalez et al. [2009], Lacity et al. [2009], Varajão et al. [2006]	ameaça	Perda de competências organizacionais Degradação do serviço	Alta	Flexibilidade contratual	Muito Importante
Operacional	Fornecedor não cumpre o contrato	Gonzalez et al. [2009], Jurison [1995], Keramati et al. [2011], Lacity et al. [2009], Tafti [2005]	probabilidade	Disputas e litígios	Baixa	Métodos alternativos de resolução de disputas Utilização de peritos externos	Importante
Operacional	Oportunismo do fornecedor	Aron et al. [2005], Aubert et al. [1998], Cullen et al. [2005], Jurison [1995], Lacity et al. [2009], Varajão et al. [2006], Willcocks et al. [1999]	ameaça	Aumento dos custos dos serviços	Alta		Importante
Operacional	Decisão de outsourcing irreversível	Cullen et al. [2005], Earl [1996], Gonzalez et al. [2009], Jurison [1995]	ameaça		Média		Importante
Operacional	Perda de competência devido à rotatividade do pessoal do fornecedor	Aron et al. [2005], Beulen et al. [2005], Cullen et al. [2005], Gonzalez et al. [2009], Lacity et al. [2009]	probabilidade	Degradação do serviço	Média		Pouco importante
Operacional	Tratamento de TI como mercadoria indiferenciada	Lacity et al. [2009], Willcocks et al. [1999]	ameaça	Degradação do serviço	Baixa		Importante
Operacional	Perda de controlo sobre o fornecedor	Cullen et al. [2005], Jurison [1995], Lacity et al. [2009], Varajão et al. [2006]	ameaça	lock-in	Média		Importante
Operacional	Incerteza nos negócios	Aubert et al. [1998], Bahli et al. [2003], Earl [1996], Keramati et al. [2011]	ameaça	Dispendiosas alterações contratuais Custos de aditivos contratuais	Baixa	Flexibilidade contratual Utilização de peritos externos	Importante
Operacional	Número reduzido de fornecedores	Aubert et al. [1998], Bahli et al. [2003], Keramati et al. [2011]	probabilidade	Degradação do serviço Custos de transição	Baixa	Mútuo hostagenig Dupla fonte	Pouco importante
Operacional	Problemas de medição	Aubert et al. [1998], Bahli et al. [2003], Keramati et al. [2011]	probabilidade	Disputas e litígios	Baixa	Métodos alternativos de resolução de disputas Utilização de peritos externos	Importante
Operacional	Incapacidade de gestão de contratos na relação com o fornecedor	Lacity et al. [2009], Willcocks et al. [1999]	ameaça		Baixa		Importante
Operacional	Grau de conhecimento do cliente em contratos de outsourcing	Aubert et al. [1998], Bahli et al. [2003], Keramati et al. [2011]	ameaça	Disputas e litígios Custos inesperados ou adicionais da transação e de gestão	Média	Mútuo hostagenig Dupla fonte Utilização de peritos externos	Importante

