

UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

**ISOPM - *Framework* para a gestão de
projetos de *outsourcing* de sistemas de
informação**

TESE DE DOUTORAMENTO EM INFORMÁTICA

MARIA DA GLÓRIA ROSAS FRAGA



Vila Real, 2012

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Tese de Doutoramento em Informática

**ISOPM - *Framework* para a gestão de
projetos de *outsourcing* de sistemas de
informação**

Tese de Doutoramento em Informática

de

Maria da Glória Rosas Fraga

Tese submetida à Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Informática, elaborada sob a orientação do Prof. Doutor João Eduardo Quintela Alves de Sousa Varajão e da Prof. Doutora Paula Cristina Ribeiro Coutinho de Oliveira.

Vila Real, 2012

Os problemas significativos que enfrentamos não podem ser resolvidos no mesmo nível de pensamento em que estávamos quando os criámos.

Albert Einstein

Agg

Agradecimentos

Devo esta dissertação ao Professor Doutor João Varajão. Agradeço a sua valiosa orientação, a preciosa transmissão de conhecimentos, a enorme disponibilidade com que seguiu este trabalho, e a infinita paciência com que lidou com os meus estados de espírito menos positivos, com momentos de teimosia, de impaciência e de algum desânimo ao longo deste período. A sua intervenção oportuna nos momentos mais críticos permitiu-me manter a motivação necessária à conclusão deste trabalho.

À Professora Doutora Paula Oliveira, que me acompanhou na UTAD ao longo de uns bons anos, agradeço todo o apoio e a motivação que me incutiu na realização deste doutoramento.

Ao Professor Doutor Bulas-Cruz, ao Professor Doutor João Barroso e ao Engenheiro Arsénio Reis, por me terem proporcionado as condições necessárias à realização deste trabalho.

Agradeço a todos os especialistas das diversas empresas que amavelmente disponibilizaram o seu tempo para participarem neste projeto. Agradeço particularmente

ao Luís Saraiva, quer por ter a amabilidade de participar neste projeto, quer por sempre me ter apoiado ao longo da minha vida profissional na UTAD.

Ao Prof. Doutor Leonel Morgado, que gentilmente me auxiliou na revisão do *abstract*.

À minha amiga Berta, que me aconselhou tantas vezes e comigo partilhou a sua experiência, permitindo-me sempre melhorar e enriquecer o meu conhecimento.

Aos meus pais, que são as pessoas mais especiais que eu conheço, nem tenho palavras para agradecer. Reconheço que me apoiaram de forma incansável na realização deste trabalho. Agradeço estarem sempre ao meu lado, incondicionalmente, e é a eles que eu dedico este doutoramento.

Ao filhote Francisco, que me dispensou atenção e carinho ao longo deste tempo, agradeço por não se zangar comigo sempre que eu não pude prestar-lhe a atenção de que precisava. Espero recompensa-lo nestes tempos mais próximos.

Ao Abel, agradeço o apoio e compreensão em momentos em que o meu estado de espírito não estava no seu melhor.

Ao Dadito, agracio o “apoio logístico” e o entusiasmo que sempre demonstrou com o meu sucesso ao longo da nossa vida.

Agradeço a Deus, que senti sempre presente nos momentos mais difíceis.

Finalmente, agradeço a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para que este trabalho fosse realizado.

A todos, os meus sinceros agradecimentos!

Re

Resumo

As tecnologias da informação são imprescindíveis para a competitividade das organizações, devendo a sua adoção ser enquadrada na sua estratégia global, o que requer uma utilização inteligente de modo a que seja possível a obtenção de benefícios. Neste contexto, o desenvolvimento eficiente de projetos de sistemas de informação apresenta-se como um fator particularmente decisivo para o sucesso de uma organização.

A gestão de projetos tem recebido uma considerável atenção por parte da comunidade académica e profissional da área, mas a maior parte dos estudos realizados são focados nos projetos *in-house*. No entanto, verifica-se que as empresas recorrem cada vez mais ao *outsourcing* das suas atividades, incluindo o desenvolvimento de sistemas de informação, aparecendo o *outsourcing* como um passo natural na evolução do negócio.

Ainda que a gestão de projetos de sistemas de informação veja a sua importância reconhecida, frequentemente os resultados dos investimentos traduzem-se em frustrações e ficam longe de corresponder às expectativas, o que revela a necessidade

crescente de respostas mais eficazes por parte da gestão de projetos, mais adequadas à nova realidade.

Apesar de existirem importantes contributos para o aperfeiçoamento e a otimização do trabalho dos gestores de projetos, não se encontra um modelo de suporte às suas atividades que seja suficientemente desenvolvido e focado no recurso ao *outsourcing*, e que permita otimizar e sistematizar esta prática, de modo a consequentemente melhorar o sucesso no desenvolvimento destes projetos.

Tendo presente este problema, e perante a sua relevância estratégica, económica e social, a finalidade principal do presente trabalho de investigação centra-se na procura de soluções que contribuam para a melhoria do sucesso deste tipo de projetos.

A proposta de um *framework* – o ISOPM - que reúne as atividades consideradas mais relevantes para a gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação constitui assim o objetivo principal deste trabalho, procurando-se contribuir para o estudo e a evolução da gestão de projetos desta natureza nas organizações.

Palavras-chave

Gestão de projetos, *outsourcing*, sistemas de informação, tecnologias de informação, *framework*.

Ab

Abstract

IT is considered essential for the competitiveness of organizations, and its adoption should be framed by the overall strategy of the organization and requires intelligent use, so that they can generate benefits. In this context, efficient development of information systems projects presents itself as a particularly decisive factor for the success of organizations.

Project management has received considerable attention from the academic community and practitioners in this field, but most of these studies are focused on in-house projects, where developers and users are members from the same organization. However, companies are increasingly outsourcing their activities, including the information systems development, and outsourcing seems to be seen a natural step in the business evolution.

In spite of the information systems project management importance be recognized, the results of investments often translate into frustration and are far from meeting expectations, which reveals the growing need for more effective responses by the project management: responses that are more appropriate to this new reality.

Although there are important contributions towards the improvement and optimization of the project managers work there isn't any model to support their activities, sufficiently developed and focused on the use of outsourcing. Such a model would allow the optimization and systematization of this practice, improving the successful development of these projects.

Mindful of this problem, and in face of its strategic, economic and social importance, the main purpose of this research was to find solutions to improve the success of such projects.

The proposal of a framework – ISOPM – that combines the activities seen as most relevant for the projects management involving the information systems outsourcing is therefore the main objective of this work, aiming to contribute to the study and development of this variety of project management in organizations.

Keywords

Project management, outsourcing, information systems, information technology, framework.

ÍG

Índice Geral

Agradecimentos	vii
Resumo.....	ix
Abstract	xi
Índice Geral	xiii
Índice de Tabelas	xvii
Índice de Figuras	xix
Acrónimos	xxi
1 Introdução.....	1
1.1 Enquadramento.....	4
1.2 Motivações e objetivos	7
1.3 Estrutura da dissertação	9
2 <i>Outsourcing</i> de serviços de sistemas de informação.....	13
2.1 Importância do <i>outsourcing</i> de sistemas de informação.....	14
2.2 Tipos de serviços de sistemas de informação sujeitos a <i>outsourcing</i>	26
2.3 Contratação de serviços	29
2.3.1 Processo de decisão do <i>outsourcing</i> de sistemas de informação.....	32
2.3.2 Gestão contratual.....	35
2.3.3 Gestão relacional.....	40
2.4 O ciclo de vida do <i>outsourcing</i>	44

2.4.1	Modelo de Lever.....	45
2.4.2	Modelo de Varajão.....	45
2.4.3	Modelo de Dibbern, Goles, Hirschheim e Jayatilaka.....	48
2.4.4	Modelo de Cullen, Seddon e Willcocks.....	50
2.4.5	Modelo de Chou e Chou.....	55
2.4.6	Modelo de Nassar e Awad.....	57
2.4.7	Modelo de Milecová, Grznár e Szabo.....	59
3	Gestão de projetos de sistemas de informação.....	61
3.1	Projeto de sistemas de informação.....	63
3.1.1	Atributos de um projeto.....	64
3.1.2	Restrições de um projeto.....	66
3.1.3	<i>Stakeholders</i> de um projeto.....	69
3.1.4	Sucesso de um projeto.....	70
3.2	Papel e responsabilidades do gestor de projetos.....	74
3.3	Técnicas e metodologias de gestão de projetos.....	77
3.3.1	Ciclo de vida do projeto.....	78
3.3.2	Áreas de conhecimento e processos.....	82
3.4	A gestão de projetos no contexto do <i>outsourcing</i> de sistemas de informação.....	85
4	O processo de investigação.....	89
4.1	Definição da área de estudo.....	92
4.2	Conceção do processo de investigação.....	94
4.2.1	Os paradigmas filosóficos na ciência.....	95
4.2.2	Métodos de investigação qualitativos, quantitativos e a triangulação.....	96
4.2.3	A abordagem selecionada.....	99
4.3	A implementação do método da <i>Grounded Theory</i>	101
4.3.1	Amostragem teórica.....	104
4.3.2	Recolha de dados.....	106
4.3.3	Análise de dados.....	109
4.3.4	Desenvolvimento da teoria.....	111
4.3.5	Conclusão da <i>Grounded Theory</i>	111
4.4	Conclusão do processo de investigação.....	112
5	<i>Framework</i> para a gestão de projetos de <i>outsourcing</i> de sistemas de informação (ISOPM).....	115
5.1	Introdução ao ISOPM.....	115
5.2	Estrutura do ISOPM.....	117

5.2.1 Fase de Iniciação (IN).....	127
5.2.2 Fase de Planejamento e Contratação (PC).....	139
5.2.3 Fase de Implementação e Controle (IC).....	174
5.2.4 Fase de Encerramento (EN).....	188
5.3 Síntese do ISOPM	193
6 Considerações finais.....	197
6.1 Síntese da tese.....	198
6.2 Discussão dos resultados.....	201
6.2.1 Revisão da teoria na área do <i>outsourcing</i> de sistemas de informação.....	204
6.2.2 Revisão dos aspetos essenciais da gestão de projetos de sistemas de informação	205
6.2.3 Apresentação de um novo <i>framework</i> para a gestão de projetos de <i>outsourcing</i> de sistemas de informação.....	207
6.3 Limitações do trabalho realizado.....	209
6.4 Trabalho futuro.....	210
6.5 Conclusão.....	212
Referências bibliográficas	213
Anexo 1: Guião das entrevistas	229
Anexo 2: Entrevista ENT1	233
Anexo 3: Entrevista ENT2	249
Anexo 4: Entrevista ENT3 (ENT3A e ENT3B)	275
Anexo 5: Entrevista ENT4	307

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

Ít

Índice de Tabelas

Tabela 3-1: Mapeamento das áreas de conhecimento e processos.....	84
Tabela 5-1: Processos do ISOPM por fases do projeto.....	127
Tabela 5-2: Processos validados nas entrevistas aos gestores de projetos	130
Tabela 5-3: Artefactos da fase de Iniciação.....	139
Tabela 5-4: Principais artefactos produzidos na fase de Planeamento e Contratação	174
Tabela 5-5: Principais artefactos produzidos na fase de Implementação e Controlo	188
Tabela 5-6: Principais artefactos produzidos na fase de Encerramento.....	193
Tabela 6-1: Síntese dos contributos do processo de investigação.....	203

Esta página foi intencionalmente deixada em branco



Índice de Figuras

Figura 1-1: Estrutura da dissertação	10
Figura 2-1: Evolução de serviços de sistemas de informação	27
Figura 2-2: Determinantes de sucesso num processo de <i>outsourcing</i>	32
Figura 2-3: Modelo de processo de <i>outsourcing</i>	45
Figura 2-4: Fases do processo de obtenção de serviços de sistemas de informação.....	46
Figura 2-5: Modelo do processo de <i>outsourcing</i>	48
Figura 2-6: Modelo para o ciclo de vida do <i>outsourcing</i> : fases e blocos.....	50
Figura 2-7: Ciclo de vida do <i>outsourcing</i> de sistemas de informação	55
Figura 2-8: Modelo proposto para o processo de <i>outsourcing</i>	57
Figura 2-9: Processo de mudança organizacional	58
Figura 2-10: Metodologia proposta para a implementação, gestão e avaliação de projetos de <i>outsourcing</i>	59
Figura 3-1: Triângulo das restrições.....	66
Figura 3-2: Diamante das restrições	68

Figura 3-3: Resultados dos projetos de 2000 a 2010	72
Figura 3-4: Grupo de processos de gestão de projetos.....	81
Figura 3-5: Interação de grupos de processos numa fase ou projeto.....	81
Figura 3-6: <i>Framework</i> para a gestão de projetos.....	82
Figura 4-1: Etapas do processo de investigação.....	91
Figura 5-1: Ambiente de projeto de <i>outsourcing</i> de sistemas de informação.....	116
Figura 5-2: Fases do ciclo de vida de um projeto de <i>outsourcing</i> de sistemas de informação	117
Figura 5-3: Estrutura típica das equipas do projeto	153

A c

Acrónimos

Nesta dissertação são utilizadas abreviaturas de designações comuns apenas apresentadas aquando da sua primeira utilização:

ASP	<i>Application Service Provider</i>
BPO	<i>Business Process Outsourcing</i>
CIO	<i>Chief Information Officer</i>
GP	Gestão de projetos
GPC	Gestor de projetos da organização cliente
GPF	Gestor de projetos do fornecedor
ISOPM	Information system <i>Outsourcing</i> Project Management
SaaS	<i>Software as a Service</i>
SI	Sistemas de informação
SLA	<i>Service Level Agreement</i>
TI	Tecnologias da Informação

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

1

1 Introdução

O mundo assiste a uma grande turbulência na economia global. Neste ambiente de profunda mudança surgem novos riscos e as organizações devem estar bem preparadas com conhecimento abrangente para os enfrentar prontamente. Muitas organizações reestruturam-se, outras passam por processos de fusão ou aquisição, umas entram em falência, e outras ainda implementam agressivos processos de despedimento (Karadsheh *et al.*, 2008; Alhawari *et al.*, 2012).

Outro desafio que as organizações enfrentam está relacionado com a globalização, tanto nos seus aspetos financeiros, como nos aspetos sociais e culturais. A globalização cria muitos desafios às empresas e, para os enfrentar, estas necessitam de se tornar mais inovadoras e ser capazes de introduzir e aplicar novas ideias. A necessidade de mudança está a forçar as organizações a reestruturar os seus projetos e os seus sistemas (Karadsheh *et al.*, 2008; Alhawari *et al.*, 2012).

As tecnologias da informação (TI) e os sistemas de informação (SI) desempenham um papel absolutamente central e crucial nas organizações, o que se torna particularmente evidente quando olhamos para grandes empresas (Varajão, 2002). À medida que o

tempo passa, torna-se claro que sem um uso eficiente das TI/SI as empresas não podem ser competitivas ou gerar lucro e, na grande maioria dos casos, a sua própria sobrevivência depende dessa capacidade (Varajão, 2002; Trigo *et al.*, 2007). No entanto, verifica-se que os projetos de TI enfrentam muitos desafios e riscos e, novos projetos são desenvolvidos com poucos recursos disponíveis (Alhawari *et al.*, 2012).

Apesar das TI constituírem instrumentos poderosos e imprescindíveis para a sobrevivência e evolução de uma grande maioria das organizações, a sua simples adoção não é garante da obtenção de resultados positivos ou de vantagens competitivas (Amaral, 1994; Varajão, 2002). A exploração das TI terá que estar considerada na estratégia da organização e requer uma utilização eficiente. É neste contexto que a correta conceção e implementação de projetos de TI têm um papel particularmente decisivo (Gonçalves, 2009).

Se é um facto que nem sempre houve a capacidade de reconhecer a importância da gestão de projetos de sistemas de informação para a sobrevivência e desenvolvimento das organizações, também é verdade haver atualmente uma preocupação crescente em dotá-las de sistemas de informação adequados para o suporte de todas as suas atividades (Amaral, 1994; Varajão, 2002).

Várias soluções têm de ser consideradas pelas empresas para aumentar a sua produtividade, gerir melhor os recursos, quer financeiros, humanos ou materiais, e permanecer na linha da frente das bem-sucedidas, mantendo em muitos casos os orçamentos ou até mesmo reduzindo-os (Fraga *et al.*, 2012).

O recurso ao *outsourcing* surge neste contexto como uma solução para a organização se manter competitiva (Mchuge e Hogan, 2011).

A exigência e a pressão que as empresas sofrem todos os dias para conseguirem sobreviver num meio em que a competição é agressiva, levam os seus gestores à procura de soluções que permitam “fazer mais com menos”. A grave crise que se tem vivido nos últimos anos obriga as empresas a serem mais eficientes e é um impulsionador da contratação de serviços.

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

O recurso ao *outsourcing* pode traduzir-se em vantagens económicas, estratégicas e técnicas e, efetivamente, esta prática está a crescer em todas as áreas da economia, em especial na área de sistemas de informação (Ferreira e Laurindo, 2009).

Ben Pring, vice-presidente do Gartner afirma que "o negócio dos principais fornecedores de *outsourcing* está cada vez mais forte, com um número crescente de novos clientes a recorrerem a este modelo de negócio todos os dias. Ao contrário do que acontece noutros sectores", não se deteta aqui quaisquer sinais de abrandamento (Nóbrega, 2009).

A consultora TPI afirmou que, com o agravar da crise económica - particularmente a partir do segundo semestre de 2008 - a tendência é de uma diminuição nos megacontratos (envolvendo valores superiores aos mil milhões de dólares) e um aumento nos acordos de *outsourcing* de menor dimensão e duração (Nóbrega, 2009).

Infelizmente, aos projetos de *outsourcing* de sistemas de informação estão associadas elevadas taxas de insucesso. Observações de profissionais e relatos académicos referem a falta de competências de gestão como um dos fatores-chave para estes resultados negativos. Apesar da importância do *outsourcing* de sistemas de informação em geral, e da relevância das competências de gestão na obtenção dos benefícios desejados para os projetos, a pesquisa relacionada com este aspeto é escassa e fragmentada (Zainuddin *et al.*, 2011).

Por outro lado, os gestores das organizações têm a perceção de que, para garantir a competitividade da empresa, é necessário implementar boas práticas de gestão de projetos de sistemas de informação (Mchuge e Hogan, 2011), uma vez que podem ajudar a conseguir um melhor planeamento, uma melhor organização e controlo do trabalho, e assim contribuir para um desempenho superior e um aumento da produtividade.

Partilhando da ideia de Jalil e Hanif (2009), de que uma das causas do insucesso está na função do gestor de projetos e na forma como este desempenha as suas funções, nesta tese propõe-se um *framework* para a gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação, procurando contribuir para a diminuição do insucesso neste tipo de projetos.

Nas secções seguintes é feito um breve enquadramento do tema desta tese, apresentando-se as circunstâncias em que o trabalho se insere. Abordam-se também as motivações e os objetivos traçados e, por fim, é apresentada a estrutura deste trabalho de investigação.

1.1 Enquadramento

A nível de economia global, pode considerar-se que a humanidade passou por três grandes fases (Toffler, 1984): a era das sociedades agrícolas, em que o fundamental era a terra; a era da sociedade industrial, em que o essencial eram as máquinas e as fábricas; e hoje vive-se na era da informação, também conhecida como era digital, em que os valores e o ser humano são as questões centrais da economia.

A era da informação é caracterizada por um ambiente dinâmico, que exige às organizações que sejam ágeis e flexíveis, e que as obriga a repensar continuamente, não apenas a oferta de produtos que disponibilizam, mas também a forma como criam valor para os seus clientes (Luftman, 2003).

O grande desafio da atualidade é ser competitivo, o que significa deter conhecimento, modernizar-se, aceder e trocar informação e, neste aspeto as novas tecnologias desempenham um papel crucial. O grande avanço tecnológico, o crescimento explosivo das telecomunicações e da internet, tornaram as TI preponderantes na estratégia de negócios.

As TI constituem pois um instrumento poderoso que contribui para agilizar e integrar o fluxo de informação e conhecimento numa organização, mas é fundamental que o seu uso seja alinhado com os objetivos estratégicos de negócio da organização. Este alinhamento TI/Negócio refere-se à aplicação das TI de uma forma apropriada e

oportuna, em harmonia com a estratégia de negócio, objetivos e necessidades da organização (Luftman, 2003).

Especificamente, Luftman (2003) considera quatro proposições importantes para a sobrevivência de uma empresa:

- Transformação contínua do negócio;
- Adoção de informação/conhecimento sobre práticas intensivas de gestão;
- Aumento da capacidade de processamento de informação/conhecimento de forma eficiente;
- Aumento da maturidade no alinhamento da estratégia de negócio e da estratégia de TI.

A complexidade das TI e do negócio exigem que as organizações tomem decisões bem informadas sobre a melhor forma de alavancar as TI, a nível de desenvolvimento e de direção estratégica, tendo o cuidado de garantir que são consistentes ao longo da empresa e que se encontram em harmonia com a cultura da organização (Luftman, 2003). Tomar decisões implica, por exemplo, decidir que projetos devem ser financiados, como deve ser feito o seu desenvolvimento, internamente ou recorrendo ao *outsourcing*, etc.

A crise económica, que teve início em finais de 2008, provocou sérias mudanças (Liu *et al.*, 2012): o mercado entrou em rutura e tornou-se muito competitivo em custo e qualidade; os gestores deram por si a “combater fogos” vindos de muitas direções e com os quais não se sentiam capazes de lidar e, a gestão de topo percebeu que era necessário melhorar a gestão e as operações das organizações para poderem sobreviver.

A gestão de projetos é atualmente um instrumento dominante em muitas organizações para a implementação estratégica, para a transformação do negócio e para o desenvolvimento de uma melhoria contínua e de novos produtos. O valor da gestão de projetos está associado ao valor percebido e à sua potencial contribuição para o sucesso do projeto, e depende da forma como é implementado na organização. Por esse motivo, a introdução e implementação da gestão de projetos, tendo em consideração os fatores críticos relacionados com o sucesso dos projetos, é muito importante em termos de criação de valor para a organização (Shi, 2011).

O desenvolvimento de projetos de sistemas de informação exige meios financeiros, humanos e outros, que muitas vezes não estão ao alcance das organizações. Dado que o *outsourcing* permite reduzir e controlar custos, alinhar recursos com a necessidade do negócio, adquirir competências especializadas que não existem dentro das organizações, etc. (Lacity *et al.*, 2009; Fraga *et al.*, 2012), o recurso ao *outsourcing* pode tornar-se uma opção vantajosa e tem sido uma prática em crescimento para o desenvolvimento destes projetos.

Desde há algum tempo que estamos perante uma nova realidade para a gestão de projetos, uma passagem - em maior ou menor grau - do desenvolvimento *in-house* (com recursos internos da organização) para o *outsourcing* (com recurso a fornecedores externos à organização). Infelizmente, vários estudos revelam que a taxa de sucesso do desenvolvimento de projetos de TI/SI e a satisfação com os acordos de *outsourcing* está longe de ser a desejada (Deloitte, 2005; CXO, 2009; Simpson, 2011), existindo ainda um longo caminho a percorrer para atingir um nível superior de resultados.

Os problemas são conhecidos: desvios orçamentais significativos, incumprimento de prazos e deficiências de desempenho. Estes problemas surgem de um modo geral da incapacidade de gestão e não de dificuldades técnicas, sendo esta a raiz de muitos dos problemas que afetam a aquisição de sistemas, e que se agrava com o aumento da sua complexidade e custo (Varajão, 2002).

Da revisão da literatura é possível verificar que a investigação desenvolvida sobre a gestão de projetos no âmbito do *outsourcing* é escassa. Normalmente são dois temas investigados separadamente, apenas *outsourcing* ou apenas gestão de projetos, sendo que neste último caso, o recurso ao *outsourcing* é visto como uma mera aquisição de serviços. No entanto, considera-se que o *outsourcing* é dotado de excessiva complexidade e envolve riscos demasiado significativos para que possa ser tratado de forma tão simplista e, por conseguinte, a prática da gestão de projetos no contexto do *outsourcing* de sistemas de informação deverá ser melhor compreendida na sua especificidade.

1.2 Motivações e objetivos

A escolha da área de investigação desta tese foi motivada por uma experiência profissional de vários anos, em que a gestão de projetos de sistemas de informação foi um dos principais componentes do exercício profissional. Nos projetos desenvolvidos, o recurso ao *outsourcing* era comum, essencialmente pela necessidade de obtenção de recursos humanos especializados, que não existiam em número suficiente na instituição de trabalho.

No decorrer desses anos, apesar de a oferta formativa na área da gestão de projetos ser disponibilizada periodicamente por várias entidades formadoras, na verdade não abrangia a área do *outsourcing*, pelo que o trabalho do dia-a-dia era executado com base numa procura constante do equilíbrio e do bom senso, com esforço, e empenho em realizar as atividades de gestão da melhor forma possível.

A nível de avaliação de resultados dos projetos desenvolvidos, deve admitir-se que poucos foram os que cumpriram integralmente os critérios tradicionais de sucesso de projeto, que são o custo, âmbito e prazo. As derrapagens no prazo foram frequentes, embora nesses casos isso não acarretasse prejuízo para a organização. A nível de âmbito, ocorreram sempre alterações e acréscimo de funcionalidades, que provocaram consequentes derrapagens nos custos, que eram considerados custos admissíveis mas não desejáveis, pois poderiam ser imputados a outras atividades que também se consideravam necessárias. Assim, a procura de mais conhecimento nesta área, na tentativa de otimizar o desenvolvimento deste tipo de projetos tornou-se uma necessidade.

Vários estudos revelam que a taxa de sucesso de projetos de TI fica ainda muito aquém do desejado (CXO, 2009; Varajão *et al.*, 2008b; Standish Group, 2009), pelo que se percebe ser necessário encontrar soluções para este problema. O conhecimento dos fatores de sucesso e insucesso de projetos desta natureza é um contributo para a procura de soluções.

De acordo com vários estudos efetuados (Kappelman *et al.*, 2006; Gonçalves, 2009), alguns dos principais aspetos que aumentam a probabilidade de falhas dos projetos de TI, e que estão intrinsecamente relacionados com as funções do gestor de projeto, são:

- Falta de especificação e visão clara dos requisitos;
- Expectativas irrealistas devido à má estimativa e a constrangimentos políticos nas organizações;
- Falta de decomposição do projeto, ou seja, o nível de detalhe em que o projeto é decomposto não é o suficiente para se realizar uma boa estimativa de âmbito, duração, recursos necessários e custos associados;
- Má gestão de recursos humanos e de conflitos;
- Falta de apoio e de foco no projeto por parte dos *stakeholders* do projeto;
- Falta de foco estratégico e de apoio da gestão de topo.

No caso específico do *outsourcing* de sistemas de informação, foi percebido que os problemas derivam essencialmente de três fatores (Vrancken, 1995; Varajão, 2002; Fraga *et al.*, 2012): custos de obtenção do serviço, nível de qualidade do serviço e impacto na cultura organizacional.

O facto do insucesso nos projetos de *outsourcing* de sistemas de informação ser significativo e a possibilidade de se conseguirem apontar causas para as suas falhas, levam a que seja necessário prosseguir com a investigação no sentido de se desenvolverem metodologias, *frameworks*, métodos, técnicas e ferramentas, com vista a controlar os fatores que conduzem ao insucesso deste tipo de projetos e a contrariar os seus efeitos.

Existindo a crença de que uma das fontes deste problema de insucesso reside no trabalho do gestor de projeto, o foco inicial deste trabalho de investigação dirigiu-se para o estudo das práticas adotadas pelas organizações na gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação e para a identificação das principais atividades desenvolvidas, procurando identificar princípios e práticas que permitissem estabelecer um conjunto de orientações úteis para a gestão deste tipo de projetos.

Identificou-se como uma lacuna a inexistência de um modelo de suporte às atividades do gestor de projetos de sistemas de informação, suficientemente desenvolvido e focado

no recurso ao *outsourcing*, e que permitisse otimizar e sistematizar esta prática, melhorando o sucesso no desenvolvimento destes projetos.

A constatação de que nenhum dos modelos e abordagens existentes é completamente satisfatório dado que não contemplam de forma explícita e com o nível de detalhe adequado os vários aspetos relacionados com a gestão de projetos desta natureza, levou a reconhecer a necessidade de um novo *framework* para a gestão de projetos de sistemas de informação no contexto do *outsourcing*, que identifique as principais atividades a desenvolver pelo gestor de projetos e a forma como estas se devem relacionar.

Na perseguição deste objetivo maior, traçaram-se os seguintes objetivos específicos:

- Enquadramento do *outsourcing* de sistemas de informação e da gestão de projetos no ambiente atual, caracterizando o seu estado-da-arte, tendências, benefícios e eventuais problemas;
- Revisão da teoria na área do *outsourcing* de sistemas de informação;
- Revisão dos aspetos fundamentais da gestão de projetos de sistemas de informação;
- Identificação das principais fases, processos e atividades relevantes de um projeto de *outsourcing* de sistemas de informação, de modo a propor um *framework* para a gestão de projetos desta natureza.

1.3 Estrutura da dissertação

Nesta secção é apresentada a organização e o conteúdo desta tese. A ordem definida para os capítulos visa o assimilar de conhecimentos de um modo incremental, permitindo ao leitor organizar o pensamento e acompanhar de forma clara o trabalho desenvolvido.

O documento encontra-se dividido em seis capítulos (Figura 1-1): Introdução; *Outsourcing* de serviços de sistemas de informação; Gestão de projetos de sistemas de informação; O processo de investigação; *Framework* para a gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação (ISOPM); e Considerações finais.

<p>Capítulo 1: Introdução</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Enquadramento •Motivações e objetivos •Estrutura da dissertação
<p>Capítulo 2: <i>Outsourcing</i> de serviços de sistemas de informação</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Importância do <i>outsourcing</i> de sistemas de informação •Tipos de serviços de sistemas de informação sujeitos a <i>outsourcing</i> •Contratação de serviços •O ciclo de vida do <i>outsourcing</i>
<p>Capítulo 3: Gestão de projetos de sistemas de informação</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Projeto de sistemas de informação •Papel e responsabilidades do gestor de projetos •Técnicas e metodologias de gestão de projetos •A gestão de projetos no contexto do <i>outsourcing</i> de sistemas de informação
<p>Capítulo 4 O processo de Investigação</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Definição da área de estudo •Conceção do processo de investigação •A implementação da metodologia <i>Grounded Theory</i> •Conclusão do processo de investigação
<p>Capítulo 5 <i>Framework</i> para a gestão de projetos de <i>outsourcing</i> de sistemas de informação</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Introdução ao ISOPM •Estrutura do ISOPM •Síntese do ISOPM
<p>Capítulo 6 Considerações finais</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Síntese da tese •Discussão dos resultados •Limitações do trabalho realizado •Trabalho futuro •Conclusão

Figura 1-1: Estrutura da dissertação

No Capítulo 1 faz-se uma introdução geral ao tema desta tese, enquadrando-o na atualidade. Em seguida apresentam-se as motivações que deram origem à sua escolha para desenvolvimento neste trabalho, assim como os objetivos a atingir. Termina-se o capítulo com a apresentação da estrutura global desta dissertação.

O Capítulo 2 é dedicado ao *outsourcing* de serviços de sistemas de informação, sendo efetuada a revisão da literatura sobre a obtenção de serviços de sistemas de informação por este meio. Com base em diversos autores, são referidos quais os serviços de sistemas de informação tipicamente sujeitos a *outsourcing*, as motivações que levam as organizações a adotar esta prática e quais os riscos que lhe são inerentes. Discutem-se os três determinantes de sucesso do *outsourcing* e reflete-se sobre cada um deles,

nomeadamente: o processo de decisão; os aspetos contratuais; e os aspetos relacionais. O capítulo é concluído com a apresentação de algumas propostas para o processo de obtenção de serviços de sistemas de informação ou de ciclos de vida do *outsourcing*, encontradas na literatura.

O Capítulo 3 é subordinado ao tema de gestão de projetos. Define-se projeto, especificamente projeto de sistemas de informação, apresentam-se as suas características (atributos, restrições, *stakeholders*, sucesso), e desenvolve-se o papel e as responsabilidades do gestor de projetos. São referidas as técnicas e metodologias usadas na gestão de projetos e desenvolve-se a metodologia proposta pelo PMI (2008), o *PMBok®Guide*. Termina-se este capítulo focando a gestão de projetos no caso do recurso ao *outsourcing* de sistemas de informação.

O Capítulo 4 é dedicado à metodologia de investigação seguida neste trabalho. Apresenta-se o processo de investigação, explicando a escolha da área de estudo, a conceção do processo de investigação, a abordagem selecionada, e desenvolve-se a implementação do método selecionado, a *Grounded Theory*. Para além da implementação do método em si, é também efetuada a caracterização das entidades participantes no processo de investigação.

No Capítulo 5 apresentam-se os resultados do trabalho desenvolvido, nomeadamente o *framework* proposto para a gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação (o ISOPM), descrevendo-se as fases e os processos considerados para o ciclo de vida de um projeto desta natureza. Termina-se o capítulo com uma breve síntese do ISOPM.

Finalmente, no Capítulo 6, é efetuada uma síntese do trabalho desenvolvido, realçando alguns pontos que se consideram relevantes, e abre-se o caminho à continuidade da investigação na linha do trabalho aqui desenvolvido através da apresentação de algumas sugestões de pesquisa futura.

Em anexo apresentam-se alguns documentos que se consideram importantes para consulta, nomeadamente o guião das entrevistas realizadas e a transcrição *verbatim* das mesmas.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

2

2 *Outsourcing* de serviços de sistemas de informação

O recurso ao *outsourcing* continua a crescer em todos os sectores da economia, principalmente na área de serviços de TI (Ferreira e Laurindo, 2009).

A crescente adesão ao *outsourcing* reflete uma crença subjacente de que este cria valor para as empresas (Koh *et al.*, 2007), sendo considerado uma das formas mais eficazes que as organizações encontram para equilibrar a equação da evolução tecnológica, redução de custos e melhoria de qualidade de serviço (Maculve e Rodrigues, 2002).

Milecová *et al.* (2010) acreditam que a adesão ao *outsourcing* não atingiu ainda o seu pico, sendo expectável que cresça. A atual economia global está sob a ascendência da crise que atravessa e que está a influenciar profundamente o negócio de *outsourcing*. Efetivamente, muitas organizações na tentativa de reduzirem custos e gerirem de forma efetiva os seus negócios, estão a procurar soluções como o *outsourcing*.

Sendo o *outsourcing* uma prática amplamente difundida no mundo globalizado de hoje, torna-se imperativo perceber como é que as organizações podem atingir os seus objetivos e conseguir obter níveis de desempenho superiores com a adoção desta prática (Li, 2012).

Ao longo deste capítulo são apresentados conceitos de *outsourcing*, nomeadamente as motivações que lhe são tipicamente inerentes, os riscos que comporta e os principais serviços de sistemas de informação que têm vindo a ser sujeitos a *outsourcing*. Abordam-se também os fatores que se consideram determinantes para o sucesso de um processo de *outsourcing*, nomeadamente o processo de decisão do *outsourcing*, os critérios habitualmente tidos em consideração na escolha dos fornecedores, os aspetos contratuais e relacionais, sendo também identificadas as principais dificuldades que surgem no relacionamento cliente/fornecedor, bem como possíveis alternativas de gestão de situações de conflito. Termina-se este capítulo com a apresentação de algumas propostas para o processo de obtenção de serviços, ou para ciclos de vida do *outsourcing*, encontradas na literatura.

2.1 Importância do *outsourcing* de sistemas de informação

São inúmeras as definições de *outsourcing* de serviços de sistemas de informação encontradas na literatura (Varajão, 2002).

Lacity e Hirschheim (1993), por exemplo, apresentam o *outsourcing* como um processo de obtenção de bens ou serviços, que anteriormente eram desenvolvidos no interior da organização.

Dibbern *et al.* (2004) entendem o *outsourcing* como “uma decisão tomada por uma organização para contratar ou vender ativos de TI da organização, recursos humanos e/ou atividades a um fornecedor, que em troca fornece e gere esses ativos e serviços em troca de um retorno financeiro, por um determinado período de tempo”.

Elitzur *et al.* (2012) referem que o *outsourcing* de sistemas de informação ocorre quando uma organização contrata outra para o fornecimento de todos, ou parte, dos serviços de sistemas de informação necessários, que podem incluir o fornecimento de novos sistemas aplicativos, a infraestrutura de informação da organização, ou simplesmente a operação dos seus sistemas de informação.

Para Saunders e Gebelt (1997) o *outsourcing* de sistemas de informação representa uma *inovação administrativa*. Esta ideia surge da aceitação implícita de que as decisões relacionadas com o *outsourcing* de sistemas de informação se devem à influência de agentes externos às organizações. Na prática, o *outsourcing* de sistemas de informação tem vindo a ser adotado como estratégia de negócio por mais e mais empresas, na expectativa de permitir reduzir e controlar custos, aumentar a eficiência e possibilitar o foco nas competências nucleares (Hongxun *et al.*, 2006).

São diversas as razões que levam as organizações a recorrer ao *outsourcing* de serviços de sistemas de informação (Varajão, 2001). Na literatura publicada nos últimos anos encontram-se vários estudos que permitiram identificar as principais motivações que levam a esta prática:

- Controlo de custos (The *outsourcing* Institute, 1998; Varajão, 2001; Power *et al.*, 2004; Varajão *et al.*, 2008c; Lacity *et al.*, 2009; Chou e Chou, 2011; Fraga *et al.*, 2012; Kang *et al.*, 2012): o *outsourcing* permite controlar e prever os custos operacionais de forma mais segura, tornando possível transformar custos variáveis em custos fixos de várias formas, por exemplo, através da assinatura de contratos de custo fixo ou indexados às funcionalidades, controlando os pedidos dos utilizadores que, em geral, quando os serviços se desenvolvem internamente têm tendência a pedir alterações com demasiada frequência ou solicitam o desenvolvimento de novas funcionalidades não previstas. E, por vezes, transformando custos fixos (com a equipa de sistemas de informação, por exemplo) em custos variáveis (só se efetua a contratação em períodos de necessidade) o que se traduz em controlo de custos;
- Redução de custos (The *Outsourcing* Institute, 1998; Varajão, 2001; Power *et al.*, 2004; Lacity *et al.*, 2009; Varajão *et al.*, 2008c; Varajão *et al.*, 2009; Gonzalez *et al.*, 2010a; Yao *et al.*, 2010; Edington *et al.*, 2010; Milecová *et al.*, 2010; Chou e Chou, 2011; Fraga *et al.*, 2012; Kang *et al.*, 2012): a redução de custos é considerada uma das principais razões pelas quais as organizações procedem ao *outsourcing* de sistemas de informação, senão a principal. Esta redução pode obter-se de várias formas: através do acesso à plataforma de custos do fornecedor (que, por serem especializados em determinada área conseguem

maximizar economias de escala); devido ao facto de o fornecedor ser mais rigoroso na utilização de recursos, na administração de estruturas em localizações geográficas que impliquem menores encargos, utilizando tecnologia mais avançada e fazendo uso de melhores práticas. Os custos associados à manutenção de uma equipa interna de sistemas de informação são normalmente muito elevados, não só pelos salários imputados a esta área profissional, como pela necessidade contínua de formação de que estes profissionais necessitam para se manterem atualizados. Neste aspeto, o *outsourcing* permite manter um grupo relativamente pequeno de profissionais de sistemas de informação;

- Redução da necessidade de investimento (Varajão, 2001; Gonzalez *et al.*, 2010a; Fraga *et al.*, 2012): um acordo de *outsourcing* pode evitar a necessidade da organização de realizar grandes investimentos em tecnologia, evitando que esta fique obsoleta. Outro aspeto onde o investimento deixa de ser tão considerável está relacionado com a eventual redução do corpo efetivo de sistemas de informação. Obviamente a verba que não é investida aqui pode ser redirecionada para atividades mais estratégicas;
- Obtenção de capital através da venda de recursos internos (The *Outsourcing* Institute, 2008; Varajão, 2001; Alner, 2001; Lacity, 2009; Gonzalez *et al.*, 2010a; Chou e Chou, 2011; Fraga *et al.*, 2012): a entrada de capital pode ser muito atrativa, em particular se a empresa atravessa um período de dificuldades financeiras. Neste caso, o fornecedor poderá adquirir ativos da organização cliente, que podem ir desde recursos humanos, a licenças de *software* e outros ativos da organização;
- Alinhamento da necessidade de recursos com a sua aquisição (Varajão, 2001; Gonzalez *et al.*, 2010a; Fraga *et al.*, 2012): as organizações confrontam-se frequentemente com picos de trabalho que necessitam de recursos adicionais, quer a nível de equipamento, alocação de espaço em disco, recursos humanos, etc. É demasiado dispendioso suportar uma estrutura permanente apenas para dar resposta a períodos variáveis. O *outsourcing* pode ser a resposta para esta questão, uma vez que torna possível contratar esses recursos a um fornecedor

apenas durante o período que for essencial e na quantidade estritamente necessária;

- Acesso a recursos especializados, não disponíveis internamente (The *Outsourcing* Institute, 1998; Varajão, 2001; Lacity *et al.*, 2009; Varajão *et al.*, 2008c; Varajão *et al.*, 2009; Gonzalez *et al.*, 2010a; Chou e Chou, 2011; Fraga *et al.*, 2012): para além dos custos elevados para manter uma equipa de sistemas de informação permanente na organização, existe uma reconhecida escassez de profissionais qualificados nesta área, o que dificulta o seu recrutamento. Constituir uma equipa de projeto bem dimensionada e com os especialistas necessários dentro de uma organização é extremamente difícil, como também o é muitas vezes obter esses especialistas no mercado de trabalho. Por esse motivo, o *outsourcing* é um caminho eficaz para obter recursos humanos especializados, pelo período de tempo que se julgar necessário e, com custos inferiores aos de uma contratação permanente. Devido a anos de experiência que alguns fornecedores detêm numa dada área de negócio, conseguem também apresentar soluções de sistemas de informação especializadas e inovadoras para as organizações;
- Alteração das estruturas organizacionais (Lacity e Hirschheim, 1995; Varajão, 2001; Lacity *et al.*, 2009; Gonzalez *et al.*, 2010a; Fraga *et al.*, 2012): muitas vezes as empresas deparam-se com situações difíceis em que deverá ocorrer uma reorganização ou reestruturação, por exemplo em virtude de aquisições ou fusões. Também aqui o *outsourcing* poderá ser um valioso auxiliar, podendo resolver algumas incompatibilidades técnicas, absorvendo recursos de sistemas de informação e reduzindo o número de efetivos - portanto os custos associados - e cargos redundantes resultantes das fusões e aquisições. No caso de empresas em constituição, pode ser uma forma eficaz de obtenção de serviços de sistemas de informação;
- Melhoria de processos (The *Outsourcing* Institute, 1998; Varajão, 2001; Varajão *et al.*, 2008c; Milecová *et al.*, 2010; Chou e Chou, 2011; Fraga *et al.*, 2012): frequentemente as organizações não detêm competências e capacidade que permita implementar melhoria de processos. Se os processos de negócio

redefinidos apresentam inúmeras vantagens para a organização mas a sua implementação interna requer um esforço para o qual a organização não está habilitada, o *outsourcing* pode ser a solução. Acontece ainda que, tipicamente, os fornecedores são detentores de muito conhecimento, adquirido em virtude de trabalho desenvolvido em inúmeras organizações, com culturas, tecnologia e funcionamentos distintos, o que lhes permite conhecer outras realidades e boas práticas que podem ser muito benéficas na redefinição e implementação de processos de melhoria numa organização;

- Melhoria da gestão de sistemas de informação (Lacity e Hirschheim, 1995; The *Outsourcing* Institute, 1998; Varajão, 2001; Milecová *et al.*, 2010; Chou e Chou, 2011; Fraga *et al.*, 2012): só pelo facto de libertar a organização de atividades que não são *core*, o *outsourcing* já lhe simplifica o trabalho de gestão dos seus sistemas de informação. Ainda assim, o *outsourcing* pode ser muito útil quando a organização se depara com dificuldades relativamente a serviços internos que não cumprem prazos ou orçamentos. O mesmo acontece quando se identifica uma função muito difícil de gerir. Existindo a expectativa de que o fornecedor é mais profissional na gestão de recursos e nos relacionamentos com os seus clientes, além de mais rápido na obtenção de resultados, o *outsourcing* poderá ser uma boa solução para este tipo de problemas que, com alguma frequência, uma organização se depara;
- Concentração no negócio (The *Outsourcing* Institute, 1998; Varajão, 2001; Lacity *et al.*, 2009; Varajão *et al.*, 2009; Milecová *et al.*, 2010; Yao *et al.*, 2010; Edgington *et al.*, 2010; Chou e Chou, 2011; Fraga *et al.*, 2012): através do *outsourcing* de atividades consideradas periféricas, a organização tem maior disponibilidade para se concentrar nas atividades centrais e estratégicas (*core business*) do seu negócio, o que se deverá traduzir em vantagens competitivas para a empresa;
- Acesso a TI de ponta (Varajão, 2001; Lacity *et al.*, 2009; Gonzalez *et al.*, 2010a; Yao *et al.*, 2010; Fraga *et al.*, 2012): o fornecedor apresenta a vantagem de disponibilizar tecnologia *state-of-art* e suporte altamente qualificado aos seus clientes. Como habitualmente possui vários clientes, consegue diluir os custos

que daí advêm nos vários acordos desenvolvidos, pelo que permite que cada cliente tenha acesso à tecnologia e suporte a um custo razoável, que não teria de outra forma. Para além do fator custo, não sendo as TI o *core business* das organizações cliente, estas não têm normalmente condições para se manterem atualizadas sobre as tecnologias emergentes, embora seja certo que a sua adoção e exploração cria vantagens competitivas para as empresas. Sendo assim, o *outsourcing* apresenta-se como uma forma de satisfazer esta necessidade;

- Flexibilidade na mudança (Varajão, 2001; Lacity *et al.*, 2009; Gonzalez *et al.*, 2010a; Yao *et al.*, 2010; Fraga *et al.*, 2012): num ambiente caracterizado por rápidas mudanças, tipicamente vencem as organizações mais dinâmicas e que por isso conseguem acompanhar essas mudanças. O *outsourcing* de sistemas de informação pode proporcionar às organizações uma maior flexibilidade nas suas opções tecnológicas. Com estruturas internas mais leves, a mudança é facilitada e ágil. Ao transferir determinados serviços para o fornecedor, também se transfere algum risco inerente. Os riscos passam a ser partilhados pelo fornecedor e pela organização, o que pode facilitar um ambiente de mudança. As organizações podem também aumentar a sua flexibilidade através de ajustes contínuos nos contratos, particularmente se forem de curta duração;
- Partilha de riscos e investimentos (The *outsourcing* Institute, 1998; Varajão 2001; Lacity *et al.*, 2009; Gonzalez *et al.*, 2010a; Chou e Chou, 2011; Fraga *et al.*, 2012): quando existe transferência de serviços para o fornecedor, com esses serviços há normalmente partilha de riscos. A amplitude do risco que pode ser partilhado está relacionada com o tipo de acordo estabelecido entre as partes;
- Motivações políticas (Lacity e Hirschheim, 1993; Varajão, 2001; Lacity *et al.*, 2009; Gonzalez *et al.*, 2010a; Fraga *et al.*, 2012): quando se percebe que a função de SI não apresenta resultados satisfatórios, revelando-se antes ineficiente e tecnicamente incompetente, quando a gestão do sistemas de informação na organização se torna conflituosa e complexa, existindo algumas pessoas ligadas às TI que pretendem fazer uso do seu poder para de algum modo exercer pressão sobre a organização, o *outsourcing* apresentar-se como uma solução para este problema. Efetivamente o *outsourcing* também pode

representar uma alternativa à dependência da organização em relação à equipa interna;

- Aumentar a rapidez na obtenção de resultados (The *outsourcing* Institute, 1998; Power *et al.*, 2004; Lacity *et al.*, 2009; Chou e Chou, 2011): com fornecedores altamente especializados, que recorrem a uma gestão profissional e estão focados essencialmente no serviço/resultado a desenvolver, as organizações têm a expectativa de que a obtenção dos resultados/serviços/produtos de que necessitam possa ser mais rápida do que seria caso o seu desenvolvimento fosse *in-house*;
- Seguir a moda (Lacity e Hirschheim, 1993; Gonzalez *et al.*, 2010a): apesar de nem sempre ser o mais acertado, pois cada organização é única, as organizações revelam a tendência de tentar “copiar” o sucesso de outras organizações que recorreram ao *outsourcing*.

Deste conjunto relativamente numeroso de razões que conduzem as empresas em direção ao *outsourcing* para o fornecimento de serviços de sistemas de informação, Lacity *et al.* (2009) afirmam que a redução de custos tem sido o fator mais significativo ao longo das últimas duas décadas, seguido de perto pelo acesso a recursos que a organização não detém e pelo foco dos recursos internos em atividades mais estratégicas.

As vantagens potenciais do *outsourcing* são várias, porém existe também um conjunto de riscos que lhe estão associados e que não podem ser ignorados (Varajão, 2001; Varajão, 2002) como, por exemplo:

- Problemas de segurança relacionados com o serviço e com a informação (Varajão, 2002; Lacity *et al.*, 2009; Gonzalez *et al.*, 2010a; Milecová *et al.*, 2010; Fraga *et al.*, 2012): a segurança dos serviços sujeitos a *outsourcing* (funcionamento, eficiência, integridade, validação, *backups*, autorização e privacidade) depende do fornecedor e portanto devem ser estabelecidas políticas e procedimentos que salvaguardem a manutenção da segurança dos sistemas de informação e da informação. Ao nível da confidencialidade e privacidade, a segurança da informação pode ser colocada em causa a partir do momento em

que o fornecedor possa, por exemplo, trabalhar para organizações que competem entre si no mercado. Por este motivo as organizações temem proceder ao *outsourcing* de serviços que envolvam confiar informação privada e confidencial às mãos de terceiros. Todos os aspetos de segurança devem ser acautelados no contrato a assinar pelas partes, e que oficializa o acordo;

- Um balanço por vezes pouco claro entre custos e benefícios (Varajão, 2001; Gonzalez *et al.*, 2010a; Fraga *et al.*, 2012): não é simples, tendo em consideração todos os fatores do *outsourcing*, proceder à sua tradução para valores monetários;
- Problemas relacionados com a equipa de sistemas de informação (Varajão, 2001; Gonzalez *et al.*, 2010a; Fraga *et al.*, 2012): os recursos humanos do departamento de sistemas de informação são um aspeto-chave para que um projeto de *outsourcing* seja bem-sucedido. Frequentemente um processo de *outsourcing* provoca ansiedade, receio, frustração e uma baixa no moral destes efetivos, que podem trazer consigo diversas consequências indesejáveis, como uma quebra de produtividade, a saída de profissionais qualificados para outras empresas por sua própria iniciativa, etc. Outro problema potencial é a resistência da equipa interna (normalmente sob a forma de resistência passiva), que pode ter origem numa desconfiança natural dos elementos do fornecedor ou num eventual choque cultural;
- A irreversibilidade da decisão após tomada (Varajão, 2001; Gonzalez *et al.*, 2010a; Fraga *et al.*, 2012): uma vez iniciado um acordo de *outsourcing*, recuperar as funções de sistemas de informação pode ser - e normalmente é - um empreendimento difícil, essencialmente por três motivos: a reconstrução do departamento de sistemas de informação envolve elevados custos; não é fácil reunir a equipa necessária; e exige normalmente muito tempo, do qual a organização não dispõe;
- Uma excessiva dependência para com o fornecedor (Varajão, 2001; Varajão *et al.*, 2008c; Gonzalez *et al.*, 2010a; Fraga *et al.*, 2012; Kang *et al.*, 2012): quando um acordo de *outsourcing* é assinado cria-se uma relação, de maior ou menor dependência, do cliente para com o fornecedor. Atendendo a que numa relação de *outsourcing* está presente um conflito de interesses natural entre as partes, que

deve ser bem gerido (normalmente maiores custos para o cliente transformam-se em maiores lucros para o fornecedor), quando o fornecedor se depara com uma dependência excessiva por parte do cliente, pode eventualmente assumir comportamentos oportunistas. Estes manifestam-se por várias formas, entre as quais, pela redução do empenho do fornecedor, pela baixa de qualidade do serviço prestado, pela aplicação de taxas inflacionadas para desenvolvimento de novas funcionalidades, etc., podendo dar origem a conflitos sérios e acarretar muitos prejuízos para a organização cliente;

- A perda de capital intelectual e conhecimentos técnicos (Lacity e Hirschheim, 1993; Varajão, 2002; Lacity *et al.*, 2009; Gonzalez *et al.*, 2010a; Yao *et al.*, 2010; Milecová *et al.*, 2010; Fraga *et al.*, 2012): a perda de capital intelectual é um dos problemas mais sérios e demasiadas vezes sobrevalorizado pelos gestores responsáveis pelos acordos de *outsourcing* de sistemas de informação. Quando se verifica a transferência de ativos especializados para o fornecedor, frequentemente esses ativos são alocados a outros projetos e outros clientes, levando consigo o conhecimento acumulado durante, muitas vezes, anos de trabalho na organização. Por outro lado, durante o período de *outsourcing*, mudam-se as tecnologias, alteram-se os processos e, os recursos humanos retidos vão-se aos poucos distanciando da nova realidade e ficando de certa forma desatualizados, uma vez que o conhecimento central passa a ser do domínio do fornecedor;
- Diferenças culturais entre cliente e fornecedor (Varajão, 2002; Lacity *et al.*, 2009; Fraga *et al.*, 2012): cada uma das organizações envolvidas num acordo de *outsourcing* tem a sua própria estrutura e heranças culturais, que podem não ser propriamente compatíveis e poderão dar origem a desconfianças e barreiras naturais. Tendo que desenvolver um trabalho conjunto, essas diferenças terão que ser alinhadas através de uma *interface* eficaz. Estabelecer uma boa comunicação é essencial, assim como coordenar atividades, políticas, períodos de trabalho, e identificar claramente responsabilidades;
- Falta de capacidade da equipa do fornecedor (Varajão, 2002; Aubert *et al.*, 2005; Lacity *et al.*, 2009; Gonzalez *et al.*, 2010a; Milecová *et al.*, 2010): apesar de a

adesão ao *outsourcing* de sistemas de informação ter como expectativa o acesso a recursos humanos qualificados e especializados, muitas vezes na prática tal não se verifica. O que acontece é a organização deparar-se com uma equipa do fornecedor que é inexperiente, que não conhece suficientemente o negócio, que apresenta falhas de comunicação com a equipa interna e, na prática, os resultados obtidos ficam aquém do desejado. Isto dá frequentemente origem ao incumprimento do contrato a nível de qualidade, custo, prazo e âmbito;

- Falta de comprometimento do fornecedor (Varajão, 2002; Lacity *et al.*, 2009; Gonzalez *et al.*, 2010a; Elitzur *et al.*, 2012): quando se assina um acordo de *outsourcing* de sistemas de informação corre-se sempre o risco de a outra parte não prestar a devida atenção ao que se compromete, muitas vezes porque não tem a capacidade de compreender verdadeiramente o negócio em causa, as suas necessidades e expectativas. Ao mesmo tempo, o fornecedor tem uma agenda, com outros compromissos e outros clientes. Acontece que pode não avaliar bem as necessidades da organização cliente e estabelecer prioridades incorretas, acabando por não desenvolver o serviço/produto como seria necessário;
- Incapacidade de gestão do fornecedor (Varajão, 2002; Lacity *et al.*, 2009; Milecová *et al.*, 2010; Fraga *et al.*, 2012): para controlar o relacionamento com o fornecedor e o seu desempenho é necessário um esforço adicional. Desenvolver atividades de controlo neste âmbito implica verificar tempos de resposta, qualidade, disponibilidade de sistemas, tempo de resolução de problemas, *reporting*, reuniões, etc., que consomem muito do tempo do gestor da organização cliente. Descurar estas atividades dá frequentemente origem a maus resultados;
- Incumprimento do contrato (Varajão, 2002; Lacity *et al.*, 2009; Gonzalez *et al.*, 2010a; Milecová *et al.*, 2010; Fraga *et al.*, 2012): por variadas razões, este é um risco que a organização cliente corre sempre que assina um contrato de *outsourcing* de sistemas de informação. Efetivamente verifica-se que há contratos interrompidos e cancelados por incumprimento por parte do fornecedor, a nível de custos, qualidade, âmbito e prazos, e que normalmente são fonte de conflitos;

- Falta de autonomia e perda de controlo sobre as decisões de TI (Varajão, 2002; Lacity *et al.*, 2009; Varajão *et al.*, 2008c; Varajão *et al.*, 2009; Fraga *et al.*, 2012; Kang *et al.*, 2012): num acordo de *outsourcing* normalmente o fornecedor providencia o serviço com base na plataforma que considera mais apropriada. A menos que esteja especificado no contrato, a flexibilidade de alteração para novas plataformas tecnológicas é perdida. A recetividade do fornecedor em proceder a alterações desta natureza só se verifica quando é do seu próprio interesse, o que não acontece habitualmente porque além de este dominar a tecnologia atual pode beneficiar de economias de escala e da diluição de custos em outros contratos de *outsourcing*;
- Perda de controlo sobre os dados (Varajão, 2002; Lacity *et al.*, 2009; Varajão *et al.*, 2009; Fraga *et al.*, 2012): um dos problemas que as organizações podem enfrentar ao assinar um acordo de *outsourcing* é a perda de controlo sobre os dados e portanto, sobre a informação. Se no acordo de *outsourcing* os dados passarem para o controlo do fornecedor, assim como sistemas operacionais-chave, caso a organização cliente necessite de informação terá que solicitar os dados ao fornecedor. Se este os fornecer em bruto, não será fácil proceder à sua análise, já que os sistemas operacionais-chave e, portanto a capacidade para o fazer, não estão na posse da organização;
- Perda de controlo sobre o fornecedor (Varajão, 2002; Aubert *et al.*, 2005; Lacity *et al.*, 2009; Varajão *et al.*, 2009; Milecová *et al.*, 2010; Fraga *et al.*, 2012): ao proceder a um acordo de *outsourcing* de sistemas de informação a organização pode enfrentar problemas derivados da situação do fornecedor como, por exemplo, a existência da sua agenda própria que difere da do cliente e que pode trazer dificuldades ao desenvolvimento do serviço (atrasos, tempos de resposta desadequados, etc.), eventuais dificuldades financeiras que o fornecedor acesse e que vá ter consequências no serviço prestado (equipa do fornecedor menos qualificada, baixa de qualidade, maior tempo de resposta, baixas no nível de serviço, entre outras), pode até mesmo pensar-se na falência do fornecedor e, nesse caso, os problemas serão ainda maiores;

- Custos superiores ao esperado (Varajão, 2002; Aubert *et al.*, 2005; Lacity *et al.*, 2009; Yao *et al.*, 2010; Milecová *et al.*, 2010; Gonzalez *et al.*, 2010a; Fraga *et al.*, 2012): apesar do orçamento inicial apresentado para o acordo de *outsourcing* de sistemas de informação, frequentemente as organizações deparam-se com custos superiores ao esperado devido a inúmeros fatores como: necessidade de funcionalidades adicionais e alterações não previstas que são taxadas separadamente; custos resultante de integrações de sistemas que não foram previstos inicialmente, custos com comunicações, etc.;
- Custos escondidos (Varajão, 2002; Aubert *et al.*, 2005; Lacity *et al.*, 2009; Gonzalez *et al.*, 2010a; Fraga *et al.*, 2012; Kang *et al.*, 2012): os custos escondidos num acordo de *outsourcing* de sistemas de informação são normalmente gerados pelo ciclo de vida do contrato. Estão relacionados com a seleção e contratação do fornecedor, com custos de transição atribuídos ao tempo que os colaboradores internos gastam a auxiliar o fornecedor no processo de transição, a custos resultantes de interrupções, custos associados ao controlo e coordenação do fornecedor, custos ligados à transição no final do contrato, e custos que derivam do grau de incerteza que sempre existe num acordo de *outsourcing*.

De modo a maximizar as vantagens e a mitigar os riscos, estes devem ser claramente identificados e criados mecanismos de gestão eficazes. Medidas de controlo apropriadas têm um impacto positivo nos resultados do *outsourcing*, reduzindo a generalidade dos fatores de risco e maximizando os benefícios esperados (Kang *et al.*, 2012).

Apesar de todas as vantagens que o *outsourcing* possa trazer consigo e de serem conhecidos vários riscos, na prática o número de experiências insatisfatórias com acordos de *outsourcing* tem sido significativo (Delloite, 2005; Kang *et al.*, 2012) pelo que, nestas situações, impõe-se uma revisão das estratégias e táticas usadas no processo de obtenção de serviços por este meio. O índice de fracasso situa-se ainda entre 40% a 70% dos contratos e no centro do problema está o conflito de interesses inerente a qualquer acordo de *outsourcing* (CXO, 2009).

2.2 Tipos de serviços de sistemas de informação sujeitos a *outsourcing*

A evolução do *outsourcing* de serviços de TI reflete, em geral, a evolução das tecnologias de informação (Dahlberg e Nyrhinen, 2006).