Categoria	Risco	Autor	Natureza	Resultados Indesejáveis	Possibilidade de Ocorrência	Mitigação das Consequências	Importância do Risco
Operacional	Grau de conhecimento do fornecedor em contratos de outsourcing	Aubert et al. [1998], Bahli et al. [2003], Keramati et al. [2011]	probabilidade	Disputas e litígios	Baixa	Métodos alternativos de resolução de disputas Utilização de peritos externos	Importante
Operacional	Grau de conhecimento do cliente nas operações de TI	Bahli et al. [2003], Keramati et al. [2011]	ameaça	Custos inesperados ou adicionais da transação e de gestão	Baixa	Utilização de peritos externos	Importante
Operacional	Grau de conhecimento do fornecedor nas operações de TI	Bahli et al. [2003], Keramati et al. [2011]	probabilidade	Escalada dos custos	Baixa	Métodos alternativos de resolução de disputas Utilização de peritos externos	Importante
Operacional	Empregados do fornecedor inexperientes	Aubert et al. [1998], Earl [1996], Lacity et al. [2009]	ameaça	Transição inesperada e custos de gestão	Média	Flexibilidade contratual	Importante
Operacional	Empregados do fornecedor com baixa capacidade de comunicação	Beulen et al. [2005], Lacity et al. [2009]	ameaça	Degradação do serviço	Média		Pouco importante
Operacional	Moral dos efetivos internos	Varajão et al. [2006]	ameaça		Alta		Importante
Operacional	Conflito de interesses	Cullen et al. [2005], Varajão et al. [2006]	ameaça		Média	Métodos alternativos de resolução de disputas Utilização de peritos externos	Importante
Operacional	Exposição aos riscos de instabilidade do fornecedor	Varajão et al. [2006]	probabilidade	Degradação do serviço Custos inesperados ou adicionais da transação e de gestão	Baixa		Importante
Operacional	Mudanças no âmbito do outsourcing	Beulen et al. [2005], Tafti [2005]	ameaça	Perda de competências organizacionais Custos da transição	Baixa	Flexibilidade contratual	Importante
Operacional	Possibilidade de fraca gestão	Earl [1996]	probabilidade		Média		Importante
Operacional	Falta de aprendizagem organizacional	Earl [1996]	ameaça		Média		Importante
Operacional	Fornecedores desinteressados e com falta de foco	Cullen et al. [2005], Earl [1996]	probabilidade	Degradação do serviço	Baixa	Métodos alternativos de resolução de disputas Utilização de peritos externos	Importante
Operacional	Interdependências das atividades	Aubert et al. [1998]	ameaça	Degradação do serviço	Média		Importante
Operacional	Fornecedor abandona negócio	Lacity et al. [2009]	ameaça	Custos inesperados ou adicionais da transação e de gestão	Baixa	Métodos alternativos de resolução de disputas Utilização de peritos externos	Muito importante
Operacional	Falha de transição	Lacity et al. [2009]	ameaça		Baixa		Importante
Operacional	Contratação incompleta	Willcocks et al. [1999]	ameaça		Baixa		Importante
Operacional	Falha em construir e manter capacidades e competências internas	Willcocks et al. [1999]	ameaça		Baixa		Importante
Segurança	Inexperiência do pessoal do fornecedor em TI	Bahli et al. [2003], Beulen [2005], Earl [1996], Gonzalez et al. [2009], Keramati et al. [2011]	perigo	Degradação do serviço	Média		Importante
Segurança	Perda de capacidade interna de TI	Earl [1996], Gonzalez et al. [2009], Jurison [1995], Lacity et al. [2009], Tafti [2005], Varajão et al. [2006], Varajão et al. [2011]	consequência	Perda de competências organizacionais	Alta		Importante
Segurança	Resistência interna da equipa TI	Gonzalez et al. [2009], Lacity et al. [2009], Varajão et al. [2006]	consequência	Perda de competências organizacionais	Média		Importante
Segurança	Perda de controle sobre os dados	Dhar et al. [2006], Jurison [1995], Lacity et al. [2009], Varajão et al. [2006]	probabilidade	lock-in	Alta		Muito importante
Segurança	Incapacidade de adaptação a novas tecnologias	Gonzalez et al. [2009], Willcocks et al. [2009]	probabilidade		Média		Importante
Segurança	Questões de segurança	Gonzalez et al. [2009]	perigo		Alta		Muito importante
Segurança	Perda de autonomia e controlo sobre as decisões de TI	Jurison [1995], Lacity et al. [2009], Varajão et al. [2006]	perigo	lock-in	Média		Importante
Segurança	Falta de confiança	Jurison [1995], Lacity et al. [2009]	ameaça		Baixa		Muito importante
Segurança	Descontinuidade tecnológica	Aubert et al. [1998], Earl [1996]	ameaça	Dispendiosas alterações contratuais Custos de aditivos contratuais	Média		Importante
Segurança	Especificidade dos ativos	Bahli et al. [2003], Keramati et al. [2011]	consequência		Média	Mútuo hostagenig Dupla fonte	Importante
Segurança	Violação de segurança/privacidade	Beulen et al. [2005], Lacity et al. [2009], Tafti [2005], Varajão [2006]	perigo	Disputas e litígios	Média		Muito importante
Segurança	Qualidade do serviço	Varajão et al. [2006]	probabilidade	Degradação do serviço	Média	Flexibilidade contratual	Importante
Segurança	Resposta às necessidades	Varajão et al. [2006]	ameaça	Degradação do serviço	Baixa	Flexibilidade contratual	Importante
Segurança	Retornos técnicos	Tafti [2005]	ameaça		Média		Importante
Segurança	Indivisibilidade tecnológica	Earl [1996]	consequência		Média		Importante

Tabela 9 – Versão final do catálogo de riscos de *outsourcing* de SI

Verifica-se na Tabela 9 um possível catálogo final de riscos de *outsourcing* de SI, catálogo esse que pode ser utilizado para avaliar os riscos de *outsourcing* de SI, verificar os resultados indesejáveis e possíveis formas de mitigar os riscos.

A própria dinâmica decorrente das transformações que vêm sendo observadas no âmbito das TI reforça a ideia de que há ainda muito a discutir e estudar sobre o assunto. Talvez por isso, é que alguns pontos na literatura carece de maior aprofundamento sobre os serviços de TI. Mas parece evidente que tais estudos estão em crescente ascensão, quando se percebe que o tema *outsourcing* de SI ganha maior relevância no dia-a-dia das organizações.

Ao que parece, nos próximos anos o tema *outsourcing* entrará cada vez mais na agenda estratégica das organizações. Num contexto de aumento intensivo de contratação de serviços a terceiros, fará sentido cada vez mais para as organizações preocuparem-se com os riscos a que estão sujeitas quando contratam serviços de *outsourcing* de SI.

6. Conclusões

Após análise dos resultados obtidos, apresentam-se as contribuições, limitações, investigação futura e considerações finais para este trabalho.

6.1. Contribuições

O *outsourcing* de SI nos últimos anos teve um forte crescimento que deixa de ser exceção para se tornar na regra [Iijima 2006]. O *outsourcing* de SI pode ser uma fonte de novas oportunidades, mas para isso, deverão ser adotadas práticas de gestão bem consolidadas e deverá ser corretamente pensado, desenvolvido e aplicado.

Os contratos de *outsourcing* de SI poderão incorrer em insucessos, podendo ter diversos tipos de consequências para as organizações, sendo a principal, os custos que advêm dos respectivos contratos e que equivalem a uma considerável fatia do orçamento das organizações. Assim, todo este orçamento poderá estar em risco, sendo por isso importante desenvolver mecanismos que consigam combater fracassos nos contratos de *outsourcing* de SI.

É sabido que não existem receitas infalíveis para que os contratos de *outsourcing* de SI sejam sempre bem sucedidos, mas melhorando as práticas de gestão melhores resultados poderão ser obtidos.

Assim, e após identificação dos principais riscos de *outsourcing* de SI na literatura, entrevistaram-se diversos profissionais de TI/SI para darem o seu contributo a esta temática, o que enriqueceu este estudo de investigação. Através da revisão de literatura e do estudo de campo, conseguiu-se elaborar um catálogo de riscos de *outsourcing* de SI que poderá ser usado como referência antes de se recorrer ao *outsourcing* para melhor analisar os riscos que se podem incorrer.

Conseguiu-se uma maior sensibilização dos entrevistados para a problemática de gestão de riscos de *outsourcing* de SI.

6.2. Limitações

Durante a elaboração deste trabalho identificaram-se diversas limitações. Essas limitações estão relacionadas com a disponibilidade dos entrevistados e o conhecimento sobre *outsourcing*, mas principalmente, sobre os riscos de *outsourcing* de SI.

A limitação sobre a disponibilidade dos entrevistados prende-se com a falta de resposta aos diferentes contactos que foram efetuados, contacto via correio eletrónico, telefone e em alguns casos, contactos presenciais. De notar que um maior número de entrevistas poderia acrescentar mais valor a este trabalho.