O início do *outsourcing* de sistemas de informação pode situar-se nos anos 1960 e 1970, altura em que as empresas contratavam essencialmente tempo de processamento e serviços que facilitassem o trabalho de gestão. Nos primeiros anos da computação, os computadores *mainframes* tinham um custo demasiado elevado e obrigavam as empresas a recorrer a fornecedores externos para a realização dos vários serviços de que necessitavam. Recorria-se frequentemente ao *time-sharing*, em que várias organizações partilhavam o tempo de processamento e os serviços de processamento de dados. Nos anos de 1970 surge o conceito de pacotes de aplicações *standard*. Procurando dar resposta ao aumento da exigência das aplicações e ao problema de não existirem recursos humanos especializados, a contratação de programadores tornou-se o serviço de *outsourcing* mais utilizado nestes anos (Lee *et al.*, 2003).

Nos anos 1980 reforçou-se a crença de que as TI possibilitavam a obtenção de vantagens competitivas para as empresas e assistiu-se a um aumento no investimento relacionado com a aquisição de novos sistemas. O aparecimento dos microcomputadores e dos sistemas cliente/servidor tornou possível às empresas possuírem os seus próprios centros de dados. O aumento da eficiência nesta altura era conseguido através da contratação de programadores, do uso de pacotes de aplicações *standard* e serviços especializados de processamento (Dahlberg e Nyrhinen, 2006), porém as tarefas mais complexas eram realizadas pelos departamentos internos de TI.

O acordo assinado em 1989 entre a KODAK e a IBM, em que a KODAK transferiu os seus sistemas de telecomunicações para a Digital Equipment Corp. e a microinformática para a Businessland, tendo sido considerado um acordo “pouco habitual” (Varajão *et al.*, 2008a), criou uma grande agitação na indústria de tecnologias da informação e acabou por se tornar um marco na história do *outsourcing*, assistindo-se a partir desta altura a uma popularização do *outsourcing* de serviços de sistemas de informação (Varajão, 2001; Dibbern *et al.*, 2004).

No início dos anos 1990 o interesse no *outsourcing* ganhou força, agora direcionado para serviços de gestão de redes e telecomunicações, integração de sistemas distribuídos, desenvolvimento de aplicações e operação de sistemas. Como a integração de sistemas envolve normalmente tecnologia complexa e heterogénea, como gestão de redes e telecomunicações, estes serviços são habitualmente acompanhados por formação e treino (Lee *et al.*, 2003).

Na última década, Lacity *et al.* (2009) identificaram outras tendências relacionadas com o “tradicional” *outsourcing* de serviços de TI (OTI), ou *outsourcing* de serviços de sistemas de informação, nomeadamente o *offshore outsourcing* (forma de *outsourcing* em que se efetua a “migração” de serviços para um fornecedor estrangeiro), o *Business Process Outsourcing* (BPO) (*outsourcing* de processos da empresa) e os *Application Service Provider* (ASP) (fornecedores de *outsourcing* de serviços ou aplicações informáticas com base na *Web*), tendo este último serviço a designação mais recente de *Software as a Service* (SaaS). Na Figura 2-1 está representada a evolução dos principais tipos de serviços sujeitos a *outsourcing*, desde o que se considera o início da era do *outsourcing* de sistemas de informação até aos anos mais atuais.

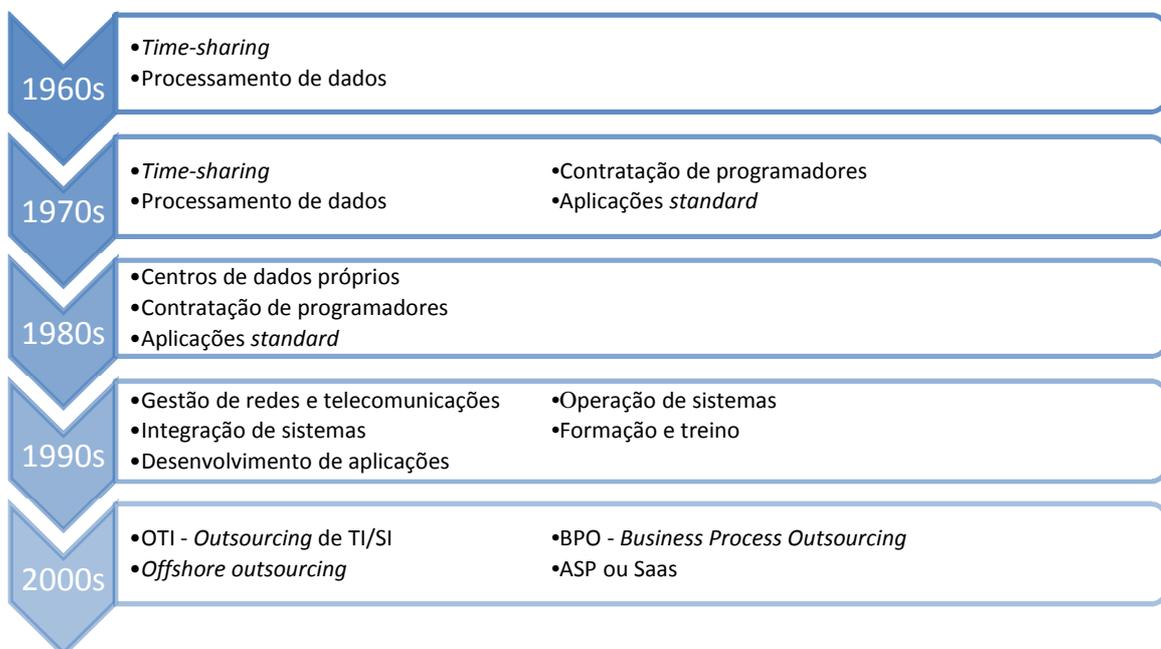


Figura 2-1: Evolução dos serviços de sistemas de informação sujeitos a *outsourcing*
 Fonte: Fraga (2010)

Através da revisão da literatura (The *Outsourcing* Institute, 1998; Varajão, 2002; Lee *et al.*, 2003, Dibbern *et al.*, 2004; Frost & Sullivan, 2005; Varajão *et al.*, 2006; Gonzalez *et al.*, 2006; Trigo *et al.*, 2007; Alter, 2007; Varajão *et al.*, 2008a; Fraga *et al.*, 2012) é possível identificar um conjunto de serviços de TI que são usualmente sujeitos a *outsourcing*:

- Manutenção de *hardware*;
- Suporte de *software*;
- Desenvolvimento e gestão de aplicações;
- Serviços profissionais de consultadoria;
- Suporte para a infraestrutura computadorizada distribuída;
- Gestão de redes;
- Recuperação de desastre;
- Hospedagem dedicada/Armazenamento;
- Segurança (física e da rede);
- Gestão de *datacenter*;
- Suporte dos utilizadores;
- Formação técnica à equipa interna de TI;
- Gestão de servidores;
- Gestão de projetos;
- Gestão de segurança;
- Gestão de bases de dados;
- Desenvolvimento *Web* e serviços *Web*;
- Plataformas e serviços de comunicações;
- Serviços de *e-mail* e mensagens;
- *Helpdesk*.

De um modo geral, o recurso ao *outsourcing* de serviços de TI é efetuado por variadas razões e o âmbito de serviços tem aumentado continuamente. Enquanto no passado as organizações procediam ao *outsourcing* das suas atividades mais simples, periféricas, atualmente assiste-se a um aumento no *outsourcing* de serviços e atividades próximas do seu *core-business*, e que podem envolver processos centrais (Mol e Kotabe, 2011).

Na situação de Portugal, um estudo realizado sobre grandes empresas portuguesas, Varajão *et al.* (2007) revelou que estas recorrem ao *outsourcing* de serviços de sistemas de informação para obter principalmente: alojamento *Web*; plataformas e serviços de comunicações; desenvolvimento e manutenção de aplicações; serviços de *e-mail* e mensagens; redes e gestão de redes.

Um estudo idêntico realizado posteriormente, Fraga *et al.* (2012), produziu resultados semelhantes, com alguma oscilação comparando a ordem dos principais serviços. Este estudo concluiu que o desenvolvimento de aplicações é o serviço mais frequentemente sujeito a *outsourcing* nas grandes empresas portuguesas, seguido pela manutenção de aplicações, pelas plataformas e serviços de comunicações, e pelos serviços *Web*.

2.3 Contratação de serviços

O *outsourcing* tem sido referido como a estratégia ideal para as organizações reduzirem custos, focarem a sua atenção no *core-business* da empresa, melhorarem serviços, desenvolverem competências, reduzirem tempo de colocação de produtos no mercado e aumentarem a sua vantagem competitiva. No entanto, estes atributos advêm de uma iniciativa de *outsourcing* bem planeada, implementada e gerida, e muitas organizações são ingénuas relativamente à disciplina e ao compromisso que se exige para a obtenção destes benefícios. Frequentemente, à medida que se aventuram no caminho do *outsourcing*, as organizações falham na avaliação do impacto que este tipo de processo tem nas pessoas, nos processos, nos métodos e ferramentas. Esta atitude “ingénua” resulta, demasiadas vezes, em acordos de *outsourcing* desastrosos, não permitindo às organizações tirar partido de experiências que poderiam ser frutíferas (Power *et al.*, 2004).

Na verdade, o *outsourcing*, por si só, não é bom nem mau (Varajão, 2001; Varajão, 2002; Cullen *et al.*, 2005), sendo o seu sucesso ou insucesso condicionado pela forma como o processo é gerido antes e após a assinatura do contrato.

Muitas vezes os problemas que surgem num contrato de *outsourcing* têm origem num de três fatores (Vrancken, 1995; Varajão, 2002): custos de obtenção do serviço, nível de qualidade do serviço, impacto na cultura organizacional.

Quando se avança para um processo desta natureza, que provoca habitualmente mudanças significativas nas organizações, deve ser realizada uma preparação prévia. O conhecimento profundo do negócio, uma análise de recursos e serviços internos que permita identificar inequivocamente o que se tem e o que realmente se precisa, adotando métricas bem definidas, são fundamentais para o sucesso de um processo de aquisição de serviços (Varajão, 2001).

A escolha dos fornecedores adequados é uma decisão crítica, pelo que deve ser feita de forma cuidada e seguindo critérios bem definidos, assim como devem ser avaliadas questões de compatibilidade organizacional antes de se avançar para o *outsourcing* dos serviços (Liou e Chuang, 2010).

Emery Warns, CIO (*Chief Information Office*) e consultor sénior na Ouellette & Associates, considera que as diferenças culturais surgem, não apenas de diferenças de nacionalidades mas também de diferenças nas estruturas das organizações, o que acontece quando uma delas tem um funcionamento orientado ao processo, ou hierárquico, e a outra é colaborativa. Os desafios também surgem quando colaboradores mais jovens trabalham em conjunto com colaboradores séniores. Se essas diferenças não forem alinhadas, vão surgir problemas durante o processo de *outsourcing* (Brandel, 2010).

Também os contratos são uma parte importante da análise de decisão de *outsourcing*. Eles constituem um mecanismo eficaz para a gestão relacional do *outsourcing* ou eventual rescisão antecipada em caso de subdesempenho do fornecedor (Osey-Bryson e Ngwenyama, 2006).

De uma maneira geral os riscos podem ser geridos e a elaboração de contratos sólidos pode reduzir drasticamente esses riscos (Aubert *et al.*, 2005): contratos que abarquem a generalidade das situações previstas mas que em simultâneo sejam dotados de uma versatilidade que permita dar resposta às mudanças que irão decorrer ao longo do contrato, podem ser um recurso valioso na minimização dos riscos.

Uma vez iniciado o *outsourcing*, o trabalho de gestão do contrato firmado tem de ser contínuo. A gestão eficiente do relacionamento com os fornecedores deverá ser uma tarefa permanente e que exige um investimento significativo a nível de tempo e de recursos. Apostar numa boa relação com o fornecedor, garantindo meios de coordenação e comunicação eficientes e realizar a avaliação do desempenho dos serviços contratados, contribuirão significativamente para que se percorra o caminho do sucesso.

Lacity *et al.* (2009), através de uma revisão da literatura, agrupam em três categorias os determinantes para o sucesso do *outsourcing* de TI: o processo de decisão de *outsourcing*, a gestão contratual e a gestão relacional.

Na primeira categoria - processo de decisão de *outsourcing* - são incluídos o grau de *outsourcing* (determinado pela percentagem de orçamento de TI dedicada a esta prática ou, pelo tipo ou número de funções de sistemas de informação que são submetidas a *outsourcing*), o comprometimento da gestão de topo e o processo de seleção do fornecedor.

A segunda categoria - gestão contratual - inclui o detalhe do contrato, tipo de contrato, a duração e a dimensão. A última categoria - gestão de relacionamentos - engloba a confiança, normas, comunicação, partilha de informação, dependência mútua e cooperação. Estas três categorias encontram-se representadas na Figura 2-2.

Admitindo que uma boa estratégia, um tipo de contrato adequado ao que se pretende e uma boa gestão do relacionamento com os fornecedores se consideram determinantes para o sucesso de um processo de *outsourcing* (Cullen *et al.*, 2005), a gestão relacional e a gestão contratual completam-se na perseguição deste objetivo (Poppo e Zenger, 2002; Goo *et al.*, 2009).

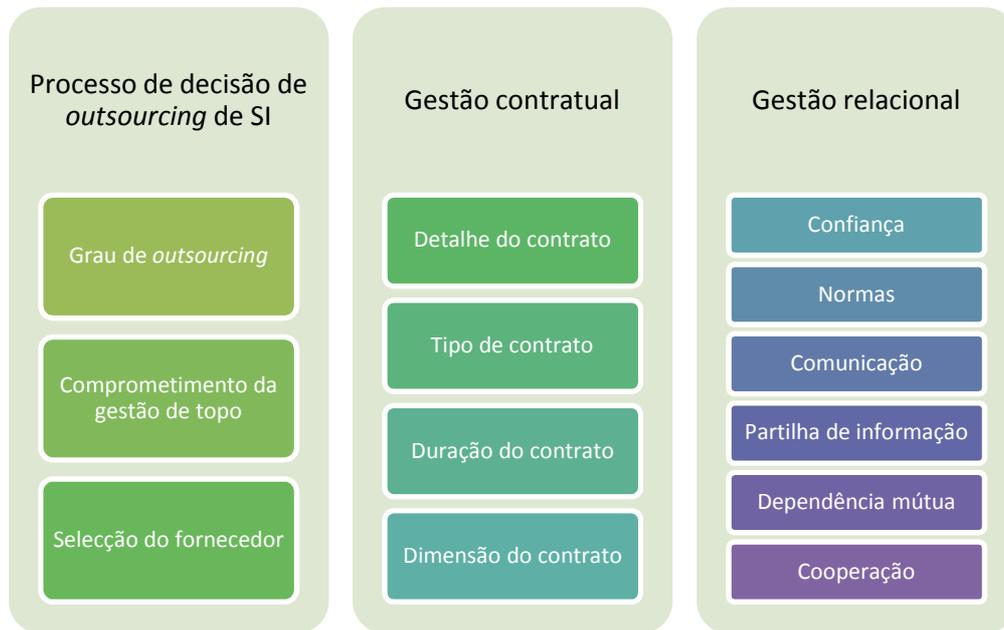


Figura 2-2: Determinantes de sucesso num processo de *outsourcing*
Fonte: Adaptado de Lacity *et al.* (2009)

2.3.1 Processo de decisão do *outsourcing* de sistemas de informação

Na fase de decisão de *outsourcing*, a principal tarefa é escolher o acordo que melhor se adequa às necessidades de TI da organização, tendo em consideração os recursos de TI disponíveis (Fink, 2010).

O processo de decisão de *outsourcing* de sistemas de informação contempla três aspectos principais (Lacity *et al.*, 2009): o grau de *outsourcing*, o comprometimento da gestão de topo e a selecção do fornecedor.

Grau de *outsourcing* é definido como a quantidade de *outsourcing* medida pela percentagem de orçamento de TI disponibilizado para esta prática, e o tipo/número de funções de TI submetidas a *outsourcing* (Lacity *et al.*, 2009).

A pesquisa de Lacity *et al.* (2009) verificou que *outsourcing* “em demasia” estava associado a baixos níveis de sucesso (Kotabe *et al.*, 2012), considerando como *demasia* um grau de *outsourcing* superior a 80% do orçamento de TI. Por outro lado, também verificou que o tipo de funções de TI submetidas a *outsourcing* também influencia o sucesso deste processo, apresentando como

exemplo o estudo de Grover *et al.* (1996) que concluiu que os maiores níveis de satisfação estavam relacionados com o *outsourcing* de serviços de operação de sistemas e telecomunicações, ao contrário do que acontecia com serviços de desenvolvimento de aplicações, suporte ao utilizador e gestão de sistemas.

O comprometimento e suporte da gestão de topo são vistos como um fator crítico de sucesso e assume-se que o envolvimento desta camada de gestão nas decisões de *outsourcing* tem impacto sobre o seu sucesso geral (Lacity *et al.*, 2009).

O terceiro aspeto deste determinante de sucesso, a seleção do fornecedor, influencia o preço do contrato, a redução de custos eventualmente prevista e, conseqüentemente, condiciona a obtenção do sucesso em geral (Lacity *et al.*, 2009).

A seleção de fornecedores capazes de dar resposta às necessidades da empresa é fundamental e exige que se sigam critérios bem definidos, no sentido de evitar futuros conflitos e minimizar aspetos que possam pôr em causa o sucesso do *outsourcing* (Varajão, 2001; Fraga *et al.*, 2012).

Para a seleção de fornecedores Varajão (2002) refere que se deve ter em consideração não apenas o conjunto de serviços que se pretende, mas também o tipo de relação desejada. A escolha de vários fornecedores para o mesmo serviço pode ser uma opção, particularmente em situações em que um determinado fornecimento se torna crítico. A decisão tomada deve ter em consideração que um único fornecedor (*Single Sourcing*) poderá ser vantajoso num ambiente estável, mas pode ampliar a exposição da empresa ao risco na presença de incerteza (por exemplo, falha no fornecimento). Por outro lado, vários fornecedores (*Multiple Sourcing*) implicam custos mais elevados devido à necessidade de gestão de mais do que um provedor de serviços (Constantino e Pellegrino, 2010).

Em várias fontes da literatura conseguem identificar-se diversos aspetos que são habitualmente considerados na seleção dos fornecedores, em processos de *outsourcing* (The *Outsourcing* Institute, 1998; Varajão, 2002; Power *et al.*, 2004; DiamondCluster, 2005; DiamondCluster, 2006; Frost & Sullivan, 2005; Varajão *et al.*, 2008c; Lacity *et al.*, 2009; Fraga *et al.*, 2012):

- Reputação e referências no mercado;
- Estabilidade financeira;
- Condições financeiras adequadas para disponibilização do serviço;
- Posição no mercado;
- Localização geográfica;
- Conhecimentos sobre o ramo de negócio da organização;
- Capacidade para fornecimento dos serviços pretendidos;
- Experiência no sector;
- Nível de interesse demonstrado na prestação do serviço;
- Empenho na indústria de *outsourcing*;
- Conjunto de serviços oferecidos;
- Flexibilidade de resposta a mudanças;
- Disponibilidade para partilha de riscos;
- Compatibilidade de culturas;
- Capacidade de resposta;
- Capacidade técnica e de gestão;
- Diversidade da capacidade de efetivos da equipa do fornecedor.

Segundo a DiamondCluster (2006), parece existir uma evolução contínua nos principais critérios utilizados na escolha de fornecedores. O resultado de um estudo realizado em 2002 (DiamondCluster, 2005) identificou como principais requisitos: as competências especializadas dos fornecedores; o tamanho da empresa; a flexibilidade do contrato; a qualidade; bem como o tipo de relacionamento existente com os fornecedores. Em 2006, as referências e a reputação dos fornecedores surgem como principal preocupação (DiamondCluster, 2006).

Fraga *et al.* (2012) apresentam como os cinco principais critérios para a escolha do fornecedor a sua capacidade para fornecer o tipo de serviço pretendido, a capacidade técnica e de gestão, o conhecimento e experiência que o fornecedor detém na área de negócio, o conjunto de serviços disponibilizados pelo fornecedor e a flexibilidade para responder a mudanças de negócios e tecnológicas.

2.3.2 Gestão contratual

A escolha das melhores soluções para a obtenção dos serviços necessários e a seleção dos fornecedores adequados é fundamental para o sucesso do processo de *outsourcing*, porém é também pertinente celebrar um contrato sólido, que permita o cumprimento das expectativas, assim como garantir que esse contrato é devidamente gerido durante o período de vigência do acordo (Varajão, 2001; Fraga *et al.*, 2012).

Krym, Chief Technology Officer da PDR Network LLC, alerta para o facto de que, quando uma organização estabelece um acordo de *outsourcing* com um fornecedor não pode esperar que este realize o seu trabalho sem o seu envolvimento e controlo, pois é suposto estar a delegar trabalho ao fornecedor e não a abdicar das suas responsabilidades (Brandley, 2010).

A verdade é que um acordo de *outsourcing* de sistemas de informação faz com que haja uma quantidade significativa de tarefas de gestão que terão que ser executadas pela organização cliente como, por exemplo, a seleção do fornecedor, a contratação, a monitorização do desempenho do fornecedor (Calvo-Manzano e Feliu, 2010), a gestão dos relacionamentos e da comunicação (*inter* e *intra* organizações), a gestão do risco, da mudança, e outros.

Os contratos delimitam os papéis que devem ser desempenhados pelas partes, no entanto têm sempre uma eficácia limitada em virtude da incerteza de um futuro desconhecido (Goles e Chin, 2005). E porque a mudança é uma realidade permanente e nem sempre todas as ocorrências são previsíveis, não é possível a elaboração de um contrato onde se contemplem todos os pormenores de um

acordo entre cliente e fornecedores, pelo que se devem dotar os contratos de uma margem de versatilidade que permita acomodar mudanças futuras.

O grau de detalhe que deve ser considerado num contrato não é consensual, aparecendo contratos com redações bastante extensas e outros com redações substancialmente reduzidas (Varajão, 2001). No entanto, a maioria das pesquisas realizadas sobre esta matéria permitiu identificar que um nível elevado de detalhe no contrato (cláusulas que especificam preços, níveis de serviço, *benchmarking*, garantias e penalidades para incumprimento) conduz a níveis elevados de sucesso de um processo de *outsourcing* de sistemas de informação (Lacity *et al.*, 2009).

Uma das preocupações basilares a ter na elaboração de um contrato é a eliminação do máximo de ambiguidade possível na redação, dado que pode gerar mal-entendidos e situações de conflito entre as partes (Varajão, 2002).

Helen Hyntley da Gartner Inc. não aconselha a utilização de modelos de contratos propostos por fornecedores, uma vez que apresentam uma inclinação intrínseca para o lado do fornecedor e exigem um significativo esforço para os modificar. É importante não esquecer que normalmente os fornecedores de serviços de *outsourcing* são especialistas em negociação, o que nem sempre acontece com os representantes das organizações clientes. Estes muitas vezes têm pouca experiência neste tipo de situação, pelo que se deve recorrer a equipas jurídicas e, se for necessário, contratar serviços externos especializados a este nível (SearchCIO, 2010).

Tipicamente, as condições de um contrato definem direitos e obrigações, quer de clientes quer de fornecedores. ITANZ (1998), Varajão (2001) e Varajão (2002) indicam as características globais de um contrato.

Um dos principais objetivos do *outsourcing* é capitalizar a especialização e a elevada qualidade dos serviços oferecidos pelos fornecedores. Assim, características relacionadas com os níveis de serviço, bem como a quantidade e qualidade dos produtos a serem entregues, medição de desempenhos e métodos

para medição de desempenho e níveis de serviço, tornam-se uma parte crítica do acordo (Parikh e Gokhale, 2006).

Como regra geral os níveis de serviços (SLA) devem incluir objetivos mensuráveis e uma definição clara dos resultados finais desejados. Os níveis de serviço devem ser objetivos, ter métricas claramente definidas e quantificáveis, e devem poder ser supervisionados a um custo razoável (Varajão, 2002), devendo as métricas ser alvo de negociação entre cliente e fornecedor (Edgington, 2010).

Para que o cliente acompanhe o progresso do trabalho do fornecedor Parikh e Gokhale (2006) sugerem que o acordo deve especificar o tipo de comunicação entre fornecedor e o cliente durante o período de vigência do contrato (por exemplo, a realização de reuniões periódicas ou a entrega de relatórios) e um cronograma associado, garantindo-se a transmissão periódica de informação sobre o desempenho do serviço. Para além disso, o cliente deve garantir o direito de auditar regularmente o desempenho do fornecedor.

Bea Schrottner, diretora de investigação na CEB, explica que é comum manter uma equipa interna que faça a integração com o fornecedor a nível de arquitetura, conceção, segurança, gestão de contrato e do relacionamento (Brandel, 2010). A existência desta equipa interna para desenvolver as atividades de gestão que são da responsabilidade da organização cliente é essencial.

Aos níveis de serviço devem estar associadas penalizações para desencorajar fracos desempenhos e, eventualmente, incentivos para motivar o fornecedor a desenvolver melhores resultados (Osey-Bryson e Ngwenyama, 2006; Edgington, 2010).

Para além da produtividade e dos níveis de serviços, outro aspeto importante é a compensação do serviço do fornecedor, ou seja, a área de custos sob o ponto de vista da empresa cliente.

Tipicamente os serviços podem ter um custo fixo, ou o custo ser associado a níveis de desempenho. É no entanto necessário prever todas as situações

possíveis, no sentido de evitar os “custos escondidos” e de cobrança de valores a taxas inflacionadas por serviços ou alterações não previstas.

Para Tom Lang, diretor da TPI, empresa de consultoria de *global sourcing* em Houston, um ponto importante na elaboração do contrato é a sua duração. O período de duração previsto depende de vários fatores, sendo o tipo de serviço influenciador deste aspecto dos contratos. Há alguns anos atrás, os contratos de *outsourcing* típicos tinham a duração de referência de três a dez anos (Varajão, 2001), tendo hoje em dia uma média inferior a cinco anos. No entanto, para uma maior rentabilização de contrato de serviços como *datacenter*, é recomendável uma duração mínima de cinco anos (SearchCIO, 2010).

Para o desenvolvimento de aplicações, Helen Huntley da Gartner Inc. considera que os contratos têm normalmente a duração de dois a três anos e acordos de infraestruturas têm tendência a durar entre três a cinco anos (SearchCIO, 2010). Os contratos de *datacenter* são contratos de longo prazo porque exigem um investimento inicial significativo em infraestruturas que necessita de tempo para ser recuperado.

A existência de versatilidade no contrato é essencial para lidar com a mudança que ocorre no mundo e nas organizações. Ao longo do tempo os requisitos do negócio mudam, a tecnologia sofre alterações a nível de *hardware* e de *software* e é necessário que o contrato dê resposta a estas situações.

Helen Huntley refere que existem medidas que se podem adotar e que nitidamente contribuem para uma maior “elasticidade” do contrato como, por exemplo, considerar contratos de curto prazo, que permitam ajustes nos preços em função da evolução dos preços de mercado; efetuar revisões periódicas dos níveis de serviço; incluir no contrato cláusulas que permitam reabrir os contratos caso sejam ultrapassadas determinadas condições pré-definidas (alterações no volume de negócio, alterações de preços de mercado) ou caso haja mudanças como, por exemplo, alterações estruturais na empresa cliente ou fornecedora. A versatilidade também pode estar relacionada com cláusulas de término de contrato, na medida em que devem estar previstos o fim natural do projeto, a

criação de condições de transferência para um novo fornecedor, a terminação antecipada ou direitos específicos para a sua renovação (SearchCIO, 2010).

Findo o contrato, pode ser ativado um mecanismo de renovação automática, o qual poderá ser cancelado a partir do momento em que uma das partes manifeste o interesse em não o renovar, implicando habitualmente a realização de uma comunicação prévia com uma antecedência acordada.

O contrato deve garantir o direito à parte lesada de terminar o acordo, se a outra parte cometer uma falha material ou se houver uma violação material das responsabilidades e garantias. Da parte do fornecedor, estas falhas materiais podem ser incumprimento continuado dos níveis de serviço, quebra de confidencialidade e de propriedade intelectual ou violação de obrigações de exclusividade. Como falha material da parte do cliente pode considerar-se, por exemplo, o não pagamento continuado das taxas de serviço (Parikh e Gokhale, 2006).

O término por conveniência é outra modalidade de interrupção do contrato, em que uma das partes está autorizada a cessar o acordo, mesmo sem a existência de falhas da outra parte, sendo no entanto obrigada ao pagamento de taxas de terminação e a uma comunicação prévia definida no contrato.

O desejo de mudança de fornecedor é uma situação que pode ocorrer, implicando a terminação natural ou antecipada do contrato, pelo que este deve definir de forma clara qual deverá ser o comportamento de ambas as partes e deve ser garantido um período de transição. O fornecedor é responsável por assegurar a passagem de conhecimentos a elementos designados pelo cliente, bem como disponibilizar documentação dos processos e realizar todas as atividades que sejam consideradas necessárias para a passagem dos serviços. Pode ser negociada a posse de ativos, infraestruturas, pessoas, etc.

Será importante que as organizações possuam sempre um plano alternativo preparado, de modo a garantir capacidade de ação. É fundamental a existência de uma equipa interna qualificada (dimensionada de acordo com a organização) que acompanhe continuamente o fornecimento de serviços, não apenas para

supervisionar os trabalhos, mas também para planejar e executar a transferência de serviços quando necessário (Varajão, 2002).

Muitas vezes a interrupção do acordo de *outsourcing* está relacionada com a deterioração da relação entre cliente e fornecedor, que por diversos motivos pode deixar de funcionar.

Um término antecipado não é, à partida, do interesse de nenhuma das partes, uma vez que existe investimento feito, para o qual se desejaria retorno. Em alguns casos a resolução do problema passa pela aplicação de alguns mecanismos que, sempre que possível, devem ser previstos no contrato e que podem ser usados no sentido de recuperar a relação, antes de se avançar para soluções mais drásticas.

2.3.3 Gestão relacional

Segundo Lacity e Willcocks (1998), os acordos de *outsourcing* podem diferir em muitos aspetos porém, no seu nível mais básico, apresentam em comum o facto de envolverem participantes numa espécie de relacionamento de troca, que são geridos pela existência de um contrato.

Lee *et al.* (2000) entendem que a investigação sobre *outsourcing* pode ser classificada em três grupos, de acordo com o tipo de visão: económica, de gestão estratégica, ou social. Esta última difere das anteriores pelo facto de assumir que existem normas partilhadas e uma consonância de interesses entre as partes intervenientes que influenciam a sua interação, conduzindo a conceitos como confiança, equidade e cooperação, que não se encontram nas outras duas perspetivas.

A conclusão geral destes tipos de estudos é que estruturar adequadamente um contrato é necessário mas não é suficiente para o sucesso do *outsourcing* (Goles e Chin, 2005).

O relacionamento entre clientes e fornecedores desempenha um papel central no resultado do processo de *outsourcing* e pode ser responsável pelo sucesso de um

projeto de *outsourcing* ou, pelo contrário, pode originar o término prematuro de um contrato, com todos os prejuízos que daí advêm.

Kane, responsável pela estratégia de *outsourcing* de sistemas de informação e pelo trabalho de avaliação da competitividade de uma empresa que faz parte da Fortune 50, refere que a gestão de fornecedores externos apresenta diferenças tremendas em relação à gestão de recursos humanos internos. De acordo com Ken Emery, gerir fornecedores exige uma mentalidade diferente da que é necessária quando se faz a gestão de uma equipa interna. Por exemplo, poderão existir atividades habituais de *coaching* e de desenvolvimento dos colaboradores internos, cujos objetivos estão alinhados com os objetivos do negócio, porém, isso não se aplica com um fornecedor externo, que tem agenda e objetivos próprios (Brandel, 2010).

As diferenças culturais entre cliente e fornecedor são um dos fatores com maior influência na relação desenvolvida, de acordo com Oza *et al.* (2004). Englobam-se aqui a cultura de trabalho, o comportamento, os métodos de comunicação, a sensibilidade à cultura e à atitude. Estes autores consideram que as heranças culturais e a monitorização são duas das maiores dificuldades com que lidam estes relacionamentos.

Podem identificar-se como dificuldades nos relacionamentos desta natureza (Varajão, 2002; Deloitte, 2005; Fraga *et al.*, 2012):

- Insatisfação com os colaboradores do fornecedor designados para a prestação dos serviços;
- Incapacidade de resposta do fornecedor;
- Incapacidade do fornecedor na compreensão do negócio;
- Falha no cumprimento dos prazos;
- Falhas no cumprimento dos níveis de serviço acordados;
- Desconfiança e má compreensão resultantes das diferenças da cultura organizacional do cliente e do vendedor;
- Resposta tardia do fornecedor;

- Resistência a ajustes baseados em *benchmarking*;
- Custos superiores ao esperado;
- Baixa qualidade nos serviços contratados.

Nos primeiros tempos de um contrato de *outsourcing*, cliente e fornecedores estão normalmente motivados para o sucesso da relação (Varajão, 2001; Lacity *et al.*, 2009) porém, com frequência, a complexidade na gestão de relacionamentos aumenta com a longevidade do acordo e vão-se acentuando os sintomas de dificuldades e eventuais crispções no relacionamento.

Também pode acontecer que a gestão do relacionamento seja eficaz, criando-se mecanismos de coordenação e comunicação que permitem ultrapassar estas dificuldades. Neste caso, porque as partes já desenvolveram uma compreensão mútua, os benefícios para ambas aumentam durante o tempo em que a relação persistir (Goo *et al.*, 2007).

O conflito pode ser visto como uma divergência de perspectivas, geradora de tensão por pelo menos uma das partes envolvidas numa determinada interação e que pode, ou não, manifestar-se numa incompatibilidade de objetivos (Dimas *et al.*, 2005).

Conflito não é o mesmo que problema ou dificuldade. Num conflito existem partes em confronto e desenvolve-se uma atitude de hostilidade, enquanto num problema há um grupo de pessoas que trabalham em conjunto, desenvolvendo-se uma atitude de aproximação (Almeida, 1995).

As empresas aderem ao *outsourcing* por várias razões, mas normalmente procuram reduzir custos e, simultaneamente, maximizar os benefícios resultantes do acesso a capacidades especializadas e recursos dos fornecedores. Por outro lado, o interesse dos fornecedores está focado na maximização dos lucros, minimizando os gastos em tempo, trabalho e recursos. Identifica-se de forma óbvia um conflito de interesses, em que o ganho de uma parte significa o prejuízo da outra (Mehran e Stulz, 2007).

Bent e Furton (2003) referem que o conflito de interesses é exacerbado por vários fatores:

- Os acordos de *outsourcing* são naturalmente imperfeitos. A antecipação exata do que pode ocorrer no futuro não é possível e o resultado é a redação de contratos de uma forma vaga. Este problema torna-se mais ou menos significativo em função da duração do contrato;
- A evolução das TI e dos acordos de *outsourcing* é uma constante. Ao longo de um projeto as circunstâncias mudam e o cliente necessita de evoluir. A evolução do *hardware* pode ser mais ou menos previsível, porém, o mesmo não se pode afirmar em relação à tecnologia de ponta que provoca um impacto considerável no desenvolvimento de um projeto;
- Ao longo do tempo a percepção de valor altera-se, com mudanças no mercado, oportunidades de negócio que surgem, objetivos corporativos, e essa transformação da percepção pode conduzir a perturbações em acordos estabelecidos de *outsourcing*, aumentando a inquietação, principalmente quando há um investimento de elevadas somas por longos períodos de tempo. Com tanto em jogo, as partes encontram coragem para assumir posições extremas e o seu comportamento pode ser afetado de maneiras imprevisíveis, que não estão ligadas a questões de ordem técnica ou de projeto, mas a preocupações legais, de gestão e corporativas. A consequência é uma divergência profunda de interesses entre cliente e fornecedor, que por sua vez endurece a relação e compromete o bom funcionamento do acordo;
- Outra origem de conflito é a inaptidão das partes em reforçar os seus respectivos direitos e obrigações contratuais durante a fase executória do acordo de *outsourcing*. Os processos litigiosos são demasiado lentos, dispendiosos, controversos e o tipo de conflitos que habitualmente surgem não são suficientemente graves para o recurso a uma solução tão drástica e ao mesmo tempo tão imprevisível. Por outro lado, muitos dos “remédios contratuais” considerados num acordo típico de *outsourcing* só

se justificam no caso de um desentendimento extremo, sendo que na maioria dos casos as disputas não atingem este nível.

O que frequentemente acontece em acordos de *outsourcing* é que as cláusulas contratuais típicas se revelam insuficientes na resolução de conflitos.

Bent e Furton (2003) defendem que a resolução de conflitos durante a fase executória está muito ligada à influência de cada parte e, assim, a disputa acaba por ser resolvida a favor da que tem maior poder económico.

2.4 O ciclo de vida do *outsourcing*

Uma decisão de *outsourcing* não pode ser tomada de ânimo leve. Trata-se de uma resolução que pode ter uma influência significativa e de longa duração na reputação e no desempenho futuro da organização (Nassar e Awad, 2010).

Antes de avançar para um processo de *outsourcing* é necessário iniciar um processo de avaliação da melhor solução para obter um determinado serviço, produto ou resultado. Cada organização é uma organização, e enveredar pelo caminho do *outsourcing* é um tipo de decisão que deve ser tomada à luz da realidade em que se vive, de uma forma serena e responsável, tendo presente que a adoção de *outsourcing* não é uma questão de modas e que o que funciona bem numa organização, pode não funcionar noutra com características diferentes.

Assim, como acontece em qualquer processo de tomada de decisão importante, o *outsourcing* progride de acordo com um ciclo de vida previsível (Nassar e Awad, 2010). Neste contexto, um ciclo de vida descreve uma sequência de atividades que devem ser realizadas no período em que uma organização recorre ao *outsourcing*, que vai desde o seu início até ao seu fim (Chou e Chou, 2009).

Uma revisão da literatura permitiu encontrar algumas propostas de modelos para a obtenção de serviços de sistemas de informação, em geral com recurso ao *outsourcing*, sendo apresentadas nas secções seguintes as que se consideram mais relevantes para o desenvolvimento deste trabalho de investigação.

2.4.1 Modelo de Lever

Lever (1997) propõe um modelo para um processo de *outsourcing* constituído por quatro fases (Figura 2-3): *Discovery* (Descoberta); *Negotiation* (Negociação); *Transition* (Transição); *Assessment* (Avaliação).

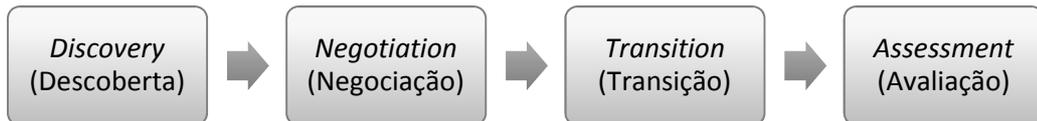


Figura 2-3: Modelo de processo de *outsourcing*
 Fonte: Adaptado de Lever (1997)

- A primeira fase, *Discovery* (Descoberta), inclui: *benchmarking* dos níveis internos de serviço; identificação dos requisitos futuros; pedido de proposta e identificação de uma lista resumida de fornecedores.
- A segunda fase, *Negotiation* (Negociação), prevê as seguintes atividades: seleção do fornecedor; abordagem ao serviço e planeamento conjunto.
- Na terceira fase, *Transition* (Transição), ocorre o planeamento e a preparação da equipa e dos sistemas informáticos para a transferência para o fornecedor.
- Na ultima fase, *Assessment* (Avaliação), procede-se à monitorização do desempenho do fornecedor, através de níveis de serviço e *benchmarks*. Ocorre também o término ou a renegociação do contrato.

2.4.2 Modelo de Varajão

Varajão (2002) propôs um modelo para um processo sistemático que “permite identificar e avaliar cenários alternativos” para a obtenção de serviços de sistemas de informação (Figura 2-4). Este modelo dá também a possibilidade ao departamento interno de sistemas de informação de competir com fornecedores externos na apresentação de propostas e, portanto, aplica-se ao *outsourcing* mas não é dirigido apenas à adoção desta prática.

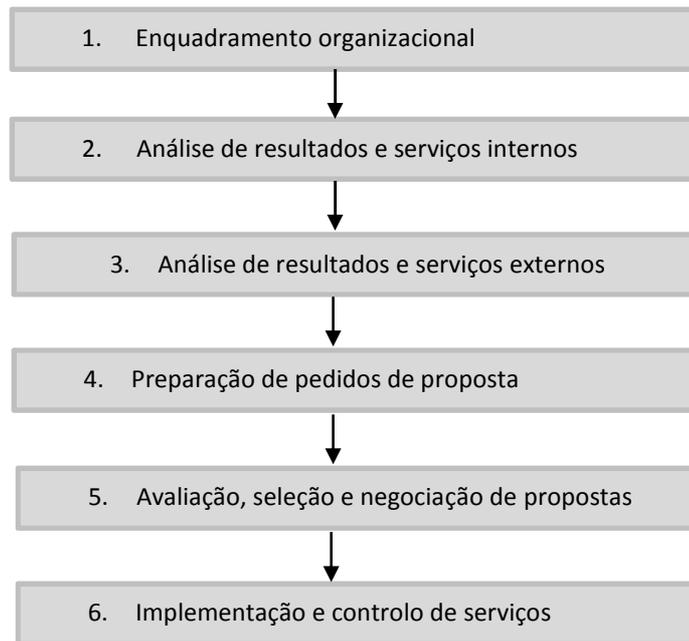


Figura 2-4: Fases do processo de obtenção de serviços de sistemas de informação
Fonte: Varajão (2002)

Este modelo compreende seis fases principais (Varajão 2002):

- Fase 1 (Enquadramento organizacional): tem por finalidade a compreensão do negócio e o planeamento da obtenção de serviços de sistemas de informação, alinhados com os objetivos da organização. Pressupõe o desenvolvimento de um plano de ação (documento dinâmico que engloba o âmbito, os objetivos, as responsabilidades, o cronograma e o orçamento), a constituição da equipa de trabalho, encabeçada por um gestor de sistemas de informação e onde todos os grupos de interesse se encontrem representados, bem como o desenvolvimento de uma estratégia de comunicação e implementação de planos de divulgação que mantenham informados todos os grupos de interesse;
- Fase 2 (Análise de recursos e serviços internos): visa efetuar a caracterização da situação existente e identificação preliminar de áreas que necessitam de ser melhoradas. Para o efeito prevê o desenvolvimento de um modelo de serviços de sistemas de informação (internos), que descreva a situação existente e possibilite identificar pontos fortes e pontos fracos a melhorar.

Considera a realização de uma avaliação de desempenho interna, com a definição dos níveis de serviços atuais e dos que se desejam no futuro. Também pressupõe um levantamento da estrutura de custos existente, incluindo custos com contratos a decorrer, instalações, equipamento, recursos humanos, e outros;

- Fase 3 (Análise de recursos e serviços externos): pressupõe uma análise do mercado de sistemas de informação e identificação de fornecedores potenciais. Prevê uma investigação de recursos e serviços existentes fora da organização, recorrendo a técnicas como o *benchmarking*, e a seleção de fornecedores, respeitando critérios previamente definidos, e dando a oportunidade ao departamento interno de sistemas de informação de competir com os fornecedores externos;
- Fase 4 (Preparação de pedidos de propostas): considera o desenvolvimento de pedidos de propostas e subsequente submissão a fornecedores selecionados (internos e externos). Contempla a elaboração do pedido de proposta, que deve definir exatamente que serviços e níveis de serviço se pretendem, assim como a preparação de uma lista com todas as áreas a avaliar e a definição de fatores de ponderação a atribuir a cada aspeto;
- Fase 5 (Avaliação, seleção e negociação de propostas): efetua a análise das respostas aos pedidos de proposta, a seleção das melhores soluções e a celebração de contratos. Prevê a verificação dos cenários mais adequados para a organização, selecionando as melhores propostas. Deve ser seguido um processo de seleção estabelecido e que deve ter em consideração os critérios pré-definidos, e posteriormente garantir que é negociado um contrato forte;
- Fase 6 (Implementação e controlo de serviços): implementa os serviços contratados e controla o seu fornecimento. Contempla a transição de serviços e o detalhe dos planos globais desenvolvidos em fases anteriores, para orientarem as atividades a desenvolver. Pressupõe que a equipa de trabalho tem como missão assegurar a continuidade dos serviços, controlar o cumprimento do contrato e do desempenho do fornecedor, verificar a

integridade de dados, verificar tecnologias emergentes, antecipar necessidades, etc.

A primeira fase enquadra-se num momento de *contextualização*, a segunda e terceira fase constituem o momento de *Diagnóstico*, a quarta e quinta fase compõem o momento de *Seleção*, e a sexta fase corresponde ao momento de *Operacionalização*.

Findo o contrato, a organização terá que decidir se pretende renegociar o contrato, proceder a alterações no acordo com o mesmo fornecedor (interno ou externo) ampliando ou reduzindo a sua área de atuação, a sua duração, etc., ou negociar novos acordos com fornecedores diferentes.

2.4.3 Modelo de Dibbern, Goles, Hirschheim e Jayatilaka

Dibbern *et al.* (2004) propuseram um modelo para o processo de *outsourcing* constituído por duas fases principais (Figura 2-5): Processo de decisão (*Decision*); e processo de implementação (*Implementation*).

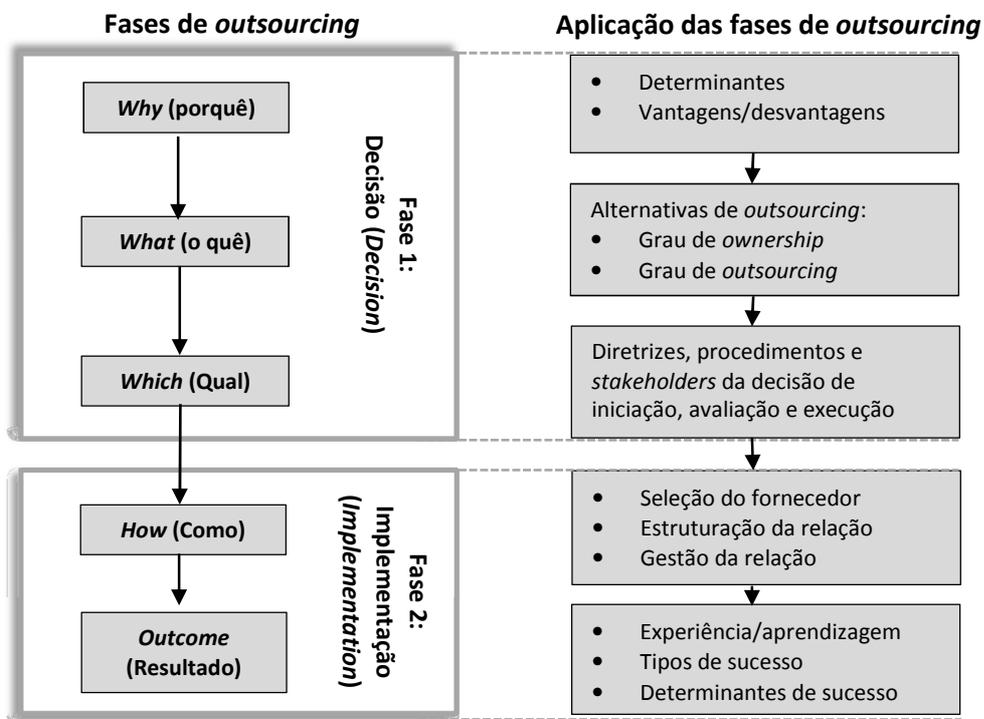


Figura 2-5: Modelo do processo de *outsourcing*
Fonte: Dibbern *et al.* (2004)

A primeira fase, *Decision* (decisão), é constituída por três subfases: *Why*, *What*, e *Which*.

Na primeira subfase, *Why* (porquê), a organização pesa as vantagens e as desvantagens, avalia os riscos e os benefícios, ou seja, avalia os fatores determinantes na decisão de enveredar ou não pelo caminho do *outsourcing*, e começa por questionar o motivo pelo qual (*Why*) uma organização pondera o *outsourcing* das suas funções de sistemas de informação, quais são as condições ou situações que podem levar a uma decisão desta natureza e, quais são os riscos e benefícios, vantagens e desvantagens associadas ao *outsourcing*.

A segunda subfase, *What* (o quê), procura determinar o que deve ser submetido ao *outsourcing*. Esta questão pressupõe a satisfação de duas condições: existem, pelo menos, duas opções disponíveis; existe uma razão, ou uma base lógica que sirva como critério de seleção. A última condição está relacionada com a subfase *Why*, (porquê), uma vez que as respostas ao porquê de adotar o *outsourcing* podem servir de critério para avaliar as opções disponíveis quando se questiona o que (*What*) submeter a esta prática.

Após decidir sobre este aspeto (*What*) segue-se a questão *que escolha fazer?* Esta é a fase *Which* (qual). Ao ponderarem o caminho do *outsourcing*, as organizações precisam de adotar procedimentos e orientações, para refletirem e chegarem a uma decisão final.

A segunda fase principal deste modelo, Implementação (*Implementation*), contempla duas subfases: como (*How*) e resultado (*Outcome*). Na subfase *How*, a organização aborda três aspetos: seleção do fornecedor; estruturação do relacionamento entre cliente e fornecedor; e gestão do acordo.

Em geral, na subfase *How* existe a preocupação com a implementação das melhores práticas (métodos, técnicas e abordagens) procurando atingir um elevado grau de sucesso do *outsourcing*.

Após a implementação do *outsourcing*, a subfase *Outcome* (resultado), preocupa-se com a avaliação dos resultados, tentando captar a experiência que as

organizações obtiveram com o *outsourcing*, que lições tiraram daí, de que forma podem conduzir ao sucesso organizacional, e que implicações resultam da prática do *outsourcing*, não apenas para a comunidade de sistemas de informação, mas para o negócio em geral.

2.4.4 Modelo de Cullen, Seddon e Willcocks

O modelo para o ciclo de vida do *outsourcing* proposto por Cullen *et al.* (2005) consiste em quatro fases (Figura 2-6), *Architect* (Arquitetura), *Engage* (Acordo), *Operate* (Operação) e *Regenerate* (Regeneração), que por sua vez são compostas por nove blocos, contendo 54 atividades-chave.

Uma atividade é considerada *chave* quando, em função da sua presença ou ausência, surge um problema ou um benefício notáveis, que lhe possa ser diretamente atribuído (Cullen *et al.*, 2005).

Neste modelo cada fase e os seus blocos preparam o caminho para as fases e blocos seguintes e o sucesso de um bloco depende dos que o precedem. O último bloco prepara o caminho para a estratégia de *sourcing* da geração seguinte e o seu ciclo de vida.

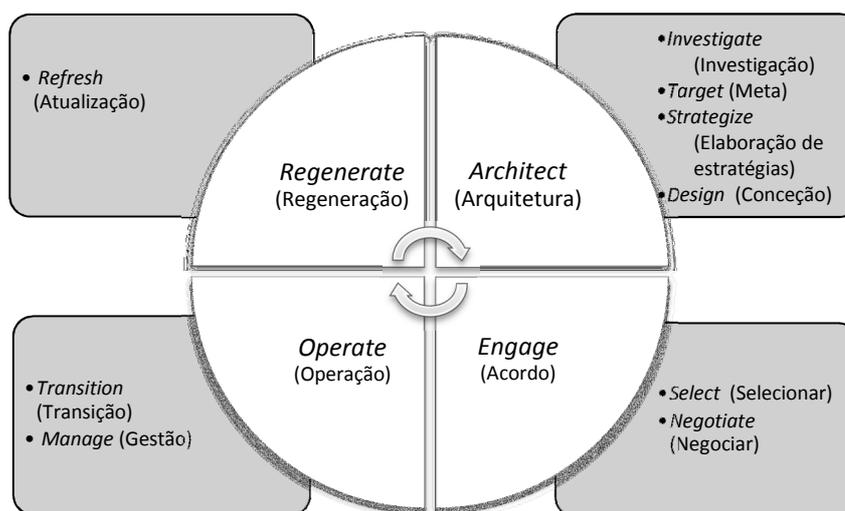


Figura 2-6: Modelo para o ciclo de vida do *outsourcing*: fases e blocos
Fonte: Adaptado de Cullen *et al.* (2005)

As duas primeiras fases do modelo (*Architect* e *Engage*) são consideradas pré-contratuais e permitem à organização cliente recolher e analisar a informação necessária para, em fases posteriores em que existe uma maior dinâmica com os fornecedores, poderem ser tomadas decisões racionais e bem fundamentadas.

A primeira fase, *Architect*, é constituída por quatro blocos – *Investigate* (Investigação), *Target* (Meta), *Strategize* (Elaborar Estratégias), *Design* (Conceção) – e tem por função criar os alicerces para o *outsourcing*. Terminada esta fase, a organização deverá possuir um conhecimento interno que lhe permita divulgar com confiança as suas necessidades. Cada um dos blocos é constituído pelas seguintes atividades:

Investigate:

- Obter conhecimento através de especialistas e organizações com experiência;
- Determinar e testar objetivos/expectativas;
- Recolher informações sobre as condições do mercado e potenciais fornecedores;
- Investigar decisões similares e organizações pares.

Target:

- Definir objetivos para um modelo de *outsourcing* apropriado;
- Identificar, com critérios objetivos, serviços apropriados para submeter ao *outsourcing*;
- Preparar as sete *baselines* e o perfil futuro de estado: serviço, custo, ativos, equipa, *stakeholders*, contratos correntes e governança.

Strategize:

- Decidir a abordagem de *rollout* (*bigbang*, faseada, fragmentada);
- Determinar regras-chave (por ex. documentação de gestão, número de fornecedores, registo de propriedade, risco/incentivos);
- Desenhar o ciclo de vida (*end-to-end*) do programa/projeto;

- Identificar as competências necessárias para gerir e executar o programa/projeto;
- Preparar a estratégia de comunicações;
- Preparar as regras de negócio para as decisões-chave e as regras de base para a decisão de avançar para o *outsourcing* ou não;
- Avaliar a viabilidade, os riscos e impactos da iniciativa de *outsourcing*;

A segunda fase, *Engage*, é composta por dois blocos – *Select* (Selecionar) e *Negotiate* (Negociar) - corresponde à seleção de fornecedores e à negociação do acordo. Cada um dos blocos é constituído pelas seguintes atividades:

Design:

- Preparar o plano comercial e operacional;
- Definir as métricas: de serviço, financeiras, de relacionamento e estratégicas;
- Esboçar o *Service Level Agreement* (SLA) abrangendo: âmbito, métricas/incentivos, *reporting* e governança;
- Esboçar o esquema de custos para os serviços (fixos, variáveis e indexados);
- Esboçar o contrato;
- Conceber o relacionamento entre as partes (estrutura, regras, autoridade, etc.);
- Decidir as funções que ficam retidas na organização;
- Conceber a função de gestão do contrato.

Select:

- Planear e detalhar as fases do processo de seleção;
- Identificar a equipa responsável pela avaliação adequada;
- Determinar a estratégia e os critérios de avaliação para cada fase do processo;
- Solicitar propostas para cada fase;
- Facilitar as melhores propostas (resumos, bases de dados, etc.);

- Usar técnicas de avaliação interativas (entrevistas, consultas em sites, etc.);
- Selecionar o fornecedor com base no custo;
- Considerar os cinco aspetos do fornecedor: organização, custo, solução, contrato e referências.

Negociate:

- Preparar a estratégia de negociação tendo o cuidado de priorizar os itens a negociar;
- Conduzir negociações efetivas.

A terceira fase, *Operate*, contempla os blocos *Transition* (Transição) e *Manage* (Gestão) e corresponde à fase em que se operacionaliza o acordo e se gere com base nos termos acertados. A partir desta fase, se o acordo não funcionar como se espera, um retrocesso é muito complicado, quer por razões financeiras, quer políticas. Se as duas fases anteriores forem bem executadas, os benefícios irão agora sentir-se. Caso isso não aconteça, esta fase pode defrontar-se com dificuldades resultantes de más interpretações, ambiguidades, desacordos e disputas, que apenas podem ser remediadas com muito esforço. São as seguintes as atividades para cada bloco desta fase:

Transition:

- Finalizar e mobilizar todos os planos (comunicações, riscos, aceitação, etc.);
- Alocar recursos para o plano de transição;
- Gerir o impacto na equipa (reter, transferir e demitir);
- Gerir as transferências (equipa, ativos, contratos com fornecedores, trabalho em progresso, etc.);
- Gerir a retenção e transferência de conhecimento;
- Implementar a gestão do contrato e do que for retido na organização;
- Engenharia de *workflows*, canais de comunicação, autoridades, etc.;
- Coordenar a aceitação, o fecho e revisões pós-implementação.

Manage:

- Investir no relacionamento (planos, ativos e melhoria);
- *Reporting* significativo e análise;
- Garantir comunicações e reuniões regulares;
- Garantir a documentação e administração diligente;
- Realizar a gestão de riscos e planos de contingências;
- Gerir problemas, alterações e disputas;
- Efetuar melhoria e simplificação contínuas;
- Avaliar e auditar o fornecedor (controles, desempenho, cumprimento);
- Avaliar a organização nos papéis de cliente e gestor de contrato.

Segue-se a quarta fase, *Regenerate*, constituída por um único bloco, *Refresh* (Atualização), em que se fazem opções relacionadas com a próxima geração de *outsourcing*.

Refresh:

- Avaliar as opções para as próximas gerações (renovação, *backsourcing*, nova contratação);
- Avaliar os benefícios e as lições aprendidas;
- Atualizar conhecimento (por exemplo, mercado, tecnologia, custos, métricas);
- Reavaliar requisitos;
- Determinar a estratégia e o *business case* para cada opção.

Relativamente ao modelo apresentado, os autores entendem que as organizações devem percorrer e analisar todo o modelo antes de iniciar a sua implementação, no sentido de esclarecerem o que terão que saber e que ações e eventos deverão ser realizados para que o *outsourcing*, que aqui é visto como um programa multigeracional, possa ser desenvolvido com sucesso.

2.4.5 Modelo de Chou e Chou

Chou e Chou (2009) propõem um ciclo de vida para o *outsourcing*, demarcando três principais períodos (Figura 2-7): *Pre-contract phase* (Fase pré-contratual); *Contract phase* (Fase contratual) e *Post-contract phase* (Fase pós-contratual).

O ciclo de vida é iniciado quando a organização pensa em recorrer ao *outsourcing* e termina quando o contrato é finalizado. Este ciclo reinicia-se se existir a necessidade de um novo contrato de *outsourcing*.

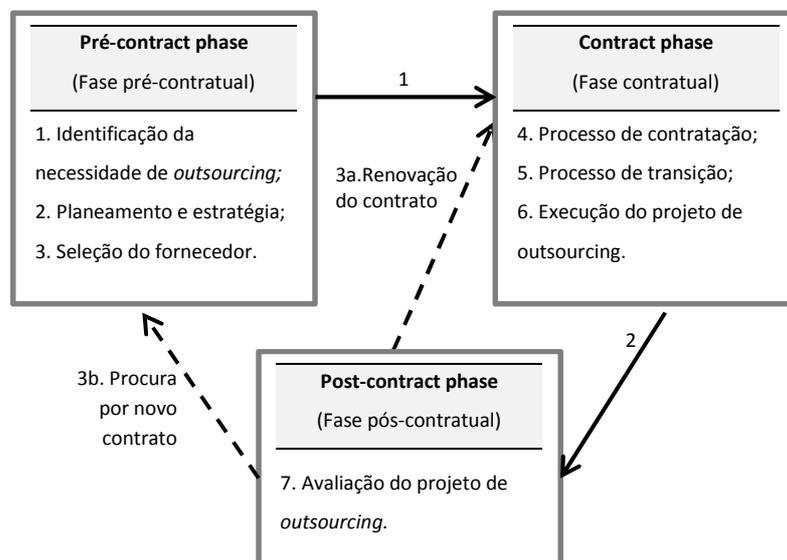


Figura 2-7: Ciclo de vida do *outsourcing* de sistemas de informação
 Fonte: Adaptado de Chou e Chou (2009)

A fase pré-contratual (*Pre-contract phase*) inclui atividades que antecedem a assinatura de contrato, tais como:

- Identificar a necessidade de *outsourcing*: equacionando a possibilidade de recorrer ao *outsourcing*, por razões externas ou internas, a organização deve realizar um estudo cuidadoso, avaliando a sua posição interna e externa antes de tomar uma decisão;
- Realizar o planeamento e definições estratégicas: é preciso garantir que a decisão de *outsourcing* vai ao encontro do plano estratégico e dos objetivos

da organização. Um cuidadoso planejamento do *outsourcing* (definição de fases, objetivos, âmbito, custo, modelo de negócio e processo) prepara a organização para que possa prosseguir ao encontro de um *outsourcing* bem sucedido;

- Selecionar o fornecedor: a organização inicia este processo com a criação de um pedido de informação (RFI) e um pedido de proposta (RFP), transmitindo ao fornecedor informação suficiente sobre os requisitos e as expectativas para o projeto de *outsourcing*. Recebidas as propostas, é necessário proceder à seleção do melhor fornecedor, tendo em consideração as necessidades estratégicas e os requisitos do projeto.

A fase contratual (*Contract phase*) inicia-se enquanto o contrato é assinado e prolonga-se até ao final do período do contrato. Pressupõe atividades como:

- Processo de contratação: é considerado um processo crítico para o sucesso do projeto de *outsourcing*, dado que deve especificar e abordar todos os aspetos do contrato, incluindo aqueles relacionados com a fundamentação, a gestão, custos e questões legais. O SLA deve estar claramente identificado no contrato e aconselha-se a revisão deste último documento por representações legais das duas partes;
- Processo de transição: inicia-se após a assinatura do contrato e corresponde ao momento em que se processa a transição (de baixo nível) de documentação, conhecimento, tarefas relevantes, *workflows*, recursos humanos, ativos e funções para o fornecedor;
- Execução do projeto de *outsourcing*: em seguimento do processo de transição, o cliente e o fornecedor executam o seu projeto de *outsourcing*. Do lado que corresponde à gestão do contrato consideram-se quatro componentes: gestão do projeto, gestão de relacionamentos, gestão da mudança e gestão do risco.

A fase pós-contratual (*Post-contract phase*) engloba as atividades que devem ser realizadas após a expiração do contrato, tais como:

- Avaliação do projeto: durante o período final do projeto o fornecedor deve entregar o serviço/produto ao cliente para ser aprovado e o cliente deve proceder à verificação da qualidade. O cliente deve também medir o nível de satisfação com o produto/serviço.

Terminado o contrato, se o cliente estiver satisfeito com o atual fornecedor, é provável que efetue uma renovação do contrato. De outra forma, deve iniciar-se uma nova fase pré-contratual, no sentido de se procurar um novo fornecedor, e repetir-se todo o ciclo de vida do modelo de *outsourcing*.

2.4.6 Modelo de Nassar e Awad

Nassar e Awad (2010), propõem-se melhorar o modelo de Dibbern *et al.* (2004), pois consideram que este não tem em consideração uma fase de transição, não apenas em questão de nomenclatura como também a nível de atividades, fase essa que deve “planear e preparar a equipa e os sistemas de computadores para serem transferidos para o fornecedor”. Os autores consideram que a gestão da mudança é crítica, porque o *outsourcing* sempre envolve mudança e acrescentam uma fase intermédia, que denominam *change management stage* (fase de gestão da mudança), ao modelo original (Figura 2-8).

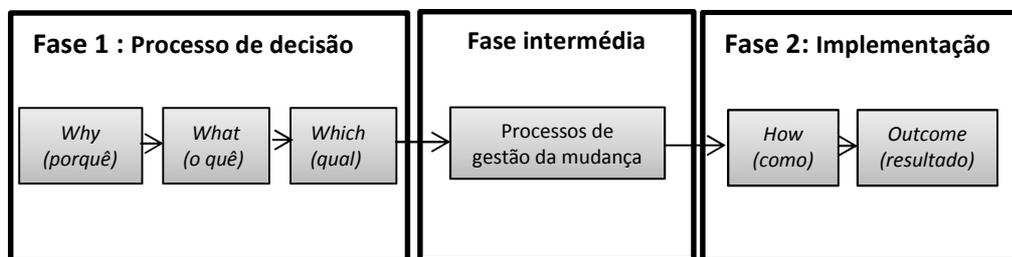


Figura 2-8: Modelo proposto para o processo de *outsourcing*
 Fonte: Adaptado de Nassam e Awad (2010)

Esta fase de gestão da mudança consiste em quatro subfases (Figura 2-9) que pretendem:

- Criar uma sensação de urgência: consiste em motivar as pessoas da organização para a mudança, passando o conhecimento dos benefícios que podem obter com o *outsourcing* de sistemas de informação. Outra possibilidade é a existência de um líder carismático que influencie as pessoas a seguirem na sua direção e visão;
- Criar um amanhã claro: nesta fase o foco é definir um caminho claro para o objetivo final. Se isto não for feito, os colaboradores perderão a confiança na gestão do processo de mudança e no processo em si;
- Desenvolver um plano de migração: para tornar o *amanhã* mais claro, é necessário criar um plano que deve incluir *milestones* e cronogramas;
- Reforçar o novo comportamento: nesta fase procura-se institucionalizar a mudança, tornando-a na norma da organização.



Figura 2-9: Processo de mudança organizacional
Fonte: Adaptado de Belasco (2007) *cit. by* Nassam e Awad (2010)

Este novo modelo propõe melhorar o modelo original de Dibbern *et al.* (2004), ligando a primeira fase principal (*Decision phase*) à segunda fase principal (*Implementation phase*) por uma fase adicional que deve ser usada para preparar e planear a gestão da mudança como parte do modelo. Deste modo pretende fortalecer o modelo original, reduzindo a resistência à mudança.

2.4.7 Modelo de Milecová, Grznár e Szabo

Milecová *et al.* (2010) propuseram um modelo que pretende orientar o processo de decisão do *outsourcing*, bem como a sua implementação e gestão, que é constituído por sete fases e encontra-se representado na Figura 2-10.

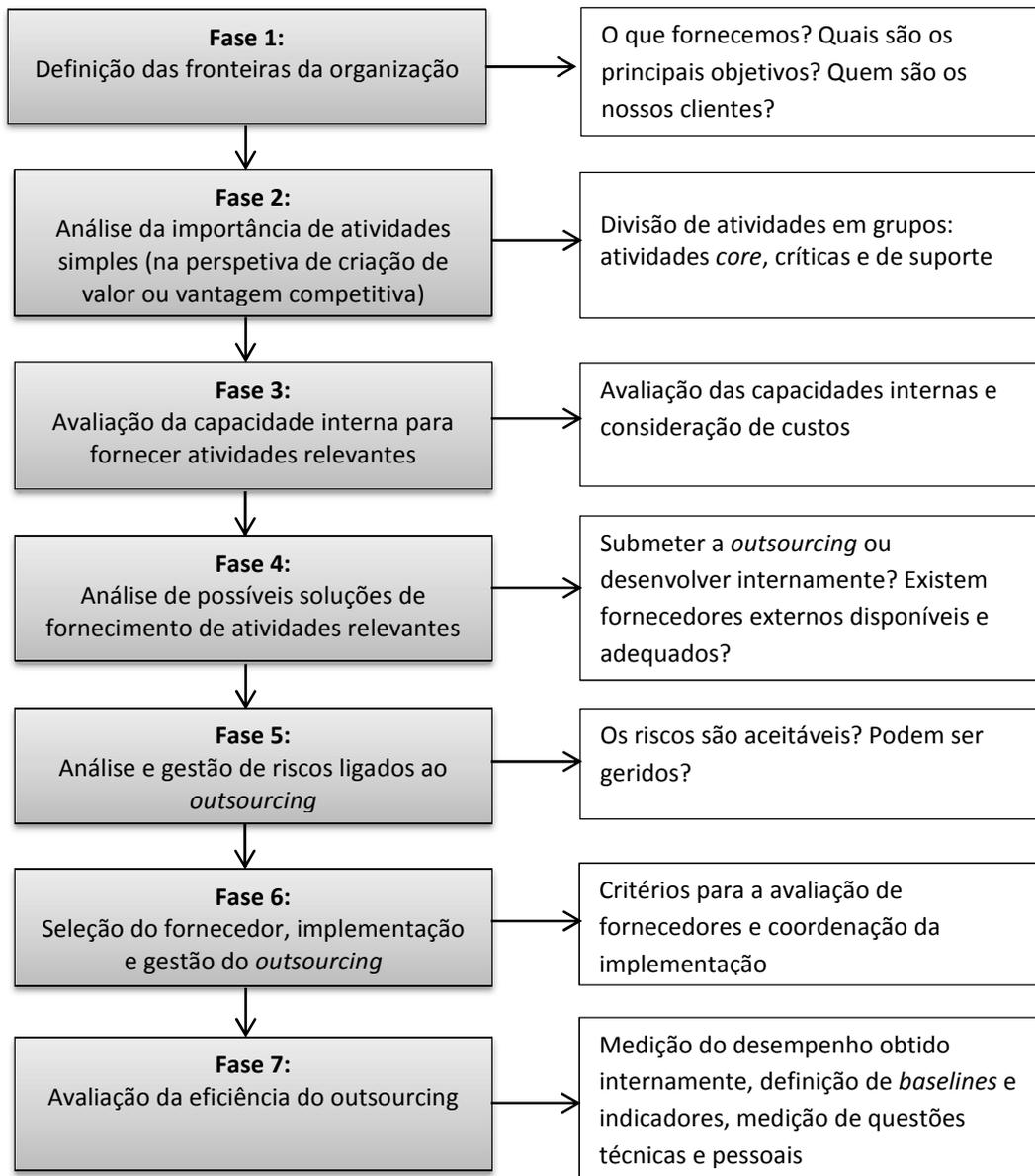


Figura 2-10: Metodologia proposta para a implementação, gestão e avaliação de projetos de *outsourcing*

Fonte: Milecová *et al.* (2010)

Milecová *et al.* (2010) recomendam um foco especial na análise e gestão de riscos, bem como na medição da eficiência do *outsourcing*, explicando que uma análise de riscos insuficiente pode dar origem a uma escolha incorreta do fornecedor, a submeter ao *outsourcing* uma atividade não adequada, e a expor a organização a ameaças desnecessárias. Também uma gestão não apropriada e falta de monitorização do fornecedor levam a uma insuficiência de informação, que cria dificuldades na tomada de decisões e na gestão do projeto de *outsourcing*.

Ao longo dos anos têm-se verificado duas correntes principais de investigação na área do *outsourcing* de TI. A primeira corrente examina os potenciais determinantes e antecedentes que podem explicar ou prever uma decisão de *outsourcing* e a obtenção de benefícios subsequentes, a segunda dedica-se à fase pós-decisão, examinando como o acordo é gerido (Alagheband *et al.*, 2011).

Analisando os modelos apresentados podem identificar-se dois momentos, que pela sua complexidade se poderiam tratar separadamente. O primeiro compreende o processo de decisão de proceder ao *outsourcing* ou não, e no segundo reconhece-se a gestão de um projeto de *outsourcing*, com a qual a organização só se depara caso opte por esta prática. Acresce à complexidade destas duas etapas a possibilidade de, caso a organização opte por não seguir a via do *outsourcing*, uma grande percentagem de alguns destes modelos não se aplicar. Entende-se ainda que, de uma maneira geral, os modelos apresentados não detalham suficientemente os processos e as atividades que devem ser realizadas para uma eficiente gestão do *outsourcing*.

Por esse motivo, o presente trabalho procura explorar e aprofundar esta questão, através da proposta de um *framework* para a gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação, partindo do pressuposto que a organização já deliberou sobre o recurso a esta modalidade, que considerou ser a solução mais adequada para o seu caso.

3

3 Gestão de projetos de sistemas de informação

Poder-se-á considerar o Departamento de Defesa norte-americano como o grande impulsionador da gestão de projetos (Kerzner, 2003), que utilizou e popularizou diversos instrumentos e técnicas através de várias iniciativas, como a construção do submarino Polaris durante a Guerra Fria, na década de 1950. Nessa altura, a urgência na construção dos submarinos levou ao estabelecimento de técnicas e ferramentas focadas essencialmente em cronogramas, procurando encurtar os tempos de construção de submarinos.

Até aos anos 1980 a prática da gestão de projetos manteve este enfoque nos cronogramas e preocupou-se com a disponibilização de dados dos projetos, estando sobretudo ligada à área militar, à indústria da construção e à informática. Com o tempo porém, o seu foco expandiu-se, assim como se diversificaram as suas áreas de aplicação (Schwalbe, 2011).

Atualmente verifica-se um novo - ou renovado - interesse na gestão de projetos e as organizações utilizam-na como ferramenta para implementação de estratégias e para

responder à necessidade de inovações e mudança de produtos, serviços e processos organizacionais (Winter *et al.*, 2006; Kerzner, 2009).

Na verdade, muitas organizações acreditam que o uso da gestão de projetos cria vantagens como, por exemplo (Schwalbe, 2011):

- Melhor controlo a nível financeiro e a nível de recursos, materiais e humanos;
- Melhoria do relacionamento com o cliente;
- Redução no tempo de desenvolvimento;
- Menores custos e melhoria na produtividade;
- Melhor qualidade e aumento de segurança;
- Maiores margens de lucro;
- Melhor coordenação interna;
- Impacto positivo nos objetivos estratégicos;
- Aumento do moral dos colaboradores.

Com as TI a desempenhar um papel significativo na economia, as organizações desenvolvem-se ficando cada vez mais dependentes do sucesso dos seus sistemas de informação. Contudo, falhas nos projetos de desenvolvimento de sistemas de informação são comuns. O estudo CHAOS Manifesto 2011 do Standish Group (2011), por exemplo, refere que apenas 37% dos projetos de sistemas de informação estudados foram desenvolvidos com sucesso, sendo que 42% dos projetos de *software* foram incapazes de cumprir prazos, orçamentos ou requisitos funcionais (Jun *et al.*, 2011), e 21% foram considerados fracassados, o que significa que foram cancelados antes de estarem completos ou, sendo entregues, nunca foram utilizados.

A investigação nesta área sugere que a maior parte dos problemas nos projetos de sistemas de informação está relacionada com questões de gestão, com aspetos organizacionais e culturais, e não com problemas técnicos. Nelson (2007) identificou os principais erros cometidos na gestão de projetos de TI que contribuem para o insucesso deste tipo de projeto, verificando que 45% dos erros cometidos são erros de processo, 43% relacionam-se com recursos humanos, 12% são erros de produto e apenas 4% se devem à tecnologia. O processo de gestão de projetos é assim considerado como uma

componente crítica para o sucesso de projetos de sistemas de informação (Martin *et al.*, 2005).

Apesar da crescente profissionalização do cargo de gestor de projeto e do aumento de conhecimentos na área da gestão de projetos, a taxa de fracasso dos projetos de TI continua a ser excessivamente alta (Jalil e Hanif, 2009; Roy *et al.*, 2010), pelo que é pois importante prosseguir a investigação, procurando metodologias, métodos, técnicas e ferramentas, na tentativa de diminuir as falhas, aumentar o sucesso dos projetos, e dar resposta às necessidades particulares e específicas da gestão de projetos em TI (Gonçalves, 2009).

Este capítulo faz uma abordagem geral dos conceitos relacionados com a gestão de projetos, definindo projeto e especificamente projeto de sistemas de informação, identificando os principais envolvidos ou interessados no resultado, apresentando as restrições que normalmente lhe estão associadas. A questão do que é sucesso ou insucesso é também abordada, assim como se faz um resumo do papel a desempenhar por aquele que representa o projeto, o seu gestor.

Em seguida são referidos alguns dos principais *standards* habitualmente usados na gestão de projetos, tendo particular atenção ao PMBoK®*Guide* do PMI (2008), que foi o eleito para servir de orientação neste trabalho. Por este motivo, as suas principais características são aqui exploradas, terminando-se o capítulo com algumas considerações sobre o caso específico da gestão de projetos no contexto do *outsourcing*.

3.1 Projeto de sistemas de informação

É importante distinguir projetos de operações. O PMI (2008) define projeto como “um empreendimento temporário levado a efeito com o objetivo de produzir um produto ou serviço único”. Operações são atividades realizadas nas organizações para suportar a sustentabilidade do negócio. Projetos e operações são distintos porque os primeiros terminam assim que são atingidos os objetivos predefinidos (Schwalbe, 2011).

3.1.1 Atributos de um projeto

Os projetos caracterizam-se pelos seguintes atributos (Miguel, 2009; Schwalbe, 2011):

- Sequência de atividades – Um projeto é composto por uma sequência de atividades que devem ser realizadas respeitando uma certa ordem, com base em requisitos técnicos e não de gestão. O resultado de uma ou várias atividades (*output*) torna-se o *input* das seguintes;
- Atividades únicas – Um projeto desenvolve-se mediante determinadas circunstâncias que nunca existiram antes e não mais se repetirão;
- Atividades interligadas – Existem relações lógicas e técnicas entre as atividades;
- Propósito – Todos os projetos devem ter um propósito bem definido. Os projetos maiores e mais complexos podem ser subdivididos em subprojectos;
- Produto ou serviço único – Embora possa pertencer a uma vasta categoria, o produto ou serviço produzido é único;
- Num dado período de tempo – Os projetos têm uma data de início e uma data de conclusão, não duram indeterminadamente. Atingem o seu término quando os objetivos são alcançados ou se constata que não podem ser alcançados, sendo o projeto cancelado;
- Com um dado orçamento – Os recursos (monetários, humanos, equipamento, etc.) atribuídos aos projetos são limitados, embora possam ser ajustados;
- De acordo com uma especificação – O cliente espera uma entrega do serviço/produto com determinadas características e que apresente os níveis de qualidade pretendidos;
- Requer recursos, frequentemente de várias áreas e fontes – Recursos que incluem pessoas, hardware, *software* e outros ativos.
- Deve ter um *sponsor* – Os projetos têm partes interessadas (*stakeholders*), mas alguém (*sponsor*) deve fornecer a direção e os alicerces do projeto;

- Um projeto envolve incerteza – Como cada projeto é único, é muito difícil definir à partida os objetivos com toda a clareza, assim como estimar rigorosamente o prazo ou o custo. Existem fatores externos que também provocam incerteza, tais como a saída de um fornecedor, ou de um membro da equipa absolutamente necessário.

Procurando focar o conceito de projeto na área de sistemas de informação, Avison e Torkzadeh (2009) apresentam os seguintes conceitos:

- Sistema de informação é um sistema que reúne pessoas, máquinas, processos e métodos, organizados para recolher, processar e transmitir informação relevante a uma organização (ou à sociedade), isto é, um sistema de atividade humana (social) que é suportado por informação e tecnologias da comunicação;
- Desenvolvimento de um projeto de sistemas de informação é “um empreendimento único, não rotineiro, limitado no tempo e no orçamento, envolvendo a aplicação de tecnologias da informação e comunicação por pessoas numa organização, para satisfazer as necessidades específicas de um cliente”.

Para além das características comuns a todos os projetos, os projetos de TI/SI possuem algumas particularidades que exigem do gestor de projetos habilidades acrescidas de liderança técnica e interpessoal. Por exemplo, verifica-se a intangibilidade de boa parte dos seus *deliverables* (produtos/serviços), o que dificulta a identificação dos requisitos e torna mais difícil o acompanhamento do seu progresso.

Alguns projetos de TI/SI – como é o caso de alguns projetos de desenvolvimento de software – criam produtos com um período de utilização relativamente longo, porém muitas das falhas só são detetadas numa fase tardia da sua utilização (Bröchner e Badenfelt, 2011).

Muitos projetos de sistemas de informação são transversais a vários departamentos ou apresentam outras fronteiras. Em projetos de TI/SI podem colaborar pessoas da área financeira, do marketing, da distribuição, etc., no sentido de serem desenvolvidas ideias. A organização também pode contratar recursos externos (Schwalbe, 2011). Com esta diversificação de intervenientes, a exigência a nível de comunicação é naturalmente acrescida.

A área das TI vive ainda num ambiente de rápidas e constantes mudanças e, muitas vezes, esse ambiente cria pressão de mudança num projeto que até pode já estar em desenvolvimento. O grau de incerteza com que lidam os projetos de TI/SI é normalmente maior, quando comparado com outro tipo de projetos como, por exemplo, projetos de construção civil, criando dificuldades acrescidas aos seus gestores (Bröchner e Badenfelt, 2011).

3.1.2 Restrições de um projeto

Qualquer projeto apresenta várias restrições. Há um conjunto de três que se consideram típicas, constituindo o chamado triângulo das restrições, representado na Figura 3-1.

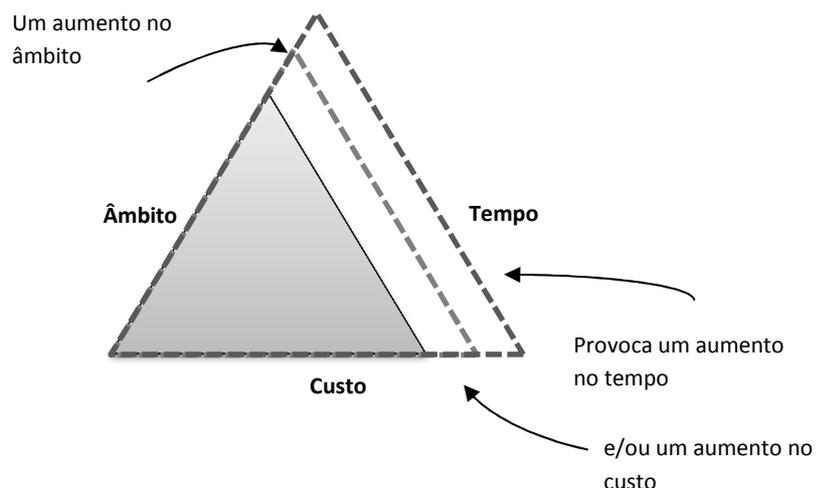


Figura 3-1: Triângulo das restrições
Fonte: Avison e Torkzadeh (2009)

O âmbito representa o trabalho que deve ser feito para desenvolver um produto, serviço ou resultado, de acordo com determinadas características e funcionalidades.

O tempo refere-se ao prazo para completar o projeto, medido desde o início até ao seu término. Este cronograma deve ser definido, assim como a forma como vai ser acompanhado o seu desenvolvimento e quem pode aprovar alterações ao mesmo.

O custo refere-se ao valor financeiro total que vai estar associado ao desenvolvimento do projeto. É representado pelo orçamento e é necessário definir que custos serão monitorizados e quem tem o poder de autorizar modificações ao orçamento.

Estas três variáveis estimadas no início do projeto, âmbito, custo e prazo, não são fixas e podem sofrer alterações à medida que o projeto se desenvolve. Observando a Figura 3-1, que mostra as três dimensões do triângulo de restrições, é observável que uma alteração no âmbito como, por exemplo, o desenvolvimento de mais funcionalidades, vai dar origem a um aumento no tempo e/ou no custo. Gerir estas três restrições significa fazer um balanço entre elas, procurando o equilíbrio que represente o sucesso do projeto.

Apesar do triângulo das restrições descrever como se relacionam os três elementos básicos de um projeto, existem outros elementos cujo papel é também preponderante, como a qualidade, os riscos e os recursos. Por exemplo, um projeto pode cumprir os objetivos para o prazo, custo e âmbito e mesmo assim não possuir a qualidade necessária para satisfazer os clientes do projeto ou o *sponsor*. Também não considera a tolerância ao risco do cliente ou do *sponsor*, que deve ser tida em consideração, não sendo permitido que o risco geral do projeto ultrapasse um determinado limite.

Deste modo, o triângulo de restrições não representa verdadeiramente todas as restrições do projeto ou as inter-relações entre elas. Uma alternativa à representação anterior poderá ser o diamante de restrições (Figura 3-2), onde

para além do âmbito, custo e prazo, se incluem a qualidade, o risco e os recursos para o desenvolvimento do projeto.



Figura 3-2: Diamante das restrições
Fonte: Adaptado de Miguel (2009)

A forma de fazer o balanceamento de restrições de maneira a conseguir satisfazer o cliente corresponde a uma boa gestão de projetos.

O *PMBok® Guide* (PMI, 2008) define gestão de projetos como “a aplicação de conhecimentos, competências, ferramentas e técnicas a atividades de projeto para ir ao encontro dos requisitos do projeto”.

Relativamente a outras áreas de negócio, a gestão de projetos de sistemas de informação requer conhecimentos e competências específicas de profissionais desta área. A evolução tão rápida da tecnologia e a necessidade de atualização permanente, criam uma dinâmica na gestão de projetos de sistemas de informação que a distingue da gestão de projetos tradicional (Avison e Torkadeh, 2009).

Os gestores de projetos devem preocupar-se com o âmbito, o prazo, o custo e a qualidade do projeto, mas também facilitar todo o processo de modo a satisfazer as necessidades e as expectativas de todos os que forem envolvidos ou afetados pelas atividades do projeto (Schwalbe, 2011).

3.1.3 Stakeholders de um projeto

Stakeholders são todas as pessoas e organizações envolvidas, afetadas pelo projeto, ou que podem exercer algum tipo de influência sobre o mesmo (positiva ou negativa).

Em qualquer projeto, os *stakeholders* mais rapidamente identificados são (PMI, 2008; Schwalbe, 2011):

- O *sponsor* do projeto – representa o indivíduo ou grupo que patrocina o projeto e proporciona os recursos, financeiros ou outros. Nas suas atividades inclui-se a influência de níveis de gestão superiores com o objetivo de garantir suporte para o projeto e também assegurar a sua promoção. Lidera o processo até este estar formalmente autorizado e encontra-se sempre presente nos momentos cruciais do projeto, como a definição do âmbito, autorização à realização de alterações ao projeto, etc. Quando surgem riscos que ultrapassam as competências do gestor de projetos, o *sponsor* encontra-se no nível imediatamente superior na hierarquia de escalada de problemas;
- O gestor de projeto – é o indivíduo nomeado pela organização que vai realizar o projeto para ser o responsável pela sua gestão. É-lhe atribuída a responsabilidade pelo sucesso do projeto e de entre as suas atividades destaca-se o desenvolvimento do plano de projeto com as suas componentes, a manutenção do projeto dentro dos limites fixados, em prazo, custo e âmbito e qualidade, a identificação, avaliação e resposta aos riscos, o fornecimento de informação relativa ao desempenho do projeto. É também responsável pela comunicação com todos os *stakeholders* relevantes para o projeto;
- Cliente/utilizador – Corresponde ao indivíduo ou à organização que fará uso do resultado, serviço ou produto do projeto;
- A organização responsável pelo projeto – é a organização à qual pertencem os elementos que estão envolvidos no desenvolvimento do projeto;
- A equipa de projeto – é o grupo (ou grupos) de elementos que desenvolvem o projeto;

- A comissão que revê o portfólio – são os responsáveis de alto nível pelo governo do conjunto de projetos (programas) da organização e selecionam normalmente quais os projetos que vão ser desenvolvidos. São responsáveis pela revisão dos projetos, procurando avaliar a sua rentabilidade, valor e riscos;
- Os influenciadores – são elementos ou grupos que, não estando diretamente ligados ao desenvolvimento do projeto podem, de algum modo, influenciar o seu destino;
- O Project Management Office (PMO) – quando existe, apresenta uma responsabilidade direta ou indireta no curso do projeto;
- Os gestores das operações – são elementos que detêm responsabilidades de gestão ou direção em área significativas da organização, como área financeira, de recursos humanos, aprovisionamento, produção, e outras;
- Os fornecedores – são empresas ou elementos que são contratados para desenvolver parte ou todo o projeto.

Num projeto podem identificar-se muitos *stakeholders*, que não apenas os apresentados, e que têm normalmente interesses diferentes, alguns até contraditórios. Por exemplo, a gestão de mais alto nível da organização preocupa-se essencialmente com custos, procurando que sejam os mais baixos possíveis; os clientes por vezes preferem sacrificar o custo e melhorar a qualidade e o âmbito; e o gestor de projeto encontra-se no meio, procurando atingir os objetivos do projeto.

As necessidades e expectativas dos *stakeholders* são importantes, quer no início, quer ao longo do ciclo de vida do projeto (Schwalbe, 2011), pelo que é de suma importância gerir bem este aspeto.

3.1.4 Sucesso de um projeto

Novas pesquisas na área da gestão de projetos revelam que, para ter sucesso, os projetos devem ser diretamente alinhados com a estratégia de negócio e os gestores de projetos devem compreender como é que o projeto deve suportar essa estratégia (Levinson, 2009b). É a partir daí que se deve definir qual o

critério a usar para medir o sucesso de um projeto de sistemas de informação. Há várias formas de definir sucesso de um projeto, na verdade depende da perspectiva com que é visto.

Schwalbe (2011) apresenta os critérios mais comuns para medir o sucesso de um projeto:

- O projeto atinge os seus objetivos a nível de âmbito, tempo e custos: as estimativas previstas para estas três variáveis são respeitadas até ao final do projeto;
- O projeto satisfaz as expectativas dos clientes e do *sponsor*: muitas vezes é mais importante a satisfação dos utilizadores finais e do próprio *sponsor* do que o cumprimento rigoroso dos objetivos estabelecidos para o custo, prazo e âmbito;
- Os resultados do projeto vão ao encontro dos seus principais objetivos: um projeto de TI tem normalmente subjacente o objetivo de provocar mudança. Seja possibilitar redução de custos, seja obter uma melhoria nos processos, aumentar a produtividade, a competitividade, etc., mesmo que o custo seja superior ao esperado ou demore mais tempo a ser desenvolvido e forem satisfeitas as expectativas do *sponsor*, pode considerar-se que o projeto foi realizado com sucesso.

Simpson (2011) publicou os resultados de um estudo sobre a evolução dos requisitos da gestão de projetos no mundo. Relativamente aos critérios que as empresas usam para medir o sucesso dos seus projetos, verificou que o principal aspeto considerado é a satisfação dos clientes, seguido pela garantia de qualidade e segurança e, em terceiro lugar, o rendimento do projeto. Também verificou que mais de 45% das equipas de projeto, que usaram a satisfação do cliente como métrica para o sucesso, apresentam uma taxa de sucesso superior a 60%. Como principais causas de falha de projetos aparece o aumento do âmbito e expectativas irrealistas.

Independentemente dos critérios selecionados para medir o sucesso de um projeto, a verdade é que há projetos que o conseguem atingir e outros que não.

Os estudos do Standish Group “CHAOS Summary 2009” e “CHAOS Manifesto 2011” revelam que, de 2000 a 2010, há menos projetos desenvolvidos com sucesso e mais projetos a fracassar (Figura 3-3). The Standish Group International, Inc é uma consultora com sede em Massachusetts responsável pela publicação dos relatórios CHAOS desde 1994. Esses relatórios baseiam-se em estudos de projetos de TI, acompanhando cada projeto e classificando o seu resultado como concluído com *sucesso*, em estado de *desafio* (apresentam variáveis como custo, prazo, âmbito, etc., como por exemplo, projeto atrasado, custos superiores ao estimado, etc.) e *falhado*, de acordo com o orçamento dos projetos, os custos, as funcionalidades esperadas e outros fatores CHAOS de projetos de TI (Standish Group, 2009).

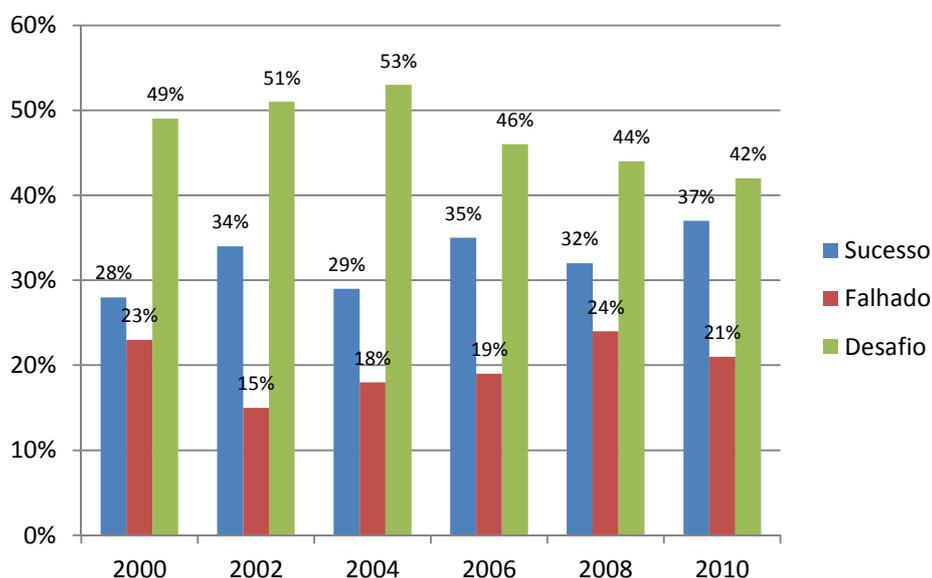


Figura 3-3: Resultados dos projetos de 2000 a 2010
 Fonte: Standish Group (2009) e Standish Group (2011)

Ao longo dos últimos anos têm sido realizados vários estudos que determinaram os fatores que são considerados como maiores potenciadores de sucesso num projeto de TI.

Os dez principais fatores obtidos pelo estudo do Standish Group (2009) são os seguintes:

- Envolvimento do utilizador;
- Suporte executivo;
- Objetivos de negócio claros;
- Maturidade emocional;
- Otimização;
- Processos ágeis;
- Experiência em gestão de projetos;
- Recursos especializados;
- Execução;
- Ferramentas e infraestrutura.

Outros estudos revelaram ainda outros fatores, para além dos apresentados (Standish Group, 1999; Schwalbe, 2011), como por exemplo:

- Âmbito minimizado;
- Infraestrutura de *software standard*;
- Requisitos básicos para a empresa;
- Metodologia formal;
- Estimativas realistas;
- Outros critérios, como planeamento adequado, equipa competente, e *ownership*.

Papke-Shields *et al.* (2010) referem que os fatores críticos de sucesso mais frequentemente citados incluem: suporte da gestão de topo; objetivos claros e realistas; plano forte e detalhado, devidamente atualizado; e boa comunicação/*feedback*. Também consideram que o tamanho da organização, a

dimensão do projeto, a experiência do gestor de projeto e a estrutura do projeto afetam a importância relativa dos fatores críticos de sucesso.

O requisito de um gestor de projetos com experiência é referido em todos os resultados. Efetivamente, o gestor de projetos desempenha um papel muito importante na condução do desenvolvimento do projeto em direção ao sucesso, e por conseguinte da própria organização.

Já entre os principais aspetos que aumentam a probabilidade de falha de projetos de TI encontram-se (Kappelman *et al.*, 2006; Gonçalves *et al.*, 2007; Nakatsu e Iacovou, 2009):

- Falta de especificação e visão clara de requisitos;
- Expectativas irrealistas;
- Falta de decomposição do projeto, isto é, não é considerado o nível de detalhe adequado para estimativas adequadas de âmbito, custo, prazo e recursos;
- Má gestão de recursos humanos e de conflitos;
- Apoio insuficiente e falta de foco no projeto por parte dos *stakeholders*;
- Falta de foco estratégico e apoio da gestão de topo.

O conhecimento dos principais fatores de sucesso e insucesso constituem uma mais-valia para a gestão de projetos, uma vez que torna possível reforçar os aspetos que contribuem para o aumento da probabilidade de sucesso e minimizar os que podem provocar o insucesso.

3.2 Papel e responsabilidades do gestor de projetos

O papel do gestor de projetos evoluiu consideravelmente nos últimos anos, integrando funções e responsabilidades novas, ampliando a sua capacidade de seguir metodologias e técnicas em projetos bem definidos e exigindo-lhe a capacidade de refletir, de aprender, de agir, e de se adaptar de forma eficaz a ambientes de projetos dotados de uma complexidade cada vez maior (Winter *et al.*, 2006).

O desenvolvimento de projetos de TI, tal como outros projetos, pressupõe alocar recursos humanos, técnicos, definir metodologias e procedimentos que necessitam de ser orientados numa determinada direção. A gestão destes múltiplos recursos coloca desafios ao gestor de projetos, que dependem das características específicas do próprio projeto e, por esse motivo, devem ser selecionadas as práticas de gestão mais adequadas a cada caso (Roy *et al.*, 2010).

No entanto, para uma gestão de projetos eficaz, compreender e aplicar conhecimento, técnicas e ferramentas reconhecidas como boas práticas pode não ser suficiente, devendo a equipa de gestão de projetos ter em consideração as seguintes áreas:

- Conhecimentos de gestão de projetos;
- Conhecimento da área de aplicação, de *standards* e regulação;
- Conhecimento do ambiente de projeto;
- Conhecimento e competências gerais de gestão;
- Competências sociais ou de relações humanas.

Portanto, para ser um bom gestor de projeto, o gestor deve possuir em simultâneo aptidões técnicas, de gestão, e competências pessoais que lhe permitam realizar um conjunto de atividades e funções, e saber aplicá-las de acordo com o tipo de projeto pelo qual é responsável.

Apresentam-se em seguida as atividades normalmente desenvolvidas por um gestor de projetos (Miguel, 2009):

1. Alinhamento do projeto com o negócio:

Desenvolver a gestão em sintonia com visões e valores; fazer uma interface adequada com os sistemas e processos empresariais; planear os impactos sobre os sistemas/departamentos relacionados, para alcançar o máximo de eficiência; compreender as necessidades, *timings* e pressões de custos do negócio; estar atualizado em relação aos desenvolvimentos da concorrência, a nível técnico e empresarial; alinhar o projeto com as prioridades organizacionais e de negócio.

2. Planeamento estratégico e tático do projeto:

Desenvolver um estudo preliminar identificando problemas de negócio, âmbito e benefícios do projeto; identificar os resultados e os *milestones*; desenvolver o plano de projeto e a estrutura de decomposição do trabalho (WBS – *Work Breakdown Structure*); comunicar ao cliente e à equipa; estimar necessidades de recursos, prazos e custos, membros da equipa; definir os papéis na equipa; estabelecer critérios de aceitação; definir a abordagem tecnológica a usar.

3. Construção de parcerias com o cliente:

Envolver o cliente na definição de objetivos e resultados do projeto; trabalhar com o cliente para garantir o alinhamento do projeto com os objetivos do negócio; manter uma boa comunicação, documentando alterações e necessidades; implementar procedimentos de monitorização e controlo de requisitos; garantir a compreensão do cliente em relação ao sistema e treiná-lo na sua utilização; apresentar relatórios ao cliente de forma periódica; estabelecer limites de responsabilidade.

4. Gestão do projeto:

Fazer uma avaliação contínua do projeto; rever o trabalho tendo presentes os critérios definidos para os resultados; usar um método sistemático de registo da situação do projeto; usar procedimentos de controlo dos pedidos de alteração; realizar reuniões de acompanhamento do projeto para medir o progresso, comunicar alterações e problemas; avaliar a documentação necessária para reuniões, trabalhos e decisões; medir a qualidade através da realização de testes; conduzir revisões do projeto.

5. Liderança da equipa de projeto:

Envolver a equipa no planeamento; usar métodos formais e informais para monitorizar o projeto; reconhecer resultados individuais e da equipa; gerir os problemas de desempenho; delegar tarefas de forma eficaz; estabelecer objetivos de desempenho e desenvolvimento para os membros da equipa.

3.3 Técnicas e metodologias de gestão de projetos

A gestão de projetos tem evoluído ao longo das últimas décadas e investigadores e profissionais procuram identificar as causas do fracasso dos projetos, assim como determinar que fatores conduzem ao sucesso. Esta pesquisa contínua, académica e prática, tem levado ao desenvolvimento de normas orientadoras para a gestão de projetos, elaboradas e divulgadas pelo Project Management Institute, PMI (2008), pela Association for Project Management (APM, 2006), pelo Australian Institute of Project Management (AIPM, 2009), pelo International Project Management Association (IPMA, 2009), e outros. A propagação destes *standards* demonstra o aumento, a nível mundial, da conscientização e aceitação da necessidade de utilização de métodos formais para a gestão de projetos (Papke-Shields *et al.*, 2010).

Duas das metodologias mais comuns são o Project Management Body of Knowledge (PMBok®*Guide*), desenvolvida pelo PMI e o Projects in Controlled Environments (PRINCE2), desenvolvida pelo Office of Government Commerce in the UK (McHugh e Hogan, 2011).

A literatura reconhece os benefícios de implementar e usar uma metodologia de gestão de projetos, embora não distinga se se trata de uma metodologia *standard* ou de uma metodologia desenvolvida no seio da organização. O desenvolvimento de uma metodologia própria pode dar origem a processos mais ajustados à estrutura da organização mas exige um esforço adicional para o desenvolvimento de novas práticas, enquanto as metodologias *standard*, como o PMBoK®*Guide* ou o PRINCE2, são bastante flexíveis e permitem criar uma versão que se adapte à realidade da empresa (McHugh e Hogan, 2011).

O objetivo do PMBoK®*Guide* é a identificação do conjunto de conhecimentos da gestão de projetos que é geralmente reconhecido com *boas práticas*. O conceito de *boa prática* significa que existe um acordo generalizado de que a aplicação das aptidões, ferramentas e técnicas em questão podem aumentar as possibilidades de sucesso de um grande número de diferentes projetos. No entanto, não significa que o conhecimento descrito deva ser sempre aplicado na sua totalidade. Cabe à organização, ao gestor de

projetos, e à equipa responsável decidir o que é, ou não, adequado a cada projeto (PMI, 2008).

O presente trabalho visa propor um *framework* para a gestão de projetos num contexto de *outsourcing* de sistemas de informação, e baseia-se no PMBoK®*Guide*, pelo que nos pontos seguintes desta secção esta metodologia vai ser observada mais atentamente.

3.3.1 Ciclo de vida do projeto

No desenvolvimento de um projeto ou de um produto são consideradas várias etapas ou fases de desenvolvimento, que constituem o seu ciclo de vida. Relativamente ao ciclo de vida de um produto, verifica-se a existência de algum consenso em relação às fases a considerar, que são nomeadamente: Pesquisa e desenvolvimento; Introdução no mercado; Crescimento; Maturidade; Declínio; e Extinção.

O mesmo já não se passa em relação às fases de um projeto, que não gozam de unanimidade em virtude destes poderem ser de natureza diversa e serem dotados de maior ou menor complexidade.

O PMBoK®*Guide* entende ciclo de vida de um projeto como um conjunto de fases que são normalmente sequenciais, embora possa haver sobreposição, em que o número e o nome são determinados pela gestão, atendendo ao seguinte conjunto de fatores (PMI, 2008):

- As necessidades de controlo da(s) organização(ões) envolvida(s) no projeto;
- A natureza do projeto;
- A área aplicacional do projeto (*software*, construção, indústria, etc.).

Embora os projetos possam variar em dimensão e complexidade, todos podem decompor-se de acordo com a estrutura básica de um ciclo de vida (PMI, 2008):

- Iniciar o projeto;
- Organizar e planear o projeto;

- Executar o trabalho do projeto;
- Controlar o trabalho e as alterações ao projeto;
- Encerrar o projeto.

Esta estrutura apresenta normalmente as seguintes características:

- Fases normalmente sequenciais e que se definem por algum tipo de transferência técnica ou de informação;
- Níveis de custos e recursos baixos no início, apresentam um pico ao longo da fase de execução e caem rapidamente assim que o projeto se aproxima do final;
- No início do projeto, os níveis de incerteza e de influência dos *stakeholders* são elevados e o risco de falha no cumprimento dos objetivos é também elevado. À medida que o projeto avança os riscos e a incerteza vão diminuindo;
- O custo de efetuar alterações aumenta com o evoluir do projeto, podendo atingir valores muito significativos mais próximo do seu final.

O número de fases do ciclo de vida de um projeto não é fixo, podendo ser quatro, cinco, etc., e as áreas de aplicação individuais são conhecidas por apresentarem variações significativas.

As boas práticas recomendadas pelo *PMBok®Guide* estão traduzidas em processos que se integram e relacionam. Um processo é um conjunto de ações e atividades interrelacionadas, realizadas com o objetivo de produzir um produto, serviço, ou resultado (PMI, 2008).

Ao todo, o *PMBok®Guide* define 42 processos, que estão agrupados em cinco grupos de processos, ou categorias de processos, de acordo com a sua natureza, interações e objetivos (PMI, 2008):

- Iniciação: grupo de processos que tem por objetivo definir e autorizar um projeto ou uma fase de um projeto;

- **Planeamento:** grupo de processos que tem por objetivo definir ou refinar o âmbito do projeto, os seus objetivos, e o percurso para alcançar esses mesmos objetivos;
- **Execução:** grupo de processos que visa a realização do trabalho, coordenando a integração, as pessoas e outros recursos necessários, de acordo com o plano de projeto;
- **Monitorização e controlo:** grupo de processos que permite monitorizar, rever e regular o progresso e o desempenho do projeto, identificando a eventual necessidade de realizar alterações ao plano de projeto e assegurando a sua execução quando autorizadas;
- **Encerramento:** grupo de processos realizado tendo por objetivo terminar todas as atividades ao longo dos grupos de processos, permitindo encerrar formalmente o projeto ou a fase do projeto.

Os grupos de processos são apresentados como elementos com interfaces bem definidas, contudo, na prática eles sobrepõem-se e interagem ao longo de uma fase ou projeto (Figura 3-4).

O projeto ou fase começa com o grupo de processos de iniciação e finaliza com o grupo de encerramento. Sendo o projeto de natureza integrativa, necessita que o grupo de processos de monitorização e controlo interaja com os outros grupos de processos. Os grupos de processos estão interligados pelas saídas (*outputs*) que produzem e, a saída de um processo torna-se normalmente uma entrada (*input*) para outro processo ou então, constitui a própria entrega (*deliverable*) do projeto (PMI, 2008).

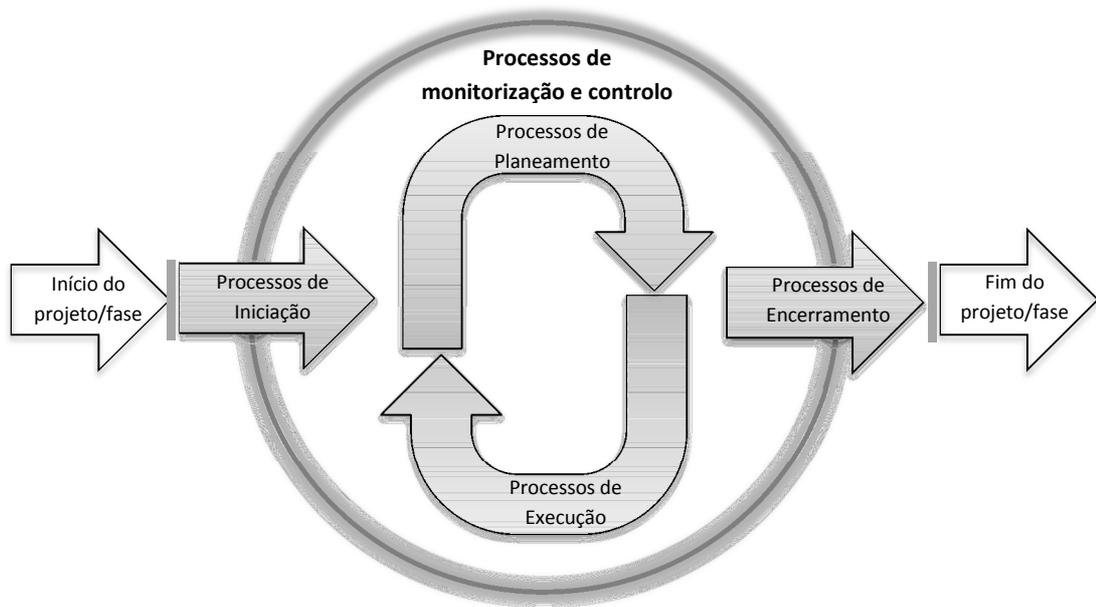


Figura 3-4: Grupo de processos de gestão de projetos
 Fonte: adaptado de PMI (2008)

A aplicação dos grupos de processos é interativa, sendo muitos dos processos repetidos e revistos ao longo do desenvolvimento do projeto. A Figura 3-5 mostra a forma como os processos interagem e o nível de sobreposição entre eles ao longo do tempo de vida do projeto (PMI, 2008).

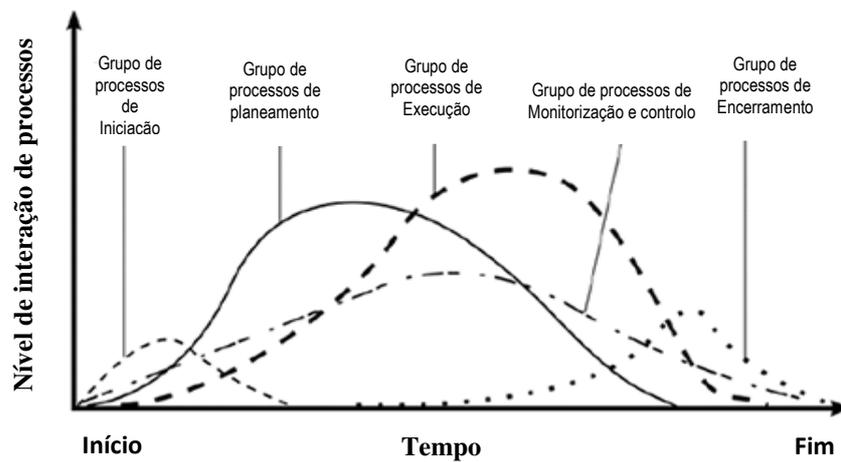


Figura 3-5: Interação de grupos de processos numa fase ou projeto
 Fonte: PMI (2008)

3.3.3 Áreas de conhecimento e processos

Para além dos grupos de processos, o PMBoK®*Guide* (PMI, 2008) associa os grupos de processos a nove áreas de conhecimento (Figura 3-6), que descrevem as competências-chave que os gestores de projeto devem desenvolver.

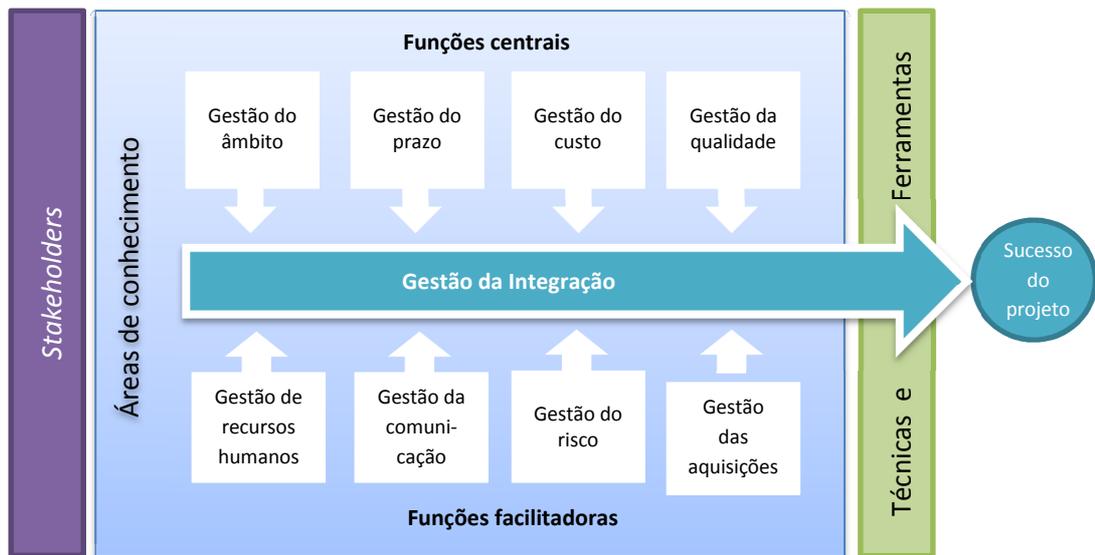


Figura 3-6: *Framework* para a gestão de projetos
 Fonte: Adaptado de Shwalbe (2011)

As quatro áreas de conhecimento da gestão de projetos consideradas centrais, porque conduzem aos objetivos específicos do projeto, incluem: o âmbito, o prazo, o custo e a qualidade. As quatro áreas de conhecimento facilitadoras são a gestão dos recursos humanos, da comunicação, do risco, e da gestão das aquisições. São designadas de facilitadoras porque incluem os processos através dos quais os objetivos do projeto são atingidos. A nona área de conhecimento, gestão da integração é uma função transversal que afeta, e é afetada, por todas as outras áreas. O gestor de projetos deve ter conhecimentos e competências que respondam às nove áreas referidas (Schwalbe, 2011).

1. Gestão do âmbito: área de conhecimento que envolve definir e gerir todas as atividades para completar o projeto com sucesso. Visa garantir que o projeto inclui todo o trabalho requerido, e apenas o trabalho requerido. Consiste no planeamento e definição do âmbito, na criação da WBS, e na verificação e controlo do âmbito do projeto;

2. Gestão do prazo: contempla estimar da duração do projeto e assegurar que o projeto é concluído dentro do prazo previsto. Inclui a definição e sequenciação das atividades, a estimação dos recursos, e o desenvolvimento do cronograma do projeto;
3. Gestão do custo: envolve preparar o orçamento e fazer a sua gestão, garantindo que o projeto é concluído dentro do orçamento aprovado. Inclui a estimação, orçamentação e controlo do custo do projeto;
4. Gestão da qualidade: garante que o projeto satisfaz as necessidades para que foi destinado. Consiste no planeamento, garantia e controlo da qualidade do projeto;
5. Gestão de recursos humanos: preocupa-se em tornar mais eficaz o uso das pessoas envolvidas no projeto. Considera o planeamento e alocação dos recursos humanos e a gestão e desenvolvimento da equipa de projeto;
6. Gestão da comunicação: diz respeito a gerar, recolher, disseminar, armazenar e disponibilizar de forma oportuna a informação relativa ao projeto. Contempla o planeamento das comunicações, a distribuição da informação, o relato do desempenho e a gestão das partes interessadas no projeto;
7. Gestão do risco: preocupa-se com a identificação, a análise e a resposta aos riscos. Consiste no planeamento da gestão dos riscos, na sua identificação, na análise qualitativa e quantitativa, no planeamento da resposta aos riscos e na sua monitorização e controlo;
8. Gestão das aquisições: identifica e trata da aquisição de recursos (serviços ou bens) que são necessários ao desenvolvimento do projeto. Consiste no planeamento das aquisições e das contratações, no pedido de propostas, na seleção dos fornecedores e na administração e encerramento dos contratos;
9. Gestão da integração: é a área que suporta os vários elementos da gestão de projetos, que são identificados, definidos, combinados e coordenados.

A Tabela 3-1 mostra o mapeamento dos 42 processos de gestão de projetos, distribuídos pelas cinco categorias de processos de gestão e pelas nove áreas de conhecimento do PMBoK®*Guide*.

Área de conhecimento	Iniciação	Planeamento	Execução	Monitorização e Controlo	Encerramento
Gestão da integração	Desenvolver o <i>Project Charter</i> .	Desenvolver o plano de gestão do projeto.	Dirigir e gerir a execução do projeto.	Monitorizar e controlar o trabalho; Assegurar o controlo integrado das alterações.	Encerrar o projeto ou fase.
Gestão do âmbito		Recolher os requisitos; Definir o âmbito; Criar a WBS.		Verificar o âmbito; Controlar o âmbito.	
Gestão do prazo		Definir e sequenciar as atividades; Estimar os recursos; Estimar a duração das atividades; Desenvolver o cronograma.		Controlar o cronograma do projeto.	
Gestão do custo		Estimar o custo; Desenvolver o orçamento.		Controlar os custos.	
Gestão da qualidade		Planear a qualidade.	Executar a garantia da qualidade.	Realizar o controlo de qualidade.	
Gestão dos recursos humanos		Desenvolver o plano dos recursos humanos.	Recrutar a equipa; Desenvolver a equipa de projeto.	Gerir a equipa de projeto.	
Gestão da comunicação	Identificar os <i>stakeholders</i> .	Planear as comunicações.	Distribuir a informação; Gerir as expectativas dos <i>stakeholders</i> .	Relatar o desempenho do projeto.	
Gestão do risco		Planear a gestão do risco; Identificar os riscos; Efetuar a análise qualitativa e quantitativa dos riscos; Planear as respostas aos riscos.		Monitorizar e controlar os riscos.	
Gestão das aquisições		Planear as aquisições.	Realizar as aquisições.	Administrar as aquisições.	Encerrar as aquisições.

Tabela 3-1: Mapeamento das áreas de conhecimento e processos
 Fonte: adaptado do PMI (2008)

3.4 A gestão de projetos no contexto do *outsourcing* de sistemas de informação

Quando uma área ou disciplina cresce e atinge um determinado nível de maturidade origina normalmente uma diferenciação e uma ramificação. Pode dizer-se que tal se verifica na gestão de projetos. Uma das principais razões resulta do facto da gestão de projetos envolver muitas teorias, o que faz com que o desenvolvimento do trabalho de gestão seja feito através da combinação de várias disciplinas. Outra razão deve-se às diferentes formas como os *stakeholders* olham para a execução de um projeto, através de diferentes perspetivas que, por sua vez, implicam diferentes entendimentos, interesses, expectativas e ambições relacionadas com o projeto (Kolltveit *et al.*, 2007).

O termo *perspetiva* é herança da filosofia do perspectivismo, e implica que o que se percebe sobre algo depende do ângulo pelo qual é feita a observação. *Perspetiva* é semelhante a *modelo mental*, que realça alguns aspetos e atenua outros (Kolltveit *et al.*, 2007).

No contexto da gestão de projetos já foram propostos vários tipos de classificação de projetos de sistemas de informação, com base em diferentes perspetivas. Uma dão ênfase aos potenciais benefícios gerados, outras focam-se no campo da aplicação, no nível de complexidade, nas fases de desenvolvimento, na sua importância estratégica, no tipo de contrato, na incerteza do projeto, no modo de *sourcing*, etc. Neste trabalho distinguem-se dois tipos essenciais de projetos de sistemas de informação: projetos internos ou *in-house*, e projetos externos ou de *outsourcing*.

Consideram-se projetos internos (*in-house*) quando os serviços de sistemas de informação são obtidos recorrendo à estrutura interna de sistemas de informação da organização; os projetos são externos, ou de *outsourcing*, quando a estratégia para a obtenção dos serviços passa pela contratação de fornecedores exteriores à organização (Susilo *et al.*, 2007).

Relativamente aos projetos de *outsourcing*, existem duas tendências principais: o *outsourcing onshore* em que os fornecedores são do mesmo país da organização, e o *outsourcing offshore*, em que os fornecedores pertencem a países estrangeiros. Estes dois tipos de *outsourcing* acarretam problemas similares, são atrativos pelas mesmas

razões e apresentam riscos potenciais comparáveis (Gonzalez *et al.*, 2010b), embora o *offshore* seja dotado de algumas particularidades, nomeadamente a nível de diferenças culturais, que são mais acentuadas, questões relacionados com maiores dificuldades de comunicação, devido à língua, à distância, etc.

Os projetos de *outsourcing* também podem ter diferentes graus de contratação, sendo este medido pela percentagem de orçamento do departamento de sistemas de informação dedicado ao *outsourcing* de sistemas de informação e pelo número de serviços sujeitos a *outsourcing* (Lacity *et al.*, 2009).

A gestão de projetos tem recebido uma considerável atenção por parte da comunidade académica e de profissionais da área, mas a maior parte destes estudos são focados nos projetos *in-house*, em que os desenvolvedores e os utilizadores são membros da mesma organização. No entanto, as empresas estão cada vez mais a recorrer ao *outsourcing* de todas as partes das suas atividades, incluindo o desenvolvimento de sistemas de informação (Jun *et al.*, 2011) e o *outsourcing* parece ser visto como um passo natural na evolução do negócio.

Com o rápido crescimento das TI, por um lado, e com o aumento da inovação no uso da tecnologia, por outro, as necessidades dos sistemas de informação cresceram a um ritmo mais rápido que nunca. Como resultado, a indústria das TI expandiu-se de tal forma que deu origem à escassez de talentos na área. Contratação e retenção de profissionais de sistemas de informação tornou-se uma preocupação para os gestores de TI das organizações e o *outsourcing* também aqui surge como uma importante opção a considerar (Avison e Torkzadeh, 2009).

Embora o trabalho desenvolvido nesta dissertação se centre na perspetiva do cliente, é preciso ter em atenção que o *outsourcing* pode dar origem a riscos adicionais ou a riscos diferentes, na perspetiva do cliente e na perspetiva do fornecedor. Nesta situação, cliente e fornecedor partilham a responsabilidade de gerir os projetos, cada um representando o seu próprio papel na gestão, devendo ter presente que as duas partes envolvidas podem ter diferentes perceções do risco, da sua gestão, do sucesso do projeto, por causa das diferenças nos seus objetivos e estruturas (Jun *et al.*, 2011).

O recurso ao *outsourcing* alterou a dimensão e a forma de determinadas responsabilidades do gestor de projetos como, por exemplo, a nível de (Avison e Torkzadeh, 2009):

- Negociação e gestão de contratos;
- Gestão de relacionamentos;
- Gestão e avaliação do risco;
- Planeamento e integração;
- Redefinição de processos de negócio;
- Análise e teste das necessidades da empresa;
- Planeamento da segurança e da privacidade.

Novas realidades exigem novas formas de pensar e novas competências. Negociação, inovação, conhecimento do negócio, comunicação, análise, relacionamentos e uma gestão mais abrangente assumem aqui uma maior importância.

É neste contexto que se propõe neste trabalho um novo *framework* para a gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação, com o objetivo de contribuir para que este tipo de projetos possa ver aumentada a sua taxa de sucesso, através da adoção de processos sistemáticos e metódicos, devidamente adequados, para o seu desenvolvimento.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

4

4 O processo de investigação

O conceito de ciência está intimamente associado ao conceito de método científico. “Investigar pressupõe desenvolver um delicado equilíbrio entre a aplicação de normas mais ou menos estabelecidas por um método e uma certa dose de criatividade e originalidade. Neste processo entra a liberdade de pensamento do investigador, que por sua vez se confronta com o peso das metodologias de investigação e os rituais próprios da elaboração do conhecimento científico” (Vilelas, 2009).

Etimologicamente, método vem do grego “*méthodos*” (*meta* significa *além de, após de* e *ódos* significa *caminho*). Portanto, método “é o caminho ou a maneira para chegar a determinado fim”. Método, ou processo científico, é um conjunto de práticas usadas e ratificadas pela comunidade científica como sendo válidas para a exposição e/ou confirmação de uma determinada teoria (Richardson, 1999).