Apesar das limitações mencionadas, acredita-se que os resultados são satisfatórios face aos objetivos propostos.

6.3. Investigação Futura

Como proposta de trabalho futuro desafia-se a realizar um estudo semelhante ao elaborado, considerando pequenas, médias e grandes empresas, caracterizando cada uma delas em separado, conseguindo assim uma melhor análise dos riscos de *outsourcing* de SI a que as diferentes empresas estão sujeitas.

Um estudo de caso nas organizações tentando perceber como é analisado um contrato de *outsourcing* e os riscos associados, pode ser um desafio interessante, visto que sendo o contrato a base do controlo do projeto de *outsourcing*, esta prática não deverá ser negligenciada.

Estudos que possam aprofundar os riscos de *outsourcing* de SI abordados neste estudo, incidindo, concretamente, sobre o tipo de acordos que se adotam em processos de *outsourcing* ou nos modelos de contratos que são habitualmente usados.

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

6.4. Considerações Finais

Com este trabalho e atendendo à importância que o *outsourcing* de SI tem no funcionamento das organizações, espera-se ter dado um contributo significativo, visando uma maior atenção e valorização dos riscos de *outsourcing* de SI a que as organizações estão sujeitas.

Durante todo o trabalho de investigação, e mesmo sabendo que é impossível prever o futuro, reforçou-se a convicção de que o *outsourcing* de SI vai continuar a ter um lugar de relevo nas organizações, e para se conseguir um melhor proveito, terá de se prever de modo mais eficaz os riscos a que estão sujeitos.