O método científico clássico é, de um modo geral, um método composto por várias etapas sequenciais e/ou interativas, sendo um procedimento regulado por normas estritas e rígidas que determinam os passos a serem seguidos pelo investigador para que se produza o conhecimento científico.

Já a ciência contemporânea entende que a investigação deve orientar-se de acordo com as características do problema a ser investigado, as hipóteses formuladas, e as condições que propiciam a criatividade do investigador no decorrer da investigação, não prescrevendo métodos com normas pontuais e definitivas. Existe pois uma grande diversidade de métodos, devendo a sua seleção ter por base os problemas analisados e os investigadores envolvidos na pesquisa (Silva, 2009).

Tendo presente a finalidade deste trabalho, procedeu-se a uma análise cuidada do problema e de todos os aspetos relevantes no contexto do processo de investigação, tendo-se optado pela *Grounded Theory*, que é detalhadamente apresentada nas secções seguintes deste capítulo.

De acordo com o representado na Figura 4-1, o processo de investigação iniciou-se com a definição da área de estudo, ao que se seguiu a conceção do processo de investigação e a implementação propriamente dita do método selecionado.

As atividades representadas no esquema estão interrelacionadas e são realizadas de forma interativa. A revisão bibliográfica desenvolveu-se de forma contínua durante todo o processo de investigação.

Nas secções seguintes serão apresentadas as várias etapas do processo de investigação, havendo o cuidado de enquadrar as decisões tomadas nas teorias que lhes serviram de suporte.

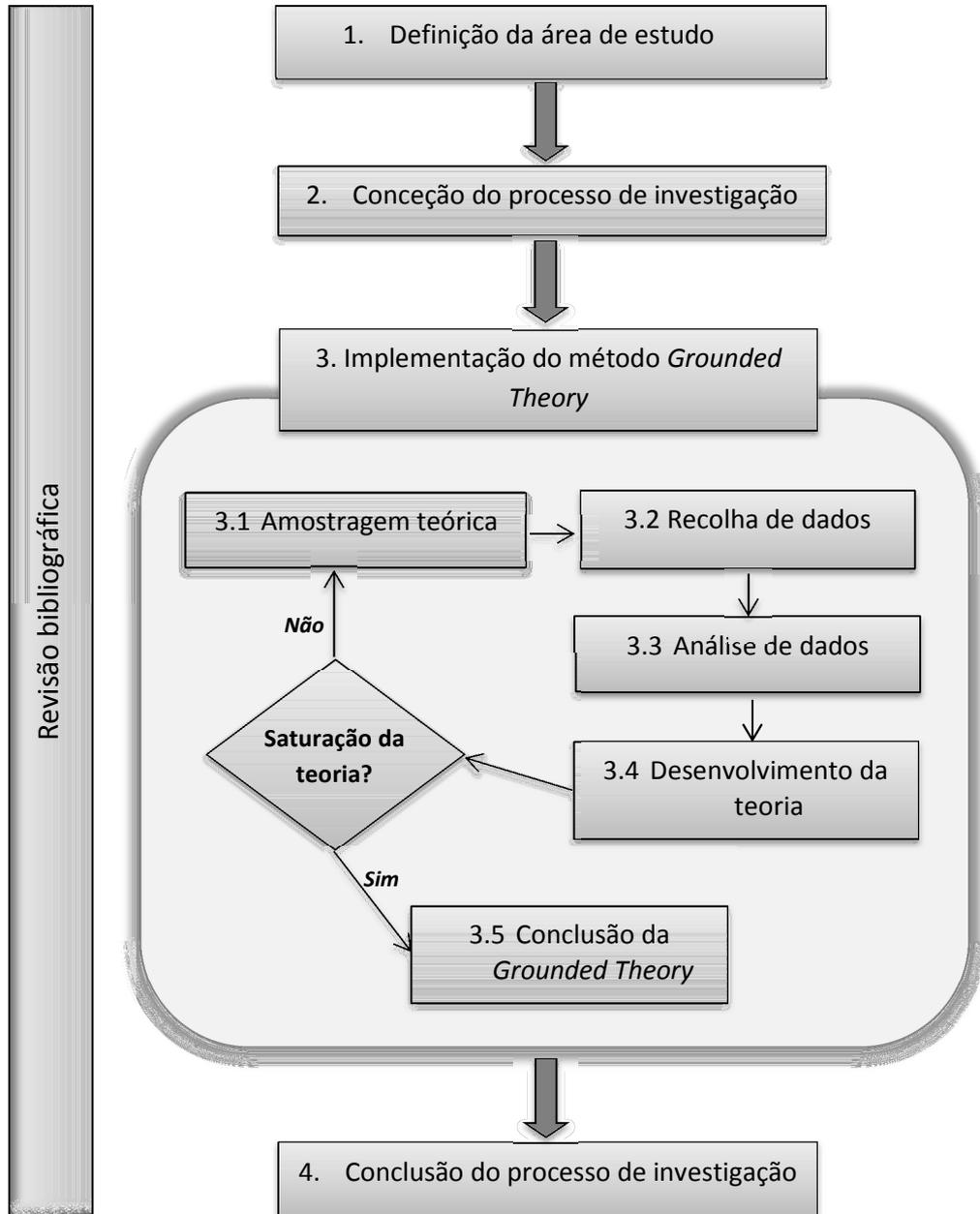


Figura 4-1: Etapas do processo de investigação
Fonte: Adaptado de Varajão (2002)

4.1 Definição da área de estudo

A definição do tema de investigação implica a escolha de um aspeto ou área de interesse acerca de um assunto que se deseja provar ou desenvolver. O tema deve ser delimitado através da definição de uma determinada fração do assunto, estabelecendo-se limites ou restrições para o desenvolvimento do processo de investigação.

Neste trabalho, a definição da área de estudo e a identificação do problema surgiu de uma forma natural, como consequência de vários anos de trabalho com incumbências de gestão de projetos, como Coordenadora do Gabinete Informático de uma entidade pública (ENT0). Na sua maioria, estes projetos recorriam ao *outsourcing* pelo principal motivo de não existirem disponíveis internamente recursos humanos especializados em número suficiente para o desenvolvimento desses projetos.

Para além da experiência profissional na área de gestão de projetos e de *outsourcing* ter contribuído para o despertar do interesse na área em estudo, foi também importante a participação num estudo (Varajão *et al.*, 2008a) que teve por objetivo caracterizar a realidade do *outsourcing* em grandes em empresas portuguesas, e que permitiu alargar os horizontes de visão para lá da realidade da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Este estudo realizou-se em 2008 e deu origem ao desenvolvimento de uma dissertação de Mestrado (Fraga, 2010), intitulada “Caracterização do *outsourcing* em grandes empresas portuguesas: características contratuais”, assim como a várias outras publicações de natureza científica como, por exemplo: Varajão *et al.* (2008c); Varajão *et al.* (2009); Fraga *et al.* (2012); ou Varajão *et al.* (2012).

Em conjunto, estas atividades permitiram desenvolver uma melhor compreensão relativamente ao tema deste trabalho e perceber que, a nível geral, os conhecimentos nesta área se encontravam aquém do que seria necessário para potenciar os benefícios que é possível obter através do desenvolvimento de projetos de sistemas de informação com recurso ao *outsourcing* de sistemas de informação.

Como já foi aqui referido, o insucesso de projetos em TI é ainda expressivo (Levinson, 2009b) e o número de experiências insatisfatórias com acordos de *outsourcing* tem sido significativo (Delloite, 2005), situando-se o índice de fracasso entre 40% a 70% dos contratos (CXO, 2009). Por estes motivos, nestas situações, impõe-se uma revisão das

estratégias e táticas usadas no processo de desenvolvimento de projetos de sistemas de informação com recurso ao *outsourcing*, de forma a alavancar os benefícios que estes possam trazer para as empresas.

Os principais aspetos potenciadores de falhas em projetos de TI são (Kappelman *et al.*, 2006; Gonçalves, 2007; Nakatu e Iacovou, 2009): falhas de especificação; falta de uma visão clara e de decomposição do projeto, que é frequentemente insuficiente para permitir uma estimativa correta do âmbito, dos prazos, dos recursos e dos custos; expectativas irrealistas; má gestão de recursos humanos e de conflitos; apoio insuficiente e falta de foco no projeto por parte dos *stakeholders*; e falta de foco estratégico e apoio da gestão de topo.

Já na área do *outsourcing* de sistemas de informação, Lacity *et al.* (2009), através de uma revisão da literatura, agrupam em três categorias os determinantes para o sucesso: o processo de decisão de *outsourcing*, a gestão contratual e a gestão de relacionamentos.

Após uma pesquisa bibliográfica cuidada não se encontraram trabalhos suficientemente desenvolvidos na área da gestão de projetos de sistemas de informação que contemplassem o *outsourcing* explicitamente. *Standards* como o PMBoK®*Guide*, o PRINCE2, ICB3, são demasiado generalistas e não têm em especial atenção as especificidades do *outsourcing*. Por outro lado, foram encontrados trabalhos como o de Cullen *et al.* (2005) ou de Chou e Chou (2009), que procuraram desenhar um ciclo de vida para um acordo de *outsourcing* mas que, ainda assim, apresentam algumas fragilidades e carecem de detalhe.

Foram também encontrados trabalhos de investigadores que procuraram relacionar as competências do gestor de projetos com o tipo de projeto (definido de acordo com o modo de *sourcing*), por exemplo o estudo realizado por Roy e Bernier (2010). Este estudo baseia-se numa classificação dos projetos em quatro categorias: *partnership*, *internal governance*, *recuperation* e *outsourcing*, classificação em relação à qual se assume aqui uma posição crítica. Por exemplo, segundo os autores, projetos do tipo *recuperation* resultam do acordo entre várias empresas do mesmo ramo no sentido de unirem interesses e desenvolverem um projeto que dê resposta a um problema comum. Porém, entende-se que este conceito não define um modo de *sourcing*. O que acontece

neste caso é que a organização cliente é constituída por um conjunto de entidades que pretende desenvolver um projeto porém, não é o tipo de cliente que caracteriza o modo de *sourcing* mas sim a forma como o projeto vai ser desenvolvido. Neste caso, o desenvolvimento propriamente dito pode enquadrar-se num modo de *internal governance* (com recursos das organizações) ou ser entregue a um fornecedor externo tratando-se, neste ultimo caso, de um projeto de *outsourcing*.

Em suma, não foi encontrado um modelo abrangente que possibilitasse enquadrar eficazmente os projetos de sistemas de informação com recurso ao *outsourcing*, e julga-se que a investigação realizada até à data na área da gestão de projetos, com particular enfoque na adoção de *outsourcing*, é ainda insuficiente e não consegue dar resposta às necessidades atuais, em que cada vez mais as organizações desenvolvem projetos desta natureza.

O objetivo deste trabalho consiste na apresentação de um *framework* que, conjugando os conhecimentos e as melhores práticas da gestão de projetos, identifique quais são os processos relevantes para a gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação e se torne um contributo para que os gestores de projetos das organizações possam melhorar os resultados obtidos nestes projetos.

4.2 Conceção do processo de investigação

Estando definida a área de estudo e estabelecida a finalidade da tese, segue-se a conceção do processo de investigação, com o objetivo de selecionar o método de investigação mais adequado para resolver o problema em questão.

Os métodos de investigação podem ser classificados de várias formas, sendo que a mais comum os distingue entre qualitativos e quantitativos. Os métodos quantitativos foram desenvolvidos nas ciências naturais, para estudar fenómenos naturais, enquanto os qualitativos tiveram origem nas ciências sociais, para estudar fenómenos sociais e culturais, isto é, para compreender as pessoas no contexto (social e cultural) em que se inserem (Myers, 2012).

Nas secções seguintes é feito um breve enquadramento, referidos os métodos quantitativos e qualitativos, e explicado qual o rumo que se seguiu neste trabalho de investigação.

4.2.1 Os paradigmas filosóficos na ciência

Os estudos de investigação podem ter uma abordagem qualitativa e/ou quantitativa que conduzem todo o processo, com base em paradigmas.

“Define-se paradigma como um sistema de crenças, princípios e postulados que informam, dão sentido e rumos, servindo de modelo às práticas de pesquisa” (Vilelas, 2009).

O investigador pode seguir um esquema em harmonia com as suas crenças, os seus valores, a sua perceção das coisas e orientar o seu problema de investigação e a sua metodologia nesse sentido (Ouellet, 1990).

Existem várias classificações para os paradigmas filosóficos da ciência. Por exemplo, Guba e Lincoln (2004) consideram quatro paradigmas ligados à investigação: o positivismo, o pré-positivismo, a teoria crítica, e o construtivismo, enquanto para Orlikowski e Baroudi (1991) a pesquisa qualitativa pode ser classificada como positivista, interpretativa ou crítica, dependendo do paradigma adotado pelo investigador. Para Crabtree e Miller (1992) os paradigmas ainda podem ser divididos em: paradigma da investigação materialista; paradigma da investigação construtivista; e paradigma da investigação crítica e ecológica.

No entanto, consideram-se três grandes paradigmas contemporâneos que são geralmente aceites: o positivista; o interpretativo; e a teoria crítica.

O *positivista* defende a ideia de que o conhecimento científico é a única forma de conhecimento verdadeiro e apenas se pode afirmar que uma teoria é correta se ela for comprovada através de métodos científicos válidos. Recusa a compreensão subjetiva dos fenómenos, procura factos ou causas e defende que no mundo existe uma verdade lógica que pode ser descoberta pelo método

experimental. Estudos positivistas tentam normalmente testar uma teoria no sentido de aumentar o entendimento previsível do fenómeno (Yin, 2002).

Em oposição, o *interpretativo* aceita a existência de múltiplas realidades, com diferenças, que não podem ser resolvidas através de processos, baseando-se na hermenêutica (busca do significado do texto) e na fenomenologia (teoria gerada a partir dos dados recolhidos). Através desses dados, fornecidos pelos participantes, procura compreender o fenómeno. Considera que a realidade é subjetiva e socialmente construída, utiliza os dados para propor e resolver as questões de pesquisa e utiliza o paradigma holístico-indutivo (Vilelas, 2009).

Os métodos interpretativos de pesquisa em sistemas de informação têm como objetivo produzir um entendimento do contexto e do processo através do qual o sistema de informação influencia e é influenciado pelo contexto (Walsham, 1993). A investigação interpretativa não define previamente variáveis independentes e dependentes, mas foca-se na complexidade do todo.

Os seguidores da *teoria crítica* acreditam que a realidade social é historicamente constituída, e que é produzida e reproduzida por pessoas. Além disso, as pessoas podem agir conscientemente para modificar as suas condições económicas e sociais. Os investigadores críticos reconhecem que a sua capacidade para tal é, no entanto, condicionada por várias formas de domínio, social, político e cultural. A principal tarefa dos investigadores críticos é a crítica social, procurando trazer à superfície as limitações e alienações do considerado *status quo*. Os investigadores críticos focam-se em oposições, conflitos e contradições da sociedade contemporânea e procuram contribuir para eliminar as causas da alienação e domínio (Myers, 1997).

4.2.2 Métodos de investigação qualitativos, quantitativos e a triangulação

Da mesma maneira que os paradigmas filosóficos apresentam várias classificações, os métodos de investigação também as têm. Uma das formas mais usuais de classificar estes métodos é na forma qualitativa ou quantitativa.

Os estudos quantitativos defendem que tudo deve ser quantificável, isto é, que é possível traduzir em números as opiniões e as informações antes de se proceder à sua classificação e análise.

Segundo Myers (2012), as principais características da investigação quantitativa são:

- Recolha de dados para comprovar teorias, hipóteses e modelos pré-concebidos;
- Caracteriza-se pela utilização de medidas numéricas e análises estatísticas para testar constructos científicos e hipóteses;
- Método sistemático que lida com informações objetivas;
- Associada a estudos positivistas confirmatórios.

Exemplos de métodos quantitativos são os inquéritos, experiências laboratoriais, métodos formais (como, por exemplo, econométricos), e métodos numéricos (como, por exemplo, modelos matemáticos).

O questionário é uma das técnicas mais populares de recolha de dados nos estudos quantitativos. Sendo composto por questões fechadas, codificadas, simplifica a recolha e o processamento dos dados e, recorrendo a estudos estatísticos e a *software* adequado é possível generalizar os resultados obtidos através de uma amostra a toda uma população.

Os métodos de investigação qualitativos foram desenvolvidos nas Ciências Sociais, para permitir aos investigadores estudar um fenómeno social ou cultural. Exemplos de métodos qualitativos são o estudo de caso, estudo etnográfico, pesquisa-ação e *Grounded Theory*.

A principal razão para adotar um método qualitativo, em vez de um quantitativo, deve-se àquilo que realmente distingue o ser humano do mundo natural, que é a sua capacidade de comunicação verbal (Myers, 2012). Do ponto de vista filosófico e epistemológico, as abordagens qualitativas são apropriadas para o investigador perceber o comportamento e o contexto, as perspetivas e as experiências das pessoas que observam (Holloway, 2005). Kaplan e Maxwell

(2005) entendem que o objetivo de compreender um fenómeno da perspectiva dos participantes e do seu contexto social e institucional é perdido quando se quantificam dados textuais.

Apesar de as pesquisas qualitativa e quantitativa serem distintas podem, no entanto, encontrar-se fatores comuns nessas correntes.

Bogdan e Biklen (2010) consideram as seguintes características mais comuns das metodologias qualitativas:

- O ambiente natural é a fonte direta dos dados e o investigador é o instrumento principal;
- Tendem a ser mais descritivas;
- Há mais interesse pelo processo do que pelos resultados ou produtos;
- Os investigadores fazem uma análise mais indutiva;
- O significado tem uma importância vital;
- É indutiva pois o investigador desenvolve conceitos e ideias a partir de padrões encontrados nos dados.

A recolha de dados nos métodos qualitativos é inicialmente feita com recurso a técnicas como a observação, entrevistas, documentação, sendo então analisados através de técnicas sistemáticas (Kaplan e Maxwell, 2005). Estas técnicas de recolha de dados permitem também registar comportamentos não-verbais e utilizam-se sempre num pequeno número de participantes, selecionados dependendo dos critérios estabelecidos em função dos objetivos pretendidos. Habitualmente os dados que se associam a uma investigação qualitativa são também qualitativos e o tipo de abordagem seguida é interpretativa e não-experimental. A uma investigação quantitativa associam-se dados quantitativos e uma abordagem positivista e experimental.

No entanto, a escolha de um determinado método de pesquisa qualitativa não depende da posição filosófica subjacente. Por exemplo, a pesquisa com base em estudo de caso pode ser positivista, interpretativa, ou crítica (Myers, 2012).

Para além das pesquisas qualitativas e quantitativas por si só, há autores que utilizam ou reconhecem a combinação de ambas (Gable, 1994; Kaplan e Maxwell, 2005; Myers, 2012), designando-se este método de triangulação.

4.2.3 A abordagem selecionada

Cada situação em particular determina a seleção da abordagem mais indicada, quer pelos objetivos do trabalho a desenvolver, quer pelo contexto institucional e social em que os trabalho se desenrolam (Amaral, 1994). “A seleção do instrumento metodológico está, portanto, diretamente relacionada com o problema a ser estudado” (Varajão, 2002).

Procurando selecionar a abordagem mais adequada para aplicar a este trabalho, tiveram-se em consideração os objetivos da investigação, bem como as características da realidade que se pretendia estudar.

Assumi-se também que o domínio das novas tecnologias se depara com características tecnológicas e humanas. Para além da tecnologia em si, existem normas, culturas organizacionais, relacionamentos, valores, crenças, etc., que são consideradas fundamentais para o sucesso de projetos de sistemas de informação.

Myers (1997) considera que este se tornou um domínio misto, tecnológico e social, fundado na necessidade de articular soluções tecnológicas com necessidades organizacionais. Os projetos de *outsourcing* de sistemas de informação estão imersos num ambiente complexo, numa realidade multidisciplinar, onde se envolve um conjunto de atores que, pela sua condição humana, são dotados da complexidade que está inerente à espécie.

Não existindo muita investigação aprofundada sobre esta matéria, quanto ao objetivo, procurou-se desenvolver inicialmente um estudo exploratório na área da gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação, procurando obter uma visão geral, do todo, e não isolando nenhum aspeto em particular, nem identificando relações entre variáveis dependentes e quantificáveis para, de seguida, ser aprofundado.

Tendo em consideração as características da realidade em estudo e havendo experiência profissional existente nesta matéria, considerou-se que a abordagem mais adequada seria a epistemologia interpretativa. Esse tipo de abordagem assume que a compreensão da realidade se desenvolve através de construções sociais. Linguagens e significados são construções sociais, e estes estudos buscam compreender um fenómeno por meio dos significados atribuídos pela pessoas (Myers, 2012).

Em função da pesquisa feita sobre esta matéria, a seleção de uma abordagem qualitativa, neste caso a *Grounded Theory*, baseada numa epistemologia interpretativa, afigurou-se indicada para a condução deste processo de investigação. A *Grounded Theory* foi desenvolvida pelos sociólogos americanos Barney Glaser e Anselm Strauss (Glaser e Strauss, 1967) na pesquisa em ciências sociais.

Strauss e Corbin (1990) definem a *Grounded Theory* como um método de investigação qualitativo que utiliza um conjunto sistemático de procedimentos para desenvolver e criar indutivamente uma teoria.

Este método, ou conjunto de técnicas, auxilia os investigadores a produzir teorias inovadoras ou a desenvolver explicações sobre um fenómeno num contexto delimitado, sustentado em dados sistematicamente recolhidos e analisados (Pozzebon *et al.*, 2011).

Não são geradas hipóteses pré-concebidas, partindo-se de uma determinada área que se deseja explorar permite-se que o que é importante nessa área possa emergir. Surge indutivamente uma teoria do estudo do fenómeno que representa (Strauss e Corbin, 1990; Varajão, 2002).

4.3 A implementação do método da *Grounded Theory*

A *Grounded Theory* assume que um processo de investigação se desenvolve em várias fases. Parte-se de uma determinada área de estudo e, ao longo do processo irá emergir a teorização dessa área, traduzindo-se de um modo geral num enquadramento respeitante à sua realidade empírica. Esta metodologia usa conceitos abstratos para descrever e analisar fenómenos gerais, mas é baseada na experiência prática (Sitter *et al.*, 1997).

A criação e desenvolvimento dos elementos básicos é um processo iterativo. Além disso, a maior diferença entre esta e outras abordagens qualitativas de pesquisa é o seu foco específico no desenvolvimento da teoria através de uma contínua interdependência entre a recolha de dados e a análise (Myers, 2012).

Os elementos fundamentais da *Grounded Theory* incluem (Probert, 2006):

- Entrada no contexto de investigação sem uma hipótese pré-concebida;
- Recolha e análise de dados simultaneamente;
- Comparação constante dos dados emergentes com os dados já recolhidos, para identificar semelhanças ou diferenças;
- Amostragem teórica para ajustar os procedimentos de recolha de dados;
- Uso de codificação, categorização, e memorandos (notas escritas para uso próprio do investigador), a fim de documentar os "temas" emergentes (ou seja, variáveis-chave e padrões nos dados), inter-relações e proposições teóricas;
- Uso da revisão da literatura como um elemento de agrupamento de dados;
- Construção de uma teoria (ou seja, um modelo concetual que explica os resultados num formato resumido, oferecendo assim uma maior compreensão teórica dos fenómenos).

A *Grounded Theory* é um estilo de pesquisa qualitativa que pressupõe três elementos básicos:

- Conceitos – são unidades básicas de análise, pois é através da concetualização que a teoria é desenvolvida;
- Categorias – São unidades básicas “de um mais alto nível e mais abstratas do que os conceitos que representam. São geradas através do mesmo processo

analítico de fazer comparações para realçar semelhanças e diferenças, que é usado para produzir conceitos de baixo nível. As categorias constituem o meio pelo qual a teoria pode ser integrada” (Strauss e Corbin, 1990);

- Proposições – São “unidades básicas que indicam relacionamentos generalizados entre a categoria e os seus conceitos e entre categorias discretas, envolvendo relações conceituais e não mensuráveis” (Pandit, 1996).

A primeira fase da *Grounded Theory* é a amostragem teórica, que reside na eleição de casos considerados relevantes para o estudo em causa.

Esta amostragem é feita em etapas. Parte-se da seleção de um caso inicial, fazendo-se uma análise profunda dos dados com vista à sua teorização, e os restantes casos a estudar vão sendo selecionados posteriormente, à medida que a recolha de dados e a sua análise evoluem. Neste tipo de amostragem os investigadores recolhem e analisam os dados de cada caso, e com base nessa análise decidem que tipo de dados adicionais devem ser recolhidos em seguida, no sentido de permitirem validar, desenvolver, expandir ou ajustar os resultados verificados. A abordagem para a recolha de dados é feita em conjunto com a análise e difere de outras metodologias qualitativas, que adotam uma abordagem pré-planeada e sequencial, procedendo numa primeira fase à recolha de todos os dados e posteriormente ao seu tratamento (Pozzebon *et al.*, 2011).

A recolha de dados pode recorrer a diferentes técnicas, incluindo entrevistas, análise de documentos, de fotografias, observações de campo, etc. Uma vez recolhidos os dados, estes são analisados utilizando o método de comparação constante, procedimentos de codificação e amostragem teórica. Após estes procedimentos realizados, são geradas teorias com a ajuda de procedimentos interpretativos, antes de serem finalmente escritos e apresentados os resultados.

O método de comparação constante é o processo analítico central da *Grounded Theory* (Pozzebon *et al.*, 2011). Inicialmente o investigador compara as entrevistas (ou outros dados) tendo em vista a emergência da teoria. Os resultados da comparação são codificados, identificando-se categorias (equivalente a temas) e as suas proposições.

Ao codificar, certas proposições teóricas surgem, e podem ser relacionamentos entre categorias ou sobre a categoria central do estudo. Com o emergir de outras categorias e proposições, o relacionamento destas com a categoria central dá origem à teoria.

Durante este processo o investigador faz anotações e memorandos sobre as categorias, proposições e os seus relacionamentos. Emergindo a teoria, segue-se uma comparação dos dados com a literatura. Para a *Grounded Theory* a literatura é uma fonte de dados valiosa, que deve ser integrada na análise da comparação constante.

As categorias emergem dos dados e o investigador dá continuidade ao processo de amostragem, procurando adicionar dados que aumentem a diversidade da informação recolhida e fortaleçam a teoria que está a emergir.

Uma vez atingido o estado de saturação – momento em que se verifica que os dados adicionais não trazem informação nova com utilidade para o desenvolvimento da teoria - o investigador procede à revisão, classificação e integração das notas e memorandos que desenvolveu sobre as categorias, as proposições e os relacionamentos entre elas (Pandit, 2006). Este procedimento, fundamental porque agrega um conjunto de dados fragmentados, designa-se por *sorting*. Os memorandos classificados constituem um *framework* concetual que engloba as principais ideias e factos sobre o que se está a investigar. Findo este processo, passa-se à fase de escrita concluindo-se a aplicação do método.

A *Grounded Theory* é pois um método de investigação estruturado, embora flexível, com fases que frequentemente se sobrepõem. A recolha de dados, a codificação e a criação de memorandos desenvolvem-se em simultâneo desde o início, o *sorting* surge no momento que as categorias se consideram saturadas e o *writing* é a etapa final.

Para o desenvolvimento deste trabalho de investigação escolheu-se este método devido a duas razões. A primeira baseia-se no pressuposto de a aprendizagem emergir da recolha de dados e não de uma visão teórica existente. O objetivo não era partir de um modelo preconcebido e validá-lo ou testá-lo, mas antes construir esse modelo. A segunda razão prende-se com o facto da *Grounded Theory* pressupor que, para produzir resultados úteis, as complexidades do contexto organizacional devem ser incorporadas no entendimento do fenómeno.

Pandit (1996) identifica cinco fases analíticas, não necessariamente sequenciais, na implementação da *Grounded Theory*: desenho da pesquisa (inclui revisão da literatura e seleção de casos a estudar); recolha de dados (desenvolver um protocolo rigoroso para a recolha de dados e recolha dos dados propriamente dita); ordenação de dados (ordenar os dados recolhidos); análise de dados (analisar os dados do primeiro caso; seguir com amostragem teórica; situação de saturação, se possível); comparação com a literatura (comparar a teoria emergente com a literatura).

A fim de representar o método de abordagem, optou-se por seguir as orientações de Pandit (1996), com algumas adaptações, permitidas pela flexibilidade da metodologia. Assim, foram desenvolvidas as seguintes etapas, interativas e não necessariamente sequenciais: amostragem teórica; recolha de dados; análise de dados; desenvolvimento da teoria; e conclusão da *Grounded Theory*.

4.3.1 Amostragem teórica

Todos os procedimentos da *Grounded Theory* procuram identificar, desenvolver e relacionar conceitos (Strauss e Corbin, 1990), e a amostra está intimamente ligada à análise em curso. Por esse motivo, na seleção dos participantes em estudo tem-se em consideração o contributo que estes possam prestar à teoria a desenvolver.

Como caso de partida este trabalho teve por base as atividades profissionais desenvolvidas na ENT0 na área de gestão de projetos e *outsourcing*, aliadas a um estudo bibliográfico profundo. Após a recolha e a análise dos dados inicial, foi desenvolvida uma versão *draft* do *framework* para a gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação. Repetiu-se o ciclo da *Grounded Theory* (amostragem, recolha de dados, análise de dados e desenvolvimento da teoria), até se considerar estar atingido o estado de saturação teórico.

A seleção dos casos da amostra teve por base alguns critérios estabelecidos e a preocupação de conduzir essa seleção de modo a completar e a refinar a teoria desenvolvida com os contributos das amostragens anteriores.

A escolha das organizações teve em consideração os pontos seguintes:

- As empresas participantes no estudo são grandes organizações portuguesas, algumas das quais são empresas com forte internacionalização;
- A seleção de casos procurou a representação de empresas públicas e privadas, atendendo à ideia de que se verificam diferenças entre gestão pública e gestão privada em Portugal;
- Foi selecionada uma organização fornecedora de serviços de sistemas de informação, tendo presente que os fornecedores são normalmente detentores de muita experiência e conhecimento na área de gestão de projetos e *outsourcing*, uma visão complementar à das organizações cliente;
- Os entrevistados possuem um curriculum relevante com experiência profissional na área de gestão de projetos e *outsourcing*.

A Tabela 4-1 apresenta um resumo das empresas selecionadas para este estudo.

Por motivos de confidencialidade, solicitada por alguns dos participantes, não se apresentam as firmas. As organizações são identificadas pela ordem segundo a qual foi realizada a recolha de dados: ENT0 – entidade inicial; ENT1 – entidade à qual se realizou a primeira entrevista, etc.

Caso	Organização	Área de negócio	Caraterísticas
ENT 0	Pública	Ensino	Departamento SI: Sim RH internos de SI: 9 Volume de negócios: 25.000.000 a 100.000.000 Utilizadores finais: 5.000 a 8.000
ENT 1	Privada	Fornecedor de serviços de SI	Departamento SI: Sim RH internos de SI: 35 Volume de negócios: 1.000.000 a 2.000.000 (25% no estrangeiro; 75% em Portugal)
ENT 2	Pública	Autarquia	Departamento SI: Sim RH internos de SI: 6 Volume de negócios: 25.000.000 a 100.000.000 Utilizadores finais: 210
ENT 3	Pública	Saúde	Departamento SI: Sim RH internos de SI: 19 Volume de negócios: 100.000.000 a 250.000.000 Utilizadores finais: 2.000 a 2.500
ENT 4	Privada	Indústria	Departamento SI: Sim RH internos de SI: 5 Volume de negócios: 500.000.000 a 1.000.000.000 Utilizadores finais: 5.400

Tabela 4-1: Resumo das empresas selecionadas

4.3.2 Recolha de dados

A *Grounded Theory* permite utilizar diversas fontes de dados como, por exemplo, entrevistas, observações de campo, assim como documentos de todo o tipo (diários, cartas, autobiografias, relatos históricos, jornais, vídeos, etc.) entre outros (Fernandes e Maia, 2001).

Para os fins deste trabalho, as fontes de dados foram diversificadas. A recolha de dados relativa ao caso de partida foi feita com recurso a vários documentos do arquivo da ENT0, como relatórios técnicos, relatórios de atividades, propostas de fornecedores, mensagens de correio eletrónico, cadernos de encargos, e outros. Um estudo bibliográfico focado na área da gestão de projetos de sistemas de informação e no *outsourcing*, em particular com recurso a livros, artigos de periódicos, material disponibilizado na internet, etc., permitiu desenvolver o enquadramento teórico inicial.

Note-se que a revisão bibliográfica focada permite ao investigador aprofundar conhecimentos para obter uma experiência maior sobre o objeto em estudo (Sampieri *et al.*, 2003), além de possibilitar o acesso a dados de outros estudos, que seriam impossíveis de conseguir de outra forma.

Para a recolha de dados nas organizações selecionadas optou-se pela observação indireta, sob a forma de entrevista semiestruturada, tendo por base um guião previamente desenvolvido. “Nas suas diferentes formas, os métodos de entrevista distinguem-se pela aplicação dos processos fundamentais de comunicação e de interação humana corretamente valorizados; estes processos permitem ao investigador retirar das suas entrevistas informações e elementos de reflexão muito ricos e matizados” (Quivy e Campenhoudt, 1992).

A recolha de dados através da entrevista deve vencer a resistência natural ou a inércia dos indivíduos. Não basta conceber um bom instrumento, é necessário colocá-lo em prática de modo a conseguir respostas suficientes para que a análise seja válida.

Foram realizadas cinco entrevistas, que contaram com a participação dos responsáveis pelos departamentos de sistemas de informação das empresas e, no caso da organização ENT3 (Tabela 4-1), com a participação adicional de um colaborador que desempenha funções de gestor de projetos de sistemas de informação na organização em causa. Uma das entrevistas realizou-se com recurso à videoconferência e as restantes foram presenciais.

Os entrevistados foram devidamente elucidados sobre os objetivos em causa e autorizaram a gravação das entrevistas com recurso a *software* próprio (no caso da entrevista realizada por videoconferência) ou gravadores áudio nas entrevistas presenciais, tendo sido assegurada a confidencialidade dos dados.

As entrevistas duraram em média uma hora e trinta minutos e seguiram protocolos idênticos. O guião, previamente elaborado, nem sempre foi seguido sequencialmente, no sentido de não quebrar o fluxo de ideias do entrevistado.

A primeira parte da entrevista debruçou-se sobre o curriculum do entrevistado, a segunda parte sobre a caracterização geral da organização e a terceira parte, designada “corpo da entrevista”, incluiu as questões mais específicas que pretendiam fazer o entrevistado refletir sobre a gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação, através dos seus conhecimentos e da sua experiência.

Entre a segunda e terceira parte de cada entrevista criou-se um espaço de diálogo, com o objetivo de se clarificarem alguns conceitos, pois nem todos os entrevistados os compreendiam da mesma forma. Por exemplo, o entendimento de *outsourcing* não era o mesmo para todos os entrevistados.

Adicionalmente às entrevistas, foi consultada e recolhida alguma informação de suporte, nomeadamente formulários usados, cadernos de encargos, documentos de especificações de requisitos, etc. Após a recolha de dados de cada uma das entrevistas procedeu-se à transcrição da mesma, fez-se a análise da informação, e realizou-se uma análise crítica relativamente à prestação do investigador e aos conteúdos recolhidos, procurando otimizar a entrevista seguinte.

Finda a análise de dados, foram colocadas questões adicionais aos gestores de duas das organizações entrevistadas através de *e-mail*, com o objetivo de aprofundar ou detalhar algumas das questões da entrevista.

4.3.3 Análise de dados

A análise de dados na *Grounded Theory* não se processa da mesma forma que em outros métodos. O processo da *Grounded Theory* é muito interativo. Parte-se de uma “construção mínima” que se obtém da recolha e análise de dados do “caso de partida” e depois, de forma cíclica, vai-se fazendo a recolha de dados, imediatamente seguida da sua análise, para cada elemento da amostra. Os resultados que se vão obtendo vão influenciar o ciclo seguinte: amostragem, recolha de dados, análise de dados, teorização.

A análise de dados é o procedimento pelo qual os dados recolhidos são divididos, concetualizados, estabelecendo-se as suas relações. Podemos distinguir na análise de dados da *Grounded Theory* três tipos de codificação (Glaser, 1992): aberta, axial e seletiva.

O procedimento de codificação aberta refere-se à parte da análise que lida com a designação e a categorização do fenómeno conforme indicado pelos dados. O resultado da designação e categorização são os conceitos, isto é, a base da construção da *Grounded Theory* (Pandit, 1996; Varajão, 2002).

Este procedimento consiste portanto na “decomposição, análise, comparação, concetualização e categorização dos dados” (Strauss e Corbin, 1990). Para se fazer a codificação aberta utilizam-se como procedimentos: questionar, comparar, rotular e etiquetar.

A codificação aberta desenrola-se numa alternância de dois procedimentos: questionar e comparar. Enquanto questiona e compara de forma contínua, o investigador vai concetualizando o fenómeno em estudo.

Recolhendo os dados, o investigador examina-os linha-a-linha e recorta as unidades de análise (que pode ser uma observação, uma afirmação, um texto, um acontecimento crítico, algo que represente o fenómeno), e faz questões abertas sobre estas unidades. Exemplos de questões poderão ser: “O que é isto? O que representa? Ajudam a focar a atenção no fenómeno e abrem caminho para a construção de conhecimento indutivo?” (Strauss e Corbin, 1990).

Em seguida os dados são comparados e os casos equivalentes são agrupados e designados pelo mesmo nome concetual, dando origem a conceitos num nível superior, mais abstrato e que constituem categorias (Pandit, 1996; Varajão 2002).

A codificação axial é um procedimento que forma e desenvolve o conceito. Em geral ocorre numa fase posterior à codificação aberta e consiste num conjunto de operações, através das quais os dados já concetualizados são reorganizados com base no estabelecimento de ligações entre as categorias e subcategorias.

A codificação seletiva consiste num processo de seleção da categoria central (a ideia central, o eixo ou o principal tema à volta do qual todas as categorias giram), procedendo-se à integração das categorias e criando uma estrutura teórica denominada paradigma de análise.

De acordo com Glaser (1978) a realização da codificação desenvolve-se em duas etapas: codificação inicial e codificação focada. Na codificação inicial examinam-se os dados, com o objetivo de perceber o que se pode definir e descobrir, e atribui-se códigos, tendo por propósito sumarizar, sintetizar e ordenar as observações efetuadas. Na etapa da codificação focada, que deve realizar-se após a codificação inicial, os dados codificados devem ser categorizados, criando-se cada categoria através do exame de todos os dados que cobre e as suas variações. Na codificação focada, o investigador considera um conjunto limitado de códigos que são desenvolvidos com outros dados e atribuídos a agrupamentos ou categorias de acordo com relações óbvias. Este processo é designado por Glaser (1992) como método comparativo constante, em que conjuntos de dados são comparados com outros dados, e onde os dados codificados são continuamente confrontados com novos dados para verificação. Este método é uma característica central da análise da *Grounded Theory*. Deste modo, a codificação focada aumenta a ordenação dos dados para um nível analítico através do desenvolvimento de categorias em vez de simplesmente sumarizar grandes quantidades de informação (De Búrca e McLoughlin, 1996; Varajão, 2002).

A análise de dados realizada neste trabalho orientou-se pelos processos analíticos da *Grounded Theory*, seguindo as fases anteriormente apresentadas.

4.3.4 Desenvolvimento da teoria

A teoria é gerada através de um processo de codificação teórica, escrita de memorandos e a aplicação do método de comparação constante.

Após a leitura das entrevistas transcritas, os dados foram examinados, codificados e agrupados tendo por base os blocos do protocolo da entrevista.

A partir daqui foram-se seguindo as diversas fases da *Grounded Theory*: os dados foram lidos e organizados em conceitos sugeridos pelos próprios dados (codificação); os conceitos que emergiram da análise foram organizados em temas; os temas deram origem às categorias e os conceitos às proposições, estabelecendo o relacionamento entre elas (codificação axial); ocorreram as primeiras proposições teóricas, criando-se os memorandos; o processo foi repetido para cada caso investigado e as experiências foram sistematicamente comparadas entre si.

A interação entre dados e conceitos chegou ao fim quando se teve a percepção de que não surgiam mais ideias novas ou categorias que tivessem impacto significativo na construção do modelo, atingindo-se a saturação teórica. “Quando o valor marginal de novos dados é mínimo e o contributo de novos casos insignificante, procede-se à conclusão da investigação” (Varajão, 2002).

4.3.5 Conclusão da *Grounded Theory*

O desenvolvimento teórico pode ser melhorado através da sensibilidade teórica do investigador. Esta sensibilidade baseia-se no conhecimento da disciplina em causa e num conhecimento profissional que o investigador traz para a sua pesquisa (Strauss e Corbin, 1994; Varajão, 2002).

Por sua vez, a pesquisa bibliográfica, que constituiu uma atividade sistemática ao longo do desenvolvimento deste método de investigação permitiu que, no final do *Grounded Theory*, o modelo que emergiu da fase de análise fosse

confrontado com quadros referenciais e modelos existentes na literatura, encontrando-se similaridades que permitiram reforçar e refinar o modelo teórico, reorganizando algumas categorias e proposições.

4.4 Conclusão do processo de investigação

Concluído o processo *Grounded Theory* procedeu-se à concertação dos elementos desenvolvidos e concetualizados, obtendo-se um modelo teórico - um *framework* para a gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação – que constitui o resultado central do processo de investigação desenvolvido.

Finda a exposição do processo de investigação seguido, no próximo capítulo são apresentados e discutidos os resultados obtidos.

5

5 *Framework* para a gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação (ISOPM)

Na expectativa de obter melhorias no seu negócio e ganhar competitividade as empresas recorrem cada vez mais ao *outsourcing*, procurando benefícios tais como redução e controlo de custos, melhoria de qualidade, acesso a capacidades especializadas não detidas internamente, maior rapidez na obtenção dos serviços, procura de concentração no *core-business* da empresa, entre outros.

No entanto, não é garantido que esses benefícios sejam obtidos e a incerteza pode ser grande quando se assina um acordo de *outsourcing*. A realidade mostra que muitos relacionamentos desta natureza conduzem a ganhos significativos, enquanto outros resultam em perdas avultadas (Varajão, 2002).

Dhar e Balakrishnan (2006) apresentam o *outsourcing* 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 desempenho e resultados, como determinado no contrato”.

O *outsourcing* de funções ou atividades de TI é normalmente organizado como um projeto de TI. Sendo o seu objetivo conceber, instalar ou reorganizar, estes projetos são caracterizados por duras exigências, *deadlines* agressivas e recursos limitados (Karlsen e Gottschalk, 2006).

A adoção do *outsourcing* “representa um deslocamento da gestão, de um controlo tradicional e coordenação hierárquica, para um novo modo híbrido, envolvendo relacionamentos muito próximos com o fornecedor”, dependendo a probabilidade de sucesso em larga escala do trabalho de gestão que possa ser desenvolvido pela organização cliente, trabalho esse que é frequentemente subvalorizado, fazendo com que os resultados obtidos se distanciem do que se esperava (Varajão, 2002).

A gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação é complexa e problemática, devido a fatores como o tipo de configuração do acordo, a natureza do serviço que é submetido a *outsourcing* e o relacionamento entre fornecedor (ou fornecedores) e cliente. Para além disso, os projetos de *outsourcing* desenvolvem-se num ambiente não estruturado, com diferentes expectativas organizacionais (Owen e Linger, 2011).

Para que o trabalho seja bem feito é necessário identificar e alocar recursos, as atividades devem ser organizadas e estruturadas tendo em consideração o negócio e os requisitos técnicos. Os projetos de *outsourcing* podem ter várias formas e dimensões e incluir atividades como estudos de viabilidade, atividades de conceção, de desenvolvimento, de implementação, de conhecimento organizacional e de suporte. As ações do gestor de projeto para resolver problemas e aproveitar oportunidades envolvem líderes e utilizadores finais e definem atividades, planos, *milestones* e responsabilidades (Karlsen e Gottschalk, 2006).

Neste capítulo é proposto um novo *framework* para a gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação (ISOPM), procurando deste modo contribuir para que este tipo de projetos possa ver aumentada a sua taxa de sucesso, através da adoção de processos sistemáticos e metódicos, devidamente adequados, para o seu desenvolvimento.

5.1 Introdução ao ISOPM

“Um *framework* é uma construção fundamental que define pressupostos, conceitos, valores e práticas e que inclui orientações para a sua implementação” (Tomhave, 2005).

Cruzando as boas práticas da gestão de projetos consideradas no PMBoK® *Guide*, com os conhecimentos atuais na área de *outsourcing* de sistemas de informação, e com o estudo realizado junto de especialistas em gestão de projetos de *outsourcing* de grandes empresas, construiu-se um *framework*, o ISOPM (*Information Systems Outsourcing Project Management*), com a finalidade de proporcionar às organizações um referencial especializado na gestão de projetos de *outsourcing*.

O estudo realizado junto de especialistas em gestão de projetos de *outsourcing* concentrou-se em grandes empresas portuguesas e teve em consideração a sua estrutura organizacional. Estas empresas têm na sua maioria (cerca de 93% das organizações) uma estrutura interna de sistemas de informação ou informática, e são lideradas por um CIO (*Chief Information Officer*) que é responsável pela gestão dos sistemas de informação da organização (Fraga *et al.*, 2012).

A Figura 5-1 apresenta o cenário típico de um projeto de *outsourcing* de sistemas de informação, envolvendo as organizações cliente e fornecedor, representando os colaboradores de ambas as partes, o gestor de projeto do lado do cliente (GPC), o gestor do projeto do lado do fornecedor (GPF) e os *stakeholders* do projeto, que se relacionam com o ambiente através do GPC.

Os utilizadores finais da organização cliente são considerados *stakeholders*, bem como todos os elementos da organização, ou fora da organização, que tenham de algum modo influência no ambiente do projeto. O fornecedor, embora sendo também um *stakeholder*, assume um papel central neste cenário, pelo que tem um tratamento particular.

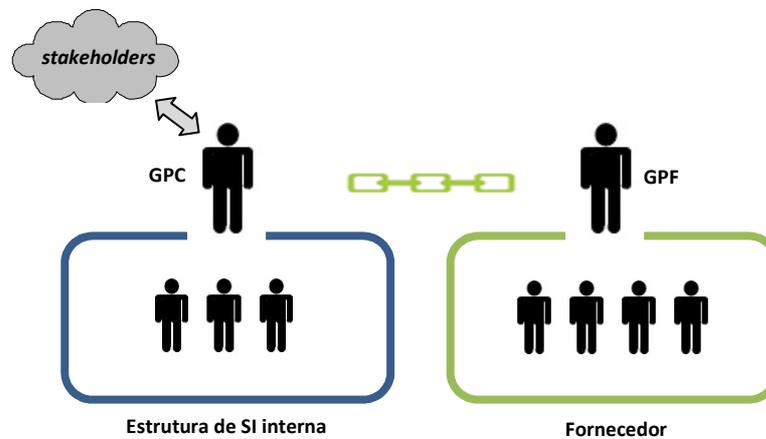


Figura 5-1: Ambiente de projeto de *outsourcing* de sistemas de informação

O ISOPM foi construído com recurso ao método *Grounded Theory*. Partindo do estudo de um caso inicial desenhou-se uma versão inicial do modelo teórico, que foi sendo modificada e refinada ao longo do estudo de casos subsequentes. Para a recolha de dados, no primeiro caso recorreu-se ao estudo de documentação diversa disponível para o efeito e, nos casos subsequentes, realizaram-se entrevistas a gestores de projetos de *outsourcing* de várias grandes empresas portuguesas.

No decorrer do trabalho verificou-se que a literatura sugere alguns processos orientadores para o desenvolvimento de projetos de sistemas de informação com a adoção do *outsourcing*, mas na verdade este domínio ainda se encontra pouco desenvolvido.

Efetivamente, apesar de vários investigadores e profissionais na área admitirem a importância do processo de *outsourcing*, tendo em consideração a quantidade e especificidade de detalhes que têm que ser geridos antes e depois da assinatura do contrato com o fornecedor, o número de modelos propostos para o seu ciclo de vida é muito limitado (Cullen *et al.*, 2005).

O ISOPM tem como principais objetivos:

- Sistematizar as atividades do gestor de projetos no âmbito do *outsourcing*;
- Facilitar o cumprimento dos objetivos do projeto;
- Otimizar o desempenho das atividades do gestor;
- Identificar as atividades determinantes do gestor do projeto, permitindo uma menor dispersão e aumentando a eficácia da gestão;
- Potenciar o rigor mas também a simplificação nas ações do gestor de projetos;
- Normalizar os grupos de processos e as fases do ciclo de vida do projeto;
- Hierarquizar as atividades no contexto em que estão inseridas (custo, tempo, qualidade, recursos humanos, etc.);
- Permitir uma gestão do relacionamento com o fornecedor mais eficiente, contribuindo para a diminuição de problemas e conflitos;
- Sistematizar o processo de gestão da mudança.

5.2 Estrutura do ISOPM

O ISOPM divide o ciclo de vida da gestão do projeto de *outsourcing* em quatro fases: Iniciação, Planeamento e Contratação, Implementação e Controlo, e Encerramento (Figura 5-2).

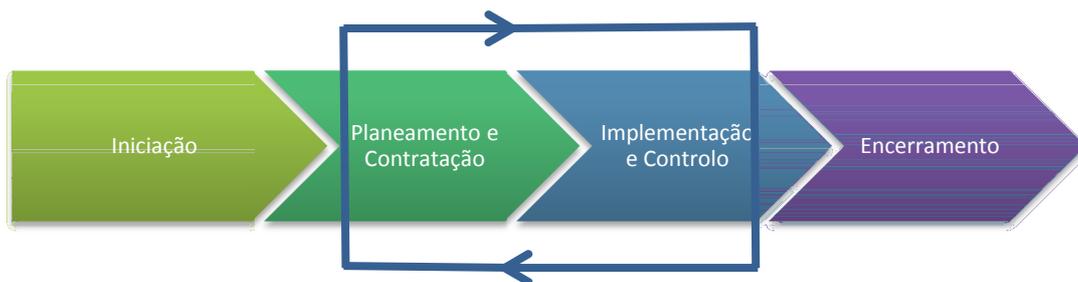


Figura 5-2: Fases do ciclo de vida de um projeto de *outsourcing* de sistemas de informação

Cada uma destas fases é composta por grupos de processos, organizados em níveis hierárquicos. Cada grupo de processos divide-se em outros grupos de processos ou atividades.

A fase da iniciação deve ser vista como sendo a fase de decisão de iniciar, ou não, um projeto. Acreditando que *as necessidades são infinitas e os recursos são finitos*, a organização deve decidir se estão ou não reunidas as condições para o começo do projeto.

Pressupondo que a autorização é obtida, segue-se a fase de planeamento, onde se vão detalhar e complementar as informações reunidas na fase de iniciação.

Deve-se ter sempre presente que a decisão tomada na fase de iniciação nunca é definitiva. Pode acontecer que ao detalhar a informação surjam dados novos que, por exemplo, interfiram no orçamento estimado e levem à conclusão de que o projeto é inviável e não deve prosseguir.

Na fase de Planeamento e Contratação é criada uma base para as decisões que vão ser tomadas ao longo do projeto, é elaborado um plano de projeto, selecionado o fornecedor adequado, negociado o acordo e assinado o contrato.

Aqui, o gestor do projeto do lado do cliente (GPC) deve ter uma preocupação redobrada com diversos aspetos, tais como: detalhe do âmbito, tempo, custo, qualidade necessária, riscos, pessoas, contratação do fornecedor, aquisições, relacionamentos, etc., e com a integração de tudo isso. Porém, nenhum planeamento é perfeito e, ao longo do projeto, é necessário fazer uma monitorização constante do ambiente e realizar os ajustes que forem sendo necessários. Na prática, apesar de o maior esforço de planeamento se concentrar nesta fase, este não termina com a apresentação de documentos e a aprovação do projeto. Será antes uma atividade continuada enquanto o projeto existir.

No caso do *outsourcing*, a seleção do fornecedor é crucial, mas a organização cliente deve compreender a importância de alinhar a sua própria visão, objetivos e metas com as do fornecedor (Brandel, 2010), o que pode ser facilitado com a colaboração do fornecedor no planeamento.

Com frequência se verifica que as organizações não detêm o *know-how* tecnológico necessário para identificar as soluções técnicas mais recentes no mercado e, por conseguinte, recorrem ao conhecimento especializado de fornecedores numa fase

inicial, que apresentam propostas que vão servir de orientação para a seleção da solução técnica mais adequada ao problema.

O envolvimento precoce do fornecedor na fase de planeamento é importante pois, além do contributo realista e objetivo que este poderá dar na elaboração do plano de projeto, permitir-lhe-á adquirir uma melhor compreensão do negócio do cliente, o que conduz a um entendimento mais profundo das necessidades em causa e, desta forma, a um relacionamento futuro mais simplificado, para além de comprometer o fornecedor com o sucesso do projeto.

Bröchner e Badenfelt (2011) associam um menor número de alterações contratuais posteriores ao facto de o fornecedor ser envolvido numa fase inicial de definição de requisitos.

Logo num primeiro momento da fase de Planeamento e Contratação, a constituição de uma equipa de trabalho responsável pelo projeto de *outsourcing* é essencial, encabeçada desejavelmente por um gestor de sistemas de informação que tenha conhecimentos tecnológicos e competências de gestão de projetos, bem como uma visão clara do que se pretende. Dependendo do âmbito do projeto e dos seus objetivos, deverão fazer parte da sua constituição elementos com um conjunto diversificado de experiências, desde a gestão de sistemas de informação, gestão estratégica, gestão comercial, gestão financeira, consultadoria jurídica, etc. (Varajão, 2002).

O envolvimento de todos os grupos de interesse, que devem estar representados nesta equipa, faz parte da estratégia para minimizar obstáculos, divergências e dificuldades em fases posteriores do projeto.

A assinatura do contrato deve ser precedida de um processo de negociação, no sentido de se realizarem alguns ajustes aos documentos desenvolvidos, aos papéis a desempenhar, à forma como vai ser desenvolvida a implementação do projeto, e outros que se julguem necessários. Se as atividades anteriores estiverem bem desenvolvidas, este processo é menos problemático.

Após a aprovação do projeto pela gestão de topo o contrato é assinado e passa-se à fase de Implementação e Controlo. À organização cliente não compete desenvolver o serviço, mas é sua a responsabilidade de garantir que o projeto se desenrola de forma harmoniosa e dentro dos parâmetros estabelecidos no planeamento, devendo adotar as atividades de gestão previstas no planeamento, responsabilizando-se pela transição de serviços para o fornecedor, pela monitorização e controlo ao longo do desenvolvimento do projeto, avaliação de desempenho do fornecedor, gestão da relação, gestão do contrato, etc.

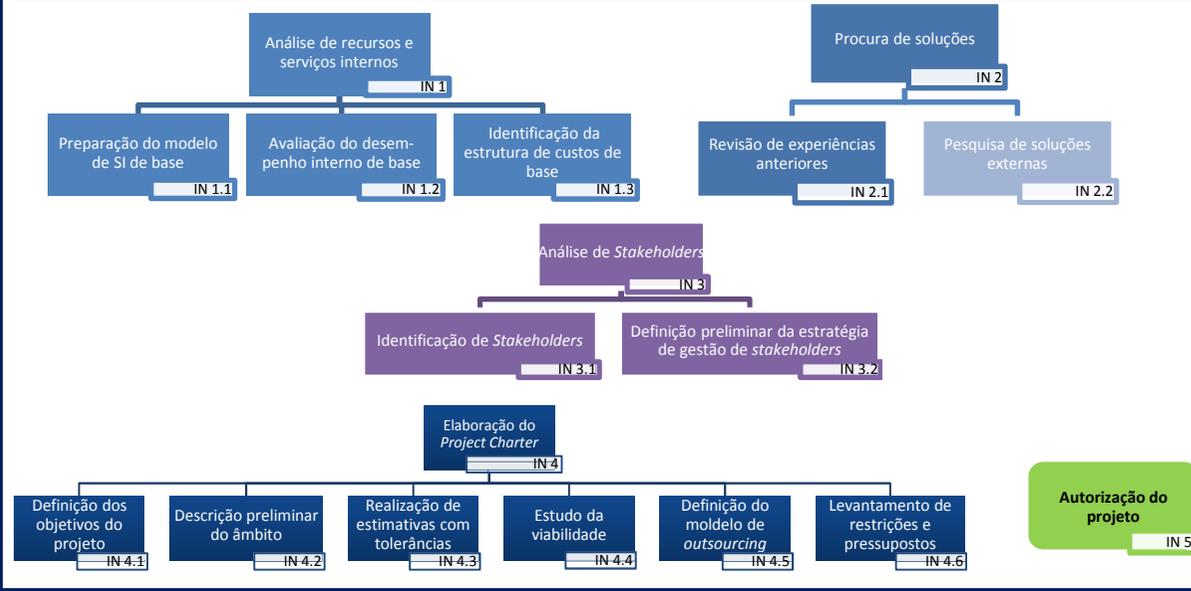
Por fim, terminado o projeto há que proceder ao seu encerramento. Todos os contratos chegam ao fim, quer através de términos prematuros ou de forma natural esgotando-se o prazo previsto (Cullen *et al.*, 2005).

Durante o ciclo de vida do contrato as organizações e o mercado muitas vezes mudam, levando a que decisões passadas deixem de ser adequadas, pelo que há decisões que devem ser tomadas relativamente a questões como renegociação do contrato, regresso de serviços à organização, abertura de um novo processo de seleção, etc. A forma como o encerramento é efetuado, em função das decisões tomadas, deve ser prevista na fase de Planeamento e Contratação.

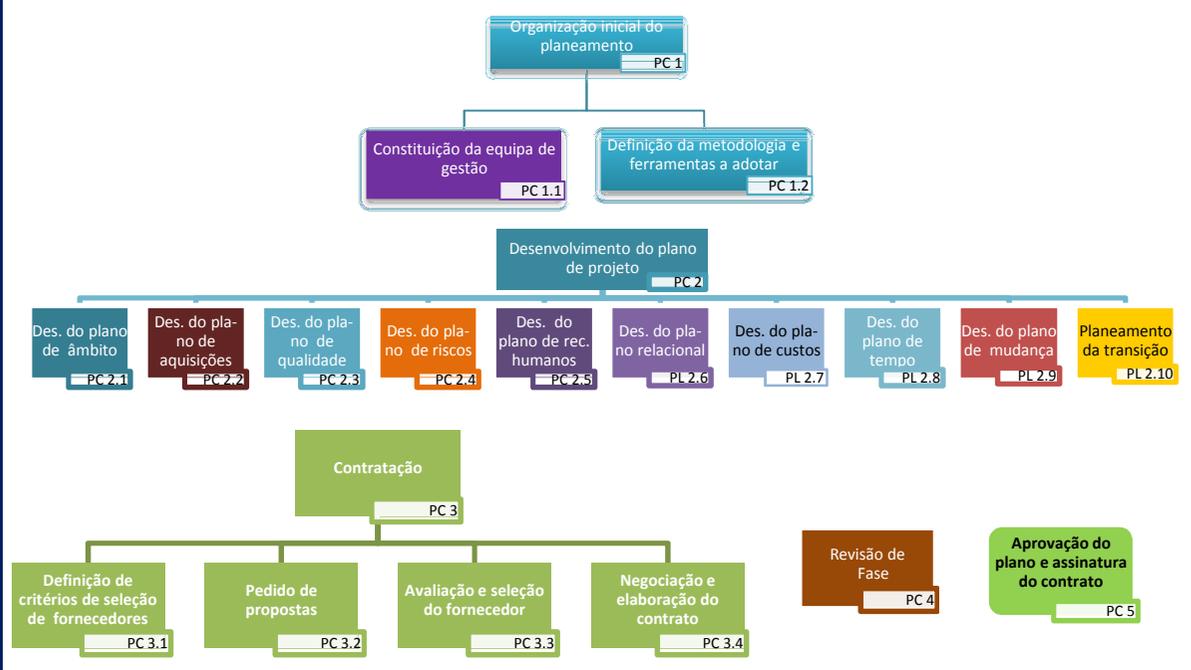
A fase de Encerramento do ISOPM pressupõe a implementação de uma transição final em função das decisões tomadas, um encerramento administrativo, um encerramento do contrato e um registo de lições aprendidas.

Apresenta-se em seguida o ISOPM, *framework* proposto para a gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação, com os grupos de processos que devem ser desenvolvidos em cada fase (Tabela 5-1).

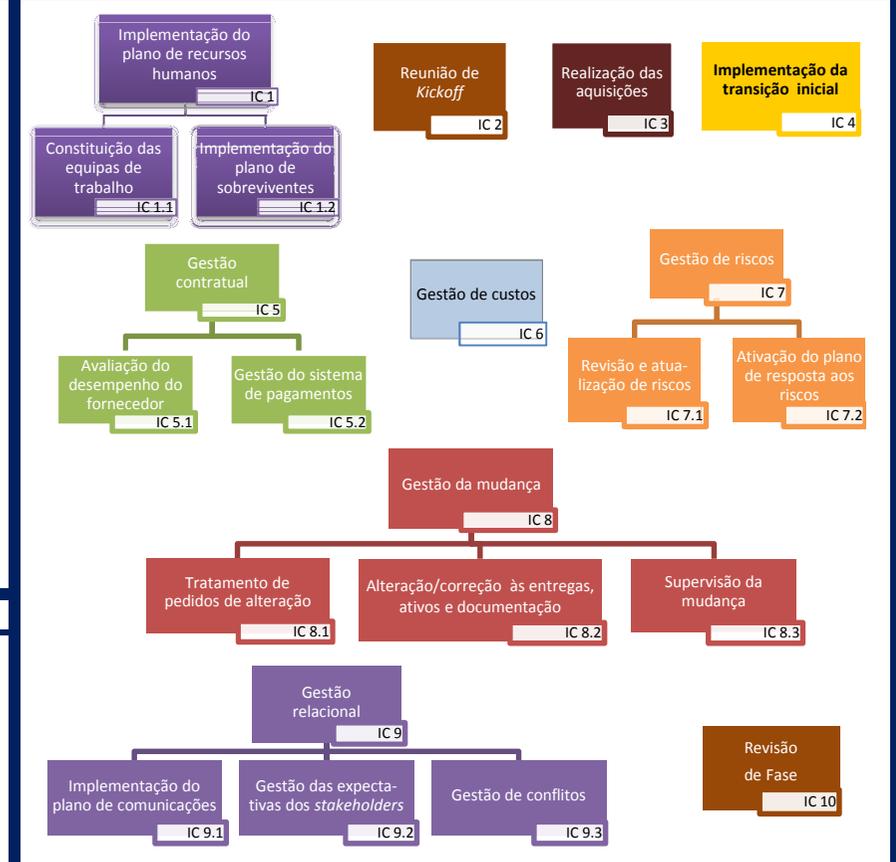
IN - PROCESSOS DE INICIAÇÃO



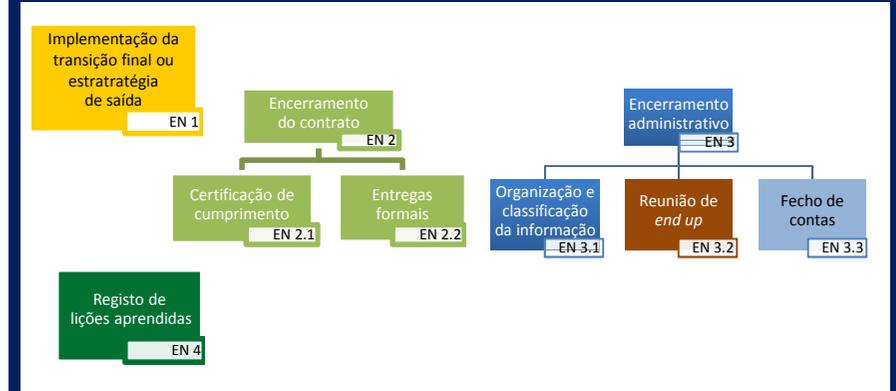
PC - PROCESSOS DE PLANEAMENTO E CONTRATAÇÃO



IC - PROCESSOS DE IMPLEMENTAÇÃO E CONTROLO



EN – PROCESSOS DE ENCERRAMENTO



Grupos de processos por fase do ISOPM			
IN – Processos de Iniciação	IN 1 Análise de recursos e serviços internos	IN 1.1 Preparação do modelo do SI de base	
		IN 1.2 Avaliação do desempenho interno de base	
		IN 1.3 Identificação da estrutura de custos de base	
	IN 2 Procura de soluções	IN 2.1 Revisão de experiências anteriores	
		IN 2.2 Pesquisa de soluções externas	
	IN 3 Análise de <i>stakeholders</i>	IN 3.1 Identificação de <i>stakeholders</i>	
		IN 3.2 Definição preliminar da estratégia de gestão dos <i>stakeholders</i>	
	IN 4 Elaboração do <i>Project Charter</i>	IN 4.1 Definição dos objetivos do projeto	
		IN 4.2 Descrição preliminar do âmbito	
		IN 4.3 Realização de estimativas com tolerâncias	
		IN 4.4 Estudo da viabilidade	
		IN 4.5 Definição do modelo de <i>outsourcing</i>	
		IN 4.6 Levantamento de restrições e pressupostos	
	IN 5 Autorização do projeto		
	PC 1 Organização do Planeamento	PC 1.1 Constituição da equipa de gestão	
		PC 1.2 Definição da metodologia e ferramentas a adotar	

PC – Processos de Planeamento e Contratação	PC 2 Desenvolvimento do plano de projeto	PC 2.1 Desenvolvimento do plano de âmbito	PC 2.1.1 Registo dos requisitos	
			PC 2.1.2 Descrição do âmbito	
			PC 2.1.3 Definição da estratégia de controlo do âmbito	
		PC 2.2 Desenvolvimento do plano de aquisições		
		PC 2.3 Desenvolvimento do plano de qualidade	PC 2.3.1 Desenvolvimento de níveis de serviço (SLA)	
			PC 2.3.2 Definição da estratégia de gestão da qualidade	
		PC 2.4 Desenvolvimento do plano de riscos	PC 2.4.1 Definição da estratégia de gestão dos riscos	
			PC 2.4.2 Identificação de riscos	
			PC 2.4.3 Avaliação de riscos	
			PC 2.4.4 Desenvolvimento do plano de resposta aos riscos	
		PC 2.5 Desenvolvimento do plano de recursos humanos	PC 2.5.1 Elaboração do plano de sobreviventes	
			PC 2.5.2 Definição da estrutura de gestão e equipas de trabalho	
			PC 2.5.3 Elaboração da matriz de responsabilidades	

	<p>PC 2.6 Desenvolvimento do plano relacional</p>	<p>PC 2.6.1 Elaboração do plano de comunicações</p>	<p>PC 2.6.1.1 Elaboração da estratégia de gestão das comunicações</p>
			<p>PC 2.6.1.2 Elaboração do plano de divulgação do <i>outsourcing</i> de sistemas de informação</p>
			<p>PC 2.6.1.3 Elaboração da matriz de comunicações</p>
			<p>PC 2.6.1.4 Identificação de prazos e cadeias de gestão para a resolução de problemas</p>
	<p>PC 2.6.2 Definição de normas de conduta</p>		
			<p>PC 2.6.3 Atualização do registo de <i>stakeholders</i></p>
			<p>PC 2.6.4 Definição da estratégia de gestão de conflitos</p>
	<p>PC 2.7 Desenvolvimento do plano de custos</p>	<p>PC 2.7.1 Elaboração do orçamento e das <i>baselines</i> do custo</p>	<p>PC 2.7.1.1 Identificação de custos de internos</p>
			<p>PC 2.7.1.2 Identificação de custos externos</p>
	<p>PC 2.7.2 Definição da estratégia de controlo de custos</p>		
<p>PC 2.8 Desenvolvimento do plano de tempo</p>			<p>PC 2.8.1 Elaboração do calendário e das <i>baselines</i> do tempo</p>

		PC 2.8.2 Definição da estratégia de controlo de prazos	
	PC 2.9 Desenvolvimento do plano de mudança	PC 2.9.1 Definição da estratégia de gestão de alterações	
		PC 2.9.2 Definição de métodos de alteração/correção de ativos organizacionais e documentação	
		PC 2.9.3 Definição de estratégias de supervisão da mudança	
	PC 2.10 Planeamento da transição	PC 2.10.1 Desenvolvimento dos planos de transição inicial e final	
		PC 2.10.2 Definição de estratégias de saída	
PC 3 Contratação	PC 3.1 Definição de critérios de seleção de fornecedores		
	PC 3.2 Pedido de propostas		
	PC 3.3 Avaliação e seleção do fornecedor		
	PC 3.4 Negociação e elaboração do contrato		
PC 4 Revisão de fase			

IC – Processos de Implementação e Controlo	PC 5 Aprovação do plano de projeto e assinatura do contrato	
	IC 1 Implementação do plano de recursos humanos	IC 1.1 Constituição das equipas de trabalho
		IC 1.2 Implementação do plano de sobreviventes
	IC 2 Reunião de <i>kick-off</i>	
	IC 3 Realização das aquisições	
	IC 4 Implementação da transição inicial	
	IC 5 Gestão contratual	IC 5.1 Avaliação do desempenho do fornecedor
		IC 5.2 Gestão do sistema de pagamentos
	IC 6 Gestão de custos	
	IC 7 Gestão de riscos	IC 7.1 Revisão e atualização de riscos
		IC 7.2 Ativação dos planos de resposta aos riscos
	IC 8 Gestão da mudança	IC 8.1 Tratamento de pedidos de alteração
		IC 8.2 Alteração/correção às entregas, ativos e documentação
		IC 8.3 Supervisão da mudança
IC 9 Gestão relacional	IC 9.1 Implementação do plano de comunicações	
	IC 9.2 Gestão das expectativas dos <i>stakeholders</i>	
	IC 9.3 Gestão de conflitos	

EN – Processos de Encerramento	IC 10 Revisão de fase	
	EN 1 Implementação da transição final ou estratégia de saída	
	EN 2 Encerramento do contrato	EN 2.1 Certificação de cumprimento
		EN 2.2 Entregas formais
	EN 3 Encerramento administrativo	EN 3.1 Organização e classificação da informação
		EN 3.2 Reunião de <i>end up</i>
		EN 3.3 Fecho de contas
EN 4 Registo de lições aprendidas		

Tabela 5-1: Processos do ISOPM por fases do projeto

Na Tabela 5-2 podem ver-se identificados os processos de primeiro e segundo nível do ISOPM que, de forma direta ou indireta, são fundamentados nos casos estudados. Entenda-se por fundamentação a indicação de que os gestores participantes no processo de entrevistas executam processos equivalentes ou entendem que é importante a sua implementação apesar de nem sempre reunirem as condições necessárias para o fazer nas suas próprias organizações.

Deve no entanto referir-se que, apesar de alguns processos serem identificados - e eventualmente implementados - pelos entrevistados, tal não significa que na sua estrutura sejam exatamente iguais aos que o ISOPM propõe.

Dá-se como exemplo a elaboração do plano de custos, mais especificamente a estimativa de custos, em que o ISOPM considera custos internos e custos externos. Apesar de todas as empresas realizarem uma estimativa de custos, em algumas das entrevistas foi possível aferir que há custos internos que são habitualmente negligenciados.

Outro caso verifica-se nos processos de contratação, em que o ISOPM pressupõe que os critérios para a seleção do fornecedor antecedem o pedido de propostas (RFP) e que a avaliação das propostas segue um processo predefinido e sistemático. Da generalidade das entrevistas percebeu-se que, apesar de os entrevistados terem uma ideia de requisitos desejáveis para os fornecedores, normalmente a avaliação das propostas não segue um processo sistemático previamente planeado e baseia-se essencialmente nas características técnicas da solução proposta. Ou seja, pode considerar-se que existem alguns critérios pré-definidos com base no senso comum, mas não são formalizados.

Na área de riscos verificam-se situações semelhantes: todos os entrevistados conseguem identificar claramente um conjunto de riscos associados a projetos de sistemas de informação no contexto do *outsourcing* e, de algum modo procuram mitigá-los através de cláusulas contratuais, porém, não implementam uma gestão de riscos com o detalhe que é previsto no ISOPM, isto é, não fazem, por exemplo, a sua identificação formal e acompanhamento ao longo do projeto. O mesmo se verifica em relação à análise de *stakeholders* e à sua gestão, que se *vai fazendo*. Relativamente ao registo de lições aprendidas, todos consideram uma atividade muito importante mas, por motivos diversos, as organizações cliente não a implementam.

Na Tabela 5-2 estes processos foram marcados como sendo identificados pelos entrevistados, independentemente de os implementarem ou não. Os processos que não estão marcados, não foram abordados nas entrevistas ou foi percebido que não são considerados relevantes pelos entrevistados.

A coluna ENT0 apresenta os resultados obtidos da análise da documentação da entidade inicial (organização pública, ensino). Na coluna ENT1 apresentam-se os resultados obtidos da análise da primeira entrevista realizada (organização privada, fornecedora de serviços de sistemas de informação), na coluna ENT2 encontram-se os resultados da segunda entrevista (organização pública, autarquia), a coluna ENT3 apresenta a combinação dos resultados obtidos nas duas entrevistas seguintes, realizadas a dois gestores da mesma instituição (organização pública, saúde) e, finalmente, a coluna ENT4 apresenta os resultados obtidos através da última entrevista realizada (organização privada, indústria).

Código	Fase/Processo	ENTO	ENT 1	ENT 2	ENT 3	ENT 4
IN	Iniciação	X	X	X	X	X
IN 1	Análise de recursos e serviços internos	X	X	X	X	X
IN 1.1	Preparação do modelo do SI de base	X	X	X	X	X
IN 1.2	Avaliação do desempenho interno de base	X	X	X	X	X
IN 1.3	Identificação da estrutura de custos de base	X	X	X	X	X
IN 2	Procura de soluções	X		X	X	X
IN 2.1	Revisão de experiências anteriores	X				X
In 2.2	Pesquisa de soluções externas	X		X	X	X
IN 3	Análise de stakeholders	X	X	X	X	
IN 3.1	Identificação de <i>stakeholders</i>	X	X	X	X	
IN 3.2	Definição preliminar da estratégia de gestão de <i>stakeholders</i>	X	X			
IN 4	Elaboração do Project Charter	X	X	X	X	X
IN 4.1	Definição dos objetivos do projeto	X	X	X	X	X
IN 4.2	Descrição preliminar do âmbito	X	X	X	X	X
IN 4.3	Realização de estimativas com tolerâncias	X	X	X	X	X
IN 4.4	Estudo da viabilidade		X			
IN 4.5	Definição do modelo de <i>outsourcing</i>	X				
IN 4.6	Levantamento de restrições e pressupostos	X	X	X	X	X
IN 5	Autorização do projeto	X		X	X	
PC	Planeamento e Contratação	X	X	X	X	X
PC 1	Organização inicial do planeamento	X	X	X	X	X
PC 1.1	Constituição da equipa de gestão	X	X	X	X	X
PC 1.2	Definição da metodologia e ferramentas a adotar	X	X		X	
PC 2	Desenvolvimento do plano do projeto	X	X	X	X	X
PC 2.1	Desenvolvimento do plano de âmbito	X	X	X	X	X
PC 2.2	Desenvolvimento do plano de aquisições	X	X	X	X	X
PC 2.3	Desenvolvimento do plano de qualidade	X	X	X	X	X
PC 2.4	Desenvolvimento do plano de riscos	X	X	X	X	X
PC 2.5	Desenvolvimento do plano de recursos humanos	X	X	X	X	X
PC 2.6	Desenvolvimento do plano relacional	X	X	X	X	X
PC 2.7	Desenvolvimento do plano de custos	X	X	X	X	X
PC 2.8	Desenvolvimento do plano de tempo	X	X	X	X	X
PC 2.9	Desenvolvimento do plano de mudança		X	X	X	
PC 2.10	Planeamento da transição	X			X	X
PC 3	Contratação	X	X	X	X	X
PC 3.1	Definição de critérios de seleção de fornecedores	X	X	X	X	X
PC 3.2	Pedido de propostas	X	X	X	X	X
PC 3.3	Avaliação e seleção do fornecedor	X	X	X	X	X
PC 3.4	Negociação e elaboração do contrato	X	X	X	X	X
PC 4	Revisão de fase	X	X			
PC 5	Aprovação do plano de projeto e assinatura do contrato	X	X	X	X	X
IC	Implementação e Controlo	X	X	X	X	X
IC 1	Implementação do plano de recursos humanos	X	X	X	X	X
IC 1.1	Constituição das equipas de trabalho	X	X	X	X	X
IC 1.2	Implementação do plano de sobreviventes			X		X

Código	Fase/Processo	ENTO	ENT 1	ENT 2	ENT 3	ENT 4
IC 2	Reunião de <i>Kickoff</i>	X	X	X	X	X
IC 3	Realização das aquisições	X	X		X	X
IC 4	Implementação da transição inicial	X	X	X	X	
IC 5	Gestão contratual	X	X	X	X	X
IC 5.1	Avaliação do desempenho do fornecedor	X	X	X	X	X
IC 5.2	Gestão do sistema de pagamentos	X		X	X	
IC 6	Gestão de custos	X	X	X	X	X
IC 7	Gestão de riscos	X	X	X	X	
IC 7.1	Revisão e atualização de riscos	X	X			
IC 7.2	Ativação dos planos de resposta aos riscos	X	X	X	X	
IC 8	Gestão da mudança	X	X	X	X	
IC 8.1	Tratamento de pedidos de alterações	X	X	X	X	
IC 8.2	Alteração/correção às entregas, ativos e documentação	X	X	X	X	
IC 8.3	Supervisão da mudança	X		X	X	
IC 9	Gestão relacional	X	X	X	X	X
IC 9.1	Implementação do plano de comunicações	X	X	X	X	X
IC 9.2	Gestão das expectativas dos <i>stakeholders</i>	X	X	X	X	X
IC 9.3	Gestão de conflitos	X	X	X	X	X
IC 10	Revisão de fase	X	X			
EN	Encerramento	X	X	X	X	X
EN 1	Implementação da transição final ou estratégia de saída	X	X	X	X	X
EN 2	Encerramento do contrato	X	X	X	X	X
EN 2.1	Certificação de cumprimento	X	X	X	X	X
EN 2.2	Entregas formais		X	X	X	
EN 2.3	Fecho de contas	X				
EN 3	Encerramento administrativo	X	X	X	X	
EN 3.1	Organização e classificação da informação	X		X		
EN 3.2	Reunião de <i>end up</i>	X	X	X	X	
EN 4	Registo de lições aprendidas	X	X	X	X	X

Tabela 5-2: Processos validados nas entrevistas aos gestores de projetos

5.2.1 Fase de Iniciação (IN)

Nesta fase deve ser produzida documentação clara e concisa, de alto nível, que permita à gestão de topo avaliar a oportunidade do empreendimento, o grau de investimento que a sua realização requer e o rendimento que se poderá esperar desse investimento. Esta fase compreende os processos de análise de recursos e serviços internos, procura de soluções, análise de *stakeholders*, elaboração do *Project Charter*, e termina com a decisão da gestão de topo em prosseguir, ou não, com o projeto.

IN 1 Análise de recursos e serviços internos

Um projeto de *outsourcing* de sistemas de informação apresenta vários riscos para uma organização, pelo que as tomadas de decisão ao longo do projeto devem sempre ser devidamente fundamentadas e assentes em bases sólidas.

Antes de se avançar neste tipo de projeto, a função SI deve ser completamente percebida e os serviços documentados. De notar que a vontade de avançar rapidamente pode fazer com que se evite este esforço inicial, correndo-se o risco de as decisões não serem bem fundamentadas e serem tomadas tendo por base apenas perceções, relegando para segundo plano a objetividade. Caso isto aconteça, os objetivos definidos podem ficar comprometidos (Varajão, 2002).

O recurso ao *outsourcing* pode criar crispações e resistência nos recursos humanos internos e, eventualmente, dificultar a realização das atividades de análise de recursos e serviços internos. Poderá, nesta fase, ser aconselhável recorrer a serviços de consultadoria externa para a realização destas atividades, visto permitirem alguma isenção e não estarem tão sujeitos a pressões internas (Varajão, 2002).

A análise de recursos e serviços internos deve envolver as seguintes atividades (Varajão, 2002): preparação do modelo de base do SI atual; avaliação do desempenho interno; identificação da estrutura de custos atual.

IN 1.1 Preparação do modelo do SI de base

Na preparação do modelo de base do SI da organização desenvolve-se uma descrição detalhada dos serviços existentes: *hardware*, *software*, infraestruturas, redes, licenças, contratos, recursos humanos, etc. Todos os serviços devem ser observados e definidos de modo a eliminar o máximo de ambiguidade possível.

IN 1.2 Avaliação do desempenho interno de base

Após a descrição de cada serviço é necessário conhecer as suas medidas de desempenho. Esta atividade é fundamental pois irá permitir identificar o nível de serviços que existe *ante*-projeto e determinar o que será aceitável no futuro. Caso não se realize esta atividade, não serão compreendidas as reais

necessidades, para além de se perder a oportunidade de ter, no futuro, bases de comparação objetivas.

A finalizar esta atividade será produzido um documento (Varajão, 2002) que deve conter, pelo menos, a seguinte informação:

- **Objetivo:** identifica as finalidades do nível de serviço;
- **Definição:** explicação do serviço;
- **Método:** procedimento do nível de serviço;
- **Nível de serviço:** estipula níveis de desempenho;
- **Impacto:** classifica a importância do cumprimento do nível de serviço para o negócio em alta/média/baixa;
- **Áreas afetadas:** indica os utilizadores, os departamentos ou unidades que são afetadas pelo desempenho do serviço;
- **Responsabilidade:** estabelece quem é responsável pelo cumprimento dos níveis de serviço;
- **Periodicidade:** intervalos de tempo para realização de verificações de desempenho;
- **Limitações:** delimita as condições sob as quais se efetua a verificação de desempenho;
- **Ação:** define o que acontece quando não são atingidos os níveis de serviço ou, por outro lado, o que acontece quando são superados.

IN 1.3 Identificação da estrutura de custos de base

Esta atividade visa identificar os custos atuais em pormenor. Devem incluir-se aqui os custos com recursos humanos, equipamento, instalações, formação, viagens, seguros, contratos existentes, etc.

O conhecimento dos custos atuais permite uma avaliação mais racional dos custos com o contrato de *outsourcing* de sistemas de informação e pode contribuir para minimizar o risco de surgimento de custos não previstos.



Artefacto IN 1: Da análise de recursos e serviços internos deverá resultar um documento, o Modelo do SI, contendo a descrição do SI existente, informação relativa à definição dos níveis de serviço atuais e a identificação detalhada da estrutura de custos.

IN 2 Procura de soluções

Quando se pretende delinear um projeto, seja ou não de *outsourcing* de sistemas de informação, é muito útil recorrer a lições anteriores aprendidas com o desenvolvimento de projetos da mesma natureza, assim como pesquisar eventuais soluções que existam no exterior da organização como, por exemplo, investigar problemas similares vividos por outras organizações e estudar as soluções encontradas. Os fornecedores são também uma fonte de conhecimento e de inovação, na medida em que estão a par das mais recentes tecnologias e são detentores de novas ideias que já foram colocadas em prática noutras organizações e que podem revelar-se muito uteis para resolver o problema em questão. Existe muito conhecimento que pode vir a ser aplicado ao projeto atual, permitindo tirar partido de boas práticas e evitar erros já cometidos.

As atividades a realizar serão: revisão de experiências anteriores; e pesquisa de soluções externas.

IN 2.1 Revisão de experiências anteriores

Através do recurso à biblioteca de conhecimento da própria organização podem ser identificados exemplos úteis que contenham ensinamentos passíveis de aplicar ao caso corrente. Também poderá ser uma forma de evitar a repetição de erros anteriormente cometidos.

IN 2.2 Pesquisa de soluções externas

É saudável, e em muitos casos é mesmo habitual, existir um intercâmbio de ideias e conhecimento entre organizações similares que permita ir conhecendo os problemas comuns e partilhando soluções para os mesmos.

Também é comum os fornecedores de serviços de *outsourcing*, em antecipação às necessidades do negócio, contactarem as organizações para apresentarem as

suas soluções técnicas para problemas com os quais sabem que um determinado tipo de organizações se depara, pelo que os CIO estão relativamente atualizados sobre as alternativas que existem no mercado para resolver um determinado problema. Existem ainda fornecedores com os quais a organização se relaciona, que possuem experiência em situações semelhantes e que poderão partilhar o seu *know-how* com a organização na procura de uma solução específica.

“Um processo de *benchmarking* é extremamente instrutivo em cenários de procura de serviços, dado que permite a comparação de capacidades/custos e constitui um ponto de referência na definição de objetivos justos e alcançáveis” (Varajão, 2002).

Portanto, cumpre à organização selecionar o melhor processo para encontrar a solução técnica mais indicada para desenvolver o seu projeto e atingir os objetivos desejados.



Artefacto IN 2: Da procura de soluções deverá resultar uma solução técnica adequada que viabilize os objetivos do projeto, assim como um conjunto de procedimentos e boas práticas que poderão simplificar a sua realização.

IN 3 Análise de *stakeholders*

A palavra *stakeholder* tem a sua origem na combinação de:

- *Stake*: interesse, participação, risco;
- *Holder*: aquele que possui.

Stakeholders são pessoas ou organizações que estão ativamente envolvidas no projeto ou cujos interesses podem ser, direta ou indiretamente, afetados por ele. A sua influência no projeto em si ou nos seus *deliverables* pode ser positiva ou negativa.

O gestor do projeto deve proceder à sua identificação, conhecer as suas necessidades e expectativas e “depois, gerir e influenciar essas expectativas de modo a garantir o sucesso do projeto” (Miguel, 2009).

A análise de *stakeholders* é pois um processo sistemático de recolha e análise de informação sobre os envolvidos no projeto, nomeadamente sobre os seus interesses e objetivos, que permita gerir riscos, planear comunicações e gerir as suas expectativas.

Neste contexto o ISOPM contempla as seguintes atividades: identificação de *stakeholders*; e definição da estratégia de gestão dos *stakeholders*.

IN 3.1 Identificação de *stakeholders*

Esta atividade tem por objetivo identificar os atores-chave do projeto, isto é, todas as pessoas e organizações afetadas pelo mesmo e que podem exercer influência no risco e na sua viabilidade, e registar a informação respeitante aos seus interesses, ao grau de envolvimento e ao tipo de influência que poderão exercer.

Alguns *stakeholders* são de identificação imediata como, por exemplo, o gestor de projetos do cliente, o *sponsor*, os elementos das equipas de projeto, o fornecedor e o utilizador final. Outros carecem de alguma reflexão.

Uma falha nesta identificação significa que o gestor de projeto não está a considerar as necessidades de todos os envolvidos e tal pode constituir um fator de risco significativo para o projeto. No entanto, deve existir o cuidado de não considerar uma lista excessiva de *stakeholders* sob o perigo de esta se tornar ingerível.

IN 3.2 Definição preliminar da estratégia de gestão dos *stakeholders*

Após a identificação dos *stakeholders* segue-se uma avaliação caso a caso, com vista a determinar o grau de envolvimento, o tipo de influência esperado, seguindo-se o desenvolvimento de uma estratégia que permita maximizar as influências positivas e eliminar ou reduzir as influências negativas ou atenuar o seu impacto.

Os resultados destas tarefas devem ser detalhados na fase de planeamento e ser periodicamente revistos ao longo do ciclo de vida do projeto, tendo em consideração que poderão sofrer alterações.



Artefacto IN 3: Da análise de *stakeholders* deve resultar um documento, o registo de *stakeholders*, com a informação recolhida nas atividades IN 3.1 e IN 3.2.

IN 4 Elaboração do *Project Charter*

O *Project Charter* é o documento formal que reconhece a existência de um projeto. Este documento permite definir os objetivos e o que deve ser feito para os atingir, como e quando deve ser feito, delimitar as suas fronteiras, definir o seu âmbito, bem como identificar o produto/serviço final.

Sendo o *Project Charter* um documento que implica algum esforço para a sua realização, normalmente as organizações aceitam a sua substituição por um documento mais informal no caso de projetos cujo investimento financeiro não ultrapasse um determinado valor.

Para o desenvolvimento do *Project Charter* as principais atividades a realizar são: definição dos objetivos do projeto; descrição preliminar do âmbito; realização de estimativas de custos/recursos/prazos, com tolerâncias; realização do estudo de viabilidade; definição do modelo de *outsourcing*; e levantamento de restrições e pressupostos.

IN 4.1 Definição dos objetivos do projeto

Esta tarefa visa indicar o propósito pelo qual se desenvolve o projeto e descreve o que a organização poderá obter com a sua realização.

Os objetivos terão que ser inequivocamente identificados para se poder aferir, no final do projeto, se foram ou não atingidos. A sua descrição deve seguir a regra SMART (*Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Time Bound*):

SPECIFIC – Precisos em relação ao que se pretende atingir;

MEASURABLE – Quantificáveis, mensuráveis;

ACHIEVABLE – Possíveis de atingir;

REALISTIC – Realistas, capazes de obter o nível de mudança implícito no objetivo;

TIME BOUND – Circunscritos a um determinado período de tempo.

IN 4.2 Descrição preliminar do âmbito

Esta atividade descreve sucintamente os produtos/serviços a serem entregues pelo projeto. A descrição é de alto nível mas deve deixar claro o que deve e não deve ser entregue, ou seja, o que faz parte do âmbito e o que não faz.

A definição do âmbito é considerada uma das áreas mais críticas num projeto e deve ser cuidadosamente desenvolvida na fase de Planeamento e Contratação, tendo presente que, no caso de não estar suficientemente clara e compreendida por todas as partes, poderá dar origem a disputas e divergências em fases posteriores do projeto.

IN 4.3 Realização de estimativas com tolerâncias

Na realização desta atividade é frequente as organizações apresentarem estimativas de custo, prazo e recursos necessários, obtidos apenas através de consultas informais realizadas a fornecedores com experiência na área de negócio.

É certo que, nesta fase, as estimativas necessárias são de alto nível mas, deverão ter uma precisão suficiente para suportar uma tomada de decisão. É por este motivo importante ter em consideração não apenas o custo imputado ao serviço do fornecedor como também os custos que sejam da responsabilidade da organização como, por exemplo, os custos com os recursos humanos internos que irão participar no projeto, custos de coordenação, e outros que se considerem relevantes. Este levantamento de alto nível dos custos internos deverá ser realizado com maior ou menor rigor, em função da dimensão do projeto.

IN 4.4 Estudo da viabilidade

A importância da realização de um estudo que permita aferir a viabilidade de um projeto é indiscutível (Feio, 2011), e poderá evitar que a organização e o gestor do projeto caiam em armadilhas desnecessárias.

No entanto, devido à sua dificuldade, esta atividade é frequentemente negligenciada. Muitas vezes o projeto resulta de uma necessidade e, sendo a sua execução percebida como importante, a sua viabilidade nem sequer é discutida.

IN 4.5 Definição do modelo de *outsourcing*

Esta atividade permite definir qual a configuração de *outsourcing* que se deseja a vários níveis, nomeadamente: o grau de *outsourcing* (percentagem de orçamento que pode ser destinado a esta prática e qual o número de serviços), quais os serviços/produtos que se irão submeter a *outsourcing*, quantos fornecedores se vão contratar (apenas um fornecedor para todos os serviços ou vários fornecedores especializados). No caso de se lidar com vários fornecedores, opta-se por um acordo de *prime contractor* ou vai ser a organização cliente a fazer a gestão e coordenação entre os fornecedores? Esta clarificação torna-se importante na medida em que vai condicionar opções futuras como, por exemplo, a escolha de fornecedores, os riscos com que se vai lidar, e o tipo de contrato a adotar.

IN 4.6 Levantamento de restrições e pressupostos

Esta atividade deve identificar com clareza todos os factos externos ao projeto que se assumem como certos (pressupostos). Um pressuposto assumido gera um risco que serve de base para se decidir se esse pressuposto é válido ou não.

Para além dos pressupostos é também necessária a identificação das restrições ao projeto, isto é, a identificação das limitações impostas interna ou externamente ao trabalho a executar.



Artefacto IN 4: Este processo deve produzir o documento de formalização do projeto, o *Project Charter*.

IN 5 Autorização do projeto

A autorização corresponde à assinatura do *Project Charter* pela gestão de topo, que reconhece a existência do projeto e valida o seu começo formal.

Termina aqui a fase de Iniciação e passa-se à fase de Planeamento e Contratação. Os principais artefactos produzidos encontram-se representados na Tabela 5-3.

	IN 1	Modelo do SI interno
	IN 2	Procedimentos e boas práticas
	IN 3	Registo de <i>Stakeholders</i>
	IN 4	<i>Project Charter</i>

Tabela 5-3: Artefactos da fase de Iniciação

5.2.2 Fase de Planeamento e Contratação (PC)

O grupo de processos que integra a fase de Planeamento e Contratação detalha os objetivos do projeto, planeia as ações necessárias para alcançar esses objetivos e constrói o plano de projeto, que consiste no documento de base, orientador para as fases seguintes: Implementação e Controlo; e Encerramento.

Esta fase inicia-se com a constituição de uma equipa de trabalho multidisciplinar que é responsável por desenvolver uma primeira versão dos documentos subsidiários do plano de projeto, nomeadamente o plano do âmbito, das aquisições, de qualidade, de riscos, de recursos humanos, de gestão relacional, de custos, de tempo, de mudança e de transição.

Num segundo momento é procurado o fornecedor (ou fornecedores) mais adequado, com o qual vai ser negociado e estabelecido um acordo, seguindo-se o refinamento dos

documentos subsidiários, o que deve ser executado em conjunto pelo cliente e pelo fornecedor.

Este grupo de processos é então fechado através da assinatura do contrato de *outsourcing*.

Como já foi referido, o envolvimento do fornecedor nesta fase do projeto é estratégica para garantir o seu sucesso, uma vez que irá contribuir para que possa adquirir um conhecimento mais amplo do que já existe na organização cliente, perceba as reais necessidades e os objetivos a atingir com a realização do projeto e, assim, consiga efetuar as melhores opções. Além disso, o envolvimento do fornecedor desde cedo no processo dará origem a uma corresponsabilização futura, que poderá facilitar a gestão da mudança (Bröchner e Badenfelt, 2011) e, conseqüentemente, aligeirar o caminho quando surgirem dificuldades.

Na fase de planeamento, o ISOPM considera um conjunto de cinco processos de primeiro nível: organização inicial do planeamento; desenvolvimento do plano de projeto; contratação; revisão de fase; aprovação do plano de projetos e assinatura do contrato. Apresentam-se em seguida os processos de primeiro nível e os subprocessos ou atividades que os constituem.

PC 1 Organização inicial do planeamento

Antes de se iniciar o planeamento é necessário decidir como o mesmo vai ser organizado. De imediato se deve constituir uma equipa bem formada, multidisciplinar, e que irá acompanhar o projeto ao longo do seu tempo de vida. Ao longo do percurso do projeto esta equipa pode sofrer alterações, quer nas áreas de especialidade representadas quer na própria dimensão, de acordo com as necessidades em cada momento.

É também importante definir qual a metodologia a seguir e os recursos a adotar, como por exemplo, o *software* de gestão de projetos e os formulários a utilizar para o registo de toda a informação do projeto.

Os fornecedores, sendo considerados especialistas experientes no desenvolvimento de projetos, podem eventualmente propor a utilização de uma determinada metodologia e

a utilização de *software* de gestão de projetos que permita a partilha da informação sobre o projeto e o seu desenvolvimento. A flexibilidade em ajustar a metodologia de gestão ao que é proposto pelo fornecedor poderá trazer vantagens para o desenvolvimento do projeto, uma vez que se poderá tornar mais fácil efetuar o seu acompanhamento.

PC 1.1 Constituição da equipa de gestão

A constituição desta equipa “deverá compreender um conjunto alargado de experiências, desde a gestão de sistemas de informação, a gestão estratégica, a gestão comercial, a gestão financeira, até à consultadoria jurídica, etc.” (Varajão, 2001). Deve ser encabeçada por um gestor de sistemas de informação, que assumirá o papel de gestor do projeto do lado da organização cliente (GPC).

A constituição da equipa pode variar ao longo do projeto, quer na dimensão quer na representação de áreas de experiência. Por exemplo, a consultadoria jurídica poderá estar presente até à assinatura do contrato e, na fase de Implementação e Controlo, a equipa ter uma maior representatividade de elementos da área das TI.

PC 1.2 Definição de metodologia e ferramentas a adotar

Para além da constituição da equipa, neste momento torna-se necessário definir com clareza qual a metodologia a adotar para o planeamento. Deve também ser selecionado o *software* a usar e definidos os formulários, reuniões e outras técnicas a utilizar.



Artefacto PC 1: A organização inicial do planeamento deve produzir um registo do planeamento, onde figure a constituição da equipa de gestão do projeto, a metodologia, o *software* e os formulários a adotar para o planeamento.

PC 2 Desenvolvimento do plano de projeto

Dado que a contratação de serviços de sistemas de informação implica um longo caminho até à obtenção dos resultados desejados, é necessário o planeamento de todas as atividades a realizar.

Do lado do cliente, o plano de projetos consiste num plano de ação que explica a forma como o projeto vai ser gerido, nomeadamente as ações necessárias para definir, coordenar e integrar todos os planos constituintes: âmbito, calendário, custo, qualidade, risco, recursos humanos, gestão relacional, aquisições, mudança e transições, num documento único que permita a gestão eficaz do projeto.

Parte-se de um desenho inicial do plano de projeto, realizado pelo Gestor de Projeto e pela equipa de gestão, que depois é revisto e refinado em conjunto com o fornecedor selecionado.

De acordo com o *PMBok®Guide* (PMI, 2008), o plano de projeto deve ser aperfeiçoado até ao encerramento do projeto.

O plano de projeto é obtido através do desenvolvimento de dez subprocessos: desenvolvimento do plano de âmbito; desenvolvimento do plano de aquisições; desenvolvimento do plano de qualidade; desenvolvimento do plano de riscos; desenvolvimento do plano de recursos humanos; desenvolvimento do plano relacional; desenvolvimento do plano de custos; desenvolvimento do plano de tempo; desenvolvimento do plano de mudança; e planeamento da transição.

PC 2.1 Desenvolvimento do plano de âmbito

Após a fase da Iniciação e do processo de organização inicial do planeamento, torna-se necessário olhar para os objetivos do projeto, as restrições e pressupostos, e detalhar e refinar o âmbito.

O desenvolvimento do plano de âmbito visa criar um entendimento comum entre todos os envolvidos no projeto, sobre os objetivos a atingir, o que vai ser feito e como vai ser feito, o que vai permitir à equipa de projeto do cliente e do fornecedor planear o trabalho com detalhe e criar a linha de base que irá facilitar

a orientação e o controlo na fase de Implementação e Controlo, bem como a gestão da mudança num futuro próximo.

É muito importante definir com clareza as fronteiras do projeto, identificar o que está contemplado e não está contemplado, para evitar futuros desentendimentos e problemas. O âmbito é considerado crítico por especialistas em gestão de projetos de *outsourcing*, que o identificam como um dos principais focos de conflito entre cliente e fornecedor.

PC 2.1.1 Registo dos requisitos

Este processo visa descrever as condições ou capacidades associadas aos *deliverables* do projeto - de modo a satisfazer um contrato, uma especificação, etc. - formalmente impostos.

O levantamento de requisitos é a primeira atividade deste processo e consiste na tarefa de comunicar com os *stakeholders* de forma a tornar possível a recolha, compreensão, revisão e articulação das suas expectativas e traduzir essa informação em requisitos do serviço/produto, permitindo desenvolver uma lista de requisitos, atendendo às suas prioridades. Pode-se começar com uma descrição mais geral, que deve ser aprofundada ao longo do projeto.

Os requisitos devem ser inequívocos (mensuráveis e testáveis), auditáveis, completos, consistentes e aceitáveis (Miguel, 2009).

Segue-se uma análise aos requisitos, com o objetivo de aferir se o seu estado é incompleto, confuso ou contraditório e, caso necessário, corrigir estes problemas.

Após as duas atividades anteriores, segue-se a documentação dos requisitos (registo de requisitos), que pode ser feita de várias formas, desde a documentação em linguagem natural, casos de uso ou outras técnicas.

Deve garantir-se que a informação está bem organizada e a elaboração de uma matriz de rastreabilidade não deve ser descurada, pois vai permitir que

os requisitos possam ser acompanhados, conferidos e geridos ao longo do projeto.

PC 2.1.2 Descrição do âmbito

O objetivo desta tarefa é produzir um documento que apresente em detalhe as entregas do projeto e do trabalho a desenvolver. Também deve criar um espaço de compreensão comum a todos os envolvidos no projeto e descrever os principais objetivos a atingir.

As necessidades dos *stakeholders* são analisadas e é efetuada a sua tradução para requisitos (referido na atividade PL 2.1.1) ou para *deliverables*. Os *deliverables* incluem as saídas que compõem os produtos ou serviços que o projeto deve entregar, assim como documentos, relatórios e resultados auxiliares. *Milestones* constituem marcos ao longo do cronograma do projeto, e não apenas no final das fases. Agendam-se datas específicas para efetuar entregas, proceder a verificações, etc., e estas podem ser estabelecidas pela organização cliente, pelo fornecedor ou por acordo entre ambos.

Esta atividade tem também a finalidade de definir os critérios e o processo desejado para se proceder à aceitação dos produtos/serviços no final do projeto.

PC 2.1.3 Definição da estratégia de controlo do âmbito

A definição de estratégias de controlo implica a definição de medidas de verificação do âmbito, assim como a frequência com que estas devem ser executadas. Estabelecem-se critérios para determinar o que constitui desvio significativo ao plano de âmbito para se saber quando é que devem ser acionadas medidas corretivas.

Estas medidas podem levar ao replaneamento, o que pode incluir a revisão do plano original, a renegociação de acordos com o fornecedor, ou a inclusão no plano inicial de algumas atividades que possam atenuar os desvios. O

plano deve definir quando, em que circunstâncias, e qual a frequência com que os critérios vão ser aplicados e por quem.

PC 2.2 Desenvolvimento do plano de aquisições

O planeamento das aquisições é o processo de documentação de decisões de compras do projeto, especificando a abordagem e identificando potenciais fornecedores (PMI, 2008).

Esta atividade visa identificar todos os recursos que se considerem necessários para a realização do projeto, planear a forma como se vai proceder à sua aquisição e o momento em que isso acontece. Entenda-se por recursos a aquisição de serviços especializados como, por exemplo, serviços de consultoria jurídica, assim como compra de equipamento, licenças, aluguer de instalações, etc.

No caso de a organização cliente não ter a experiência necessária para lidar com um processo de *outsourcing* - que para além das questões técnicas envolve também questões legais - e não ter uma estrutura jurídica interna, o recurso a serviços de consultoria jurídica é uma possibilidade a considerar. A identificação deste tipo de recursos inicia-se antes do processo de negociação e elaboração do contrato. Há no entanto outros recursos que poderão ser identificados apenas em seguimento da negociação entre cliente e fornecedor como, por exemplo, a necessidade de alocar espaços físicos ou de adquirir equipamento ou licenças.

O ISOPM não trata a seleção e contratação do fornecedor como uma aquisição, dada a especificidade e a criticidade destes processos.

É importante ter sempre presente que, muitas vezes, a diferença entre o sucesso e a falha de um projeto de *outsourcing* pode simplesmente residir na escolha que se faz do fornecedor e nos termos do contrato (Meyer, 1994; Lee *et al.*, 2000).

PC 2.3 Desenvolvimento do plano de qualidade

No âmbito do *outsourcing* a qualidade deve ser entendida como uma obrigação contratual e mensurável.

O objetivo do desenvolvimento do plano de qualidade é garantir que o resultado do projeto tem a qualidade predefinida, satisfaz as expectativas dos *stakeholders* e contribuir para evitar erros cuja correção pode implicar mais custos do que a sua prevenção.

As iniciativas de melhoria continua também podem contribuir para aperfeiçoar a qualidade do resultado do projeto e é importante identificar oportunidades para que tal aconteça.

Para elaborar o plano de qualidade o ISOPM considera duas atividades: a definição da estratégia de gestão da qualidade e o desenvolvimento de um acordo de níveis de serviço.

PC 2.3.1 Desenvolvimento dos níveis de serviço (SLA)

Nesta fase procuram-se definir métricas que forneçam informações claras sobre os níveis de desempenho que o projeto deve desenvolver.

O conhecimento do ponto de partida, isto é, dos níveis de serviço que a organização já possuía antes do recurso ao *outsourcing* é fundamental para servir de ponto de comparação e permitir a avaliação futura destas métricas.

Esta atividade deve produzir um documento, *Service Level Agreement* (SLA), que é parte integrante do contrato a estabelecer com o fornecedor.

PC 2.3.2 Definição da estratégia de gestão da qualidade

Definidas métricas para a qualidade, é da responsabilidade da organização cliente acompanhar o desenvolvimento do projeto de forma a assegurar que essas métricas são respeitadas e que o projeto dará a resposta pretendida a este nível.

A definição da estratégia de gestão de qualidade visa definir a forma como vai ser feita a gestão da qualidade ao longo do projeto, nomeadamente a identificação de normas de qualidade a adotar, o conjunto de documentos que devem ser produzidos pelo fornecedor e/ou pelo cliente, a definição de *milestones* e respetivos objetivos para acompanhamento do projeto, o planeamento da revisão de entregas pelo fornecedor e respetivo acompanhamento, organização de eventuais auditorias de qualidade (internas ou externas), e elaboração de um plano de testes. Este plano de testes define o âmbito, a abordagem, as funcionalidades a serem testadas, os processos críticos a serem validados, a frequência com que as verificações são realizadas e por quem, como, quando e onde se realizam.

O controlo da qualidade é uma atividade que pode ser “duplamente realizada”. De um lado o fornecedor poderá desenvolver todos os testes e atividades que considera necessárias para fornecer o serviço/produto de acordo com as expectativas da organização cliente e, por outro lado, a equipa de projeto do lado do cliente é responsável por efetuar as suas próprias verificações e testes no sentido de confirmar essa qualidade.

Como normalmente a equipa de projeto do cliente tem um conhecimento mais aprofundado das necessidades da organização, a verificação da qualidade do serviço/produto (através, por exemplo, da realização de testes), permite com maior facilidade detetar falhas ou identificar possibilidades de melhoria. Uma alternativa a esta duplicação de tarefas passa pela realização de testes conjuntos que envolvam as duas partes.

PC 2.4 Desenvolvimento do plano de riscos

Risco é “um evento ou condição incerta que, se ocorrer, terá um efeito positivo ou negativo sobre pelo menos um objetivo do projeto” (PMI, 2008).

Os projetos de *outsourcing* de sistemas de informação enfrentam muitos desafios e riscos e o seu sucesso não será conseguido a não ser que se faça uma gestão adequada desses riscos (Karlsen e Gottschalk, 2006).

A gestão de riscos consiste na realização de uma sequência de atividades relacionadas, que pretendem tornar possível tomar decisões tendo por base informação obtida acerca do que pode ou não acontecer ao longo de um projeto (Pich *et al.*, 2002). O seu objetivo é aumentar a probabilidade de impacto de eventos positivos e diminuir a de eventos negativos no projeto (PMI, 2008).

Havendo a consciência de que existem fatores externos ou internos ao projeto, cujo desencadeamento pode provocar alterações aos seus objetivos (custo, prazo, qualidade ou âmbito), e que vão sofrendo alterações ao longo do seu ciclo de vida, é evidente a necessidade do desenvolvimento de um plano para a gestão de riscos.

Existem para o efeito diversas metodologias. De um modo geral todas têm a preocupação de identificar e analisar as áreas de risco e desenvolver ações para lidar e para controlar o risco. Independentemente da metodologia adotada, a gestão do risco deve assegurar a identificação do risco, a identificação do impacto qualitativo e quantitativo dos riscos documentados, a priorização dos riscos, o planeamento da resposta, e a monitorização dos riscos identificados.

Tendo isto em consideração, o ISOPM considera quatro processos para o desenvolvimento de um plano de riscos: definição da estratégia de gestão dos riscos; identificação de riscos; avaliação de riscos; e desenvolvimento do plano de resposta aos riscos.

PC 2.4.1 Definição da estratégia de gestão dos riscos

Este processo tem como objetivo planear a forma como se vai abordar a gestão do risco no projeto, nomeadamente definir a metodologia a adotar, ferramentas, técnicas, funções e responsabilidades, categorização de riscos, critérios de atribuição de probabilidades de ocorrência, assim com as estratégia a adotar para controlar o risco, nomeadamente a forma como a evolução dos riscos é acompanhada, através da definição de *milestones* para o controlo do risco, da frequência de realização das atividades de controlo que forem definidas.

PC 2.4.2 Identificação de riscos

Esta atividade visa identificar o maior número possível de riscos que podem afetar o projeto.

Para o efeito pode rever-se documentação, usar técnicas como *brainstorming*, *checklists*, entrevistas, questionários, e outras que se considerem adequadas. Esta atividade produz um documento, o registo de riscos, que contem a lista de riscos identificados e categorizados, e que vai servir para os rastrear ao longo do projeto.

PC 2.4.3 Avaliação de riscos

Depois de identificados e categorizados, os riscos devem ser avaliados.

Começa-se tipicamente com uma avaliação qualitativa, que determina a prioridade dos riscos identificados, recorrendo à probabilidade de eles ocorrerem. No cenário de tal acontecer avalia-se também o seu impacto nos objetivos do projeto. Esta avaliação dá origem a um documento com a classificação relativa ou lista de prioridades dos riscos.

A análise qualitativa deve ser repetida ao longo do projeto devido às alterações que os riscos sofrem durante o seu ciclo de vida.

Após a avaliação qualitativa podem encontrar-se riscos que necessitam de uma avaliação mais aprofundada. Aqui entra a análise quantitativa, que analisa o efeito desses riscos e lhes atribui uma classificação numérica, quantificando a exposição do projeto ao risco. Isto permite, em situações de incerteza, tomar decisões com base em critérios quantitativos.

Após estas avaliações deve ser atualizado o registo de riscos, incluindo toda a informação disponível sobre cada risco identificado.

PC 2.4.4 Desenvolvimento do plano de resposta aos riscos

Um plano de resposta aos riscos suporta opções e ações que visam maximizar oportunidades e diminuir as ameaças encontradas. Existem

diversas estratégias que podem ser adotadas e que, de acordo com a situação, se utilizam para prevenir o risco, reduzi-lo, aceitá-lo ou simplesmente transferi-lo ou partilhá-lo.

No caso do *outsourcing* encontramos frequentemente estratégias de partilha de riscos entre organização cliente e fornecedor.

O recurso a seguradoras constitui uma medida de transferência de risco e pode ser incluída nos contratos, em diversas situações.

No sentido de evitar ou reduzir o risco é eficaz definir um conjunto de medidas que reduzam a sua probabilidade de ocorrência. Aceitar o risco é razoável quando o seu impacto não ultrapassa os limites de tolerância predefinidos, em termos de âmbito, custo, prazo e qualidade. Note-se que as opções por atividades de redução, supervisão e gestão do risco devem ser justificadas em termos de custos e benefícios.

Admitindo que poderá falhar um eventual plano de prevenção ou redução do risco (em caso de ameaças), é necessário elaborar planos de contingência que permitam minimizar os impactos negativos.

PC 2.5 Desenvolvimento do plano de recursos humanos

No desenvolvimento de um projeto no âmbito do *outsourcing* é necessário, em primeiro lugar, analisar o impacto que o acordo estabelecido terá nos ativos da organização cliente e planear a forma como irão decorrer as eventuais mudanças a nível de recursos humanos.

Em segundo lugar é preciso constituir as equipas de trabalho para a realização do projeto e definir os papéis que os seus elementos deverão desempenhar.

Para este efeito o ISOPM considera três atividades: elaboração do plano de sobreviventes; definição da estrutura de gestão e das equipas de trabalho; e a elaboração da matriz de responsabilidades.

PC 2.5.1 Elaboração do plano de sobreviventes

O recurso ao *outsourcing* pode ter, ou não, impacto nos recursos humanos da organização. É frequente encontrar acordos de *outsourcing* em que se verifica a transferência de recursos humanos da empresa cliente para o fornecedor ou do fornecedor para o cliente, a transferência de funcionários entre serviços, a alteração dos conteúdos funcionais dos que ficam, ou mesmo a demissão de alguns colaboradores.

Tudo isto deve ser bem planeado e comunicado em tempo útil a todos os que são afetados por esta situação, tentando disponibilizar todo o apoio possível a cada tipo de situação, e assegurando que o processo decorre com o máximo de serenidade e com o mínimo de desestabilização para o negócio.

PC 2.5.2 Definição da estrutura de gestão e das equipas de trabalho

No desenvolvimento de um projeto desta natureza é necessária a existência de uma equipa de gestão multidisciplinar, que será responsável pelo planeamento, pelo acompanhamento de todo o projeto e pela tomada de decisão.

Esta equipa, que já deverá ter sido constituída no início do planeamento (organização inicial do planeamento), sendo designada por equipa de gestão, e na qual devem estar representados os grupos de *stakeholders* e outros elementos que possam ser de utilidade à gestão do projeto, deverá ser dinâmica na sua constituição, quer a nível de áreas e interesses representados, quer na própria dimensão, tendo em consideração cada momento do ciclo de vida do projeto.

Sendo o fornecedor um *stakeholder* especial, deverá ter representatividade na equipa de gestão. Compete ao GPC decidir o momento em que este passa a integrar esta equipa e, poderá ser imediatamente após a sua seleção, uma vez que vai participar ativamente no planeamento, ou após a assinatura do contrato.

“A implementação e o controlo dos serviços obrigam à existência de uma equipa interna que seja capaz de gerir as diferentes dimensões dos acordos” (Varajão, 2002).

Há dimensões que serão geridas ao nível da equipa de gestão, outras serão da responsabilidade de uma equipa mais operacional e técnica do lado do cliente, que iniciará as suas funções na fase de Implementação e Controlo, sendo responsável pela realização das atividades atribuídas à organização cliente e prevista no plano de projetos. São exemplos destas atividades a realização de testes de qualidade, verificação de alteração de riscos, execução dos processos de transição, etc.

A constituição destas equipas varia em função do tipo de projeto a desenvolver, da complexidade e especificidade de alguns processos. Poderá eventualmente ser necessário adquirir novas competências, que a organização cliente não possua e a contratação de novos elementos para a equipa.

A equipa operacional deve ser liderada pelo GPC, que desempenha uma liderança sólida, e deve ter a estrutura que se considere adequada, atendendo à dimensão ou especificidade do projeto. Os elementos desta equipa podem, ou não, integrar a equipa de gestão do projeto.

Num acordo de *outsourcing* as probabilidades de ocorrência de conflito são acrescidas e a possibilidade de algo não correr bem e colocar o projeto em causa existe. Neste caso, a equipa com capacidade técnica para compreender a evolução do projeto pode vir a ter um papel crucial em minimizar eventuais perdas.

Após o encerramento do projeto, as organizações podem optar por um contrato de manutenção com o fornecedor ou assumir internamente a manutenção dos sistemas, parcial ou totalmente. No caso de a decisão passar pela manutenção interna, a equipa técnica poderá assumir esta responsabilidade e eventualmente assegurar a formação aos utilizadores finais.

Do lado do fornecedor deverá ser constituída também uma equipa de projeto, com um gestor de projeto (GPF) e, a forma como se articulam estas duas equipas deve ser bem definida.

A Figura 5-3 representa uma estrutura possível e que é frequentemente adotada por grandes empresas portuguesas.

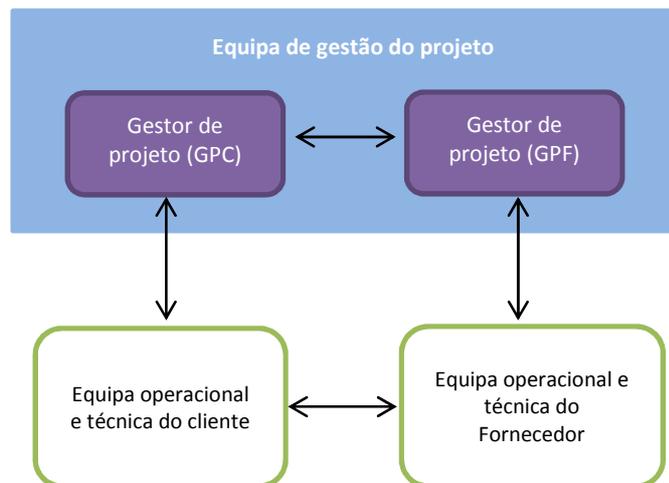


Figura 5-3: Estrutura típica das equipas do projeto

PC 2.5.3 Elaboração da matriz de responsabilidades

Para o gestor da organização cliente é muito importante ter o registo das atividades atribuídas aos elementos da equipa como, por exemplo, a realização de testes de qualidade, avaliações de *benchmarking*, controlo de riscos, etc.

Este tipo de matriz identifica inequivocamente quem, ou que organização, é responsável por cada atividade a realizar no projeto. Isto permite eliminar duplicações em termos de responsabilidades. Se uma atividade não tem responsável ou tem responsabilidades atribuídas a mais do que uma pessoa, é provável que a atividade não seja realizada, ou que o seu desenvolvimento seja deficiente.

PC 2.6 Desenvolvimento do plano relacional

No ISOPM o processo de desenvolvimento do plano relacional abrange o processo de gestão de comunicações do PMBoK®*Guide* (PMI, 2008), e pretende incluir outros aspetos que são característicos de um acordo de *outsourcing*.

A adoção do *outsourcing* de sistemas de informação representa um deslocamento da gestão para um modelo que envolve uma maior proximidade no relacionamento com o fornecedor. No âmbito do *outsourcing* de sistemas de informação o gestor de projetos do lado do cliente deve ampliar a sua forma de gestão profissional (Avison e Torkzadeh, 2009) e ter em consideração que, para além da gestão de relacionamentos individuais com vários subordinados e da gestão de fornecedores com base nos custos, passa a gerir relacionamentos contratuais, contratos, o cumprimento de níveis de serviços, a negociação de contratos, a interface com fornecedores, etc.

A gestão relacional proposta pelo ISOPM preocupa-se com os *stakeholders* do projeto em geral, e com os fornecedores em particular. Deve ter-se sempre presente que, no âmbito do *outsourcing* de sistemas de informação, uma eficiente gestão do relacionamento com o fornecedor é um fator determinante para o sucesso do acordo (Cullen *et al.*, 2005; Lacity *et al.*, 2009).

Fazem parte do desenvolvimento do plano de relacionamentos os seguintes subprocessos: elaboração do plano de comunicações; definição de normas de conduta; atualização do registo de *stakeholders*; e a definição da estratégia de gestão de conflitos.

PC 2.6.1 Elaboração do plano de comunicações

“A comunicação é um canal bidirecional, através do qual a informação é difundida pela organização. Ocorre entre todos os níveis hierárquicos, formal ou informalmente, e é essencial ao bom funcionamento e relacionamento entre as pessoas e a organização” (Oliveira, 2011).

É certo que todos os projetos necessitam de comunicar a informação relativa ao seu desenvolvimento e as necessidades e os métodos variam de acordo com o tipo, a duração e com a própria natureza do projeto.

Uma comunicação eficaz não é fácil de conseguir e de manter. Muitas vezes, com o recurso ao *outsourcing*, a organização cliente tem por objetivo centrar a sua energia e tempo em outras áreas de negócio, e pode inclusive descurar um pouco certas atividades necessárias ao sucesso deste tipo de projetos.

O ISOPM procura organizar os processos para que as atividades de comunicação sejam abrangentes (envolvam todos os intervenientes) e sejam adequadas a um acordo de *outsourcing* de sistemas de informação, onde se encontram algumas especificidades que são tidas em consideração na descrição dos subprocessos necessários à elaboração do plano de comunicações, nomeadamente: elaboração da estratégia de gestão das comunicações; elaboração do plano de divulgação do *outsourcing* de sistemas de informação, elaboração da matriz de comunicações, identificação de prazos e cadeias de gestão para a resolução de problemas.

PC 2.6.1.1 Elaboração da estratégia de gestão das comunicações

Aqui deve ser definida a metodologia a usar, nomeadamente as ferramentas, as técnicas e os canais que vão estar disponíveis para gerir as comunicações.

Por exemplo, é eficaz a utilização de uma plataforma colaborativa que contenha toda a informação relacionada com o projeto, partilhada pelas equipas e pelos *stakeholders*, e devem ser definidas as políticas para a sua utilização.

Para além dos meios de comunicação a usar, também é preciso definir o tipo de comunicação adequado a cada situação bem como a frequência das comunicações.

PC 2.6.1.2 Elaboração do plano de divulgação do *outsourcing* de sistemas de informação

Muitas vezes quando se recorre ao *outsourcing*, o moral dos efetivos de sistemas de informação é posto em causa. Os rumores de *outsourcing* criam frequentemente sentimentos de ameaça de redução da segurança dos postos de trabalho e podem conduzir a quebras de produtividade na organização. Quer o acordo implique transferência de recursos humanos do cliente para o fornecedor, quer alteração do local de trabalho ou apenas a alteração nos conteúdos funcionais, em qualquer dos casos os funcionários podem temer pela manutenção dos seus postos de trabalho (Varajão, 2002).

Através da implementação do plano de divulgação do *outsourcing* de sistemas de informação, procura-se manter devidamente informados todos os grupos de interesse. É importante que sejam compreendidas as razões que levam às diversas tomadas de decisão e que se desenvolva a confiança de que o processo será efetuado de forma séria e honesta.

Este plano de divulgação deverá ser implementado desde cedo no processo de *outsourcing*, no sentido de evitar o êxodo de funcionários qualificados que sejam necessários à organização e que, por receio do futuro, procurem outros locais de trabalho (Varajão, 2001).

PC 2.6.1.3 Elaboração da matriz de comunicações

Neste tipo de relacionamento a equipa da organização cliente deve comunicar com o fornecedor e com os restantes *stakeholders*.

A elaboração de uma matriz de comunicações irá facilitar a realização desta atividade, na medida em que constitui um registo das necessidades dos *stakeholders*, dos papéis que desempenham para as atividades de comunicação, da frequência das comunicações e dos canais a utilizar.