Anexo A – Matriz de Conceitos

Título Artigo / Paper	Autor	Ano	Conceitos								Grau importância 1 - Nada Imp. 2 - Pouco Imp. 3 - Importante 4 - Muito Imp. 5 - Bastante Imp.	
			Outsourcing / Outsourcing SI			Riscos Outsourcing SI						
			Definições	Sugestões	Frameworks	Definições	Tipos	Barreiras	Impactos	Contratos		Frameworks
A decision model for IS outsourcing	Yang, C. e Huang, J.-B.	2000			X							2
A framework for information technology outsourcing risk management	Aubert, B. A., Patry, M. e Rivard, S.	2005								X		3
A framework for outsourcing IS/IT security services	Karyda, M., Mitrou, E. e Quirchmayr, G.	2006			X							2
A practical framework for understanding the outsourcing process	Mclvor, R.	2000			X							2
A Proposal Framework for Evaluating Risks of Information Technology Outsourcing	Keramati, A., Samadi, H. e Nazari-Shirkouhi, S.	2011								X		4
A review of the IT outsourcing literature: Insights for practice	Lacity, M. C., Khan, S. A. e Willcocks, L. P.	2009		X		X	X					5
A study of information systems outsourcing influential factors	Claver, E., González, R., Gascó, J. e Llopis, J.	2002		X								2
A study of the outsourcing decision: preliminary results	Ketler, K. e Willems, J. R.	1999		X								2
Addressing Cultural Dissimilarity in the Information Security Management Outsourcing Relationship	Tsohou, A., Theoharidou, M., Kokolakis, S. e Gritzalis, D.	2007		X								2
An empirical investigation of information technology sourcing practices: Lessons from experience	Lacity, M. C. e Willcocks, L. P.	1998	X	X								5
Analyzing IT Outsourcing Relationships as Alliances among Multiple Clients and Vendors	Gallivan, M. J. e Oh, W.	1999		X								2
Assessing the Risk of IT Outsourcing	Aubert, B. A., Patry, M. e Rivard, S.	1998				X	X			X		5
Business risk perspectives on information systems outsourcing	Bhattacharya, S., Behara, R. S. e Gundersen, D. E.	2003				X						4
Characteristics of IT Outsourcing Contracts	Aubert, B., Houde, J.-F., Patry, M. e Rivard, S.	2002							X			4
Concepts of Risk: A Classification	Renn, O.	1992				X	X			X		5
Critical Factors in Establishing and Maintaining Trust in Software Outsourcing Relationships	Nguyen, P. T., Babar, M. A. e Verner, J. M.	2006		X								2
Diffusion of information technology outsourcing: influence sources and the Kodak effect	Loh, L. e Venkatraman, N.	1992		X								2
Dirigir n° 93 - Outsourcing de serviços de sistemas de informação	Varajão, J.	2006	X			X						4
Effect of Partnership Quality on IS Outsourcing Success: Conceptual Framework and Empirical Validation	Lee, J.-N. e Kim, Y.-G.	1999			X							3
Effective information technology (IT) governance mechanisms: An IT outsourcing perspective	Ali, S. e Green, P.	2009		X								2
Examining the outsourcing of Information Systems Functions from Diverse Theoretical Perspectives	Moura, I. e Grover, V.	2001		X								2
Exploring information technology outsourcing relationships: theory and practice	Kern, T. e Willcocks, L.	2000		X								2
Global Outsourcing Report 2005	Minevich, M. e Richter, F.-K.	2005		X								2
From application service provision to service-oriented computing: A study of the IT outsourcing evolution	Vassiliadis, B., Stefani, A., Tsaknakis, J. e Tsakalidis, A.	2006		X								2
If information system outsourcing is the solution, what is the problem?	Benko, C.	1992	X			X						4
Information security considerations in IS/IT outsourcing projects: a descriptive case study of two sectors	Khalfan, A. M.	2004		X								2
Information system Outsourcing - magazine	Rao, H. R., Nam, K. e Chaudhury, A.	1996	X									3
Information systems outsourcing: A literature analysis	Gonzalez, R., Gasco, J. e Llopis, J.	2006	X									5
Information Systems Outsourcing: a survey and analysis of the literature	Dibbern, J., Goles, T., Hirschheim, R. e Jayatilaka, B.	2004	X			X						5
Information Systems Outsourcing - A two-level investigation of	Nam, K., Rajagopalan, S., Rao, H. R. e Chaudhury, A.	1996	X									3
Information Systems Outsourcing Reasons and Risks: An Empirical Study	Gonzalez, R., Gasco, J. e Llopis, J.	2009				X		X	X			4
Information Systems Outsourcing Relationship Factors: Detailed Conceptualization and Initial Evidence	Goles, T. e Chin, W. W.	2005		X								2
Information systems outsourcing: Replicating an existing framework in a different cultural context	Samaddar, S. e Kadiyala, S.	2006			X							3
Information systems outsourcing risks: a study of large firms	Gonzalez, R., Gasco, J. e Llopis, J.	2005				X	X			X		5
Information Systems Outsourcing Success: A Review	Goria, N. e Chiravuri, A.	2010	X	X								2
Information systems services outsourcing reality in large Portuguese organizations	Varajão, J., Trigo, A., Figueiredo, N., Barroso, J. e Bulas-Cruz, J.	2009	X	X		X						2
Inside Risks - ghosts mysteries and uncertainty	Neumann, P. G.	1990				X	X	X	X		X	5
IT outsourcing: Can you really justify it?	Iijima, T.	2006	X	X								2
IT Outsourcing Evolution Past Present and Future	Lee, J.-N., Huynh, M. Q., Kwok, R. C.-W. e Pi, S.-M.	2003		X								2
IT security outsourcing - How safe is your security?	Fenn, C., Shooter, R. e Allan, K.	2002				X						4
Managing IT Outsourcing Risk: Lessons Learned	Aubert, B. A., Patry, M. e Rivard, S.	2001				X						4
Managing risks in information systems outsourcing: An approach to analyzing outsourcing risks and structuring incentive contracts	Osei-Bryson, K.-M. e Ngwenyama, O. K.	2006				X		X	X			4
Offshore Information Systems Outsourcing: Strategies and Scenarios (Research In Progress)	Khan, N., Currie, W. L. e Weerakkody, V.	n.d.		X								2
O outsourcing em projectos de desenvolvimento de sistemas de informação Conceitos, Princípios e Opinião	Maculove, P. F. e Rodrigues, A. G.	2002		X								2
Outsourced or outsmarted? Part II: security outsourcing issues	Power, R. e Forte, D.	2005	X									3
Outsourcing – The benefits and the risks	Belcourt, M.	2006	X			X		X	X			4
Outsourcing competitive advantage: the use of supplier associations	Hines, P. e Rich, N.	1998		X								2
Outsourcing de serviços de sistemas de informação na banca em Portugal	Varajão, J., Pereira, C., Amaral, L. e Castro S.	2011		X								2
Outsourcing information systems: drawing lessons from a banking case study	Baldwin, L. P., Irani, Z. e Love P. E. D.	2001		X								2
Outsourcing Managed Security Services	Allen, J., Gabbard, D. e May, C.	2003		X								2
Outsourcing Security: The Need, the Risks, the Providers, and the Process	Endorf, C.	2004	X			X		X	X			4
Outsourcing: The 20 Steps to Success	Reid, W. S.	1996	X	X								3
Outsourcing the is function. Is it necessary for your organization?	Gupta, U. G. e Gupta, A.	1992		X								3
Predicting information systems outsourcing success using a hierarchical design of case-based reasoning	Hsu, C.-I., Chiu, C. e Hsu, P.-L.	2004		X								2
Processos de obtenção de serviços de sistemas de informação	Varajão, J., Amaral, L. e Gonçalves, R.	2005		X								2
Research on IT outsourcing based on IT systems management	Hongxun, J., Honglu, D., Xiang, Y. e jun, S.	2000		X								2
Risk Management Guide for Information Technology Systems	Stoneburner, G., Goguen, A. e Feringa, A.	2002				X						4
Risk mitigation in IT outsourcing strategy revisited: longitudinal case research at LISA	Willcocks, L. P., Lacity, M. C. e Kern, T.	1999				X	X		X	X		5
Risks and benefits of business process outsourcing: A study of transaction services in the German banking industry	Gewald, H. e Dibbern, J.	2009				X			X			4
Risks, Benefits, and Challenges in Global IT Outsourcing: Perspectives and Practices	Dhar, S. e Balakrishnan, B.	2006				X	X			X		5