Pode optar-se pela utilização de uma matriz única para todos os *stakeholders* ou, por duas matrizes separadas, uma para o fornecedor e

outra para os restantes *stakeholders*, tendo em consideração a dimensão e a complexidade do projeto.

PC 2.6.1.4 Identificação de prazos e cadeias de gestão para a resolução de problemas

Atendendo a que deverão existir duas equipas de projeto *no terreno*, articuladas entre si, é necessário definir claramente os papéis que cada elemento representa na cadeia de comunicação, *inter* e *intra* equipas.

Com este processo define-se uma estrutura hierárquica que deve ser respeitada sempre que surjam problemas. Esclarece-se quem comunica com quem, o tipo de problema que deve ser comunicado e, em que momentos isso deve ser feito. Sempre que uma dificuldade não seja passível de ser resolvida num determinado nível hierárquico deve escalar para níveis hierárquicos imediatamente superiores, até que exista uma decisão.

Por exemplo, caso surja algum problema que seja detetado pela equipa técnica do cliente e que não seja possível de resolver nesse nível, deve ser reportado ao gestor de projeto cliente. Por sua vez, se este entender que não detém a capacidade necessária para resolver o problema, deve reportá-lo ao nível hierárquico superior, que poderá ser o *sponsor*. Uma definição clara destes aspetos é muito importante para evitar problemas e atritos entre os elementos das equipas.

PC 2.6.2 Definição de normas de conduta

Em acordos de *outsourcing* um dos fatores que frequentemente origina problemas relacionais é a diferença cultural entre as partes envolvidas.

No sentido de evitar choques culturais é necessário identificar comportamentos atuais, perceber políticas, valores, procedimentos, estilos de liderança e modelos de regras que os criam, e determinar o comportamento necessário, divulgando de forma clara quais as políticas, procedimentos e códigos de ética e de conduta a adotar.

Ambas as partes necessitam de estar conscientes da necessidade de uma *interface* eficaz (Varajão, 2002).

PC 2.6.3 Atualização do registo de *stakeholders*

O processo de análise de *stakeholders* está associado ao cumprimento dos requisitos de qualidade, assim como à garantia de uma maior satisfação do utilizador final (Papke-Shields *et al.*, 2010).

Na fase de Iniciação do projeto deverá ter sido desenvolvido um processo de análise preliminar de *Stakeholders*, em que todos os que exercem influência com significado no projeto foram analisados e avaliados, foi determinado o seu grau de envolvimento, o tipo de influência a esperar, e foram percebidas as suas expectativas em relação ao projeto. Foi também delineada uma estratégia para a gestão dos *stakeholders* identificados e, toda a informação obtida deu origem a um documento, o registo de *Stakeholders*, que deve agora ser revisto em detalhe e cuidadosamente atualizado.

PC 2.6.4 Definição da estratégia de gestão de conflitos

Tratando-se de um projeto de sistemas de informação no âmbito do *outsourcing*, a relação entre o fornecedor e a organização cliente é muito próxima e enfrenta dificuldades que tipicamente surgem neste tipo de relacionamentos. Estas dificuldades podem traduzir-se em vários problemas que, se não forem resolvidos, poderão conduzir a conflitos, com consequências indesejáveis para ambas as partes.

A monitorização e avaliação do desempenho, a realização de reuniões periódicas, uma boa comunicação, etc., são boas práticas que ajudam a prevenir conflitos. O conhecimento prévio das dificuldades que tipicamente surgem neste tipo de relacionamentos constitui uma mais-valia para este processo, pois permite elaborar um mapa de dificuldades e ir monitorizando a evolução de cada item ao longo do ciclo de vida do projeto, tomando atempadamente medidas que possam contrariar evoluções negativas.

O contrato deve incluir mecanismos de resolução de conflitos que incentivem simultaneamente a prevenção e a resolução voluntária de diferendos. Neste processo devem definir-se os meios a adotar para a resolução de diferendos mediante o tipo de conflito como, por exemplo, a arbitragem, a conciliação ou a mediação. Como último recurso existem os processos litigiosos que, sempre que possível, devem ser evitados.

PC 2.7 Desenvolvimento do plano de custos

Um dos principais motivos pelos quais as empresas recorrem ao *outsourcing* está relacionado com a possibilidade de redução ou controlo de custos.

Num cenário de crise económica e financeira, como a que se tem vivido nos últimos anos, este fator assume certamente uma importância vital e o *outsourcing* representa para as empresas uma oportunidade para o seu negócio. Mas é necessário que este processo seja bem conduzido para se evitem surpresas desagradáveis, como custos escondidos e custos não previstos, que venham a comprometer os objetivos do projeto.

Na fase de iniciação fez-se a identificação da estrutura de custos da organização, o que permite ter uma base de comparação para estabelecer um acordo de *outsourcing*.

Com base na teoria dos custos de transação devem considerar-se dois tipos de custos para a produção de bens ou serviços (Gonzalez *et al.*, 2010a; Alagheband *et al.*, 2011): custos de produção (trabalho, capital e materiais) e custos de coordenação (derivados da gestão e controlo de recursos humanos). Se em vez de desenvolver as atividades internamente a organização recorre ao *outsourcing*, os custos de coordenação transformam-se em custos de transação, que resultam da necessidade de negociar, monitorizar, cumprir contratos e coordenar atividades para além da fronteira da própria organização.

Para se elaborar o plano global dos custos de um projeto de *outsourcing* de sistemas de informação não se deve cair no erro de se considerar apenas o valor orçamentado pelo fornecedor (que vai ao encontro dos custos de produção) e

negligenciar os restantes. Existem outros custos a considerar, relacionados com aquisições de bens e serviços (custos de produção), com a coordenação das equipas internas (custos de coordenação), aos quais acrescem os custos de transação. Neste trabalho optou-se por dividir os custos globais em custos internos e custos externos.

Para a elaboração do plano de custos o ISOPM pressupõe que sejam realizados os seguintes subprocessos: elaboração do orçamento global e das *baselines* de custo; e definição da estratégia de controlo de custos.

PC 2.7.1 Elaboração do orçamento global e das *baselines* do custo

A elaboração do orçamento contempla dois tipos de custos:

- Custos internos: associados a aquisições da responsabilidade da organização cliente, ao trabalho despendido pelos membros das equipas interna de projeto, ao esforço de coordenação destas equipas, e aos que derivam dos processos de transição;
- Custos externos, que correspondem ao pagamento de serviços ao fornecedor.

As *baselines* do custo dizem respeito aos valores de base que se atribuem aos custos globais do projeto. Estes valores deverão contemplar uma margem de tolerância adequada e servem de referência para a supervisão dos custos ao longo do ciclo de vida do projeto.

Sendo custos de natureza diferente, podem ser definidas duas *baselines*, uma para custos internos e outra para custos a suportar com o pagamento de serviços do fornecedor, uma vez que facilitará a tarefa de controlo na fase seguinte do ciclo de vida do projeto.

A definição dos custos de transição deve ser efetuada no planeamento do próprio processo de transição e depois incluída no plano de custos global para a definição das *baselines* do orçamento.

PC 2.7.1.1 Definição de custos internos

Os custos internos resultam do valor a pagar pela aquisição de recursos da responsabilidade da organização cliente (como equipamento, instalações, recursos humanos), e do valor atribuído à percentagem de tempo que os recursos humanos da organização estão alocados à realização das atividades do projeto.

Ao valor apurado acresce o custo atribuído ao processo de transição que é suportado pelo cliente.

PC 2.7.1.2 Definição de custos externos

Consideram-se custos externos aqueles que são devidos ao fornecedor pela prestação de serviços.

Tipicamente estes serviços podem ter um custo fixo ou associado a níveis de desempenho. Os custos e a modalidade de pagamentos são definidos no contrato. É no entanto necessário prever todas as situações possíveis no sentido de evitar custos escondidos ou a cobrança de taxas excessivas por serviços ou alterações não previstas.

PC 2.7.2 Definição da estratégia de controlo de custos

A elaboração de estratégias de controlo implica a definição de medidas de verificação de custos do projeto, assim como a periodicidade com que estas devem ser executadas.

Com base nas *baselines* de custo encontradas, estabelecem-se critérios para determinar o que constitui desvios significativos ao plano de custos e saber quando é que devem ser acionadas medidas corretivas.

Estas medidas podem levar ao replaneamento, o que pode incluir a revisão do plano original, a renegociação do acordo com o fornecedor, ou a inclusão no plano inicial de atividades que possam atenuar os desvios. O plano deve definir quando, em que circunstâncias, e qual a frequência com que os critérios vão ser aplicados e por quem.

PC 2.8 Desenvolvimento do plano de tempo

Na fase de Iniciação é definido o prazo global para o desenvolvimento do projeto. Neste momento trata-se de uma estimativa de alto nível e portanto contempla alguma margem de tolerância.

Na fase de planejamento é necessário elaborar um plano para a gestão do tempo, com o objetivo de estabelecer prazos, final e intermédios, e elaborar um calendário que sirva de base para o controlo do tempo gasto durante o período de desenvolvimento do projeto, e portanto muito mais detalhado.

Para além da elaboração do cronograma de projeto é também necessário definir as *baselines* do tempo e definir os critérios para as ações corretivas.

PC 2.8.1 Elaboração do calendário e das *baselines* do tempo

Um calendário, ou cronograma, é uma sequência de datas de realização das atividades necessárias para o desenvolvimento do projeto.

Do ponto de vista da organização cliente, a elaboração do calendário passa por estimar a duração das suas próprias atividades, que articuladas com as do fornecedor vão permitir desenvolver uma visão do curso temporal do projeto, definindo todos os prazos necessários, final e intermédios, *milestones*, etc.

Na articulação com o fornecedor é também necessário identificar a dependência de atividades. Por exemplo, se o cliente for o responsável por verificar e validar uma entrega, o fornecedor dependerá da realização desta atividade por parte do cliente para passar à atividade seguinte.

A este calendário acresce a duração prevista para a realização das transições (inicial e final) e que é determinada na elaboração dos planos de transição. Trata-se portanto de uma atividade que deve ser desenvolvida em parceria.

PC 2.8.2 Definição da estratégia de controlo de prazos

A elaboração da estratégia de controlo do tempo implica a definição de medidas de verificação do progresso do projeto, assim como a periodicidade com que estas devem ser executadas.

Com base nas *baselines* encontradas, estabelecem-se critérios para determinar o que constitui um desvio significativo ao plano de tempo e identificar o momento em que devem ser acionadas medidas corretivas, no sentido de controlar os prazos.

Estas medidas podem levar ao replaneamento, o que pode incluir a revisão do plano original, a renegociação de acordos com o fornecedor, ou a inclusão no plano inicial de atividades que possam atenuar os desvios. O plano deve definir quando, em que circunstâncias, e qual a frequência com que os critérios vão ser aplicados e por quem.

PC 2.9 Desenvolvimento do plano de mudança

A mudança é uma certeza ao longo do ciclo de vida de um projeto. Ao longo do tempo os requisitos do negócio mudam, a tecnologia sofre alterações a nível de *hardware* e de *software*, surgem solicitações da parte dos clientes que desejam novas funcionalidades, a equipa técnica descobre formas mais eficazes de desenvolver uma determinada tarefa, muda o governo, as leis, a gestão, o financiamento, etc.

Não é possível evitar a mudança, mas é possível geri-la. O processo de gestão da mudança não pode ser tratado de forma isolada. A ocorrência de uma mudança, seja de que natureza for, pode dar origem a uma solicitação de alteração no projeto. É necessário avaliar as alterações que estão em causa, não só na área da própria mudança, mas em todas as outras áreas do projeto. Uma mudança associada a uma determinada área como, por exemplo o âmbito, vai certamente implicar alterações ao projeto que terão um impacto noutras áreas, como o custo, o prazo e/ou a qualidade. Portanto, sempre que uma alteração é solicitada deve desencadear-se um processo de avaliação para se decidir se ela deve, ou não, ser implementada e, em caso afirmativo, proceder-se às modificações necessárias nos ativos e na documentação do projeto.

Para o desenvolvimento do plano que vai orientar a gestão da mudança, o ISOPM prevê as seguintes atividades: definição da estratégia de gestão de alterações; definição dos métodos de alteração/correção de ativos

organizacionais e documentação do projeto; e definição de estratégias de supervisão da mudança.

PC 2.9.1 Definição da estratégia de gestão das alterações

Um processo típico de gestão de alterações ao projeto é iniciado através de uma requisição formal para a realização dessa alteração, que deve ser identificada (normalmente é numerada) e ter associado um estado que aponta a fase em que se encontra no processo de avaliação. Deverão ser avaliados os impactos a nível de custos, prazos, qualidade e recursos humanos e os benefícios que poderão existir.

A solicitação da alteração deve ser submetida à apreciação por um ou vários níveis hierárquicos e ter uma resposta, que será comunicada a todos os interessados nessa modificação.

Cada organização deve definir quais são os procedimentos que deseja adotar para o tratamento de um pedido de alteração, tendo em consideração o tipo de pedido e a origem, e qual o circuito que este pedido deve percorrer até chegar ao seu estado final.

A definição prévia sobre quem está autorizado a solicitar alterações, quem as recebe, quem as comunica ou analisa, e quem as pode autorizar é fundamental para que este processo se desenrole sem surpresas desagradáveis e sem consequências não previstas. Por exemplo, um fornecedor não pode fazer alterações na tecnologia acordada por sua própria autoria, sem antes efetuar um pedido para o fazer e obter a autorização de quem de direito da organização cliente. Também um utilizador final não deverá solicitar alterações diretamente ao fornecedor sem antes se dirigir ao elemento da organização cliente que está designado para tratar destas questões. Há uma hierarquia e uma distribuição de papéis que é necessário respeitar.

Os processos de controlo de alterações incluem normalmente uma comissão que é a responsável máxima pela aprovação ou rejeição dos pedidos. Os papéis e responsabilidades da comissão devem estar claramente definidos.

Outra definição fundamental para a gestão de alterações ao projeto diz respeito às regras que deverão ser adotadas para se proceder à avaliação do impacto da alteração, que é pertinente para uma tomada de decisão consciente e calculada.

Para além de procedimentos, documentos, responsabilidades e regras de impacto, por forma a tornar claro e facilitar o processo de tomada de decisão, devem também ser definidos os critérios a considerar para a aprovação de pedidos de alteração, isto é, como é que um pedido de alteração pode ser aceite a todos os níveis: custo, prazo, risco, qualidade, etc.

Deve garantir-se que a definição da estratégia de gestão de alterações se vai traduzir num processo célere em fase de implementação e controlo, pois atrasos que venham a existir no decorrer de um pedido podem comprometer prazos, custos, qualidade e, por vezes, os próprios objetivos do projeto.

PC 2.9.2 Definição dos métodos de alteração/correção de ativos organizacionais e da documentação

A análise de um pedido de alteração implica a avaliação do impacto nas várias áreas do projeto e, a aprovação de alterações conduz a uma revisão das estimativas de custos, de atividades, do calendário e dos recursos necessários, assim como da estratégia de resposta aos riscos (PMI, 2008).

Isto leva a que possa ser necessário proceder a ajustes na documentação do projeto (por exemplo, no plano de projeto, nos planos subsidiários ou no contrato) pelo que deverá definir-se a forma como essas alterações devem ser realizadas e em que condições. Esta documentação revista torna-se, a partir deste momento, na nova linha de orientação para o desenvolvimento do projeto.

PC 2.9.3 Definição de estratégias de supervisão da mudança

Ao longo da duração do contrato é aconselhável acompanhar e monitorizar as mudanças que vão ocorrendo, quer a nível interno quer a nível externo, por forma a identificar em tempo fatores de mudança, que possam tornar-se fatores de risco ou que possam potenciar melhorias no projeto.

Devem também ser planeados mecanismos que permitam “verificar tecnologias emergentes em contraposição com as necessidades da organização, estar atento às mudanças tecnológicas e de negócio, antecipar a necessidade de serviços adicionais, identificar formas de usar as TI, etc.” (Varajão, 2002).

Há algumas técnicas de gestão que poderão ser utilizadas e que permitem acompanhar a mudança interna e externa e analisar novas ideias e propostas, e cuja utilização deve ser prevista e planeada como, por exemplo, a realização de *benchmarking* ou a análise SWOT. De uma forma sucinta, o *benchmarking* tem por objetivo auxiliar as organizações a identificar, a comparar e a selecionar o que se faz de melhor no mercado, e a análise de SWOT permite analisar o cenário ou o ambiente interno/externo do projeto (e da própria organização), identificando pontos fortes (forças e oportunidades) e pontos fracos (fraquezas e ameaças), encaixando-se estas técnicas numa estratégia de melhoria contínua do projeto.

No âmbito do *outsourcing* é necessário ter presente que ao longo da duração do contrato existe normalmente uma evolução significativa da tecnologia no mercado, a nível de sofisticação e a nível de custos. A monitorização deste aspeto pode ser pertinente na medida em que poderá conduzir a uma alteração do curso do projeto, podendo até mesmo levar à renegociação do contrato caso este não seja dotado da versatilidade suficiente para acomodar estas mudanças, com a perspetiva de uma melhoria tecnológica do projeto e de uma redução de custos.

Qualquer que seja o processo adotado para supervisionar a mudança, é necessário planear a forma como vai ser implementado e decidir quem o vai

implementar. Poderá ser criado um grupo de trabalho próprio para o efeito, que pode ser a equipa de gestão do projeto ou, eventualmente, até poderá existir na organização alguma estrutura a quem já esteja atribuído este tipo de responsabilidade.

PC 2.10 Planeamento da transição

A transição afeta os vários *stakeholders*, pelo que se torna importante garantir que os planos de transição se focam nos problemas e expectativas dos diferentes grupos de interesses.

Para se desenvolverem planos que garantam transições de sucesso, para além de ser necessário reconhecer um claro propósito de valor, deve existir a preocupação de detalhar, personalizar e finalizar o plano antes de assinar o contrato, conhecer a organização, as pessoas, o fornecedor, o ambiente, e avaliar impactos, assegurar um plano de comunicações eficientes e contínuas, tratar taxas de transição separadamente das restantes taxas, determinar como irá decorrer a passagem de conhecimento, assegurar que as entregas operacionais são asseguradas e tratar qualquer transição como uma mudança com verdadeiro significado (Huntley, 2011).

Para a transição de serviços o ISOPM considera dois processos: a elaboração dos planos de transição de serviços, inicial e final; e a definição de estratégias de saída em caso de rutura prematura.

PC 2.10.1 Desenvolvimento dos planos de transição inicial e final

Um plano de transição (inicial e final) é constituído por um conjunto coordenado de processos que, em conjunto, abraçam todos os aspetos da transição e a sua complexidade, dependendo da situação em causa. Em casos de elevada complexidade, poderá mesmo tratar-se como um projeto independente, com fase de planeamento, implementação e encerramento.

Para este período de transição deve planear-se a dinâmica organizacional, isto é, a forma como os relacionamentos vão ser geridos e como será efetuada a comunicação entre todas as partes.

Pode prever-se a realização de ações de formação, quer para a equipa da organização cliente que terá que lidar com novas tecnologias, quer para a equipa do fornecedor que deverá aprofundar o seu conhecimento sobre o negócio em causa e os sistemas de informação da organização relacionados com o projeto a desenvolver.

O desenvolvimento dos planos de transição, quer inicial (do cliente para o fornecedor), quer final (do fornecedor para o cliente ou para outro fornecedor), deve iniciar-se cedo. Parte-se do plano desenvolvido pelo cliente, com o seu ponto de vista. Em seguida deverá ocorrer a fusão com o plano de transição do ponto de vista do fornecedor, resultando num único documento, que será anexado ao contrato.

Existe aqui um planeamento conjunto que, segundo Huntley (2011), deverá:

- Identificar áreas onde uma colaboração forte é necessária para ir ao encontro de objetivos e prazos;
- Identificar fatores de transição críticos, tendo por foco recursos humanos, processos e tecnologia;
- Identificar problemas e riscos relacionados com a transição e manter o registo de riscos atualizado;
- Definir papéis na gestão da transição dos dois lados e definir controlos;
- Identificar *checkpoints* e critérios de aceitação para os artefactos da transição;
- Criar estratégias de redução de riscos e planos de integração do fornecedor e de processos internos;
- Planear a comunicação.

Para a transição de serviços podem escolher-se duas abordagens principais (Varajão, 2002):

- *Big bang* – executada de uma só vez;
- Incremental – faseada num determinado intervalo de tempo.

A transição *Big Bang* poderá ser mais simples de aplicar quando a complexidade da transição não é muito elevada e existe um grau de segurança bastante sólido. Tem a vantagem de se avançar de imediato para a nova situação, deixando a anterior para trás, o que simplifica as tarefas. A transição incremental torna-se mais segura à medida que a complexidade da transição se torna mais significativa, a nível de recursos humanos, a nível tecnológico ou outro, e permite um período de consolidação decorrente de uma transferência parcial e progressiva (Varajão, 2002).

A decisão sobre o tipo de abordagem a adotar na implementação da transição deve ocorrer na fase de planeamento.

PC 2.10.2 Definição da estratégia de saída

Como projeto que é, um acordo de *outsourcing* tem um término. No entanto, não se pode apenas considerar a situação normal de encerramento. Poderão existir situações de rutura prematura, que além de prevenidas no processo de negociação e elaboração do contrato, devem ser alvo de análise no sentido de se planearem ações que possam minimizar os prejuízos que daí possam advir.

Quando o contrato é elaborado devem ser especificadas as razões pelas quais um acordo pode terminar, o processo de finalização, quem decide, garantir a transferência de propriedade com condições justas, especificar preços, garantir que a documentação entregue no final é atualizada e correta, garantir a devolução de dados do cliente assim como a preservação da integridade dos serviços e minimizar os riscos de situações não previstas, como a falência do fornecedor (ITANZ, 1998; Varajão, 2002).

É também importante a existência de uma equipa operacional e técnica do cliente que, em caso de uma situação de rutura com o fornecedor, esteja preparada para servir de suporte e assegurar a continuidade do trabalho, ainda que por um curto período de tempo.



Artefacto PC 2: Neste processo deve ser desenvolvido o plano de projeto, com todos os constituintes, nomeadamente os planos de âmbito, aquisições, qualidade, riscos, recursos humanos, relacional, custos, tempo, mudança, e transição.

PC 3 Contratação

O processo de Contratação é considerado um processo-chave no âmbito da gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação, sendo composto por processos críticos para o sucesso do projeto, como a seleção do fornecedor mais adequado e a negociação e elaboração do contrato.

No âmbito do *outsourcing* a elaboração do contrato é um dos processos centrais. “Os contratos são o único mecanismo que estabelecem um equilíbrio de poder na relação de fornecimento” e devem ser muito bem definidos e revistos antes de serem assinados (Varajão, 2002).

Fazer uma escolha errada do fornecedor pode ser desastroso, comprometendo projetos e desperdiçando recursos preciosos (DiamondCluster, 2006).

Para a seleção de fornecedores deve ter-se em consideração os serviços desejados, bem como o modelo de *outsourcing* que se quer adotar, nomeadamente saber se se pretende trabalhar com um ou com vários fornecedores especializados (Varajão, 2002).

Após a seleção do fornecedor e concluído o plano de projetos, a formalização do acordo deve ser preparada através da elaboração e negociação do contrato.

Para o processo de Contratação o ISOPM considera quatro atividades: definição de critérios de seleção de fornecedores; pedido de propostas (RFP); seleção de propostas; avaliação e seleção do fornecedor; e negociação e elaboração do contrato.

PC 3.1 Definição de critérios de seleção

A primeira atividade para a seleção de fornecedores passa por definir os critérios a adotar para eleger o fornecedor adequado para o desenvolvimento do projeto, tendo em consideração que este deve ter a capacidade de apresentar soluções eficazes,

atualizadas, dentro dos requisitos definidos pela organização cliente (prazos, custos, etc.) e compreender as necessidades do negócio, do mercado e do cliente.

PC 3.2 Pedidos de proposta

Pode começar-se esta tarefa com uma lista alargada de potenciais fornecedores que exercem a sua ação na área pretendida pelo cliente. Esta identificação pode conseguir-se através de apresentações feitas pelos fornecedores, recorrendo a consultas na *Web*, a recomendações de outras organizações, através da participação em conferências, em feiras da área, etc.

Aplica-se depois um filtro a esta lista geral, limitando os fornecedores a um conjunto de candidatos que seja possível de gerir e aos quais deve ser enviado um pedido de proposta.

O pedido de proposta define os requisitos desejados, tais como as funcionalidades pretendidas, calendarizações, coordenação necessária com processos internos, prazos, níveis de serviço, condições de integração com outros sistemas, etc., permitindo à organização apresentar aos fornecedores aquilo que deseja com o estabelecimento do acordo.

Para permitir a comparação das propostas, deve ser preparada uma lista dos itens a avaliar, tais como, funcionalidades do sistema, suporte, custos, manutenção, etc. Cada item deverá ter um fator de ponderação, que traduz a sua importância relativa em função dos objetivos da organização e que permitirá agilizar e tornar claro este processo de seleção. Esta lista poderá acompanhar o pedido de proposta (RFP).

O pedido é então enviado para os fornecedores, estabelecendo-se um prazo de resposta. Nesta fase aconselha-se o diálogo com os fornecedores, na medida em que permite esclarecer dúvidas de parte a parte, o que irá contribuir para aproximar o mais possível as propostas elaboradas pelos fornecedores aos objetivos da organização cliente.

PC 3.3 Avaliação e seleção de fornecedores

Nesta fase cada resposta dos fornecedores deve ser analisada e deve ser confirmado se todos satisfazem os requisitos exigidos. Se alguma proposta estiver incompleta ou necessitar de ser clarificada, pode ser dada ao fornecedor uma segunda oportunidade para esclarecer e complementar a proposta, se isso se considerar vantajoso. Caso não o seja, a resposta é excluída.

As diferentes propostas devem ser avaliadas com base nos critérios anteriores, o que não significa que não possam ser acrescentados outros critérios, que surjam da análise de propostas recebidas (Varajão, 2002). A todo o momento é possível existir negociação de pontos das propostas no sentido de as melhorar.

Pode realizar-se esta atividade em duas etapas: na primeira, são avaliadas as propostas e selecionadas as que são nitidamente mais vantajosas (três propostas, por exemplo), e na segunda etapa estudam-se essas propostas em profundidade.

Para o estudo das propostas, na segunda fase, podem realizar-se atividades como (Minneman, 1996; Varajão, 2002): apresentações estruturadas, visitas à instalação dos fornecedores, visitas a clientes dos fornecedores, negociação preliminar de acordos, e outras que se julguem adequadas.

Por fim, selecionada a melhor proposta para a organização cliente, todos os fornecedores devem ser informados dos resultados (Varajão, 2001).

No âmbito do *outsourcing* é fundamental ter prudência na escolha de soluções que se diferenciem em demasia do modo como as coisas são habitualmente desenvolvidas e deve ser procurado um cenário de compatibilidade com a cultura da organização.

PC 3.4 Negociação e elaboração do contrato

Findo o processo de seleção do fornecedor e estabelecidas as bases do acordo, após a revisão dos planos subsidiários do plano de projetos em conjunto com o fornecedor, deve ser elaborado o documento que legitima o acordo estabelecido, o contrato.

Uma das preocupações basilares a ter na elaboração de um contrato é a eliminação do máximo de ambiguidade possível na redação, dado que pode gerar mal-entendidos e situações de conflito entre as partes (Varajão, 2002).

Tipicamente, as condições de um contrato definem direitos e obrigações, quer de clientes quer de fornecedores, e necessitam de um espaço de negociação, nomeadamente em relação à forma como vão ser redigidos os seus termos, às condições de pagamento, às medidas em caso de incumprimento, indemnizações, procedimentos de expiração, resolução de diferendos, adendas ao contrato, condições de subcontratação, limites de responsabilidade, seguros, garantias, confidencialidade dos dados, razões que podem levar ao término antecipado, forma como os recursos humanos ou outros ativos podem ser transferidos para o fornecedor se for o caso, definição de propriedade intelectual, etc.

Uma vez que nesta fase não se trabalham apenas questões técnicas, para a realização desta atividade é aconselhável o recurso a serviços jurídicos.



Artefacto PC 3: O processo de Contratação deve produzir o documento que regula o acordo entre a organização cliente e o fornecedor, ou seja, o contrato.

PC 4 Revisão de fase

A revisão de fase corresponde a um ponto de decisão. Assim que o planeamento em si estiver concluído e a documentação finalizada, é preciso realizar uma avaliação do esforço em curso e decidir sobre a continuidade do projeto.

Aqui o projeto pode ser suspenso, cancelado ou sofrer algum ajuste no sentido de se criar uma maior aproximação aos objetivos traçados. Caso se decida dar continuidade ao trabalho, devem criar-se as condições para passar à fase seguinte.

Esta atividade termina com a elaboração de um documento que registe o que foi avaliado, as conclusões obtidas e a decisão final, devidamente justificada.



Artefacto PC 4: A concluir o processo de revisão de fase deve ser produzido um relatório, que pode ser mais ou menos extenso, onde se registre tudo o que foi avaliado, as conclusões, e a justificação das decisões tomadas.

PC 5 Aprovação do plano de projeto e assinatura do contrato

Findo o planeamento e após a revisão de fase, segue-se a aprovação do plano de projeto pela gestão de topo, legitimando a passagem ao seu desenvolvimento. O contrato cuidadosamente elaborado e negociado é revisto e assinado por ambas as partes, organização cliente e fornecedor, estando criadas as condições para a prossecução do trabalho do projeto. Ao contrato devem ser anexados os documentos que se julguem necessários como, por exemplo, o SLA e o plano da transição (em casos de transições complexas).

Termina assim a fase de Planeamento e Contratação e vai iniciar-se a fase de Implementação e Controlo.

Na Tabela 5-4 encontram-se os principais artefactos produzidos nesta fase.

	PC 1 Registo de planeamento
	PC 2 Plano de projeto
	PC 3 Contrato
	PC 4 Relatório de revisão de fase

Tabela 5-4: Principais artefactos produzidos na fase de Planeamento e Contratação

5.2.3 Fase de Implementação e Controlo (IC)

Aprovado o plano de projetos e formalizado o acordo com o fornecedor através da assinatura do contrato, passa-se à fase de Implementação e Controlo, em que se coloca em prática o que foi previamente planeado.

Esta fase contempla dez processos de primeiro nível: implementação do plano de recursos humanos, reunião de *kick-off*, realização de aquisições; realização da transição inicial; gestão contratual; gestão de custos; gestão de riscos; gestão da mudança; gestão relacional; e revisão de fase.

Na prática vão ser seguidos os planos subsidiários desenvolvidos na fase de Planeamento e Contratação.

A monitorização e controlo é uma atividade fundamental que o cliente desenvolve nesta fase, enquanto o fornecedor executa as atividades de desenvolvimento do produto/serviço.

IC 1 Implementação do plano de recursos humanos

O que foi decidido relativamente aos recursos humanos na fase de planeamento é agora colocado em prática. Cliente e fornecedor realizam as atividades necessárias para constituírem as suas equipas operacionais e técnicas e para articular essas equipas. É também executado o plano de sobreviventes, procedendo-se às contratações de novas competências, demissões, transferências, etc., passando os recursos humanos a assumir a configuração planeada, necessária ao desenvolvimento do projeto.

IC 1.1 Constituição das equipas de trabalho

A implementação do plano de recursos humanos implica a constituição da equipa operacional e técnica do lado do cliente e da equipa do lado do fornecedor, a clarificação da estrutura funcional das duas equipas, a forma como interagem e comunicam. Os gestores de projetos dos dois lados também se articulam nesta configuração.

Sendo necessário adquirir novas competências, que a organização cliente não possua, deve dar-se início a processos de contratação.

Para além da constituição das equipas de trabalho é também necessário adotar medidas de desenvolvimento das equipas, no sentido de melhorar as suas aptidões, criar um sentimento de coesão e proporcionar um bom ambiente entre os seus elementos.

É frequentemente necessário assegurar formação aos elementos das equipas. Do lado do cliente, esta formação servirá para a aquisição ou para o desenvolvimento de determinadas competências não habituais na organização, e do lado fornecedor, servirá para que os elementos da sua equipa possam compreender o que existe na organização cliente e a sua cultura organizacional.

Uma das práticas atuais do *outsourcing* de sistemas de informação é a criação de equipas *virtuais*, isto é, equipas que funcionam à distância apoiadas por ferramentas tecnológicas como o *e-mail*, a videoconferência, etc. Estas práticas exigem um plano de comunicações mais sofisticado e a familiarização com estas tecnologias.

IC 1.2 Implementação do plano de sobreviventes

A segunda atividade prevista no plano de recursos humanos consiste na implementação do plano de sobreviventes.

Quando se opta pelo caminho do *outsourcing* de sistemas de informação devem ser previstas modificações na configuração dos recursos humanos do cliente. Tomam-se decisões sobre quem será retido no cliente e quais as funções que irá desempenhar, bem como quem será transferido para o fornecedor e qual o seu papel, quem perderá o posto de trabalho ou será apenas deslocado para outro setor/departamento da organização cliente.

Ao colocar o plano de sobreviventes em prática, os colaboradores passam a ocupar as suas novas posições.

Poderão ser pagas compensações adicionais aos colaboradores retidos ou transferidos e, aos dispensados será devida uma indemnização e poderá eventualmente ser prestada ajuda à recolocação.



Artefacto IC 1: O processo de implementação do plano de recursos humanos deve ser documentado na forma de um registo de recursos humanos. Este registo irá guardar a constituição das equipas de trabalho e informação sobre a forma como decorreu a implementação do plano de sobreviventes.

IC 2 Reunião de *kick-off*

A finalidade de realizar uma reunião de *kick-off*, antes do início propriamente dito da execução do projeto, é notificar formalmente todos os *stakeholders* de que a fase de implementação começou e certificar-se que todos compreendem o seu papel, funções e responsabilidades neste novo ambiente.

Nesta reunião devem ser apresentadas as pessoas envolvidas e deve ser recapitulada a informação sobre a definição do projeto, nomeadamente: prazos, finalidade, âmbito, principais *deliverables*, restrições e pressupostos, riscos e estimação do esforço.

Pode fazer-se uma abordagem geral do curso planeado para o projeto, transmitindo aos presentes a visão de como o projeto se desenvolverá.

Devem também discutir-se as funções e responsabilidades do cliente, do fornecedor, das equipas de projeto, dos utilizadores finais e restantes *stakeholders*, e criar um espaço de diálogo que permita colocar dúvidas e questões, que devem ser discutidas e claramente respondidas.

A realização desta reunião exige do gestor de projetos uma preparação prévia cuidada, para garantir que toda a informação é passada e que os pontos essenciais ficam esclarecidos.



Artefacto IC 2: Desta reunião deve ser lavrada uma ata que guarde o registo dos participantes e constitua memória de tudo o que de relevante ocorreu na reunião. A ata deve ser assinada por todos os participantes.

IC 3 Realização das aquisições

Esta atividade visa implementar o plano de aquisições, desenvolvido na fase de Planeamento e Contratação. De acordo com o estabelecido, devem ser desencadeados os mecanismos previstos (processos diretos, pedidos de propostas, abertura de concursos ou outros) para adquirir bens e serviços, alocar instalações, etc., que sejam necessárias para o desenvolvimento do projeto e que sejam da responsabilidade da organização

cliente. Para além da aquisição, este processo preocupa-se também com a sua administração ao longo do desenvolvimento do projeto, de acordo com a natureza dos bens ou serviços.



Artefacto IC 3: A realização das aquisições deve ser acompanhada de um registo das aquisições efetuadas para o projeto, que deve ser mantido atualizado, onde seja compilada informação que facilite a administração dos bens e serviços adquiridos como, por exemplo, datas, contactos, garantias, custos, etc.

IC 4 Implementação da transição inicial

Com as equipas formadas e os elementos a ocupar os seus postos de trabalho, devidamente esclarecidos sobre o seu papel no projeto, dá-se início ao processo de transição inicial, em que o cliente transfere para o fornecedor os ativos, o conhecimento e os acessos às infraestruturas necessárias à prossecução do projeto.

São desenvolvidas as interfaces para as plataformas informáticas existentes, se anteriormente previsto, e realizado todo o trabalho conjunto entre fornecedor e cliente no sentido de se assegurar uma transição de serviços sólida.

Este é um bom momento para o fornecedor aprofundar o conhecimento sobre o negócio do cliente e perceber as suas verdadeiras necessidades. A evolução deste processo deve ser monitorizada e controlada, procurando manter-se uma comunicação ativa entre as partes, gerindo o risco, o prazo e o custo associados.

A execução deste processo é fundamental e, caso não seja bem conseguida, pode mesmo comprometer o sucesso do projeto (Huntley, 2011).



Artefacto IC 4: O processo de implementação da transição inicial deve dar origem a um relatório, mais ou menos detalhado, sobre a forma como tudo decorreu.

IC 5 Gestão contratual

“As provisões dos contratos são apenas úteis se forem verificadas na prática e se for possível proceder a ações corretivas sempre que necessário” (Minneman, 1996; Varajão, 2002).

O objetivo do processo de gestão contratual consiste em avaliar e documentar a forma como o fornecedor realiza o seu trabalho e, em situações de desvio em relação ao acordado, estabelecer medidas corretivas.

Sendo um processo contínuo durante a fase de desenvolvimento deve orientar e coordenar o trabalho, no sentido de autorizar a entrada do fornecedor no momento apropriado e pôr em prática as estratégias de controlo estabelecidas nos planos de âmbito, custo, tempo, assim como monitorizar o desempenho técnico. Para inspecionar e verificar a adequação do serviço/produto produzido, deve executar a estratégia planeada para o controlo da qualidade.

A gestão contratual inclui também uma componente financeira, relacionada com os pagamentos a realizar ao fornecedor, estabelecidos no contrato.

IC 5.1 Avaliação do desempenho do fornecedor

A avaliação de desempenho é um processo estruturado de avaliação do progresso do fornecedor, tendo por fim a entrega de um serviço/produto dentro de um determinado âmbito, custo e cronograma e obedecendo às métricas pré estabelecidas de qualidade.

Assim, pretende-se identificar pontos fortes e fracos do desempenho, o progresso do trabalho relativamente ao plano de projeto e o nível de cumprimento acordado, possibilitando quantificar a capacidade revelada pelo fornecedor na execução do seu trabalho.

A forma como a avaliação de desempenho vai ser executada já foi prevista na fase de planeamento e faz parte das estratégias de controlo de âmbito, qualidade e prazos (PC 2.1.3, PC 2.3.2 e PC 2.8.2), e poderá passar por inspeções e auditorias realizadas pelo cliente com o apoio do fornecedor, a análise de

relatórios de desempenho, reuniões periódicas entre as partes envolvidas, realização de testes (por exemplo de carga, de qualidade, etc.).

IC 5.2 Gestão do sistema de pagamentos

A forma como os pagamentos se vão processar durante o desenvolvimento e no seu término é decidida na fase de planeamento e está intimamente associada ao tipo de contrato celebrado.

Este processo realiza a monitorização dos pagamentos devidos ao fornecedor e procura assegurar que os termos definidos no contrato sejam cumpridos (pagamentos parcelares, incentivos, penalidades, etc.) e que a remuneração do fornecedor esteja associada ao seu desempenho.

Os pagamentos são normalmente processados por um serviço financeiro da organização cliente, responsável pelo pagamento de contas, e necessitam que um elemento autorizado da equipa de projeto certifique o trabalho realizado pelo fornecedor.



Artefactos IC 5: A gestão contratual dá origem à produção e atualização de documentos ou à análise de relatórios desenvolvidos pelo fornecedor. Sugere-se que seja produzido um registo da gestão contratual, que inclui relatórios de progresso do projeto, atas de reuniões de *steering*, relatórios de controlo de qualidade, relatórios de teste, relatórios de auditoria (interna ou externa), e documentos do projeto atualizados.

IC 6 Gestão de custos

O processo de gestão de custos impõe a monitorização e o controlo de todos os custos associados ao projeto ao longo do seu desenvolvimento. Na fase de elaboração do plano de custos elaborou-se um orçamento global e as *baselines* para o custo do projeto. Consideraram-se custos internos, com a aquisição de bens e serviços adicionais que fossem necessários, assim como aqueles imputados ao trabalho dos colaboradores internos que participavam no projeto. Consideraram-se custos externos os que são devidos à prestação de serviços do fornecedor.

Quer os custos internos, quer os custos externos, podem sofrer variações que, se não forem acompanhadas, podem comprometer o próprio projeto. Por esse motivo, na fase de planeamento foi desenhada uma estratégia para monitorizar essas variações e, no caso de surgirem, tomar medidas corretivas no sentido de fazer o projeto regressar ao rumo certo. De algum modo, este processo vai estar relacionado com o subprocesso de gestão do sistema de pagamentos da gestão contratual.

É importante aceitar que ao longo da fase de implementação há imprevistos e falhas que ocorrem e que podem, por exemplo, originar paragens temporárias dos serviços da organização, intervenção de colaboradores internos na resolução de problemas, etc., dando origem a custos escondidos ou não esperados. É pois fundamental manter esta área sob um controlo apertado.

Caso se verifiquem alterações aos custos, é importante proceder à atualização dos documentos do plano de projeto que lhe estão associados, nomeadamente o plano de custos e mais especificamente o orçamento e as *baselines* de custo.



Artefacto IC 6: As atividades deste processo devem dar origem a uma atualização do plano de custos, nomeadamente do orçamento e *baselines* do custo.

IC 7 Gestão de riscos

Na fase de planeamento procedeu-se à identificação do maior número possível de riscos e à sua caracterização, dando origem ao registo de riscos. Foram também delineadas estratégias para prevenir, reduzir, transferir ou diminuir os impactos desses riscos ou tirar proveito da sua ocorrência no caso de constituírem fatores favoráveis ao projeto.

Ao longo do projeto devem ser supervisionados os fatores que potenciam a ocorrência dos riscos reconhecidos e devem-se procurar novos riscos, podendo conduzir a alterações ao registo de riscos e ao plano de riscos.

O processo de gestão de riscos contempla duas atividades: revisão e atualização de riscos; e ativação do plano de resposta aos riscos.

IC 7.1 Revisão e atualização de riscos

Como o risco não é estático, o processo de gestão do risco deve ser dinâmico e executado com uma regularidade pré-definida. Os riscos identificados devem ser acompanhados, deve ser revista a exposição aos riscos, identificados e avaliados novos riscos e atualizado o plano de resposta, garantindo-se atuações adequadas.

O registo de riscos desenvolvido no processo PC 2.4.2, e que serve para rastrear os riscos identificados, permite acompanhar a sua evolução ao longo da fase de implementação e controlo, e deve manter-se sempre atualizado, assim como o plano de riscos.

IC 7.2 Ativação do plano de resposta aos riscos

A resposta aos riscos passa pela implementação das medidas de prevenção/redução ou transferência que foram decididas em fase de planeamento.

Em caso de ocorrência de um evento que influencie os objetivos, acionam-se os planos de contingência previstos para a situação em causa.



Artefacto IC 7: As atividades deste processo devem dar origem a uma atualização do registo de riscos.

IC 8 Gestão da mudança

O processo de gestão da mudança executa as atividades previstas no plano de mudança. Durante a implementação do projeto vão existir transformações de várias naturezas, que desencadeiam a necessidade de proceder a alterações no projeto que acomodem essas mudanças: os requisitos de negócio mudam; há alterações na tecnologia; surgem pedidos de novas funcionalidades por parte dos utilizadores finais; muda o financiamento; etc.

Para além da necessidade de proceder a alterações, é também necessário adotar medidas corretivas que permitam alinhar o desenvolvimento do projeto com o que foi realmente

planeado, sempre que se verificarem desvios em qualquer área (âmbito, qualidade, custos, cronograma).

Dependendo do tipo de mudança, a gestão dos pedidos de alteração terá que ser frequentemente partilhada entre cliente e fornecedor, envolvendo naturalmente um processo de negociação, e não podendo ser na generalidade das vezes uma decisão unilateral.

Este processo inclui três subprocessos: tratamento de pedidos de alteração; alteração/correção das entregas, ativos, ou documentos do projeto; e supervisão da mudança.

IC 8.1 Tratamento de pedidos de alteração

Como já foi referido, os pedidos de alteração podem ter várias origens e são tipicamente materializados através do preenchimento de uma requisição formal.

O procedimento a adotar para tratar pedidos de alterações já foi definido na fase de planeamento pelo que, sempre que surja a necessidade de efetuar alterações, resta colocar o plano em prática. Obviamente a implementação de alterações ao projeto só deverá ocorrer após a avaliação dos impactos, a tomada de decisão pela estrutura hierárquica definida e a sua aprovação por quem de direito.

IC 8.2 Alteração/correção das entregas, ativos ou documentos

Aprovado um pedido de alteração, a sua implementação vai naturalmente ter impacto em determinadas variáveis do projeto, como a qualidade, o custo, o cronograma, entregas acordadas, etc., e deverá dar origem à revisão das várias estimativas realizadas na fase de planeamento. Deve também proceder-se à modificação necessária nos ativos e na documentação do projeto, nomeadamente no plano de projetos e nos planos subsidiários.

Quando existem mudanças que exigem alterações significativas ao que foi previamente contratualizado, realizam-se normalmente adendas ao contrato, que carecem de acordo entre a organização cliente e o fornecedor, e que estão

associadas ao processo prévio de negociação e elaboração do contrato, da fase de Planeamento e Contratação.

Neste processo anterior já devem ter sido estabelecidas as condições que poderão dar origem a este procedimento, assim como o percurso que deve ser seguido, pelo que agora é implementar o que foi acordado.

IC 8.3 Supervisão da mudança

Ao longo do ciclo de vida do projeto devem ser monitorizadas as mudanças que vão ocorrendo, quer internas ao projeto quer externas.

O grupo de trabalho designado na fase de Planeamento e Contratação é responsável por implementar as técnicas selecionadas para acompanhar a mudança interna e externa e analisar novas ideias e propostas. O *benchmarking*, a análise SWOT ou outras técnicas escolhidas, devem ser realizados de uma forma sistemática, tendo por vista a melhoria contínua do projeto.

Devem também ser ativados todos os mecanismos previstos para acompanhar a evolução da tecnologia, a nível de sofisticação e a nível de custos, com foco numa melhoria tecnológica do projeto e na possibilidade de obtenção de custos mais baixos.



Artefacto IC 8: As atividades do processo de gestão da mudança devem permitir a produção de um registo de mudanças, que incluirá o histórico de alterações, documentos de avaliação de impactos, adendas ao contrato, etc.

IC 9 Gestão relacional

Como já foi referido, a gestão relacional é considerada como um fator determinante no sucesso de acordos de *outsourcing* (Lacity *et al.*, 2009).

Efetivamente muitos acordos falham devido ao desentendimento entre clientes e fornecedores que resultam de atrito no seu relacionamento. Seja por uma comunicação deficiente que gera desconfiança, seja por diferenças culturais que criam desconforto,

seja por choque de interesses, ou por outro motivo qualquer, a verdade é que falhas no relacionamento são focos frequentes de conflito que acabam por comprometer o sucesso do projeto.

Também um bom relacionamento com os restantes *stakeholders* é valioso para que o gestor do projeto compreenda de forma clara as expectativas de cada grupo de interesses e, ao mesmo tempo, consiga ir transmitindo as dificuldades e limitações encontradas ao longo do projeto e, assim permitir aos *stakeholders* ir alinhando as suas expectativas com a realidade, tornando-as mais fáceis de satisfazer.

Os relacionamentos devem ser geridos ativamente ao longo do desenvolvimento do projeto e consumir uma boa parte da energia e do tempo do GPC.

A gestão relacional foi previamente planeada e prevê a execução dos seguintes subprocessos: implementação do plano de comunicações; gestão das expectativas dos *stakeholders*; e gestão de conflitos.

IC 9.1 Implementação do plano de comunicações

A implementação do plano de comunicações deve iniciar-se com a divulgação das intenções do *outsourcing*, que frequentemente criam instabilidade, ansiedade e muita preocupação nos colaboradores de uma organização face à incerteza em relação aos seus postos de trabalho e à evolução da sua situação na empresa. Trata-se de uma mudança na organização e, como tal, tem esse tipo de consequências, que podem ser minimizadas com uma comunicação eficaz.

O plano de comunicações define regras de comunicação, nomeadamente os meios, as ferramentas e técnicas a usar, bem como políticas para a sua utilização. A utilização da matriz de comunicações permite registar e controlar as comunicações efetuadas. O plano de comunicações também esclarece os papéis de cada colaborador no ambiente de projeto. Estas definições claras são importantes para garantir uma boa difusão da informação, essencial ao desenvolvimento do projeto e, ao mesmo tempo, contribuem para a prevenção de conflito.

O canal de comunicação a ser estabelecido para a comunicação com cada *stakeholder* é de vital importância e minimiza os tão conhecidos ruídos de comunicação e mal-entendidos.

A comunicação formal é importante, mas o gestor de projeto não deve subestimar o poder da comunicação informal para que este processo seja realizado com sucesso.

IC 9.2 Gestão das expectativas dos *stakeholders*

Uma boa gestão das expectativas dos *stakeholders* é fundamental para o sucesso do projeto e está intimamente relacionada com uma implementação eficiente do plano de comunicação.

Este processo exige também ao gestor de projeto competências pessoais que lhe permitam saber o momento certo em que deve envolver cada *stakeholder*, solicitar o seu apoio, ou fornecer-lhe informações precisas. Os *stakeholders* devem estar ao corrente do estado do projeto, do seu progresso e de previsões futuras, mantendo-se desta forma as suas expectativas dentro de limites realistas.

Esta atividade deve ser realizada de forma contínua, usando várias técnicas e canais de comunicação adequados a cada situação, e deve manter-se atualizado o registo de *stakeholders*, criado na fase de Iniciação e refinado no Planeamento e Contratação.

IC 9.3 Gestão de conflitos

A prevenção é sempre o caminho mais fácil no sentido de se evitar o aparecimento e/ou o agravamento de eventuais conflitos.

A gestão empenhada da relação cliente/fornecedor constitui, como se referiu, um mecanismo sólido preventivo. A monitorização e avaliação de desempenho, a realização de reuniões periódicas, são boas práticas para a obtenção de resultados positivos (Varajão *et al.*, 2008c; Fraga *et al.*, 2012).

Uma forma de controlar os fatores que tipicamente dão origem ao surgimento do conflito é elaborar um mapa de dificuldades, onde se registam as dificuldades

tipicamente encontradas em acordos de *outsourcing*, organizadas por probabilidade de ocorrência, e ir monitorizando a sua evolução ao longo da vida do projeto.

Como já foi referido, o contrato é um mecanismo fundamental para a resolução de conflitos e deve incluir cláusulas orientadoras (preventivas e resolutivas) relativamente à forma de proceder em caso de desacordo ou do aparecimento de conflitos. Os mecanismos previstos no contrato devem ser desencadeados sempre que se julgar necessário, de acordo com a situação que se vive no momento evitando, sempre que possível, situações extremas de rescisão de acordos e prejuízos para ambas as partes.



Artefacto IC 9: Este processo deve produzir um registo da gestão relacional, que inclua documentos como o plano de comunicações, registo de *stakeholders* e o mapa de dificuldades, devidamente atualizados.

IC 10 Revisão de fase

Chegando ao final a fase de Implementação e Controlo é necessário fazer-se um ponto de avaliação. A análise da documentação produzida relativamente ao progresso do projeto, à qualidade obtida, à avaliação de desempenho, etc., vai permitir uma avaliação do esforço em curso e decidir sobre a continuidade, ou não, do projeto.

Aqui o projeto pode ser suspenso, cancelado, sofrer algum ajuste no sentido de implementar ações corretivas que permitam uma maior aproximação aos objetivos traçados ou, simplesmente passar à fase de Encerramento do projeto e do contrato.



Artefacto IC10: A concluir o processo de revisão de fase deve ser produzido um relatório, que pode ser mais ou menos extenso, onde se registe a avaliação feita ao trabalho realizado e aos resultados obtidos na fase de Implementação e Controlo, assim como as conclusões tiradas e a justificação das decisões tomadas.

Na Tabela 5-5 encontram-se os principais artefactos produzidos nesta fase.

	IC 1	Registo de recursos humanos
	IC 2	Ata da reunião de <i>kick-off</i>
	IC 3	Relatório de transição inicial
	IC 4	Registo de aquisições
	IC 5	Registo da gestão contratual
	IC 6	Orçamento e <i>baselines</i> de custo atualizados
	IC 7	Registo de riscos atualizado
	IC 8	Registo de mudanças
	IC 9	Registo da gestão relacional
	IC 10	Relatório de revisão de fase

Tabela 5-5: Principais artefactos produzidos na fase de Implementação e Controlo

5.2.4 Fase de Encerramento (EN)

Na fase de Encerramento do projeto são concluídas todas as atividades relativas à globalidade dos grupos de processos e conclui-se formalmente o projeto e as obrigações contratuais.

Kerzner (2009) considera duas formas de encerramento - encerramento contratual e encerramento administrativo – sendo o encerramento contratual executado em primeiro lugar. O encerramento contratual consiste na verificação e na certificação de que todos os *deliverables* satisfazem o acordado e que todas as atividades foram completadas. O encerramento administrativo pressupõe a atualização de todos os registos pertinentes do projeto. O fecho financeiro do projeto é também uma das atividades do encerramento administrativo.

Normalmente os projetos veem chegar o seu fim por motivos variados: há casos de conclusão normal; casos em que se verifica um término antecipado porque o projeto deixa de ter interesse para alguma das partes; ou pode ocorrer alguma situação de rutura entre cliente e fornecedor.

No caso do *outsourcing*, a inevitabilidade da terminação dos acordos obriga à negociação de condições que permitam a transferência de serviços de volta para a estrutura interna de sistemas de informação da organização ou para outros fornecedores (Varajão, 2002) e necessita de um plano para que essa transição seja executada, cujo desenvolvimento é considerado pelo ISOPM na fase de planeamento (planeamento da transição).

O contrato deve incluir cláusulas de terminação que prevejam o fim natural do projeto, a criação de condições de transferência para um novo fornecedor, a terminação antecipada ou direitos específicos para a sua renovação (SearchCIO, 2010).

Para o encerramento do projeto de *outsourcing* o ISOPM considera necessária a execução de quatro processos de primeiro nível: implementação da transição final ou da estratégia de saída; encerramento do contrato; encerramento administrativo; e registo de lições aprendidas.

EN 1 Implementação da transição final ou da estratégia de saída

Na fase de Planeamento e Contratação desenvolveu-se o plano de transição final, que deverá fazer regressar o serviço/produto e ativos à organização cliente, ou transferi-lo para outro fornecedor, assim que o projeto for concluído. Constituindo um anexo do contrato, este plano prevê uma situação de término natural do projeto.

A estratégia de saída constitui um plano alternativo preparado para garantir capacidade de ação em situações de cancelamento do projeto antes da sua conclusão, e estabelece mecanismos que permitam a recuperação de serviços e ativos nestas situações de término antecipado. A sua execução é muito dependente da equipa interna operacional do projeto e é salvaguardada pela existência de cláusulas contratuais que prevejam este tipo de situação.

De acordo com o tipo de situação em causa, término natural ou término antecipado, este processo executa o que estava previamente planeado.



Artefacto EN 1: O processo de implementação da transição final deve produzir um relatório, mais ou menos detalhado, sobre a forma como decorreu a transição, os principais problemas encontrados e como as dificuldades foram resolvidas.

EN 2 Encerramento do contrato

Concluído o projeto, o passo seguinte é o encerramento contratual. Este processo estabelece os procedimentos necessários para coordenar as atividades de verificação e aceitação das entregas, ou em caso de cancelamento do projeto, os motivos que levaram a este cancelamento. Em função da verificação realizada são fechadas as contas relativas ao contrato. Isto pressupõe duas atividades: certificação do cumprimento do acordo e entregas formais.

EN 2.1 Certificação de cumprimento do acordo

Findo o desenvolvimento do produto/serviço/resultado é necessário certificar que o projeto cumpre os critérios pré-definidos de aceitação. É necessário garantir que os requisitos, os níveis de serviços, etc., obedecem ao acordado, através de verificações efetuadas pela equipa operacional e técnica, para que se possa encerrar o projeto e dar seguimento às restantes atividades.

Em caso de incumprimento, é essencial averiguar os motivos e as responsabilidades.

EN 2.2 Entregas formais

O fornecedor deve formalizar a entrega dos produtos/serviços resultantes da realização do projeto, incluindo toda a documentação produzida e ativos do projeto que devam passar para a organização cliente.

Pressupõe-se que, no processo de transição final, já foram entregues controlos de segurança, devolvidos os dados do cliente, nomeadamente todas as cópias de segurança, entregue equipamento, etc. Caso tal não tenha acontecido, este processo deve garantir que todos estes ativos são entregues ao cliente.



Artefacto EN 2: Terminado o processo de encerramento do contrato é necessário produzir um certificado de cumprimento, que deve ser assinado pelas partes envolvidas, um registo dos *deliverables* acordados e entregues pelo fornecedor, como documentação técnica, *software* de instalação e outros, e garantir um registo de pagamentos atualizado.

EN 3 Encerramento administrativo

Para assegurar o encerramento do projeto, o gestor de projeto do cliente deve rever a informação de todas as fases, do princípio ao fim do projeto, procurando garantir que todo o trabalho está concluído e que os objetivos foram atingidos.

O projeto termina formalmente e são desagregadas as estruturas montadas para a sua realização, nomeadamente as equipas de trabalho.

Este processo contempla as seguintes atividades: organização e classificação da informação do projeto; reunião de *end up*; e fecho de contas.

EN 3.1 Organização e classificação da informação do projeto

É necessário recolher e organizar toda a informação do projeto, incluindo a relativa a condições contratuais, âmbito, prazo, custos, qualidade, alterações que tenham existido, registos de pagamentos, resultados de auditorias, relatórios de progresso, etc. Tudo deve ser organizado, classificado e posteriormente arquivado.

Esta informação devidamente organizada vai permitir efetuar a análise global do projeto e irá alimentar o registo de lições aprendidas no histórico da organização.

EN 3.2 Reunião de *end up*

É habitual ocorrer uma reunião final de projeto, em que participam todos os que estiveram mais envolvidos, como o *sponsor*, o GPC, o GPF, os elementos das equipas, os utilizadores finais e outros, cuja presença se considere relevante.

Este momento caracteriza e formaliza o fim do projeto e dá por concluído o envolvimento do gestor de projeto e das equipas no mesmo.

Nesta reunião de *end up* o GPC deve fazer uma descrição sintetizada do projeto ao longo do seu ciclo de vida, resumindo as fases e principais *milestones*, e apresentar tudo o que foi cumprido e aceite em cada momento. Pode também relembrar os critérios pré-estabelecidos para aceitação.

Esta é uma oportunidade para criar um espaço de análise e reflexão que permita entender como foi desenvolvido o projeto, identificar áreas de melhoria, compreender sucessos e falhas, e recolher informação que deverá ser utilizada para aprender com a experiência e reter conhecimentos para projetos futuros.

EN 3.3 Fecho de contas

Esta atividade necessita que toda a informação relativa aos pagamentos acordados seja recolhida e, com base no que está estabelecido no contrato e atendendo aos resultados da certificação de cumprimento, deverão ser executados os pagamentos devidos, incluindo indemnizações e incentivos.

Deverão ainda ser encerrados outros pagamentos do projeto, relacionados com aquisições, etc.



Artefacto EN 3: São *deliverables* deste processo o arquivo da documentação/informação relativa ao projeto, a ata da reunião de *end-up* e um registo atualizado de todos os pagamentos efetuados.

EN 4 Registo de lições aprendidas

As lições aprendidas recolhem-se nos processos anteriores - encerramento do contrato, encerramento administrativo, e reunião de *end up* - e constituem um historial completo do projeto.

Os artefactos produzidos em cada processo de implementação constituem uma espécie de memória, que nesta altura vai facilitar a recolha da informação necessária.

As lições aprendidas são usadas para documentar o sucesso relativo do projeto, as dificuldades sentidas ao longo do seu ciclo de vida, nomeadamente ao nível da relação com o fornecedor, os riscos que surgiram e a forma como foram abordados, as decisões

tomadas e os consequentes resultados, os erros cometidos e como poderiam ter sido evitados, e toda a informação que se julgue útil. Em suma, é registada da forma mais detalhada possível toda a informação que constitua conhecimento útil para o desenvolvimento de um projeto futuro no âmbito do *outsourcing*.



Artefacto EN 4: Deste processo resulta o registo de lições aprendidas, que deve fazer parte do espólio de conhecimento da organização.

Na Tabela 5-6 encontram-se os principais artefactos produzidos nesta fase.

	EN 1 Relatório de transição final
	Certificado de cumprimento; <i>registo de deliverables</i> do fornecedor; registo de pagamentos atualizado
	Arquivo com a documentação do projeto; Ata da reunião de <i>end-up</i>
	EN 4 Registo de lições aprendidas

Tabela 5-6: Principais artefactos produzidos na fase de Encerramento

5.3 Síntese do ISOPM

A gestão de projetos de sistemas de informação abrange diversas áreas de conhecimento e exige que o gestor de projetos detenha competências em todas elas. O papel do gestor de projetos é fundamental para o sucesso de um projeto e, portanto, para o êxito da organização.

A adoção de uma metodologia que permita o desenvolvimento sistematizado de processos e atividades permite orientar o gestor na difícil tarefa que tem pela frente. No entanto verifica-se que no âmbito do *outsourcing*, a ajuda que se encontra é escassa. Apesar de existirem várias metodologias *standard* para a gestão de projetos, considera-se que não tratam a questão do *outsourcing* como ela necessita, tendo em atenção as suas particularidades. Procurando colmatar essa falha foi dado um primeiro passo e

desenvolvido o ISOPM, um *framework* para a gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação.

Este *framework* organiza-se em quatro fases, que constituem o ciclo de vida do projeto: Iniciação, Planeamento e Contratação, Implementação e Controlo, e Encerramento. Em cada uma das fases existem grupos de processos e subprocessos organizados por níveis de complexidade.

A Iniciação é uma fase em que se pretende que o gestor conheça bem o que existe na organização para depois partir à procura de respostas consistentes para o problema que tem em mãos. Deve explorar o ambiente dentro e fora da organização, à procura da melhor solução, definir os objetivos e fazer estimativas de alto nível, de modo a compilar num documento, o *Project Charter*, a informação necessária para que a gestão de topo, em conjunto com o gestor de projeto, analise e decida se estão reunidas as condições para que o projeto seja desenvolvido.

A fase de Planeamento e Contratação parte já do reconhecimento de que o projeto foi autorizado e portanto, existe efetivamente. Aqui desenvolvem-se processos e atividades que aprofundam toda a informação necessária para caracterizar detalhadamente o que se pretende desenvolver e o que isso vai implicar a vários níveis, como custo, tempo, etc. É também aqui que se desenvolvem processos determinantes do sucesso do *outsourcing*, como a seleção do fornecedor, a negociação e elaboração do contrato, e se tomam decisões sobre a forma como vai ser feita a gestão contratual e a gestão relacional na fase seguinte. Os principais documentos produzidos nesta fase - plano de projeto e contrato - são documentos orientadores dos processos e atividades futuras, e regulam a relação entre cliente e fornecedor.

A fase de Implementação e Controlo implica a *passagem de testemunho* para o fornecedor, isto é, acessos, ativos, conhecimento, etc., e implica mudanças na organização que têm que ser cuidadosamente geridas. Requer do gestor um trabalho permanente de monitorização e controlo e exige que seja rápido e oportuno a resolver problemas, a gerir relacionamentos e a controlar as mais diversas variáveis.

A fase de Encerramento pressupõe a entrega definitiva do serviço/produto à organização contratante e a passagem de todo o conhecimento de que esta necessita para fazer uso

desse serviço/produto. Pressupõe o fecho do contrato e do projeto e outras atividades que permitam reter o conhecimento e a experiência vivida na organização, para uso futuro.

Obviamente a natureza, a maior ou menor complexidade do projeto, assim como as características e recursos da organização, irão ditar as prioridades na gestão. Sendo o ISOPM um *framework* global e de certa forma extenso, o gestor de projeto deve numa primeira fase fazer a sua análise geral, avaliar e decidir quais os processos e atividades que entende dever selecionar para gerir um determinado projeto. Por exemplo, se o projeto a desenvolver tem uma dimensão relativamente reduzida e o fornecedor é já um antigo parceiro da organização, o esforço que lhe é normalmente exigido para a gestão contratual ou gestão relacional poderá ser aligeirado. Se o projeto não for estratégico para a organização, é possível que a gestão de riscos também possa ser simplificada.

O ISOPM procura dar um contributo para a gestão de projetos e tornar-se um guia para o desenvolvimento de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação, no entanto, é importante notar que caberá sempre ao gestor do projeto tomar as suas decisões e determinar, mediante as características do projeto que tem em mãos e dos recursos de que dispõe, em que áreas vai concentrar mais os seus esforços de gestão.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

6

6 Considerações finais

Iniciou-se esta tese com uma exploração da teoria e dos conceitos relacionados com o tema de investigação deste trabalho, apresentando-se conceitos importantes para a compreensão do trabalho desenvolvido, mais especificamente sobre *outsourcing* de sistemas de informação e gestão de projetos, fazendo-se uma reflexão sobre a gestão de projetos no contexto do *outsourcing*.

Descreveu-se posteriormente o processo de investigação e, especificamente, o método utilizado, a *Grounded Theory*. Explicitaram-se também os passos seguidos para a obtenção dos dados recolhidos para suportar o corpo do principal objetivo traçado para este trabalho: o desenvolvimento de um *framework* para a gestão de projetos no âmbito do *outsourcing* de sistemas de informação (ISOPM), que se propõe constituir um referencial para as atividades de gestão de projetos desta natureza.

Neste capítulo, e último desta tese, faz-se uma síntese dos conteúdos aqui tratados, do trabalho desenvolvido até chegar aos objetivos estabelecidos e sumarizam-se os resultados obtidos.

Segue-se a discussão dos resultados e a identificação dos principais contributos que este trabalho se propõe prestar à área à qual se dedicou. As limitações que o caracterizam são também apresentadas e, na expectativa da sua continuidade, deixam-se aqui algumas propostas de trabalho futuro por forma a enriquecer e a fazer crescer os contributos desta tese.

6.1 Síntese da tese

O período em que hoje se vive caracteriza-se por ser difícil, conturbado, exigente, competitivo e repleto de desafios para a generalidade das empresas, que lutam dia-a-dia pela sua sobrevivência. A informação, que *é a alma do negócio*, e o conhecimento, são armas valiosas para as organizações, e geri-las da maneira mais eficiente faz com que se aumente a possibilidade de triunfo perante as adversidades.

Para que esta informação possa ser obtida, partilhada e utilizada, são fundamentais os sistemas de informação, suportados pelas TI, que evoluem a um ritmo alucinante, procurando tornar-se mais ágeis na resposta às exigências cada vez maiores das organizações. O desenvolvimento de projetos de sistemas de informação evoluiu ao longo do tempo, absorvendo as características do ambiente que os rodeia, a nível de exigência, complexidade e mudança.

Com a tecnologia a desempenhar um papel cada vez mais significativo nas organizações, o sucesso dos seus sistemas de informação é crucial e, conseqüentemente, a preocupação com a gestão de projetos de sistemas de informação adquire atualmente uma maior importância (PMI, 2007; Chabrow, 2008; Levinson, 2012).

Aliado à gestão tradicional de projetos de sistemas de informação está o fenómeno do *outsourcing*, que se apresenta como um mecanismo particularmente útil para empresas que pretendem aceder a recursos especializados que não detêm internamente, reduzir e controlar custos, aumentar a rapidez na obtenção de resultados, etc. (Varajão, 2002; Gonzalez *et al.*, 2011; Fraga *et al.*, 2012). Mas nem tudo são benefícios e um conjunto de riscos significativos espreitam *ao virar da esquina*, sendo necessário tê-los em consideração.

Falhas num projeto de sistemas de informação podem resultar em perdas substanciais para as organizações, quer a nível financeiro quer a nível de reputação (Wallace e Keil, 2004; Susilo *et al.*, 2007).

No mundo atual de uma complexidade significativa, há cada vez menos tolerância à falha. Vemos isso no dia-a-dia nas mais variadas áreas, desde a saúde, à construção, aos transportes, às novas tecnologias, etc., mas as falhas, essas continuam a repetir-se.

Um dos fatores com grande peso na falha de projetos deve-se a uma gestão menos eficiente por parte dos seus responsáveis (Gonçalves, 2009).

Apesar de um aumento na profissionalização dos gestores de projetos, cujas atividades são consideradas determinantes para o sucesso dos projetos de sistemas de informação, e ainda que haja um aumento do conjunto de conhecimentos nesta área, a taxa de falha deste tipo de projetos mantém-se excessivamente elevada (Roy *et al.*, 2010).

Em investigação, a definição da área de estudo consiste na especificação em concreto do que se pretende investigar. Este trabalho tem como finalidade a procura de contributos na área da gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação e, pretende identificar e caracterizar as atividades determinantes da função do gestor de projetos, propondo um *framework* para a gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação.

Para este efeito elaborou-se uma estratégia a seguir, definindo-se os seguintes objetivos específicos:

- Enquadramento do *outsourcing* de sistemas de informação e da gestão de projetos no ambiente atual, caracterizando o seu estado-da-arte, tendências, benefícios e eventuais problemas;
- Revisão da teoria na área do *outsourcing* de sistemas de informação;
- Revisão dos aspetos fundamentais da gestão de projetos de sistemas de informação;
- Identificação das principais fases, processos e atividades relevantes num projeto de *outsourcing* de sistemas de informação, de modo a propor um *framework* para a gestão de projetos desta natureza.

Para o processo de investigação selecionou-se o método *Grounded Theory*. A revisão bibliográfica foi realizada de forma mais intensiva no início e no final das etapas de desenvolvimento do trabalho mas, de uma maneira geral, tratou-se de uma atividade continuada ao longo de todo o percurso. As etapas do trabalho desenvolvido foram as seguintes:

1. Definição da área de estudo;
2. Conceção do processo de investigação;
3. Amostragem teórica;
4. Recolha de dados;
5. Análise de dados;
6. Desenvolvimento do ISOPM (versão intermédia);
7. Repetição dos passos 3, 4, 5 e 6 para cada um dos casos da amostra, até se considerar o estado de *saturação* (sem condições de recolha de dados que implicassem acréscimo significativo à informação obtida);
8. Revisão bibliográfica focada;
9. Desenvolvimento do ISOPM (versão final).

De acordo com a metodologia adotada, selecionou-se um caso inicial (ponto 3), a ENT0, e a recolha e a análise de dados (pontos 4 e 5) tiveram por base a consulta de diversa documentação disponível, assim como alguma informação obtida através da revisão bibliográfica, esboçando-se a primeira versão do ISOPM (ponto 6).

Finda a primeira versão do modelo teórico, passou-se ao ponto 7, selecionando-se outras duas entidades (uma na perspetiva de cliente e uma na perspetiva de fornecedor) para participarem no estudo. Após a recolha e análise de dados das duas empresas, refinou-se o modelo teórico previamente desenvolvido com base no caso inicial. Esta versão foi sendo completada e aprimorada à medida que se repetia o ciclo de amostragem teórica, recolha e análise de dados para as restantes organizações participantes (ponto 7). No total, a amostra incluiu cinco empresas.

Considerando-se atingido o estado de saturação, procedeu-se a uma pesquisa bibliográfica estritamente focada e refinou-se o modelo, que assumiu a sua versão final.

Com exceção do caso inicial, a recolha de dados recorreu a entrevistas semiestruturadas com a participação de especialistas da área em estudo de cada uma das organizações, e/ou a consulta de alguns documentos que foram disponibilizados.

Os resultados obtidos resultam assim de uma interligação de conhecimentos teóricos e práticos, que se completam e dão origem ao *todo*. Para além do ISOPM, o presente trabalho disponibiliza uma revisão estruturada da teoria existente sobre o *outsourcing* de sistemas de informação, assim como dos fundamentos e principais conceitos da gestão de projetos, que contribuirão para a construção do ISOPM.

6.2 Discussão dos resultados

Um projeto de investigação não deverá constituir um fim em si mesmo, pelo contrário, deverá contribuir para o desenvolvimento de uma determinada área (ou áreas) de estudo acrescentando conhecimento novo. Consequentemente, o seu sucesso deve ser perspectivado na medida em que os seus resultados são úteis para além de servirem os propósitos imediatos do seu autor ou autores (Varajão, 2002).

Para atingir o maior objetivo deste trabalho, o desenvolvimento de um *framework* para a gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação, foram estabelecidos quatro objetivos específicos.

Como primeiro objetivo desenvolveu-se um enquadramento do OSI e da gestão de projetos no contexto atual.

Como segundo objetivo tratou-se da revisão da teoria existente sobre o *outsourcing* de sistemas de informação. Apresentaram-se os principais conceitos desta área, os serviços que mais frequentemente são submetidos a esta prática, o que faz as empresas procurarem esta forma de obter serviços/produtos, bem como os riscos que esta prática comporta. Apresentaram-se ainda algumas propostas para processos de obtenção de serviços de sistemas de informação, ou modelos de definição de ciclos de vida de vários autores, aplicáveis ao *outsourcing*.

O terceiro objetivo centrou-se na revisão da literatura existente sobre a gestão de projetos, procurando um enfoque nos projetos de sistemas de informação. Foram revistos os fundamentos sobre projetos, as suas características, as restrições que tipicamente comportam a nível de âmbito, custos e prazo, apresentados os *stakeholders* típicos de um projeto, e discutida a definição de sucesso. Abordaram-se ainda o papel e as responsabilidades de um gestor de projetos, o conceito de gestão de projetos, técnicas e metodologias mais usadas, tendo uma atenção particular ao PMBoK®*Guide* do PMI. Esta revisão terminou com um enquadramento da gestão de projetos no *outsourcing*.

O quarto objetivo visava recolher informação de profissionais com experiência na gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação, pertencentes a grandes organizações portuguesas, por forma a recolher a sua opinião sobre esta prática, identificando as principais fases, processos e atividades de um projeto desta natureza.

Finalmente, compilando e analisando a informação recolhida, através do método selecionado, foi desenvolvido o ISOPM - *Framework* para a gestão de projetos de sistemas de informação no âmbito do *outsourcing*, constituído pelas principais fases, processos e atividades identificadas.

A Tabela 6-1 apresenta os principais contributos que se julga terem sido alcançados pelo cumprimento dos objetivos definidos.

Procurou-se o cumprimento da finalidade e dos objetivos estipulados para esta tese através da obtenção de vários resultados, de entre os quais se destacam:

- Revisão da teoria na área do *outsourcing* de sistemas de informação;
- Revisão dos aspetos essenciais da gestão de projetos de sistemas de informação;
- Desenvolvimento de um *framework* para a gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação.

Objetivo	Contributo
Enquadramento do <i>outsourcing</i> de sistemas de informação e da gestão de projetos no ambiente atual, caracterizando o seu estado-da-arte, tendências, benefícios e eventuais problemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterização do estado da arte na área do <i>outsourcing</i> e da gestão de projetos. Identificação de tendências, riscos, benefícios e problemas. Perspetivas futuras.
Revisão da teoria na área do <i>outsourcing</i> de sistemas de informação.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos e aspetos fundamentais do <i>outsourcing</i>; • Identificação de benefícios e riscos do <i>outsourcing</i> de sistemas de informação; • Identificação dos principais determinantes de sucesso de um processo de <i>outsourcing</i> de sistemas de informação: processo de decisão; gestão contratual; e gestão relacional; • Apresentação do contrato como aspeto crítico; • Relevância do <i>outsourcing</i> de sistemas de informação na atualidade.
Revisão dos aspetos essenciais da gestão de projetos de sistemas de informação.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos e aspetos fundamentais da gestão de projetos; • Apresentação da importância da gestão de projetos como fator estratégico nas organizações; • Principais desafios e problemas da gestão de projetos de sistemas de informação; • Identificação de áreas que necessitam de mais investigação e desenvolvimento; • Caracterização da função do gestor de projetos, identificando responsabilidades e competências, bem como as atividades fundamentais no âmbito do <i>outsourcing</i>.
Identificação das principais fases, processos e atividades relevantes para a gestão de um projeto de <i>outsourcing</i> de sistemas de informação, de modo a propor um <i>framework</i> para a gestão de projetos desta natureza.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação das principais fases de um projeto de <i>outsourcing</i> de sistemas de informação; • Importância da gestão dos determinantes de sucesso do <i>outsourcing</i> de sistemas de informação; • Identificação e descrição dos principais processos e atividades no âmbito do <i>outsourcing</i> de sistemas de informação; • Desenvolvimento de um modelo para a gestão de projetos no âmbito do <i>outsourcing</i> de sistemas de informação que visa: clarificar conceitos; aumentar o sucesso dos projetos; implementar melhores práticas na gestão.

Tabela 6-1: Síntese dos contributos do processo de investigação

6.2.1 Revisão da teoria na área do *outsourcing* de sistemas de informação

O *outsourcing* de TI/SI é uma prática que surgiu praticamente desde o início da computação, mas apenas começou a ganhar mais visibilidade nas últimas duas décadas (Gonzalez *et al.*, 2010b).

A evolução do *outsourcing* de serviços de TI reflete, em geral, a evolução das tecnologias de informação (Dahlberg e Nyrhinen, 2006) e, Milecová *et al.* (2010) acreditam que a adesão ao *outsourcing* não atingiu ainda o seu pico, sendo expectável que cresça.

Efetivamente, o *outsourcing* de sistemas de informação tem vindo a ser adotado por mais e mais empresas, na expectativa de permitir reduzir e controlar custos, aumentar a eficiência e possibilitar o foco nas competências nucleares (Hongxun *et al.*, 2006; Gonzalez *et al.*, 2010a; Fraga *et al.*, 2012; Varajão *et al.*, 2012).

À medida que a recessão económica mais recente foi ganhando força, muitas empresas viram-se para os fornecedores de *outsourcing* de TI, sendo que os observadores do mercado (Gartner, TPI e outras) acreditam na continuidade desta tendência (Nóbrega, 2009).

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 (Fraga *et al.*, 2012) e pode, em última instância, ser encarado como uma “moeda de troca” pela sua própria sobrevivência.

Mas *todas as moedas têm duas faces* e, se uma face do *outsourcing* representa múltiplos benefícios, na outra encontram-se os riscos, que precisam de ser encarados e geridos. Os principais riscos identificados relacionam-se, por exemplo, com a falta de qualificação da equipa do fornecedor, falta de comprometimento em relação ao contrato, dependência da organização em relação ao fornecedor, perda de conhecimento na organização, custos escondidos, problemas de segurança e confidencialidade dos dados, irreversibilidade da decisão, entre outros (Gonzalez *et al.*, 2010a).

O *outsourcing*, por si só, não é bom nem mau (Cullen *et al.*, 2005a), sendo o seu sucesso ou insucesso condicionado pela forma como o processo é gerido antes e após a assinatura do contrato.

Lacity *et al.* (2009) identificaram os três principais determinantes de sucesso de um acordo de *outsourcing*: o processo de decisão de *outsourcing*, a gestão contratual e a gestão de relacionamentos. Na primeira categoria - 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. A segunda categoria - gestão contratual - inclui o detalhe do contrato, tipo de contrato, a duração e a dimensão. A última categoria - gestão de relacionamentos - engloba a confiança, normas, comunicação, partilha de informação, dependência mútua e cooperação.

Gerir adequadamente um processo de *outsourcing* significa ter uma atenção acrescida a aspetos como: a preparação do *outsourcing* (modelo de *outsourcing* a adotar); a escolha adequada do fornecedor obedecendo a critérios pré-definidos; a assinatura de um contrato sólido, bem elaborado, detalhado e flexível de modo a acomodar a mudança futura; uma boa gestão do contrato; e uma gestão eficaz dos relacionamentos, que são atividades críticas para o sucesso de um acordo de *outsourcing*.

Na literatura encontraram-se algumas propostas de processos de obtenção de serviços de sistemas de informação, ou ciclos de vida do *outsourcing*, que pretendem auxiliar as organizações na condução de um processo desta natureza, embora não se encontrem modelos de gestão de projetos que tenham em consideração as características particulares do *outsourcing*.

6.2.2 Revisão dos aspetos essenciais da gestão de projetos de sistemas de informação

A gestão de projetos não é uma prática nova, embora a sua aplicação à área das TI seja relativamente recente quando comparada com o seu uso em áreas mais tradicionais, como a construção civil.

A simples utilização das TI numa organização não são garantia de que a organização vai obter benefícios com a sua adoção, a não ser que esta utilização seja associada ao desenvolvimento de sistemas de informação bem geridos e alinhados com a estratégia de negócio (Luftman, 2003).

A gestão de projetos de sistemas de informação é uma atividade, ou um conjunto de atividades, que tem um impacto considerável nos resultados de um projeto. O sucesso do projeto é fortemente influenciado pela forma como o gestor de projetos desempenha o seu papel ao longo do ciclo de vida de um projeto.

Sendo a área da gestão de projetos de sistemas de informação transversal a várias disciplinas, um bom gestor de projeto deve possuir em simultâneo aptidões técnicas e de gestão que lhe permitam realizar um conjunto de atividades e funções, e saber aplicá-las de acordo com o tipo de projeto pelo qual é responsável. Miguel (2009) identifica as seguintes atividades a desenvolver por um gestor de projetos:

1. Alinhamento do projeto com o negócio;
2. Planeamento estratégico e tático do projeto;
3. Construção de parcerias com o cliente;
4. Gestão do projeto;
5. Liderança da equipa de projeto.

Vários estudos revelaram quais os principais fatores que aumentam a probabilidade de falhas num projeto de TI (Kappelman *et al.*, 2006; Gonçalves, 2009):

- Falta de especificação e visão clara de requisitos;
- Espectativas irrealistas;
- Falta de decomposição do projeto, isto é, não é considerado o nível de detalhe adequado para estimativas adequadas de âmbito, custo, prazo e recursos;
- Má gestão de recursos humanos e de conflitos;
- Apoio insuficiente e falta de foco no projeto por parte dos *stakeholders*;

- Falta de foco estratégico e apoio da gestão de topo.

A identificação destes fatores permite ao gestor de projetos reforçar os aspetos que contribuem para o aumento da probabilidade de sucesso e minimizar os que podem provocar o insucesso, no exercício das suas atividades.

Atualmente verifica-se um aumento muito significativo no desenvolvimento de projetos no contexto do *outsourcing*. O *outsourcing* de serviços de sistemas de informação cresceu de tal forma nos últimos anos que deixa de ser a exceção para se tornar na regra (Iijima, 2006).

A adoção do *outsourcing* “representa um deslocamento da gestão, de um controlo tradicional e coordenação hierárquica para um novo modo híbrido, envolvendo relacionamentos muito próximos com o fornecedor”, sendo que a sua probabilidade de sucesso dependerá em larga escala do trabalho de gestão que possa ser desenvolvido pela organização cliente (Varajão, 2002). O recurso ao *outsourcing* adicionou novas dimensões às responsabilidades do gestor de projetos (Avison e Torkzadeh, 2009) e, novas realidades exigem novas formas de pensar e novas competências. Negociação, inovação, conhecimento do negócio, comunicação, análise, relacionamentos e uma gestão diversificada assumem aqui uma maior importância.

6.2.3 Apresentação de um novo *framework* para a gestão de projetos no âmbito do *outsourcing* de sistemas de informação

Cruzando as boas práticas reconhecidas da gestão de projetos, principalmente as que são consideradas pelo PMBoK®*Guide*, com os conhecimentos atuais na área de *outsourcing* de sistemas de informação, e com a informação recolhida junto de especialistas em gestão de projetos e *outsourcing* de grandes empresas, construiu-se um *framework*, o ISOPM (*Information Systems Outsourcing Project Management*), com a finalidade de proporcionar às organizações um referencial especializado na gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação.

O ISOPM tem como principais objetivos:

- Sistematizar as atividades do gestor no âmbito do *outsourcing*;
- Facilitar o cumprimento dos objetivos do projeto;
- Otimizar o desempenho das atividades do gestor;
- Identificar as atividades determinantes do gestor do projeto, permitindo uma menor dispersão e aumentando a eficácia da gestão;
- Potenciar o rigor mas também a simplificação nas ações do gestor de projetos;
- Normalizar os grupos de processos e as fases do ciclo de vida do projeto;
- Hierarquizar as atividades no contexto em que estão inseridas (custo, prazo, qualidade, recursos humanos, etc.);
- Permitir uma gestão do relacionamento com o fornecedor mais eficiente, contribuindo para a diminuição de problemas e conflitos;
- Sistematizar o processo de gestão da mudança.

O ISOPM é uma ferramenta de trabalho que deve ser previamente analisada e ajustada a cada situação.

Dependendo da natureza e complexidade do projeto ao qual se pretende aplicar, assim como dos recursos disponíveis para o seu desenvolvimento, é da responsabilidade do gestor do projeto tomar as suas decisões e determinar em que áreas deve concentrar os seus esforços de gestão (Varajão, 2002). Em qualquer circunstância o gestor de projeto deve fazer uso do bom senso no sentido de não atolar o projeto com governação excessiva.

Jim Johnson, *chairman* do Standish Group, refere que, quando um projeto é iniciado representa valor para o negócio, mas este valor só é realmente obtido quando o projeto for concluído. Governação a mais e excesso de burocracia asfixia os projetos e eles não se desenvolvem com a fluidez necessária, sendo que pode arrastar-se tanto no tempo que os *stakeholders* perdem o interesse e eventualmente decidem cancelá-lo, ou sendo tardiamente entregue, corre o risco de já não ser relevante para o negócio. Em ambas as situações, considera-se uma falha (Levinson, 2009a).

6.3 Limitações do trabalho realizado

Apesar de se acreditar que o proposto para este trabalho foi atingido, não se pode deixar de efetuar uma reflexão sobre os condicionantes e as limitações que surgiram durante o curso do trabalho.

Uma primeira limitação deve-se à dificuldade em encontrar especialistas na área em questão com disponibilidade para participarem no estudo.

A metodologia selecionada apresenta também algumas limitações com as quais se procurou lidar e contornar da melhor forma. O que se pretende com a investigação qualitativa é compreender os problemas de forma profunda e investigar o que justifica certos comportamentos, atitudes e convicções. “Os resultados de uma investigação qualitativa são sempre uma visão subjetiva que implica necessariamente o investigador com todo o seu *background* pessoal e profissional. Ou seja, na investigação qualitativa, “a pesquisa é tão boa quanto o investigador. É a sua criatividade, sensibilidade, flexibilidade e destreza em utilizar as estratégias de verificação que determinam a validade e fiabilidade do estudo qualitativo” (Coutinho, 2008).

A objetividade pode ser um problema para este tipo de investigação, porque a perceção que um sujeito tem de determinados fenómenos pode ser influenciada pelas suas convicções ou pelos seus interesses (Quivy e Campenhoudt, 1992). Houve portanto um esforço para contrariar a possível falta de objetividade.

Outra condicionante diz respeito ao tempo necessário para a preparação e a realização das entrevistas, que foi considerável. A média da duração de cada entrevista foi de uma hora e trinta minutos. Casos houve, no entanto, em que se percebeu claramente que a especialidade do entrevistado permitiria um contributo mais rico para a pesquisa, que não foi conseguido pela impossibilidade de prolongar a entrevista.

A técnica de realização de entrevistas pode originar erros devido, por exemplo, à forma como as questões são colocadas, ao entendimento que o entrevistado faz delas, a entoações de voz mal interpretadas, etc. Tendo presente a possibilidade de existência

destas fontes de erro, o processo de investigação foi cuidadosamente preparado e executado.

Diz-se que se atinge a saturação teórica quando “nenhum dado adicional é encontrado que possibilite ao investigador acrescentar propriedades a uma categoria. (...), isto é, (...) quando o pesquisador se torna empiricamente confiante de que a categoria está saturada” (Glaser e Strauss, 1967). Relativamente ao método de investigação selecionado, a *Grounded Theory*, a deteção do ponto de saturação torna-se mais difícil, pelo motivo de não existir uma seleção prévia e representativa da amostra.

Como última limitação deve referir-se que o ISOPM se aplica particularmente a organizações que possuam uma unidade interna de serviços informáticos ou de sistemas de informação, que são normalmente empresas de grande dimensão.

6.4 Trabalho futuro

Este trabalho de investigação procura abrir caminho para que outras pesquisas possam ser realizadas, enriquecendo esta área de conhecimento. Acredita-se na validade e na utilidade do ISOPM, mas também se julga que ainda poderá ser muito melhorado e que existem aspetos que merecem uma exploração mais profunda, para poderem ser melhor compreendidos e otimizados.

Como primeira proposta de trabalho futuro sugere-se que seja realizada uma nova pesquisa que permita caracterizar a realidade da gestão de projetos no âmbito do *outsourcing* em Portugal, que permita identificar lacunas e falhas na gestão que sejam potenciais causadoras de insucesso nos projetos. Desta pesquisa poderiam resultar informações valiosas que permitiriam refinar o ISOPM e ajustá-lo mais às necessidades que sejam identificadas.

Este trabalho focou-se no desenvolvimento de um *framework* para gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação. Fora da fronteira desta investigação ficou o processo de decisão de aderir, ou não, ao *outsourcing*, avaliando as vantagens e as desvantagens e tomando a melhor decisão para o desenvolvimento de serviços de sistemas de informação.

Este aspeto foi abordado pelo trabalho de Varajão (2002) e apresentado no Capítulo 2 de forma resumida. Partindo da proposta de Varajão (2002), como outra ideia de trabalho futuro, fica o desenvolvimento de um estudo idêntico ao que aqui foi apresentado, com o objetivo de desenvolver um *framework* para o processo de decisão de obtenção de serviços de sistemas de informação, que de certa forma complementaria o trabalho desta tese.

Na ótica de procurar que este trabalho possibilite a abertura de caminhos para pesquisas que enriqueçam a área de conhecimento aqui tratada, pretende-se divulgar os resultados deste estudo através da publicação de artigos em revistas científicas, permitindo que outros investigadores possam contribuir para a evolução e melhoria do ISOPM.

Uma das atuais tendências do *outsourcing* de sistemas de informação é o *outsourcing offshore*, em que os fornecedores pertencem a países diferentes do país da organização cliente. Esta prática tem gerado alguma controvérsia, em particular num ambiente de crise, pois acredita-se que agrava o desemprego ligado a determinadas áreas profissionais nos países de origem. Apesar da existência de críticos ao *offshore*, a verdade é que a mão-de-obra dos países de origem é normalmente mais barata e isso leva a que muitas organizações recorram a esta prática, procurando reduzir custos. A aplicação do ISOPM a uma situação de *offshore* poderá ser investigada. Atendendo às especificidades desta prática relativamente ao *outsourcing doméstico*, poderão ser produzidos ajustes no *framework* que permitam adaptá-lo a esta nova realidade.

Outra possível linha de pesquisa relacionada com o trabalho desta tese poderá ser a realização de um estudo que diferencie os dois setores de atividade, público e privado, quanto às práticas de gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação. Num tempo em que tanto se discutem diferenças a vários níveis entre estes dois setores, seria interessante investigar as principais diferenças que se encontram entre eles no âmbito da gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação e, eventualmente, adaptar o ISOPM para cada uma destas realidades.

6.5 Conclusão

Enfrentando o problema do insucesso de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação - em que as falhas teimam em se repetir - num ambiente em que a competição é agressiva e o que se exige às empresas é uma enorme capacidade de inovação e de adaptação, é importante desenvolver mecanismos que contribuam para contrariar esta realidade.

A gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação é uma ferramenta estratégica disponível, que sendo implementada com inteligência pode tornar-se valiosa para o sucesso das organizações.

Acredita-se que o trabalho desenvolvido nesta tese seja uma contribuição útil para profissionais e académicos que estão, de algum modo, envolvidos na área da gestão de projetos. Para os profissionais, espera-se que o ISOPM sirva de linha orientadora nas suas atividades de gestão de projetos de *outsourcing* de sistemas de informação, sistematizando os seus procedimentos, aliviando o peso do complicado empreendimento que têm pela frente e, que tenha o mérito de os sensibilizar para o facto de que, no mundo do *outsourcing* a realidade assume outros contornos, que a distinguem daquela que conhecem da gestão de projetos tradicional. Para os académicos, espera-se que o ISOPM abra caminho para mais investigação, para a descoberta de novos processos, novos métodos, atividades diferentes, para tudo o que possa conduzir a um aumento no sucesso deste tipo de projetos, cada vez mais frequentes.



Referências bibliográficas

- Alagheband, F.; Rivard, S.; Wu, S.; Goyette, S. (2011). An assessment of the use of Transaction Cost Theory in information technology outsourcing. *The Journal of Strategic Information Systems*, 20 (2), 125-138.
- Alhawari, S.; Karadsheh, L.; Talet, A.; Mansour, E. (2012). Knowledge-bases risk management framework for information technology project. *International Journal of Information Management*, 32, 50-65.
- Almeida, F.A. (1995). *Psicologia para Gestores: Comportamentos de Sucesso nas Organizações*. Portugal, Editora McGraw-Hill, Lda.
- Alter, A.E. (2007). IT outsourcing: expect the unexpected. *CIO Insight*. Disponível em: [http://www.cioinsight.com/c/a/Past-News/March-2007-Research- Slideshow – Outsourcing](http://www.cioinsight.com/c/a/Past-News/March-2007-Research-Slideshow- Outsourcing) [Acedido em 20.02.2010].
- Aubert, B.A.; Patry, M.; Rivard, S. (2005). A framework for information technology outsourcing risk management. *The Data Base for Advances in Information Systems*, 36 (4).

- Avison, D.; Torkzadeh, G. (2009). *Information Systems Project Management*. EUA, SAGE Publications, Inc.
- Bartels, A. (2008). *Teleconference: Global IT 2008 Market Forecast*. Forrester Research. Disponível em: <http://www.forrester.com/Global+IT+2008+Market+Outlook/fulltext/-/E-RES44429> [Acedido em: 20.03.2012].
- Bent, P.; Furton, M.T. (2003). *Managing conflict in outsourcing: the application of real-time dispute resolution in IT outsourcing engagements*. Disponível em: <http://www.outsourcing-journal.com/issues/oct2003/legal.html> [Acedido em 10.03.2010].
- Bogdan, R.; Biklen, S. (2010). *Investigação Qualitativa em Educação - uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Portugal, Porto Editora.
- Brandel, M. (2010). After the Ink is Dry. *Computerworld*, March, 22-25.
- Bröchner, J.; Badenfelt, U. (2011). Changes and change management in construction and IT projects. *Automation in Construction*, 20, 767-775.
- Calvo-Manzano, J.; Feliu, T. (2010). The forgotten practices of subcontracting. *In Proceedings of the 5th Iberian Conference on Information Systems and Technologies*, 1-4.
- Chabrow, E. (2008). Computer jobs hit record high. *CIO Insight*. Disponível em: <http://www.cioinsight.com/c/a/Workplace/Computer-Jobs-Hit-Record-High/> [Acedido em 21.02.2012].
- Chou, D.; Chou, A. (2009). Information systems outsourcing life cycle and risks analysis. *Computer Standards and Interfaces*, 31(5), 1036-1043.
- Chou, D.; Chou, A. (2011). Innovation outsourcing: Risks and quality issues. *Computer Standards Interfaces*, 33, 350-356.
- Constantino, N.; Pellegrino, R. (2010). Choosing between single and multiple sourcing on supplier default risk: a real option approach. *Journal of Purchasing Supply Management*, 16, 27- 40.

- Corbin, J.; Strauss, A. (1990). Grounded theory research: Procedures, canons, and evaluative criteria. *Qualitative Sociology*, 13, 3-21.
- Coutinho, C. (2008). A qualidade da investigação educativa de natureza qualitativa: questões relativas à fidelidade e validade. *Educação Unisinos*, 12(1), 5-15.
- Crabtree, B.; Miller, W. (1992) Primary care research: a multimethod typology and qualitative road map. In: Crabtree, B.; Miller, W. (Eds.): *Doing Qualitative Research*. London, SAGE.
- Cullen, S.; Seddon, P.; Willcocks, L.P. (2005). Managing outsourcing: the life cycle imperative. *MIS Quarterly Executive*, 4 (1), 229-246.
- CXO (2009). Outsourcing. *Tecnologias de Informação para Executivos*. Disponível em: http://www.cxo.com.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=604&Itemid=66 [Acedido em 30.01.2010].
- Dahlberg, T.; Nyrhinen, M. (2006). A new instrument to measure the success of IT outsourcing. In *Proceedings of the 39rd Hawaii International Conference on System Sciences*, 1-10.
- De Búrca, S.; McLoughlin, D. (1996). The Grounded Theory alternative in business network research. *Dublin City University Business School*, 4. Disponível em: <http://doras.dcu.ie/2085/> [Acedido em 30.01.2012].
- Deloitte Consulting (2005). *Calling a change in the outsourcing market: the realities for the world's largest organizations*. Disponível em: http://www.deloitte.com/view/en_LU/lu/services/consulting/f9e36c98cf5fb110VgnVCM100000ba42f00aRCRD.htm [Acedido em 30.01.2010].
- Dhar, S.; Balakrishnan, B. (2006). Risks, benefits, and challenges in global IT outsourcing: perspectives and practices. *Journal of Global Information Management*, 14(3), 39-36.
- DiamondCluster (2005). *2005 Global IT Outsourcing Study*. Disponível em: http://thesauce.net.au/wp-content/uploads/2010/11/5Global-IT-Outsourcing-Study_Diamondcluster.pdf [Acedido em: 28.01.2010].

- DiamondCluster (2006). *2006 Global IT Outsourcing Study*. Disponível em: <http://graphics.eiu.com/upload/gtf/1271115912.PDF> [Acedido em 28.01.2010].
- Dibbern, J.; Goles, T.; Hirschheim, R.; Jayatilaka, B. (2004). Information systems outsourcing: a survey and analysis of the literature. *Database for Advances in Information Systems*, 35 (4), 6-102.
- Dimas, I.; Lourenço, P.; Miguez, J. (2005). Conflitos e desenvolvimento nos grupos de equipas de trabalho: Uma abordagem integrada. *Psychologica*, 38, 103- 119.
- Douglas, D. (2003). Inductive theory generation: A grounded approach to business inquiry. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 2(1).
- Edgington, T.; Raghu, T.S.; Vinze, A. (2010). Using process mining to identify coordination patterns in IT service management. *Decision Support Systems*, 49, 175-186.
- Elitzur, R.; Gavious, A.; Wensley, A. (2011). Information systems outsourcing projects as a double moral hazard problem. *Omega - The International Journal of Management Science*, 40, 379-389.
- Feio, R. (2011). *Gestão de Projetos com o Microsoft Project 2010*. Lisboa, FCA- Editora de Informática, Lda.
- Fernandes, E.; Maia, A. (2001). Gounded Theory. In: Fernandes, E.; Almeida, L. (Eds.), *Métodos e Técnicas de Avaliação: Novos Contributos para a Prática e Investigação*. Braga, Portugal, CEEP Edições, 49-76.
- Ferreira, A.; Laurindo, F. (2009). Outsourcing decision-making aspects considered by IT departments in Brazilian companies. *International Journal of Production Economics*, 122, 305-311.
- Fink, L. (2010). Information technology outsourcing through a configurational lens. *Journal of Strategic Information Systems*, 19, 124-141.

- Forsberg, K.; Mooz, H.; Cotterman, H. (1996). *Visualizing Project Management*. EUA, John Wiley Sons, Inc.
- Fraga, M.G. (2010). Caracterização do outsourcing de serviços de sistemas de informação em grandes empresas portuguesas: características contratuais. Dissertação de Mestrado. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Fraga, M.G.; Varajão, J.; Amaral, L.; Bulas-Cruz, J. (2012). Information systems outsourcing in major portuguese companies - contracting services. *Journal of Research and Practice in Information Technology*, 44 (1), 81-106.
- Frost & Sullivan (2005). *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*. Disponível em: <http://www.marketresearch.com/Frost-Sullivan-v383/> [Acedido em 28.02.2010].
- Gable, G. (1994). Integrating case study and survey research methods: An example in information systems. *European Journal of Information Systems*, 3(2), 112-126.
- Glaser, B.; Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*, Chicago, Aldine.
- Glaser, B. (1978). *Theoretical Sensivity*. Sociology Press.
- Glaser, B. (1992). *Emergence vs Forcing: Basics of Grounded Theory Analysis*. Mill Valley, California, Sociology Press.
- Gonçalves, D.; Rijo, R.; Gonçalves, R.; Bulas-Cruz, J.; Varajão, J. (2007). Novos desafios e oportunidades de investigação na área da gestão de projetos de desenvolvimento de sistemas de informação. *In Proceedings of the IADIS Ibero-Americana Conference*.
- Gonçalves, D. (2009). PJMG quality - Modelo de atividades da gestão de projetos de desenvolvimento de *software* no âmbito da qualidade. Tese de Doutoramento. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

- Goles, T.; Chin, W. (2005). Information systems outsourcing relationship factors: detailed conceptualization and initial evidence. *ACM SIGMIS Database*, 36 (4), 47-67.
- Gonzalez, R.; Gasco, J.; Llopis, J. (2006). Information systems outsourcing reasons in largest Spanish firms. *International Journal of Information Management*, 25, 117-136.
- Gonzalez, R.; Gasco, J.; Llopis, J. (2010a). Information systems outsourcing reasons and risks: a new assessment. *Industrial Management Data Systems*, 100(2), 284-303.
- Gonzalez, R.; Gasco, J.; Llopis, J. (2010b). Information systems offshore outsourcing: An exploratory study of motivations and risks in large Spanish firms. *Information Systems Management*, 27(4), 340-355.
- Goo, J.; Kishore, R.; Rao, H.R.; Nam, K.; Song, Y. (2007). An investigation of factors that influence the duration of IT outsourcing relationships. *Decision Support Systems*, 42, 2107-2125.
- Goo, J.; Kishore, R.; Rao, H.R.; Nam, K. (2009). The role of service level agreements in relational management of information technology outsourcing: an empirical study. *MIS Quarterly*, 33(1), 1-28.
- Grover, V.; Cheon, M.; Teng, J. (1996). The effect of service quality and partnership on the outsourcing of information systems functions. *Journal of Management Information Systems*, 12(4), 89--116.
- Guba, E.; Lincoln, Y. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In: Denzin, N.K; Lincoln, Y.S. (Eds.), *Handbook of Qualitative Research, Thousand Oaks*. SAGE, 105-117.
- Holloway, I. (2005). *Qualitative Research in Health Care*. Mc-Graw-Hill International.
- Hongxun, J.; Du, H.; Ye, X. (2006). Research on IT outsourcing based on IT systems management. In *Proceedings of 8th International Conference on Electronic Commerce*, 533-537.

- Huntley, H. (2011). How to transition successfully, do it right or face dire consequences! *Gartner Summits: Outsourcing Summit, 7-8 June*, São Paulo, Brasil.
- Iijima, T. (2006). IT outsourcing: can you really justify it? *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 17(5), 41-50.
- ITANZ (1998). Outsourcing Guidelines. *Information Technology Association of New Zealand*. Disponível em: <http://www.russoft.org/downloads/o24062-09.pdf> [Acedido em 10.02.2010].
- Jalil, Z.; Hanif, A. (2009). Improving management of outsourced software projects in Pakistan. *In Proceedings of 2nd IEEE International Conference on Computer Science and Information Technology 2009 (ICCSIT 2009)*, 524-528.
- Jun, L.; Qiuzhen, W.; Qingguo, M. (2011). The effects of project uncertainty and risk management on IS development project performance: A vendor perspective. *International Journal of Project Management*, 29(7), 923-933.
- Kang, M.; Wu, X.; Hong, P.; Park, Y. (2012) Aligning organizational control practices with competitive outsourcing performance. *Journal of Business Research*, 65, 1195-1201.
- Kaplan, B.; Maxwell, J. (2005). Qualitative Research Methods for Evaluating Computer Information Systems. In: Anderson, J.G.; Aydin, C.E.; Jay, S.J (Eds.), *Evaluating Health Care Information Systems: Methods and Applications*. Springer New York, 30-55.
- Kappelman, L.; McKeeman, R.; Zhang, L. (2006). Early warnings signs of IT project failure: the dominant dozen. *Information System Management*, 23(4), 31-36.
- Karadsheh, L.; Alhawari, S.; El-Bathy, N.; Hadi, W. (2008). Incorporating knowledge management and risk management as a single process. *In Proceedings of International Conference of the Global Business Development Institute*, Las Vegas, NV, USA, 207-214.

- Karlsen, J.; Gottschalk, P. (2006). Project management roles in IT outsourcing. *Engineering Management Journal*, 18(1), 3-9.
- Kerzner, H. (2003). *Project management: a systems approach to planning, scheduling and controlling*. 8^a Edição, Hoboken, Wiley Publishing.
- Kerzner, H. (2009). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. 10^a Edição, New Jersey, John Wiley & Sons.
- Koh, C.; Ang, S.; Yeo, G. (2007). Does IT outsourcing create firm value? *In Proceedings of the 2007 ACM SIIGMIS CPR Conference Global Information Technology Workforce*, 87-91.
- Kolltveit, B.; Karlsen, J.; Gronhaug, K. (2007). Perspectives on project management. *International Journal of Project Management*, 25, 3-9.
- Kotabe, M.; Mol, M.; Murray, J. (2012). Outsourcing and its implications for market success: negative curvilinearity, firm resources, and competition. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(2), 329-346.
- Lacity, M.C.; Hirschheim, R. (1993). The information systems outsourcing badwagon. *Sloan Management Review*, 35 (1), 73-86.
- Lacity, M.C.; Willcocks, L.P. (1998). An empirical investigation of information technology sourcing practices: lessons from experience. *MIS Quarterly*, 22(3).
- Lacity, M.C.; Khan, S.A.; Willcocks, L.P. (2009). A review of the IT literature: Insights for practice. *Journal of Strategic Information Systems*, 18, 130-146.
- Li, J. (2012). The alignment between organizational control mechanisms and outsourcing strategies: A commentary essay. *Journal of Business Research*, 65, 1384-1386.
- Liou, J.; Chuang, Y. (2010). Developing a hybrid multi-criteria model for selection of outsourcing providers. *Expert Systems with Applications*, 37, 3755-3761.

- Liu, W.; Meng, W.; Mingers, J.; Tang, N.; Wang, W. (2012). Developing a performance management system using soft systems methodology: A Chinese case study. *European Journal of Operational Research*, 223, 529–540.
- Lee, J.; Huynh, M.; Chi-Wai, K.; Pi, S. (2000). The evolution of outsourcing research: what is the next issue? *In Proceedings of the 33rd Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Lee, J.; Huynh, M.; Chi-Wai, K.; Pi, S. (2003). IT outsourcing evolution: past, present, and future. *Communications of the ACM*, 46(5), 84-89.
- Lever, S. (1997). An analysis of managerial motivations behind outsourcing practices in human resources. *Human Resource Planning*, 20(2), 37-48.
- Levinson, M. (2009a). Recession causes rising IT project failure rates. *CIO*. Disponível em: http://www.cio.com/article/495306/Recession_Causes_Rising_IT_Project_Failure_Rates_ [Acedido em 20.02.2012].
- Levinson, M. (2009b). Strategy: The 'best determinant' of project success. *CIO*. Disponível em: http://www.cio.com.au/article/326688/strategy_best_determinant_project_success/ [Acedido em 20.02.2012].
- Levinson, M. (2012). Project management salaries show earnings growth career potential. *CIO*. Disponível em: http://www.cio.com/article/699312/Project_Management_Salaries_Show_Earnings_Growth_Career_Potential [Acedido em 20.02.2012].
- Luftman, J. (2003). *Competing in the Information Age: Align in the Sand*. 2^a Edição, EUA, Oxford University Press.
- Maculuve, P.; Rodrigues, A. (2002). O outsourcing em projetos de desenvolvimento de sistemas de informação: conceitos, princípios e opinião. *Sistemas de Informação*, 16, 31-40.
- Martin, N.; Pearson, J.; Furumo, K. (2005) IS project management: Size, complexity, practices and the Project Management Office. *In Proceedings of the 38th Hawaii Conference on System Sciences*.

- McHugh, O.; Hogan, M. (2011). Investigating the rationale for adopting an internationally-recognized project management methodology in Ireland: The view of the project manager. *International Journal of Project Management*, 29, 637-646.
- McIvor, R. (2008). What is the right outsourcing strategy for you process? *European Management Journal*, 26, 24-34.
- Mehran, H.; Stulz, R.M. (2007). The economics of conflicts of interest in financial institutions. *Journal of Financial Economics*, 85, 267-296.
- Miguel, A. (2009). *Gestão Moderna de Projetos*. 4ª Edição, Lisboa, FCA – Editora Informática.
- Milecová, M.; Grznár, M.; Szabo, L. (2010) Outsourcing: Decision making in the case of outsourcing the company activity and the management of outsourcing project. *Agricultural Economics Journal*, 56(8), 387-396.
- Meyer, N.D. (1994). A sensible approach to outsourcing. *Information Systems Management*, 11(4), 23-27.
- Myers, M. (1997). Qualitative Research in Information Systems. *MIS Quarterly*, 21(2), 241-242.
- Myers, M. (2012). Qualitative research in information systems. *Association for Information Systems (AISWorld)*. Disponível em: [http:// www.qual.auckland.ac.nz](http://www.qual.auckland.ac.nz) [Acedido em 21.08.2012].
- Minneman, W. (1996). How to Outsource a Complex Business Process. *Hunter Group*.
- Mol, M.; Kotabe, M. (2011). Overcoming inertia: Drivers of the outsourcing process. *Long Range Planning*, 44, 160-178.
- Nakatsu, R.; Iacovou, C. (2009). A comparative study of important risk factors involved in offshore and domestic outsourcing of software development projects: A two-panel Delphi study. *Information Management*, 46, 57-68.

- Nassar, M.; Awad, H. (2010). Improved outsourcing process model. *In Proceedings of the 2nd IEEE International Conference on Information Management and Engineering (ICIME)*, 501-504.
- Nelson, R. (2007). IT project management: Infamous, failures, classic mistakes, and best practices. *MIS Quarterly Executive*, 6(2), 67-78.
- Nóbrega, J. (2009). Crise económica estimula crescimento de outsourcing de TI. *ComputerWorld*. Disponível em: <http://www.computerworld.com.pt/2009/03/11/crise-economica-estimula-outsourcing-de-ti/> [Acedido em 21.01.2012].
- Oliveira, J. (2011). *Modelo Integrado para uma Gestão Eficiente e Controlo do Risco*. Grupo Editorial Vida Económica.
- Orlikowski, W.; Baroudi, J. (1991). Studying information technology in organizations: Research approaches and assumptions. *Information Systems Research*, 2, 1-28.
- Osey-Bryson, K; Ngwenyama, O. (2006). Managing risks in information systems outsourcing: a approach to analyzing outsourcing risks and structuring incentive contracts. *European Journal of Operational Research*, 174, 245-264.
- Ouellet, A. (1990). *Guide du chercheur: quelques éléments de zen dans l'approche holistique*. Gaétan Morin, Montréal.
- Owen, J.; Linger, H. (2011). Knowledge-based practices for managing the outsourced project. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 23(2).
- Oza, N.; Hall, T.; Rainie, A.; Grey, S. (2004). Critical factors in software outsourcing: a pilot study. *Data Base for Advances in Information Systems*, 67-71.
- Pandit, N. (1996). The creation of theory: A recent application of the grounded theory method. *The Qualitative Report*, 2(4).

- Papke-Shields, K.E.; Beinse, C.; Quan, J. (2010). Do project managers practice what they preach, and does it matter to project success? *International Journal of Project Management*, 28, 650-662.
- Parikh, M.A., Gokhale, G. (2006). Legal and Tax Considerations in Outsourcing. In: Hirschheim, R.; Heinzl, A.; Dibbern, J. (Eds.), *Information Systems Outsourcing*. Springer Berlin Heidelberg, 137-160.
- Pich, M.; Loch, C; DeMeyer, A. (2002). On uncertainty, ambiguity and complexity in project management. *Management Science*, 48, 1008–1023.
- PMI (2007). Project Management Salary Survey, 5ª Edição.
- PMI (2008). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide)*, Fourth Edition.
- Poppo, L.; Zenger, T. (2002). Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements? *Strategic Management Journal*, 23, 707-725.
- Power, M.; Bonifazi, C.; Desouza, K. (2004). The ten outsourcing traps to avoid. *Journal of Business Strategy*, 25(2), 37-42.
- Pozzebon, M.; Petrini, M.; Mello, R.; Garreau, L. (2011). Unpacking researchers' creativity and imagination in grounded theorizing: An exemplar from IS research. *Information and Organization*, 21, 177-193.
- Probert, A. (2006). Searching for an appropriate research design: A personal journey. *Journal of Research Practice*, 2(1).
- Quivy, R.; Campenhoudt, L. (1992). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. 1ª Edição, Gradiva.
- Richardson, R.J. (1999). *Pesquisa Social: Métodos e Técnicas*. 3ª Edição. São Paulo, Brasil, Editora Atlas.
- Roy, V.; Bernier, C.; Danis, M. (2010). Leadership, sourcing modes and IT project management. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 27(4), 348-362.

- Sampieri, R.; Collado, C.; Lucio, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. 4ª Edição, México, MacGraw-Hill Interamericana.
- Silva, M. (2009). Discussões sobre a Pluralidade Metodológica da Ciência Contemporânea. *Notandum Libro 13*. Disponível em: http://www.hottopos.com/notand_lib_13/malu.pdf [Acedido em 17.08.2012].
- Sitter, L.; Hertog, J.; Dankbaar, B. (1997). From complex organizations with simple jobs to simple organizations with complex jobs. *Human Relations*, 50(5), 497-535.
- Schwalbe, K. (2011). *Information Technology Project Management*. Boston, MA: Course Technology.
- Shi, Q. (2011). Rethinking the implementation of project management: A value adding path map approach. *International Journal of Project Management*, 29, 295-302.
- Simpson, J. (2011). *The state of requirements management - 2011 Survey*. Jama software. Disponível em: http://www.jamasoftware.com/resources/state_rm_2011.php [Acedido em 21.04.2012].
- Strauss, A.; Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. SAGE.
- Susilo, A.; Healis, J.; Rohde, F. (2007). Project management effectiveness: the choice – formal or informal controls. *Australasian Journal of Information Systems*, 15(1), 153-167.
- SearchCIO (2010). *IT outsourcing contracts FAQ: Establishing SLAs, flexibility and more*. Disponível em: <http://searchcio.techtarget.com/IT-outsourcing-contracts-FAQ-Establishing-SLAs-flexibility-and-more> [Acedido em 22.02.2012].

- Standish Group (1999). *CHAOS: A recipe for success*. Disponível em: http://www4.informatik.tumuenchen.de/lehre/vorlesungen/vse/WS2004/1999_Standish_Chaos.pdf [Acedido em 02.04.2012].
- Standish Group (2009). *CHAOS Summary 2009*. Disponível em: http://www.portal.state.pa.us/portal/server.pt/document/standish_group_chaos_summary_2009_pdf [Acedido em 21.02.2012].
- Standish Group (2011). *CHAOS Manifesto 2011*. Disponível em: <https://secure.standishgroup.com/reports/reports.php> [Acedido em 01.02.2012].
- The Outsourcing Institute (1998). *Top Ten Outsourcing Survey*.
- The Outsourcing Institute (2008). *Executive Survey: The Outsourcing Institute's annual survey of outsourcing end users*.
- Toffler, A. (1984). *A Terceira Vaga*. Livros do Brasil.
- Tomhave, B. (2005). *Alphabet soup: making sense of models, frameworks, and methodologies*. Disponível em: http://www.secureconsulting.net/Papers/Alphabet_Soup.pdf [Acedido em 20.02.2012].
- Trigo, A.; Varajão, J.; Figueiredo, N.; Barroso, J. (2007). Information Systems and technology adoption by Portuguese large companies. *In Proceedings of European and Mediterranean Conference of Information Systems*.
- Varajão, J. (2001). *Outsourcing de Serviços de Sistemas de Informação*. Lisboa, FCA – Editora de Informática, Lda.
- Varajão, J. (2002). *Função de Sistemas de Informação. Contributos para a melhoria do sucesso da adoção de tecnologias de informação e desenvolvimento de sistemas de informação nas organizações*. Tese de Doutoramento. Universidade do Minho, Guimarães.
- Varajão, J.; Gonçalves, R; Barroso, L; Amaral, L. (2006). Outsourcing de serviços de sistemas de informação. *Dirigir*, 93.

- Varajão, J.; Trigo, A.; Figueiredo, N.; Barroso, J. (2007). TI nas empresas nacionais. *CXO*, 2, 19-23.
- Varajão, J.; Trigo, A.; Figueiredo, N.; Barroso, J.; Bulas-Cruz, J. (2008a). Information systems services outsourcing reality in large Portuguese organizations. *International Journal of Business Information Systems*, 4(1), 125-142.
- Varajão, J.; Cardoso, J.; Gonçalves, D.; Bulas-Cruz, J. (2008b). Análise à gestão de projetos de desenvolvimento de software em grandes empresas portuguesas. *Semana Informática*, 904, 10-12.
- Varajão, J.; Ferreira, N.; Fraga, M.G.; Amaral, L. (2008c). Outsourcing de sistemas de informação nas empresas nacionais. *CXO - Tecnologias de Sistemas de Informação para Executivos*, 30, 28-33.
- Varajão, J.; Ferreira, N.; Fraga, M.G.; Amaral, L. (2009). 96% das empresas portuguesas recorre ao outsourcing. *Computerworld*, 800.
- Varajão, J.; Cruz-Cunha, M.; Fraga, M.G.; Amaral, L. (2012). Offshore outsourcing in large companies: Motivations and risks perceived. *African Journal of Business Management*, 6(36), 9936-9944.
- Vilelas, J. (2009). *Investigação – O processo de Construção do Conhecimento*. 1ª Edição, Lisboa, Edições Sílabo, Lda.
- Vrancken, R.D. (1995). Outsourcing, insourcing or resourcing? Exploring outsourcing as a process. *Office Journal*, 12.
- Wallace, L.; Keil, M. (2004). Software project risk and their effect on outcomes. *Communications of the ACM*, 47(4), 68-73.
- Walsham, G. (1993). *Interpreting Information Systems in Organizations*. New York, USA, John Wiley & Sons, Inc.

- Winter, M.; Smith, C.; Morris, P.; Cicmil, S. (2006). Directions for future research in project management: The main findings of a UK government-funded research network. *International Journal of Project Management*, 24(8), 638-649.
- Yao, T.; Jiang, B.; Yoing, S.; Talluri, S. (2010). Outsourcing timing, contract selection, and negotiation. *International Journal of Production Research*, 48(2), 305-326.
- Yin, R. (2002). *Case Study Research, Design and Methods*. 3ª Edição, Newbury Park, SAGE.
- Zainuddin, E.; Bassellier, G., Benbasat, I. (2010). Outsourcing projects success: The role of competence and leadership of the vendors and clients project managers. *In Proceedings of the 2010 Special Interest Group on Management Information System's 48th annual conference on Computer personnel research on Computer personnel research, SIGMIS-CPR '10*, 83-87.

A1

Anexo1: Guião das entrevistas

1ª PARTE: IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

Nome:

Idade:

Morada:

Formação Académica:

Formação Profissional:

Que função desempenha atualmente:

Anos de experiência profissional na área:

Há quanto tempo desempenha funções nesta empresa?

Que fazia antes?

Desenvolve atividades a nível de gestão de projetos? Quais?

2ª PARTE: CARATERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

1. Qual o tipo de empresa?
2. Qual a área de negócio da empresa?
3. Quantos utilizadores finais de tecnologias de informação possui a sua empresa?
4. Qual o volume de negócios da empresa?

3ª PARTE: GESTÃO DO PROJETO

1. A sua empresa desenvolve projetos de SI com recurso ao Outsourcing?
2. Quais os principais tipos de projetos que recorrem ao Outsourcing?
3. Qual a duração média de um projeto de Outsourcing? Está relacionada com o tipo de serviço?
4. Quais as principais motivações para a adoção do Outsourcing?
5. Quais os principais riscos que identifica no Outsourcing?
6. Quais as principais preocupações aquando da celebração de um contrato de Outsourcing?
7. Quando se identifica a necessidade de desenvolver um novo projeto, quais são os primeiros passos a seguir? Quem propõe um projeto e quem autoriza? Há um processo definido para autorizar o projeto?
8. Para a realização de um projeto é realizado um estudo de viabilidade? Em que momento?
9. A organização possui algum registo de lições aprendidas com o desenvolvimento de projetos anteriores?
10. Acha importante que se proceda a esse registo para que possa ser consultado no desenvolvimento de projetos futuros?
11. Os sistemas de informação já existentes na organização estão bem documentados, por exemplo, no que diz respeito a níveis de serviços? Há a preocupação de medir o que se faz ou, essa não é a maior das preocupações?
12. A nível da estrutura de custos. Está bem presente e documentada?
13. Considera que, devido a fatores como a falta de tempo ou a necessidade de recursos humanos mais qualificados, a produção de documentação interna é sacrificada?
14. Como fazem para obter estimativas de custos, prazos e recursos numa fase inicial, com vista à autorização do projeto?
15. Como é formalizada a existência de um projeto? Utilizam um *Project Charter* ou documento equivalente? Quem autoriza? A partir de que valor é obrigatório este documento?
16. Quais as maiores diferenças que considera que existem entre a gestão de um projeto completamente desenvolvido *in-house*, e de outro desenvolvido com o recurso ao *outsourcing*? Conhece a metodologia do PMBoK? Considera que o caso da gestão de projetos de *outsourcing* deve obedecer a certas particularidades? Como por exemplo?