Anexo B – Guião das Entrevistas

Dados do colaborador entrevistado:

Nome: _____

Idade: _____ Formação: _____

Função: _____ Anos experiência: _____

Departamento: _____

Questões sobre *Outsourcing* de Sistemas de Informação:

1. A empresa recorre ao *outsourcing* de sistemas de informação?

2. Que tipo de serviços?

3. Qual o papel que tem em relação ao *outsourcing* de sistemas de informação?

4. Qual/Quais a(s) principal(ais) razão(ões) de contratar serviços de sistemas de informação a terceiros?

5. Qual o fator determinante que leva a que recorram ao *outsourcing* de sistemas de informação?

6. Normalmente, como se processa a contratação do serviço de *outsourcing* de sistemas de informação?

-
7. Após celebração do contrato as empresas de *outsourcing* cumprem sempre com o acordado?
-
8. Quais os serviços de *outsourcing* de sistemas de informação que não correram como o inicialmente previsto? Porquê?
-
9. Como é que minimizaram as consequências negativas?
-
10. Consegue dar-me uma definição de risco relativamente ao *outsourcing* de sistemas de informação?
-
11. Quando se referem riscos de *outsourcing* de sistemas de informação, que entendimento associa a essa expressão? Ou seja, na sua perspetiva o que se deve considerar ser um risco de *outsourcing* de sistemas de informação?
-
12. Dada a sua experiência, quais são os principais riscos em que uma organização se pode deparar quando contrata um serviço de *outsourcing* de sistemas de informação? E durante a prestação de serviços, os riscos mantêm-se ou surgem novos riscos?
-
13. Como sugere que esses riscos de *outsourcing* de sistemas de informação possam ser mitigados?
-

Referências

- Amaral, L. (1994). PRAXIS - Um referencial para o planeamento de sistemas de informação. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, Braga.
- Aron, R., Clemons, E. K. e Reddi, S. (2005). Just right outsourcing: understanding and managing risk. *Journal of Management Information Systems* 22(2), 37-55.
- Aubert, B. A., Patry, M. e Rivard, S. (1998). Assessing the risk of IT outsourcing. *CIRANO – Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations*. [Acedido em Outubro de 2011]. <https://depot.erudit.org/bitstream/000399dd/1/98s-16.pdf>
- Bahli, B. e Rivard, S. (2003). The information technology outsourcing risk: a transaction cost and agency theory-based perspective. *Journal of Information Technology* 18, 211-221.
- Bahli, B. e Rivard, S. (2005). Validating measures of information technology outsourcing risk factors. *Omega* 33, 175-187.
- Benko, C. (1992). Information systems outsourcing is the solution, what is the problem? *Journal of Systems Management* 43, 32-35.
- Bent, P. e Furton, M. T. (2003). Managing conflict in outsourcing: the application of real-time dispute resolution in IT outsourcing engagements. [Acedido em Outubro de 2011]. <http://www.outsourcing-journal.com/issues/oct2003/legal.html>
- Beulen, E., Van Fenema, P. e Currie, W. (2005). From application outsourcing to infrastructure management: extending the offshore outsourcing service portfolio. *European Management Journal* 23(2), 133-144.
- Bogdan, R. e Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Coleção Ciências da Educação, Porto: Porto Editora.
- Cullen, S., Seddon, P. B. e Willcocks, L. P. (2005). IT outsourcing configuration: research into defining and designing outsourcing arrangements. *Journal of Strategic Information Systems* 14, 357-387.

- Dibbern, J., Goles, T., Hirschheim, R. e Jayatilaka, B. (2004). Information systems outsourcing: a survey and analysis of the literature. *The DATA BASE for Advances in Information systems* 35(4), 6-102.
- DiamondCluster (2005). 2005 Global IT Outsourcing Study. (Acedido em Abril de 2012)
http://thesauce.net.au/wp-content/uploads/2010/11/5Global-IT-Outsourcing-Study_Diamondcluster.pdf
- Dhar, S. e Balakrishnan, B. (2006). Risks, benefits, and challenges in global IT outsourcing: perspectives and practices. *Journal of Global Information Management* 14(3), 39-69.
- Earl, M. J. (1996). The risks of outsourcing IT. *Sloan Management Review*, Spring, 26-32.
- Frost e Sullivan (2004). Fazendo o Outsourcing de TI dar Certo: Os Grandes Consumidores de TI na América Latina Compartilham suas Experiências e Mostram Como ter Sucesso na Implementação do Outsourcing de TI. (Acedido em Novembro de 2011)
http://rmaia.redes.googlepages.com/MA_UnisysWhitePaper.pdf
- Gonzalez, R., Gasco, J. e Llopis, J. (2005). Information systems outsourcing risks: a study of large firms. *Industrial Management & Data Systems* 105(1), 45-62.
- Gonzalez, R., Gasco, J. e Llopis, J. (2009). Information systems outsourcing reasons and risks: an empirical study. *International Journal of Human and Social Sciences* 4:3, 181-192.
- Gorla, N. e Chiavuri, A. (2011). Information systems outsourcing success: a review. *International Conference on E-business, Management and Economics* 3, 170-174.
- Gupta, U. G. e Gupta, A. (1992). Outsourcing the IS function. *Information Systems Management*. 44-50.
- Gupta, U. G. e Gupta, A. (1995). Outsourcing the IS function: is it necessary for your organization? *Managing information technology investments with outsourcing*. Idea Group Publishing, 16-29.

- Iijima, T. (2006). IT outsourcing: can you really justify it? *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 17(5), 41-50.
- Jurison, J. (1995). The role of risk and return in information technology outsourcing decisions. *Journal of Information Technology* 10, 239-247.
- Keramati, A., Samadi, H. e Nazari-Shirkouhi, S. (2011). A proposal framework for evaluating risks of information technology outsourcing. *Proceedings of the 2011 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Kuala Lumpur, Malaysia*, 139-144.
- Ketler, K. e Willems, J. R. (1999). A study of the outsourcing decision: preliminary results. *SIGCPR*, 182-189.
- Kerlinger, F. N. (1986). *Foundations of behavioral research*, Third Edition. Orlando: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Khosrowpour, M., Subramanian, G. H. e Gunterman, J. (1995). Outsourcing: organizational benefits and potential problems. Managing information technology investments with outsourcing. *Idea Group Publishing*, 244-268.
- Klepper, R. e Jones, W. O. (1998). *Outsourcing information technology, systems and services*. Prentice-Hall, Inc., Upper Saddle River, NJ.
- Lacity, M. C. e Hirschheim, R. (1993). The information systems outsourcing badwagon. *Sloan Management Review* 35, 73-86.
- Lacity, M. C., Khan, S. A. e Willcocks, L. P. (2009). A review of the IT outsourcing literature: insights for practice. *Journal of Strategic Information Systems* 18. 130-146.
- Looff, Leon. A. De e Loff, L. A. De (1996). *Information systems outsourcing decision making: a managerial approach*. IGI Publishing, Hershey, PA.
- McIvor (2008). What is the right outsourcing strategy for your process? *European Management Journal* 26, 24-34.

- Nam, K., Rajagopalan, S., Rao, H. R. e Chaudhury, A. (1995). Dimension of outsourcing: a transactions cost framework. *Managing Information Technology Investments with Outsourcing*, Idea Group Publishing.
- Renn, O. (1992). Concepts of Risk: A Classification. In S. Krimsky and D. Goldings (Eds.), *Social Theories of Risk*, 53-79. Westport: Praeger.
- Simon, H. A. (1960). The new science of management decision. New York: Harper e Row.
- Slovic, P. (1999). Are trivial risks the greatest risks of all? *Journal of Risk Research* 2(4), 281-288.
- Soininen, J. (1995). The dynamics of IS outsourcing. [Acedido em Dezembro de 2011].
<http://www.pcuf.fi/~soininen/os/out1.html>
- Stoneburner, G., Goguen, A. e Feringa, A. (2002). NIST SP 800-30 – Risk management guide for information technology systems. [Acedido em Outubro de 2011].
<http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-30/sp800-30.pdf>
- Tafti, M. H. A. (2005). Risks factors associated with offshore IT outsourcing. *Industrial Management & Data Systems* 105(5), 549-560.
- Varajão, J. (2001). *Outsourcing de Serviços de Sistemas de Informação*. FCA
- Varajão, J., Gonçalves, R., Barroso, L. e Amaral, L. (2006). Outsourcing de serviços de sistemas de informação. *Revista Dirigir*, nº 93.
- Varajão, J., Pereira, C., Amaral, L. e Castro, S. (2011). Outsourcing de serviços de sistemas de informação na banca em Portugal. *Computerworld*, 2011. [Acedido em Outubro de 2011]
<http://www.computerworld.com.pt/2011/04/01/outsourcing-de-servicos-de-sistemas-de-informacao-na-banca-em-portugal/>
- Varajão, J., Trigo, A., Figueiredo, N. e Barroso, J. (2007). TI nas empresas nacionais. *CXO*, 2, 19-23.

- Varajão, J., Trigo, A., Figueiredo, N., Barroso, J. e Bulas-Cruz, J. (2009). Information Systems Services Outsourcing Reality in Large Portuguese Organizations. *International Journal of Business Information Systems*, 4(1), 125-142.
- Vassiliadis, B., Stefani, A., Tsaknakis, J. e Tsakalidis, A. (2006). From application service provision to service-oriented computing: a study of the IT outsourcing evolution. *Telematics and Informatics* 23, 271-293.
- Willcocks, L. P., Lacity, M. C. e Kern, T. (1999). Risk mitigation in IT outsourcing strategy revisited: longitudinal case research at LISA. *Journal of Strategic Information Systems* 8, 285-314.