17. Quando recorre a um fornecedor para o desenvolvimento de um projeto/serviço, considera que a organização cliente deixa de ter necessidade de desenvolver atividades de gestão de projetos ou deve continuar a desenvolver uma gestão, talvez adequada à nova realidade?
18. Nos projetos em que se adota o *outsourcing* existe um processo sistemático para a gestão do projeto? Com recurso a uma metodologia? Se sim, qual?
19. Nas empresas por onde passou, esse processo sistemático também existia? Ou o procedimento era igual?
20. Quais são as fases pelas quais passa um projeto de *outsourcing* até ao seu término e que atividades são realizadas em cada fase?
21. Antes do início do desenvolvimento de um projeto é habitual fazer-se o planeamento do projeto. Como é feito esse planeamento e quem é responsável por ele?
22. O fornecedor participa neste processo? Em que momento é que o fornecedor “entra” no projeto?
23. Que artefactos são produzidos no planeamento?
24. É comum a adoção do *outsourcing* trazer modificações na configuração dos recursos humanos? Como por exemplo alterações de conteúdos profissionais, demissões, contratações, ou outras?
25. Poderá descrever-me o processo que normalmente usa para seleccionar o fornecedor? Com que critérios é este selecionado?
26. Considera importante a existência de uma equipa técnica interna para acompanhar o desenvolvimento do projeto e realizar todas as atividades que sejam necessárias?
27. Habitualmente o planeamento envolve várias áreas. Gostaria que me explicasse se, e como, se trata cada uma delas, nomeadamente:
 - a. Como é estimado o tempo total de duração do projeto?
 - b. Como são estimados os custos?
 - c. Existem métricas para a qualidade?
 - d. Fazem algum tipo de planeamento de riscos e definem resposta ao riscos identificados?
 - e. Como lidam com alterações que venham a verificar-se ao longo do projeto? Existe algum processo para gerir pedidos de alteração ao que está inicialmente previsto? Qual?
 - f. Como são geridos os relacionamentos, quer com o fornecedor quer com os restantes *stakeholders*?

- g. Como é habitualmente feita a comunicação com o fornecedor ao longo do projeto? E com os restantes *stakeholders*?
 - h. Existe preocupação com a fase em que os serviços transitam para o fornecedor ou regressam para o cliente? Como decorre normalmente esta transição?
28. Ao longo de um projeto em curso fazem a avaliação de desempenho de um projeto de *outsourcing*? Quais as técnicas mais recorrentes?
 29. Qual a importância que atribui ao Contrato numa escala de 0 a 10?
 30. Existem alguns processos sistemáticos de acompanhamento da evolução das tecnologias e dos processos em empresas similares? Julga que este tipo de atividade pode constituir uma mais-valia para o desenvolvimento de projetos que tragam benefícios à organização?
 31. É habitual realizar uma reunião de início de projeto (*kick-off*) e outra no final (*end up*)?
 32. Durante o desenvolvimento do projeto, quais as principais dificuldades verificadas na relação com os fornecedores?
 33. Ao longo de um projeto de *outsourcing* podem existir situações de desacordo entre cliente/fornecedor? Se sim, quais considera os principais motivos?
 34. Que estratégias utiliza (ou considera adequadas) para a gestão de conflitos?
 35. Findo o projeto, é habitual proceder a um encerramento formal? Como se processa esse encerramento?
 36. Já registou casos de término antecipado de projetos? Quais foram os motivos? Que procedimentos adotaram?
 37. Em sua opinião, quais as principais funções do gestor de projetos que determinam o sucesso de um projeto de *outsourcing*?
 38. O que considera ser o sucesso de um projeto desta natureza?

A2

Anexo 2: Entrevista ENT1

Perspetiva: Fornecedor

Caraterização da organização

Tipo de empresa: Privada

Área de negócio: Fornecedor de serviços de SI

Volume de negócios da empresa: 1.000.000 a 2.000.000 (25% no estrangeiro e 75% em Portugal)

Nº de funcionários de SI da empresa: 35

Identificação do entrevistado

Formação Académica: Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica.

Que funções desempenha atualmente: Team Leader.

Há quanto tempo desempenha essas funções na atual organização: cinco anos.

Que fazia antes? Funções idênticas e programador na Universidade de Lisboa, na UTAD, na NOVABASE.

Desenvolve atividades a nível de gestão de projetos? Sim.

Corpo da entrevista

MG: Gostava que me falasse um pouco na sua experiência no âmbito da gestão de projetos.

ENT1: Só comecei a fazer gestão de projetos nos últimos quatro a cinco anos e desenvolvi a gestão de projetos como consequência da carreira técnica. Fui-me conseguindo afirmar nesta carreira, fui subindo e acabou por ser um passo natural chegar à gestão de projetos. Dentro da gestão de projetos, tenho feito gestão de projetos dentro das tecnologias da informação e com equipas que variam entre duas a dez pessoas. Faço gestão de projetos essencialmente sobre as quatro áreas de conhecimento: âmbito, tempo, custos e qualidade.

Em termos de experiência, são grandes projetos, com duração entre seis meses a um ano, com um orçamento com significado e em que uma derrapagem pode significar consequências graves para os diversos *stakeholders* envolvidos.

MG: Vai falar-me, essencialmente, na sua experiência na ótica de fornecedor?

ENT1: Sempre enquanto fornecedor.

MG: As empresas para as quais tem vindo a desenvolver trabalhos são empresas de grande dimensão/média ou pequena.

ENT1: Organizações de grande dimensão e, na maior parte dos casos, com mais de 1.000 empregados. Estamos a falar de empresas públicas, como a REN, que tem 1.200 empregados; EP com 1.800 empregados; INAG (Instituto da Água), que juntamente com as ARHS (Administrações da Região Hidrográfica) tem um número considerável de utilizadores. São projetos que normalmente são muito visíveis, quer para a organização quer para os utilizadores.

MG: Como colaborador, pertence aos quadros da atual empresa?

ENT1: Trabalhei essencialmente em duas empresas ao longo do meu percurso profissional. Trabalhei para a Novabase (1.500 a 2.000 colaboradores) mas depois optei por uma empresa mais pequena mas mais focada em determinadas áreas de conhecimento e que ataca o mercado nacional e internacional, no seu todo, mas concentrando-se em três grandes áreas: CRM, ECM e a parte de BI.

Dividimos a nossa oferta em três grandes grupos: *outsourcing*, Caderno de Encargos ou projetos-fechados, onde contra um Caderno de Encargos nós apresentamos uma solução e fazemos o projeto de início ao fim, é uma solução “chave-na-mão”, e temos outra

linha que é a parte de formação, uma vez que somos recursos especializados na nossa área de atuação.

Portanto, temos três grandes vetores no mercado: *outsourcing*, projetos-fechados e formação.

MG: Quando me fala de projetos-fechados... de algum modo podemos enquadrar esta classificação como *outsourcing* de sistemas de informação. Ou seja, uma empresa contrata os vossos serviços para desenvolver um determinado projeto, que poderia fazer internamente?

ENT1: Sim, é. No final do projeto esse produto/serviço é entregue.

MG: E durante o desenvolvimento do projeto não existe interação/colaboração com a empresa cliente?

ENT1: Obviamente que sim. Há um acompanhamento da empresa, reuniões de *steering*, passagens parciais a produção, etc., mas, toda a gestão do processo é da nossa responsabilidade, isto é, as perdas são acomodadas por nós, os recursos são alocados por nós, o tempo e o planeamento são geridos por nós...No *outsourcing* a nossa postura é um pouco diferente. Fornecemos recursos especializados, a um preço contratualizado com o cliente e, depois, é da responsabilidade do cliente atribuir tarefas a esses recursos, gerir esses recursos como entender.

MG: Em suma: *outsourcing* é para si “cedência de recursos”, que passam a ser geridos pela organização cliente. E, à partida, o cliente terá uma equipa de projeto, na qual inclui os vossos recursos humanos.

ENT1: Com certeza. Certo?

MG: Existe então a parte de projeto “chave-na-mão”. No âmbito do trabalho em curso, tal é considerado tratar-se de *outsourcing*. Apesar do fornecedor ter a responsabilidade de desenvolver o serviço/produto, e fazer a sua gestão do projeto, da parte do cliente também é necessário desenvolver um certo trabalho de gestão.

ENT1: Com certeza! Mas a grande diferença aqui é que o ônus é passado para a empresa que é contratada. Se o projeto atrasar ou se algo correr mal, é o fornecedor quem assume as consequências. Dependendo do contrato que for elaborado, mas à partida é assim.

E o que é mais importante é que a força do trabalho é controlada por nós. Eu hoje posso ter uma equipa constituída por quatro pessoas, amanhã seis, depois voltar para quatro,

duas... enquanto que, no *outsourcing* de sistemas de informação, eu não tenho essa capacidade de gestão do projeto. Todas essas decisões são tomadas pelo cliente.

ENT1: Portanto, quando é projeto-fechado temos uma transferência do risco para o fornecedor...

MG: Nunca se deparou com uma situação em que o cliente pretendesse desenvolver um projeto com dimensão considerável e tivesse decidido que uma parte desse projeto seria entregue à vossa empresa? Classificariam essa situação como projeto “chave-na-mão”?

ENT1: Temos as duas formas para solucionar esse modelo. Já passamos por subcontratação dentro de um projeto, identificar as necessidades e decidir a melhor solução: passar uma zona para nós ou fornecer recursos especializados para colmatar essa parte. Ambas as situações acontecem com regularidade. Também muito pela forma como estamos no mercado. Nós estamos no mercado como especialistas em determinadas tecnologias e é muito vulgar em projetos grandes haver diversidades de tecnologias. Nesses projetos nós intervimos naquilo que somos especialistas. A forma como o fazemos pode ser *outsourcing* de sistemas de informação ou subcontratação. Ficamos responsáveis pela parte, gerimo-la e entregamo-la, para depois integrar o todo.

MG: Quando usam o vosso sistema de *outsourcing* de sistemas de informação, por quanto tempo é que as empresas “alugam” os vossos recursos?

ENT1: Neste ponto, temos assistido a alguma mudança. Em relação ao *outsourcing* de sistemas de informação temos dois grandes tipos de clientes: aqueles dos quais fazemos parte da lista de fornecedores habituais e há uma relação constante, isto é, normalmente está lá sempre alguém... hoje três, amanhã quatro... e depois temos clientes esporádicos com os quais trabalhamos pontualmente. Relativamente à duração do contrato, tem muito a ver com o tipo de serviço que se está a prestar.

Aqui dividiria em dois grandes grupos:

1 – A empresa tem um problema pontual a resolver, quer por falta de recursos quer por falta de competências. Normalmente esses contratos duram o tempo em que a empresa tem essa necessidade. Variam muito.

2 – No outro grupo eu colocaria outro tipo de contratos, normalmente de manutenção, suporte ou intervenção corretiva, em que a empresa manifesta logo uma necessidade superior a um ano.

Por exemplo, nós trabalhamos muito na área das telecomunicações e temos pessoas a trabalhar anos seguidos nos mesmos clientes, a fazer suporte e correções.

Resumindo, temos contratos de dois a três meses a contratos de dois a três anos. A renovação é muito frequente, sendo por vezes necessário renegociar as condições.

MG: Como fornecedor qual é a sua opinião em relação aos motivos pelos quais as organizações procuram o *outsourcing* de sistemas de informação? Na teoria, a redução de custos, a falta de competências técnicas, e várias outras são apontadas como responsáveis. Qual é a sua opinião?

ENT1: Vejo aí duas ou três grandes razões para isso acontecer. A primeira é a falta de competências especializadas para um determinado projeto. Daí que recorrem a empresas que detêm essas competências e colmatam a falha.

Outras razões serão os custos, na medida em que permite-se não engrossar quadros da empresa com uma necessidade que pode ser pontual e, outra razão tem a ver com o fato de essa necessidade ser mesmo pontual.

Quando se desenvolve um projeto podem ser necessárias vinte, trinta pessoas. Mas o projeto termina e essas pessoas deixam de ser necessárias, pelo que, não faz sentido contratar recursos humanos de forma permanente. Quer seja *outsourcing*, quer “chave-na-mão”, são duas soluções para este problema.

Como nós trabalhamos numa empresa na lógica de projeto, partimos para outra.

E temos aqui uma vantagem: acabamos por ter contato com muitos projetos diferentes, ao longo do tempo, e conhecemos mais pessoas, mais negócios e culturas organizacionais diferentes. Isto constitui para nós um valor acrescentado, que depois vamos passando de cliente para cliente. Este conhecimento seria muito difícil de ganhar de outra maneira.

MG: Na sua opinião, quais são os principais riscos associados às soluções que apresentou - *outsourcing* ou “chave-na-mão” - com os quais lida o cliente?

ENT1: Em relação ao *outsourcing* de sistemas de informação o cliente tem alguns riscos, mas existem ferramentas para os mitigar.

Dou como exemplo a aquisição de um consultor, que o cliente pretenda que tenha um determinado nível, mas isso depois não se verifica. Aí o cliente tem várias formas de agir. Por exemplo, servir-se do contrato para se assegurar de que isso é controlado.

Outro risco será a perda de controlo sobre os recursos. Pode acontecer que um recurso alocado seja absolutamente crítico. Se esse recurso quiser abandonar a empresa, o cliente não tem grandes possibilidades de contrariar isso.

Outro risco está associado a um conhecimento excessivo que fique do lado dos consultores (fornecedor) e, findo o acordo não fique garantida uma passagem de conhecimento sólida para a organização cliente.

MG: O facto de o cliente ter uma equipa interna técnica que acompanhe o projeto, contribui para mitigar alguns dos riscos que me apresentou?

ENT1: Essa será a solução ideal, mas nem sempre possível. Atendendo à variedade de tecnologias que há nem sempre é possível ao cliente ter uma pessoa (equipa) capaz de “tocar todos os instrumentos”. Mas sim seria ideal ter alguém no cliente capaz de ter uma opinião crítica.

MG: Então normalmente o cliente não dispõe dessa equipa interna?

ENT1: Em grandes organizações, pelas quais eu tenho passado, essa situação existe. Há inclusive um trabalho em parceria. Quanto menor a dimensão da empresa, menor a dimensão do departamento de TI e mais difícil será constituir essa equipa.

MG: Um estudo desenvolvido em 2008 mostrou-nos que as grandes empresas têm normalmente um departamento de TI ou similar, que naturalmente acompanha os projetos.

Nas empresas com quem trabalhou, a quem compete normalmente o papel de gestão de projetos?

ENT1: Da experiência que tenho, nunca há só uma pessoa a acompanhar o projeto e as equipas externas. Há alguém que faz o acompanhamento do dia-a-dia, mais operacional mas, também há alguém a nível da direção e, depois, ao nível da administração que vai acompanhando o projeto, com outra periodicidade.

MG: Temos então dois níveis de acompanhamento gestão e técnico?

ENT1: Sim. E temos mais um nível, quase ao nível da administração. São responsáveis por relatórios para a administração.

MG: Identifica, em suma, três níveis de acompanhamento: Gestão de topo, gestão do projeto, operacional.

ENT1: Estes últimos tentam mesmo integrar-se no projeto, aprender...

MG: Quando se identifica a necessidade de desenvolver um projeto, qual é o processo que as organizações seguem? Existe um processo definido? Quem propõe, quem autoriza?

ENT1: Com certeza que sim. Nas organizações com quem tenho trabalhado, diria até que o processo é bastante elaborado, em particular no sector público em que se utilizam concursos públicos e existem regras bem definidas.

Mas mesmo no sector privado há regras, desde requisitos às componentes financeiras, e que validam o que se vai contratar.

MG: Quando vocês “entram em campo” num projeto, o mesmo já estava autorizado na organização cliente? São contratados em que fase?

ENT1: No *outsourcing* de sistemas de informação? Aqui só depois de haver luz verde para o projeto avançar. Mas como fazemos análise, temos situações em que intervimos mais cedo.

Se for para desenvolvimento, os pedidos serão mais tarde. Mas quando somos contratados, já o projeto está aprovado e em andamento.

MG: Sei que o Luís tem conhecimento do PMBoK... em que fase situaria a contratação habitual. Ainda estamos numa fase de planeamento ou mais à frente?

ENT1: Depende. Se for um recurso realmente importante para o projeto, um especialista, este recurso é contratado o mais cedo possível e vai colaborar no planeamento. Se o recurso for de nível mais baixo, provavelmente só será contratado numa fase posterior.

MG: E o que acontece no projeto “chave-na-mão”? Quando são contactados existe algum trabalho prévio feito pelo cliente? Há algum planeamento?

ENT1: Nesses projetos o funcionamento pode ser de duas maneiras. A maior parte destes projetos nem ocorre através do contacto cliente/fornecedor mas sim ao contrário. Isto é, a nossa empresa tem a oferta e vai contactando os clientes, tentando vender o projeto ao cliente.

Conforme o perfil do cliente e as nossas competências, procuramos encontrar zonas de interesse do cliente e propomos soluções de melhoria. Estas situações são mais frequentes.

MG: Sendo assim, são vocês que fazem toda a gestão? Desde a iniciação...

ENT1: Sim. Em projeto-fechado há uma carga de trabalho para o fornecedor. O cliente é que tem a responsabilidade de elaborar o caderno de encargos e isso é o *trigger* para tudo o resto.

MG: Suponhamos que o projeto é iniciativa do cliente e chega à fase do *Project Charter*. Faz consulta prévia a fornecedores e tem ideia do que quer.

Na fase de planeamento há tarefas que o cliente deverá desenvolver. Poderá fazer um esboço para gerir as suas atividades. Concorda que o cliente faz ou deve fazer planeamento?

ENT1: Sim. Sim faz. O cliente faz um planeamento pelo menos de alto nível. É sobretudo na componente financeira que posso garantir que o cliente sabe bem quanto pode e quer gastar.

MG: O fornecedor dá o seu contributo no planeamento do cliente?

ENT1: Às vezes. Há casos em que a interação não ocorre com o cliente e nos limitamos a responder a Cadernos de Encargo. Há casos em que a envolvimento é maior e participamos ou colaboramos na realização do Caderno de Encargos, é feito em parceria.

MG: Esta colaboração acontece quando já existe um relacionamento prévio com o fornecedor...

ENT1: Sim. Provavelmente de outros projetos, enfim...

MG: Na sua opinião, a participação numa fase mais inicial do projeto poderá contribuir para um melhor desenrolar do projeto? A contribuição prévia permite criar expectativas mais realistas?

ENT1: Seguramente. E quanto mais cedo se responsabilizar o fornecedor pois tanto melhor correrá o projeto.

MG: No seu caso chamarem-no mais cedo para um projeto cria-lhe um sentimento de maior corresponsabilização?

ENT1: Sim, sem dúvida. Não é raro, quando entramos num projeto em que entramos um pouco tarde, sermos obrigados a proceder a algum tipo de aditamento porque faltava qualquer coisa...

MG: Ou seja, considera que pode haver maior necessidade de mudanças do que seria necessário se fossem envolvidos numa fase mais prévia.

ENT1: Precisamente.

MG: Qual é a ideia que tem em relação à organização dos clientes? Conhecem bem o que têm? Estão bem documentados? Têm métricas de serviços ou isso é um trabalho descurado?

ENT1: Já estive em vários clientes e portanto já apanhei situações diversas. Alguns têm um grau de exigência muito grande, onde acontece que essa exigência acaba por penalizar a produtividade.

Para lhe dar um exemplo, para mexer numa base de dados, só um ou dois colaboradores é que têm essa permissão, o que dificulta o trabalho.

Há empresas que são mais ágeis.

MG: Não consegue generalizar... ter a perceção se a maioria documenta ou não...?

ENT1: Há sempre um nível mínimo de documentação, mas varia muito. O que posso dizer é que há um pouco de tudo. Há empresas mais rigorosas e outras que não insistem muito neste ponto.

MG: Quando vão desenvolver um projeto existe normalmente uma fase de transmissão em que é necessário realizar várias atividades. Por exemplo desenvolver interfaces com sistemas que já existam?

ENT1: Sim, vulgarmente.

MG: E como classifica essas fases de transição? São complicadas?

ENT1: Sim, mas não a nível de documentação. É tudo mais complicado.

MG: Então e a existência de documentação facilita o vosso trabalho ou não é fator significativo?

ENT1: Eu diria que há aqui dois pontos que fazem a diferença: primeiro é que essa documentação devia ser uniformizada. Para o projeto A e B devemos ter o mesmo modelo de documentação, para não andarmos perdidos.

Depois, a centralização dessa informação. Por vezes a informação existe, mas só alguns é que a conhecem. A facilidade de acesso à informação e a uniformização dessa informação seriam úteis (ao trabalho do fornecedor...).

MG: Uma das coisas muito faladas em gestão de projetos é o registo de lições aprendidas. No final de um projeto é aconselhável fazer-se esse registo. Acha que as organizações clientes fazem esse registo ou não têm essa preocupação?

ENT1: Acho que a maioria não faz. Essa metodologia de realimentar o sistema com o feedback é muito importante, é conhecida e nós utilizamo-la, como fornecedores.

Porque isto acrescenta muito conhecimento! No fundo é olharmos para trás, vemos onde fizemos mal, o que podíamos ter feito melhor e o que deixámos de fazer e procurar que este conhecimento passe para o projeto seguinte, no sentido de otimizar o desempenho do projeto seguinte.

Penso também que é fundamental fazer reuniões, tipicamente de lições aprendidas, que acabam também por servir para reunir a equipa e dar solução a questões mal resolvidas.

Relativamente ao cliente a minha perceção é que a maioria não faz isso.

MG: E possivelmente poderia adotar estas boas práticas dos fornecedores, considerando-se isso uma mais-valia...

ENT1: E sobretudo persistir esse conhecimento. Ele está lá, nas pessoas. Quem passou pelos projetos e teve problemas, sabe. Mas é preciso documentá-los em portais e comunicações, para que outros - que vão ser os beneficiados - que não passaram por esses problemas os consigam identificar antes de passar por eles. Porque quem passou por eles... certamente não os vai esquecer.

MG: Suponhamos que o ENT1 é cliente e quer contratar um fornecedor, numa situação que inclui projetos chave-na-mão. O ENT1 desempenha o papel de gestor da organização cliente, é o responsável.

Seguiria um processo sistemático? Usaria metodologia de gestão de projetos e faria o controlo do projeto, mesmo que passasse o trabalho de desenvolvimento ao fornecedor?

ENT1: Da parte do cliente é sempre necessário acompanhar o projeto e não há volta a dar. É preciso alguém assumir essa gestão.

Relativamente aos primeiros passos, é necessário definir um conjunto de indicadores e acompanhá-los com regularidade, no sentido de antever problemas. O PMI define uma série de artefactos que podem ser muito úteis nesse sentido.

MG: Relativamente à mudança, por exemplo, a que se verifica em relação à rápida evolução da tecnologia no mercado.

O cliente faz um contrato de, consideremos, três anos que considera o uso de determinadas tecnologias, que entretanto evoluíram bastante, mesmo a nível de custos (diminuíram). Uma mudança de tecnologia poderia significar redução de custos e aumento de produtividade.

Acha que isso deve estar considerado nos contratos? O cliente deve estar atento a estas questões? Considera um risco para o cliente?

ENT1: Temos aqui um risco positivo. Se sai um produto mais eficaz que torna o desenvolvimento mais rápido é um risco positivo.

O cliente pode estar atento a esta situação mas vai ser difícil tirar partido disso face ao fornecedor.

MG: Ou seja, acha que da parte do fornecedor vai existir sempre resistência a fazer alterações desta natureza ao longo do contrato?

ENT1: Sim. Acho que sim.

MG: Porque não há abertura neste sentido?

ENT1: O fornecedor gosta de ter o maior número de variáveis bem definidas. Bem basta os que não controla.

Vai tentar fixar o máximo de variáveis para deixar outras ao critério dos interessados no projeto. Se conseguir fixar o tempo, o âmbito...

MG: Então... alterações ao projeto não são, à partida, bem-vindas?

ENT1: A não ser que seja para mais... mais tempo, mais custo...para menos... é muito complicado.

O fornecedor também tem que fazer a sua gestão. O fornecedor tem que alocar recursos, tem que dar formação a esses recursos, etc. Se estiverem em causa alterações que impliquem mudança a nível de recursos, é difícil trabalhar.

MG: Mas a mudança ao longo do projeto é uma certeza. Vamos supor que ao longo do projeto o cliente se apercebeu que não era bem aquilo que se pretendia, necessitava de mais uma funcionalidade, etc. Como devem ser geridas estas situações?

ENT1: A forma mais fácil é à partida no projeto colocar logo recursos para esse tipo de situações (prever a sua ocorrência). Se esses recursos forem excedidos em relação ao orçamento previsto e não houver possibilidades dentro do que está orçamentado, então terá que se fazer uma alteração ao âmbito e ao que for preciso no projeto e enfim... não se deixa de fazer o projeto por causa disso!

Essa é uma situação comum. É raro o projeto onde não há o adicional.

MG: E nos contratos elaborados costumam ter isso em consideração?

ENT1: Sim. Deixamos sempre uma margem para lidar com este tipo de mudança, permitir ao cliente fazer várias coisas mais.

Tipicamente esta margem não chega. Ou porque os sistemas com que ia fazer a integração não eram exatamente o que se esperava, ou o cliente atrasou-se a

disponibilizar um artefacto necessário ao projeto... enfim, há sempre situações que ocorrem que levam a que isso aconteça.

MG: Quais são as grandes diferenças que vê entre a gestão de um projeto interno ou o recurso ao *outsourcing*? Neste caso colocar recursos ou contratar um projeto chave-na-mão.

ENT1: Há aí diferenças significativas.

O que cria mais valor ao contratarm-nos é a aposta de trazermos mais experiência e competências nas áreas onde atuamos, e que são difíceis de implementar numa organização cliente.

Por exemplo, nós já passámos por todas as empresas de telecomunicações do país. Isso vai permitir fazer bem à primeira, fazer com melhor qualidade e até mais depressa. De uma forma geral, otimizar todo o projeto.

Ao contrário, se formos gerir um projeto com uma falha de experiência, competências e visão de outros negócios, o risco aumenta significativamente.

MG: Nas empresas para quem trabalhou, apercebeu-se que adotassem algum processo sistemático de acompanhamento e gestão dos projetos?

ENT1: Sim. São empresas que realmente fazem muitos projetos, mesmo em simultâneo, e têm muitos instrumentos implementados para o acompanhamento dos projetos.

MG: E metodologias *standard*? Tipo RUP ou PMBoK?

ENT1: Eu diria que nos últimos cinco anos para cá começa a existir uma maior apetência pelo uso destas metodologias e abandona-se o trabalho *ad-hoc*. Há esta preocupação.

MG: Quando fazem o desenvolvimento de projetos, como fornecedores, seguem estas metodologias?

ENT1: O PMBoK é muito extenso. Cobre tudo. Mas nem sempre usamos tudo. O que utilizamos é o cerne. Há áreas de conhecimento que não valorizamos tanto.

MG: Quais considera mais importantes?

ENT1: O custo, âmbito, *procurement*, risco são na minha opinião das mais importantes.

MG: Quando fazem o trabalho de planeamento seguem os documentos sugeridos pelo PMBoK? Tipo *Project Charter*, plano detalhado de projeto... Que documentação usam?

ENT1: Há uma coisa de que não prescindimos, é o plano de projeto. Dependendo da dimensão e da complexidade do projeto selecionamos a documentação a usar.

MG: Quais julga serem os critérios mais usados pelas empresas para selecionar o fornecedor?

ENT1: Começaria pela reputação do fornecedor, em particular se se tratam de fornecedores antigos com os quais já trabalharam, obtendo resultados positivos.

Depois vêm fatores como o preço, a capacidade do fornecedor...

MG: Quando fazem o vosso planeamento realizam reuniões com o cliente para esse efeito? Como é que ele colabora no planeamento?

ENT1: Começamos com um conjunto de reuniões com o cliente. Tentamos perceber o projeto em alto nível e depois vamos detalhando cada uma das componentes mas, durante o projeto nós temos uma interação diária com o cliente.

Na maioria dos projetos que desenvolvemos, nós estamos nas instalações do cliente, o que acaba por ser uma vantagem.

MG: Mesmo nos projetos chave-na-mão?

ENT1: Sim. Mesmo nesses projetos. Estamos muitas vezes nas instalações do cliente.

MG: Então temos aqui um relacionamento muito próximo?

ENT1: Sim, muito próximo.

MG: À medida que o projeto é desenvolvido, julga que os clientes fazem as suas medições, testes de qualidade, colaboram em testes?

ENT1: Depende do que for acordado. Nos projetos por onde tenho passado há um *commitment* muito grande por parte dos clientes, por isso sim, há esse acompanhamento, preocupação e controle.

MG: Portanto, considera que o cliente faz um trabalho de acompanhamento e de gestão...

ENT1: Sim.

MG: Como é que o cliente controla o tempo, prazo, custos, etc.?

ENT1: Temos por hábito realizar uma reunião semanal e nessa reunir de *steering*, que é muito rápida, apresentamos dois ou três pontos:

- O que são os nossos impedimentos para continuar?
- O que já fizemos?
- O que vamos fazer a seguir?

Com base nessa informação o cliente faz a sua gestão do projeto. Alinha as suas expectativas e a partir daí avalia se está de acordo com o planeado ou não.

MG: Acha que o acompanhamento do projeto tendo por base apenas a informação que o fornecedor passa ao cliente é suficiente?

Tratando-se de um projeto de grande dimensão, em que não existe experiência de trabalho com o fornecedor, é importante realizar auditorias?

ENT1: Mau, não vejo que possa ser. Enquanto fornecedor não teria problema em me colocar nessa situação. Mesmo porque, se a auditoria correr mal, a única coisa que me vai acontecer é saber antes de realmente ter um problema.

A questão é saber se os clientes têm condições de fazer essa auditoria. Se tiverem condições de fazer uma monitorização mais precisa, tanto melhor para toda a gente.

MG: A maior parte das organizações não faz essa monitorização, com recursos a auditorias.

ENT1: Não. A maior parte não tem recursos, nem tempo e capacidade para fazer essa monitorização tão precisa. O que o cliente pode fazer é solicitar ao fornecedor que faça entregas pontuais do trabalho e aí ganha pontos de controlo intermédio, digamos assim.

MG: A maneira como o cliente contrata o fornecedor, valorizando a reputação e a confiança, facilita o trabalho de avaliação de desempenho do desenvolvimento do projeto?

ENT1: É fundamental.

MG: Relativamente aos contratos, acha importante um acompanhamento jurídico, que permita elaborar contratos formais com o melhor detalhe possível? Ou não considera o contrato assim mais importante?

ENT1: Nos projetos de grande dimensão, que se manifesta na componente financeira, eu penso que sim. Podemos estar a criar um contrato... expectativas que, por formalismos legais não são válidos. É uma segurança.

MG: Quando iniciam o desenvolvimento de um projeto, é habitual fazerem uma reunião de *kich-off*?

E para além das reuniões de *steering*, fazem alguma reunião final?

ENT1: Fazemos sempre o fecho do projeto. Pode não ser muito alargado mas é um momento em que recolhemos a opinião da parte do cliente.

MG: Como fornecedor, quais são as maiores dificuldades que encontrou na relação com os clientes?

ENT1: Os projetos onde tive mais dificuldade apresentaram duas causas: a primeira deveu-se à presença de diversos fornecedores, com interesses comuns, no mesmo projeto.

Isso, à partida, é um fator que identifico como problemático. Gera-se alguma competição entre fornecedores, com a qual o cliente não sabe lidar e, em vez de tirar proveito dela, tem prejuízo.

A outra causa tem a ver com algum comprometimento do cliente em relação à sua própria administração, originando estabelecimento de prazos que depois não são cumpríveis. O fornecedor fica numa situação difícil.

MG: Se houver alguma validação que tenha que ser feita pelo cliente, e que demore mais do que o previsto, tem consequências no vosso trabalho, cria dificuldades?

ENT1: Não exatamente. O que quero dizer é que muitas vezes o cliente estima um *budget* e um tempo para realizar um conjunto de tarefas e um projeto e, na prática verifica-se que são impossíveis. E o fornecedor fica numa situação difícil.

MG: Estamos a ver uma situação em que o planeamento é feito pelo cliente...

ENT1: Sim. A expectativa é criada antecipadamente pelo cliente.

MG: Então acredita que um trabalho de planeamento conjunto evitaria esta situação?

ENT1: Exatamente. Muito melhor.

MG: Já lidou com alguma situação de conflito entre fornecedor e cliente? Como são resolvidas?

ENT1: Diretamente nunca tivemos uma situação extrema de incumprimento do contrato, de um lado ou do outro. Felizmente.

MG: E nunca recorreram a mediação ou outros mecanismos?

ENT1: Felizmente nunca foi necessário.

MG: E também nunca lidou com projetos em situação de término antecipado?

ENT1: Nunca nos aconteceu.

MG: Quando considera que um projeto é desenvolvido com sucesso?

ENT1: Quando não ultrapassa uma margem de desvio de cerca de 10% nos principais parâmetros (âmbito/custo/qualidade e tempo) em relação ao que estava previsto.

MG: O início de projeto por proposta do fornecedor verifica-se mais em empresas que já são vossas clientes habituais ou outras, com as quais nunca trabalharam?

ENT1: Ambas. Nós temos uma oferta e sobre essa oferta temos apresentação. O departamento comercial tenta agendar essas apresentações com clientes e depois fazer um *matching* com as necessidades dos clientes. Os projetos que temos nascem sobretudo destas iniciativas.

A3

Anexo 3: Entrevista ENT2

Perspetiva: Cliente

Caraterização da organização

Tipo de empresa: Pública

Área de negócio: Autarquia

Nº de utilizadores finais das TIC: 210

Volume de negócios da empresa: 25.000.000 a 100.000.000 €

Estrutura interna de SI/Serviços de SI/Gabinete de SI ou similar? Sim

Nº de funcionários de SI da empresa: seis

Categorias: Um Chefe de Divisão; Cinco Técnicos de Informática

1ª Parte: Identificação do entrevistado

Formação Académica: Licenciatura em Geografia e Planeamento Regional - FCSH;

Mestrado: Sistemas de Informação Geográfica.

Que funções desempenha atualmente: Chefe da Divisão. Divisão de Modernização e Tecnologia.

Há quanto tempo desempenha funções na atual organização: 13 anos; dois anos na área informática.

Que fazia antes? Docente no Instituto Superior Técnico.

Desenvolve atividades a nível de gestão de projetos? Sim.

Corpo da entrevista

MG: A empresa desenvolve projetos de sistemas de informação com recurso ao *outsourcing*?

ENT2: Sim. E neste momento estamos a iniciar um processo para avançar, ou não, para *outsourcing* de mais funções. Já temos algumas.

Tudo o que é impressão é *outsourcing*. Não temos 100%, mas temos cerca de 90%.

MG: Quais os tipos de projetos que recorrem a *outsourcing* de sistemas de informação? Já me foi referida a impressão...

ENT2: Sim, impressão. Já tivemos também um serviço de apoio às escolas. Apoio informático.

Tudo o que tivesse a ver com recuperação de equipamento e instalação de *software* era *outsourcing* de sistemas de informação. Depois a ENT2 resolveu integrar estas funções novamente nos serviços. São os serviços que fazem este trabalho e o que estamos a avaliar no momento é a possibilidade de entregar a gestão e a manutenção de algumas máquinas a entidades externas. Não o parque informático todo, mas uma parte desse parque, aquele que apresenta uma maior exigência.

MG: O projeto de apoio às escolas já terminou?

ENT2: Sim. No caso das escolas terminou porque verificámos que seria mais rentável sermos nós a fazer. E isso está provado. Temos recursos internos que podem ser potencializados e caso nós não tomássemos esta decisão esses recursos estavam parados. E também há muito equipamento que, apesar de já não ser usado na ENT2, é útil para as escolas. Estamos de certa forma a fazer uma reciclagem.

MG: Na prática estão a rentabilizar os vossos recursos...

ENT2: Sim. No caso das impressoras estamos a deixar funcionar. Temos contratos anuais renováveis automaticamente.

O que fazemos é sondar o mercado antes de terminar o contrato e, se o preço do atual fornecedor se mantiver competitivo, mantemos o atual contrato. Já se o preço de outro

concorrente for significativamente mais baixo do que o atual, estamos abertos a alterações.

Até ao momento, não alteramos. Além do fornecedor ter a vantagem de ser local, tem apresentado um preço mais competitivo. Falamos de fornecedores locais e não locais.

Neste momento temos o contrato ativo há quinze anos (o tempo que estou aqui). No caso da impressão, o contrato é renovável por máquina.

MG: E quantas máquinas têm?

ENT2: Temos neste momento dez máquinas em *outsourcing*. A responsabilidade total da máquina é do fornecedor e só mexemos na máquina para criar utilizadores.

Se precisarmos de mais uma máquina, é mais uma máquina, mais um contrato e a máquina é toda da responsabilidade do fornecedor, que coloca o toner, repara avarias...

MG: A nível de *software* e programas usados aqui na ENT2?

ENT2: Nós usamos Microsoft como base, depois temos um ERP que é do Fornecedor1. Há para o mundo das autarquias, basicamente, duas empresas que fazem este serviço, o Fornecedor1 e Fornecedor2. Ultimamente há uma empresa a tentar fazer umas coisas em Microsoft mas ainda não está habilitada.

O Fornecedor1 cobre as áreas da contabilidade, gestão do ensino, transportes escolares, gestão de atendimento, gestão de obras públicas, gestão urbanística, gestão de obras particulares, execuções fiscais...

MG: Tudo a mesma empresa?

ENT2: Sim. O anterior responsável por este serviço tinha várias aplicações de *software* distribuídas por vários fornecedores (e não só estes dois). Isto criava conflito entre eles.

Nós optamos por ter apenas uma empresa. Temos só um problema, porque ficamos dependentes de uma só empresa, mas também só criticamos e responsabilizamos uma empresa. Tem a vantagem de todas as aplicações comunicarem entre si ou estarem interligadas umas com as outras.

Por exemplo, o *software* de contabilidade interliga-se com as execuções fiscais. O das refeições escolares interliga-se com as execuções fiscais. Se um não pagar, vai automaticamente para execução fiscal, sem intervenção humana.

O pai, pagando no atendimento, cai logo na contabilidade e não tem que haver trabalho duplicado.

Esta interligação é possível porque temos só uma empresa e, para nós torna-se mais fácil de servir porque é tipo um *low cost*. As empresas de aviação compram um único avião, nós “compramos” uma única empresa.

Estamos mais dependente, mas têm que dar resposta.

MG: Nunca detetaram um comportamento de oportunismo por parte dessa empresa?

ENT2: Não, porque a empresa sabe que existem no mercado alternativas. Ou lidam connosco de forma a que isto funcione ou, mesmo não sendo fácil, podemos equacionar a mudança.

MG: E essa mudança não é demasiado difícil?

ENT2: Não é, porque a outra concorrente faz a mesma coisa. O conceito é o mesmo. Nós trabalhamos de acordo com o que a lei obriga e portanto falamos de coisas semelhantes.

O problema principal da mudança estaria relacionado com as pessoas verem mudado o seu ambiente de trabalho mas, a esse nível, a empresa com quem estamos a trabalhar também tem uma desvantagem. Como o grau de alteração é muito reduzido, tem um ambiente gráfico muito rudimentar.

Por outro lado, a mudança para um ambiente gráfico mais atrativo, podia levar a que os utilizadores ficassem mais cativados por este novo *software*.

O Fornecedor1 tem consciência disso, e sabe que estamos a trabalhar com eles enquanto derem resposta às nossas necessidades.

MG: Ou seja, vocês fazem aqui alguma cedência...

ENT2: Sim. A esse nível não somos exigentes. Queremos é que funcione. O anterior responsável tinha essa preocupação e queria algo mais apelativo. Mas verifiquei que o apelativo não era funcional e fiz uma opção. Estamos a descurar a parte gráfica em favor da funcionalidade.

Por exemplo, não teríamos estas aplicações a funcionar com a parte das execuções fiscais. Se precisássemos de um relatório de contas sobre o que nos deviam em refeições escolares, pagamentos de água, etc., não sabíamos, tínhamos que fazer contas. Assim, é um clique e o sistema emite o relatório.

MG: Essa empresa já cá estava quando veio trabalhar para cá?

ENT2: Esta empresa começou com a ENT2. A ENT2 foi a “cobaia” há quinze ou vinte anos. Estas empresas espalham-se pelo país tipo... metade é de uma e metade é da outra, em termos de autarquias.

Essa empresa realmente começou connosco mas o anterior responsável por estes serviços começou a encostá-la. Tínhamos as aplicações e não estavam a ser usadas e tínhamos serviços que simplesmente não usavam aplicações nenhuma, apesar de as terem.

Nós decidimos recuperar essas aplicações, instalá-las e ver se os serviços gostavam e lá está, a nível de ambiente gráfico não é o melhor mas a nível de gestão... elas funcionam. E estamos a usá-las cada vez mais. Neste momento estamos a avançar para a Gestão Documental, com o objetivo de abandonar o papel e é tudo com esta empresa.

MG: Esta empresa tem algum tipo de contrato?

ENT2: Apenas contrato de manutenção de *software*.

MG: E qual é a duração do contrato?

ENT2: É anual também. Igual aos outros. Se deixamos de pagar, as aplicações são nossas. Porém, se houver uma alteração à lei, não temos como dar resposta a isso. Por isso temos que manter o contrato, pelo menos de algumas aplicações, que são críticas.

Temos também um contrato com o Fornecedor3, que vamos abandonar temporariamente. Pagamos 20.000 euros por ano a este fornecedor para termos acesso a todas as atualizações que saem. Mas a minha filosofia é que o número de atualizações não justificam 20.000 euros por ano. Justifica-se sim, daqui por cerca de três anos pagar 20.000 euros e atualizar o *software* de uma vez.

Também temos um contrato de *outsourcing* de sistemas de informação a nível de Internet, para a gestão de *e-mails*. Não somos nós que fazemos essa gestão, são geridos exteriormente. Está no Fornecedor4. Este fornecedor lançou um serviço há cerca de um ano, gratuito, que nos permitiu que o nosso domínio “xx.yyyyyy.pt” fosse utilizado para *e-mails* do Fornecedor3. Era gratuito mas agora vai ser cobrado.

Nós equacionamos mudanças para outras plataformas mas, vamos manter esse serviço, porque o nível de mudança seria muito grande, uma vez que as pessoas utilizam o correio e deixam lá ficar os anexos, *e-mails*, documentos, etc. Verifica-se que se iria perder muita informação ou teríamos um custo associado para mudar.

Vamos fazer um contrato com o Fornecedor4 para manter os *e-mails* neste fornecedor.

MG: Mas estudaram a possibilidade da mudança?

ENT2: Sim, de outro fornecedor. O próprio Fornecedor3, com Exchange. Estivemos a ver artigos... há uns prémios para servidores de *e-mail* anuais, e avaliamos uma alternativa ligada à empresa que nos últimos anos foi concorrente do Fornecedor4 e equacionamos mudar para essas plataformas.

Mas entendemos que a estabilidade dessas plataformas podem ser duvidosas e continuamos com o Fornecedor4.

MG: Vocês têm confiança na Fornecedor4?

ENT2: É um fator predominante. A mesma coisa em relação ao Fornecedor1. No caso do Fornecedor1 nem é muito barato. O Fornecedor3 é mais barato.

Os atuais concorrentes do Fornecedor3 estão a baixar os preços porque estão a dar conta que não estão a entrar no mercado, mas o preço não é o que nos motiva mais neste caso. No *outsourcing* das impressoras sim, é o preço. Não é crítico para o funcionamento normal se uma máquina de impressão parar um dia ou dois dias. Agora o sistema de contabilidade deixar de funcionar de um dia para o outro, pode ser crítico.

MG: Para a adoção do *outsourcing*, quais são os principais motivos que estão em causa?

ENT2: Neste momento a redução de custos é sempre o principal motivo. Se pudermos poupar ótimo.

Em seguida é o facto de não querermos perder tempo com algumas tarefas. No caso das impressoras, digamos que era um trabalho que ocupava 70% do tempo do pessoal de informática e portanto eu acho um desperdício.

Outro problema era termos que comprar uma impressora cada vez que uma avariava.

Nas autarquias o processo é lento: temos que fazer uma requisição, esperar por uma autorização, etc. e, no mínimo numa semana conseguíamos autorização para comprar uma impressora. Acabamos com isso, fomos para impressoras de rede. Assim tudo se simplifica. Pouparamos 70% do tempo, dos funcionários, o que nos permitiu trazer o apoio às escolas para a organização (tornou-se mais rentável).

MG: As motivações dependem do tipo de serviço, pelo que percebi.

ENT2: Sim. Depende. No caso do *software*, não pensamos tanto na redução de custos. Não é o fator mais importante. O fator mais importante é a estabilidade na manutenção do serviço.

MG: E a nível de recursos humanos qualificados para fazer este trabalho?

ENT2: É isso. Nós não temos. Portanto, cada vez que há uma alteração à lei temos que estar dependentes de alguém.

MG: A nível de riscos, quais são os principais riscos do *outsourcing* de sistemas de informação?

ENT2: O primeiro é a dependência de uma entidade externa que não controlamos. Não é gerida por nós e não temos a garantia de que nos vai dar a resposta de acordo com o que está no contrato.

Depois, os riscos de ficarmos dependentes de uma tecnologia e a possibilidade de uma posterior mudança para uma nova tecnologia ser difícil. Isto também tem que ser avaliado no momento de contratar... sabermos até que ponto podemos mudar para outra tecnologia mais barata ou mais recente.

Estou a lembrar-me de um processo em que estamos a trabalhar e que diz respeito ao acesso à Internet.

Tínhamos, nos vários edifícios da ENT2, vários acessos à Internet. Estamos a negociar com o Fornecedor5 a possibilidade de uniformizar tudo. Queríamos um só contrato e pretendemos melhorar o que temos.

O Fornecedor5 apresenta propostas para três anos. Mas nós, para três anos não temos interesse em fazer contratos, porque a mudança vai ser tão significativa nos próximos três anos que, estar agarrado ao Fornecedor5 pode não ser vantajoso para a ENT2. Por isso vamos tentar negociar a redução do tempo de contrato.

A possível mudança também é equacionada no momento de fazer um *outsourcing*.

MG: Vocês preferem contratos de certa duração?

ENT2: Sim. Pode aumentar o custo mas diminui o perigo de estarmos “agarrados” quer a uma empresa que não dá a resposta adequada, quer a um serviço, que já melhorou na concorrência.

MG: Percebi ao longo da nossa conversa que foi sentida a dificuldade em lidar com múltiplos fornecedores. Acha que o risco aumenta quando se trabalha com vários fornecedores?

ENT2: Aumenta quando temos vários fornecedores de tecnologia semelhante. É preferível ter um só fornecedor, com contratos de curta duração e com a diminuição do

risco em caso de falha. É um único fornecedor, é uma única entidade que nos dá resposta e cria-se uma relação de confiança também.

MG: Quando se celebra um contrato, quais são as principais preocupações, para além de contratos de curta duração?

ENT2: É que o tempo de resposta seja curto. E outro aspeto... tentamos de algum modo favorecer os fornecedores locais, porque verificamos que o tempo de resposta dos locais acaba por ser inferior ao dos outros. São sobretudo estes dois aspetos. Tempo de resposta e duração do contrato.

MG: Em relação à elaboração do contrato, têm contrato *standard*?

ENT2: Não. Deixamos o fornecedor propor e avançamos para alterações.

MG: Recorrem a serviços jurídicos?

ENT2: Normalmente não. Podemos recorrer a eles mas, normalmente não.

Privilegiamos aspetos mais técnicos como, tempo de resposta e, tentamos que o contrato especifique muito bem qual o papel do fornecedor e o nosso papel no caso de haver uma falha.

O resto... normalmente segue para a contabilidade que se tiver dúvidas recorre à parte jurídica.

MG: Como surge normalmente a necessidade de desenvolver o projeto? É internamente?

ENT2: Sim. É interno. Estamos agora a implementar alguns processos de verificação. São rotinas que nos permitem analisar onde estamos a perder mais tempo, que tipos de pedidos temos dos utilizadores, que problemas surgem com os utilizadores, etc. e tentamos dar resposta a isso.

Foi o que aconteceu no caso da impressão. Quando percebemos que estamos a gastar demasiado tempo com um processo, vamos ver como o podemos melhorar. Seja a nível de custos, de tempo, tentamos melhorar.

Se se equacionar a possibilidade de fazer fora de uma forma mais rentável, seja a nível de tempo seja a nível de custos, equacionamos a possibilidade de entregar o serviço a um fornecedor. Fazemos uma avaliação se fica em casa ou se entregamos a *outsourcing*.

MG: Têm um processo sistemático de monitorizar o serviço?

ENT2: De monitorizar o serviço, sim. E quando detetamos picos de tempo ou custo, tentamos resolver.

MG: Se se detetar a necessidade de um projeto, como é o processo tratado e formalizado na ENT2?

ENT2: Temos carta-branca para analisar o mercado. Porque todos os trabalhos que temos desenvolvido têm corrido bem.

O compromisso só é assumido quando o diretor do serviço ou o presidente autorizam. Aí assumimos o compromisso com o fornecedor. Até lá damos seguimento ao processo sem informar ninguém.

Consultamos os fornecedores, avaliamos propostas e depois fazemos uma informação superior e, se não implicar custos é autorizado, se implicar custos deve ser processado de outra maneira.

Quando apresentamos a proposta fazemos um resumo técnico para o diretor. Ele não é da área. Esse resumo é uma folha A4. Nunca apresentamos mais do que a folha A4.

MG: Se o projeto for autorizado, quais são os próximos passos? Quem desempenha o papel de gestão de projetos?

ENT2: Volta para mim. Como sou chefe de divisão tenho que naturalmente assumir a responsabilidade.

MG: Não delega em ninguém?

ENT2: Não. Estou sempre a acompanhar. O meu trabalho é realmente de gestor.

MG: Para iniciarem um projeto, fazem um estudo de viabilidade?

ENT2: Sim. Acaba por ser um estudo para avaliar se existe interesse ou não em avançar com o projeto.

MG: E que tipo de informação recolhem?

ENT2: Quando pedimos uma proposta a um fornecedor, deixamos toda a liberdade para ele propor o que entender. A única coisa que dizemos é qual é o objetivo final. Depois pegamos em todas as propostas dos fornecedores e selecionamos a que nos interessa mais em termos técnicos.

Em seguida selecionamos a proposta mais completa e pedimos aos restantes fornecedores o mesmo grau de exigência técnica. E quando temos as propostas no mesmo nível técnico, pedimos os preços finais. Depois optamos pelo melhor preço final.

MG: Então, antes de pedir as propostas, não definem critérios para selecionar o fornecedor?

ENT2: Não. Deixamos liberdade. Porque na tecnologia há uma evolução muito rápida. Como eu não sou da área, tenho muitas vezes dificuldade em perceber qual é a melhor solução.

Como os fornecedores podem ter conhecimentos acima dos nossos, permitimos que sejam eles a propor a solução técnica para o problema que lhes colocamos. Depois analisamos a proposta técnica de cada um deles e vamos tentar perceber qual será a melhor, a mais evoluída. Partindo daquela proposta pedimos a todos que nos façam uma proposta semelhante e aí sim, já definimos tecnicamente o que queremos, o que precisamos de forma mais rigorosa.

Todos os fornecedores vão ajustar as suas propostas para aquela, sem nós lhe impormos nada. Com essas propostas uniformizadas é que vamos avaliar o custo final.

Estamos agora nesse processo. Vamos mudar o datacenter e inicialmente o que dissemos foi: “Queremos partir para fazer a atualização dos servidores. Temos isto e isto e isto e qual é a proposta?”

Todos apresentaram propostas. Algumas semelhantes, outras com variâncias. Fizemos uma reunião, toda a gente referiu o que achava bom e mau nas propostas, e escolhemos a proposta técnica que considerámos mais interessante, que apresentava mais-valias para nós. Essa proposta foi posteriormente encaminhada para os restantes fornecedores e questionamos se conseguiam garantir “aquilo”. Todos já responderam e estamos à espera que nos digam o preço.

MG: Permitem aos outros fornecedores ajustar as suas propostas?

ENT2: Os fornecedores só saem do processo no dia em que escolhermos quem vai fornecer. Isto se for um ajuste direto. Se for um concurso, pelo menos sabem quais são os critérios.

MG: Na função pública existem valores que determinam a necessidade de abertura de concursos...

ENT2: Sim. Até 5.000 é ajuste direto. Até 75.000 euros é por convite (é quase um ajuste direto com três propostas) e acima desse valor é obrigatória a abertura de concurso.

Quando se vai para concurso público, vai tudo definido ao pormenor e os fornecedores já sabem o que nós queremos. No fundo existe uma pré-negociação com os fornecedores, sem compromisso.

MG: Num concurso público deverá existir um pedido de proposta formal...

ENT2: Sim, mas no concurso só vêm submeter aquilo que nós já sabemos. Normalmente baixam ligeiramente o preço.

Antes, eles não sabem se temos mais ou menos fornecedores, enquanto que na fase de um concurso público sabem que estão a competir com mais fornecedores. Ou o preço é competitivo ou não têm hipóteses.

Nesta altura já temos bem definido o que se pretende e os preços apresentados já podem ser comparados, porque são soluções idênticas.

MG: Como é que fazem a estimativa de custos/prazos numa fase inicial, com vista à autorização do projeto?

ENT2: Não sabemos o que vai ser proposto pelo fornecedor e não queremos condiciona-lo. No caso dos servidores, uma das coisas que é importante é o contrato de manutenção.

Se for para avançar, porque ainda não temos autorização do diretor, visto estarmos na fase inicial de recolha de propostas e ainda não temos o resumo técnico, uma das coisas importantes é o contrato de manutenção, nomeadamente aspetos como tempos de resposta, preços, etc.

MG: Costumam ter documentados os vossos sistemas de informação e os vossos conhecimentos?

ENT2: Agora existe documentação. Há um ano não havia. Por isso é que agora sei quantos utilizadores há. Neste momento estamos a fazer o levantamento e a documentar tudo.

MG: Então considera esse aspeto importante?

ENT2: Importantíssimo!

MG: Mesmo para um processo de *outsourcing*?

ENT2: Normalmente quando contratamos alguma coisa fora, é-nos pedida alguma informação e, se não a tivermos documentada, é sempre mais difícil.

No caso das escolas, não havia sequer registo de quantas máquinas há por escola, que máquinas há por escola.

Existe algo no património, mas é faturação. Isto é, entra uma fatura de um computador adquirido para a escola A e isso fica registado no património. Depois passado um ano

ninguém sabe se o que lá está é aquilo, ou seja, se o que lá está é o mesmo. Não existia o procedimento de registo.

MG: E medições? Quantificam os serviços, usam métricas?

ENT2: Estamos a iniciar esse processo. Como já falei, preocupam-nos questões como o tempo que gastamos.

Nós fizemos uma auditoria que nos alertou para essa falha na documentação, nomeadamente esquemas de rede, número de ligações, *software* instalado... não tínhamos isso registado.

MG: Foi a auditoria que chamou a atenção...

ENT2: Sim. E agora o que pretendemos é manter esta auditoria atualizada e tentamos criar procedimentos que permitam fazer isso de forma mais expedita e mais simples para nós.

MG: Porque é que até aqui não se fazia este trabalho? Eventualmente falta de recursos humanos, outras causas?

ENT2: Acredito que também houvesse esse problema de falta de recursos humanos mas, acredito que pesava mais a necessidade de dar resposta imediata a problemas. Se um problema ocorresse, resolvia-se, estava resolvido e não havia a necessidade de guardar o histórico da ocorrência.

MG: E a nível de desenvolvimento de projetos, também não era habitual fazer o registo de lições aprendidas?

ENT2: Não. Não faziam. Nós fazemos isso. Temos uma pasta para cada processo onde fica tudo registado. Todas as propostas que recebemos ficam armazenadas.

A informática na ENT2 surgiu para dar respostas a problemas. A partir do momento que estava resolvido o problema, estava feito. Não havia interesse em ter o histórico porque também não havia quem o analisasse. Aí começa o problema dos recursos humanos, na medida em que não havia tempo para analisar o que se passou.

Os dois motivos acabam por estar sempre presentes, embora o dos recursos humanos seja menos significativo do que a preocupação de “apagar incêndios”.

MG: Entende que existe uma mudança a nível de maturidade nos serviços de informática destas organizações? É só aqui ou verifica-se noutras autarquias?

ENT2: Verifica-se noutras autarquias.

Estas preocupações começam agora a revelar-se noutras autarquias, porque não existiam. O que interessava era gestão de obras, dinheiros...os computadores eram usados para fazer ofícios e pouco mais.

Agora não. Há necessidade de guardar informação, consultar e analisar informações e aí, as exigências são outras.

Não havia muita preocupação com *backups*, com informação dos próprios utilizadores e, agora começa a haver. Mas é em todas as autarquias.

MG: A partir do momento que o projeto é autorizado pelo diretor de serviços, o que se segue?

ENT2: Se o projeto obrigar a um concurso, somos nós que preparamos todo o processo, caderno de encargos e programa do concurso e entregamos ao serviço da contratação pública e depois somos nós que estamos na análise das propostas.

Se for por convite, também somos nós que preparamos o convite, segue para a contratação pública, e por aí fora. Se for ajuste direto, somos nós quem contratamos diretamente o fornecedor.

Quando o processo entra em fase de execução, nós garantimos na proposta e Caderno de Encargos que o contrato de manutenção tenha da parte do fornecedor um papel importante até ao momento que está em funcionamento pleno. Só quando está em funcionamento é que largamos o fornecedor.

Por exemplo, no caso das impressoras, o fornecedor instala a impressora no local, nós instalamos a impressora nos utilizadores e só quando todos os utilizadores testaram é que ele se vai embora.

MG: Perdem o contato com o fornecedor?

ENT2: Sim. Só o contactamos em caso de falha. Mas o fornecedor é obrigado a vir cá periodicamente para verificar o toner, ver se a impressora está a funcionar, etc.

No caso do Fornecedor1, sempre que adquirimos o bem, adquirimos com serviços de acompanhamento. Ou seja, o fornecedor faz uma formação inicial e passado um tempo fazemos uma espécie de reciclagem.

Passado um mês normalmente, ele vem, volta a compor o que for necessário, volta a dar formação a quem já se esqueceu de alguma coisa e perdemos o contato se aquilo estiver a funcionar.

MG: Só se houver problemas é que contatam o fornecedor? O projeto está concluído quando?

ENT2: Quando nós dizemos que está a funcionar. Termina então a relação.

MG: Durante a fase de implementação, em que o fornecedor está a colocar isto a funcionar, é importante acompanhar o trabalho do fornecedor?

ENT2: Nós acompanhamos sempre. Ele nunca faz nada autonomamente. Uma intervenção no sistema é feita numa sala nossa, num computador nosso e é sempre acompanhado por alguém. O que ele faz é sempre acompanhado por alguém.

Por exemplo, o Fornecedor1 começou o trabalho de implementação da gestão documental. Há dois técnicos que estão a acompanhar permanentemente o trabalho e tudo o que ele faz eles sabem, ou então são eles próprios que estão a fazer e o fornecedor está a orientar.

No caso das impressoras, há um técnico que acompanhou o fornecedor e tudo o que ele fez. Depois passou a informação a um segundo técnico.

Portanto, temos sempre dois técnicos a acompanhar o fornecedor em cada projeto.

MG: Porque acha que é importante que exista este acompanhamento interno?

ENT2: Porque se houver um problema, chega primeiro a nós. Se nós não conseguirmos resolver passamos ao fornecedor. Mas se nós conseguirmos resolver, está resolvido o problema.

MG: Vamos supor que alguma coisa corre mal com o fornecedor...

ENT2: Assim, se o fornecedor falhar, temos alguém cá dentro que pode resolver o problema.

Também tenho uma filosofia, que é tentar que a ENT2 seja o mais independente possível de fornecedores.

Dependemos deles por causa da tecnologia mas não quero estar a ligar permanentemente para o fornecedor por causa de problemas. Queremos ser, o mais possível, autónomos em relação ao fornecedor.

No caso das impressoras, sabemos fazer tudo. Não trocamos o toner mas também o sabemos trocar. Se o fornecedor não der resposta no tempo adequado, resolvemos o problema.

MG: A nível de atividade profissional, tem experiência anterior nesta área?

ENT2: Sim. Tinha uma atividade privada e acompanhava a implementação de projetos noutras entidades. Eu era contratado como consultor de projetos, sobretudo na área dos SIG.

MG: Quando um cliente recorre a um fornecedor externo, considera que a entidade deixa de ter necessidade de exercer atividades de gestão de projetos? Ou acha que essas atividades se modificam em relação à gestão tradicional?

ENT2: Entendo que a entidade tem que nomear alguém que seja o gestor de projetos interno e esse tem que ser o braço direito do gestor externo, mesmo para assegurar que quando este último deixar de existir, o primeiro seja capaz de dar continuidade ao projeto.

Em todos os processos que eu apoiei havia sempre um responsável interno. Quando as pessoas dessa entidade tinham problemas era com ele que comunicavam, e era ele quem devia assegurar a resposta. Só no caso de ele não dar resposta é que o problema passava para mim.

Eu acompanhava nos primeiros tempos, formava o responsável interno e ao fim de algum tempo eu só era solicitado no caso de não haver capacidade interna para dar resposta. Se nós dependermos do fornecedor para tudo cria-se uma dependência que não é desejável.

A entidade não se pode demitir entregando um projeto chave-na-mão ao fornecedor e, quando recebe a chave... está tudo feito.

Ou a entidade acompanha o projeto ou, mais tarde ou mais cedo, vai ter problemas com isso.

MG: Quando se fala destes projetos de *outsourcing* de sistemas de informação, acha que o cliente segue um projeto de gestão sistemático a nível de avaliação do fornecedor?

ENT2: No caso da ENT2 estamos a processar muitas alterações, ou seja, não temos tempo para avaliar tudo. No caso do Fornecedor1, se quem usa o *software* não nos reporta queixas, entendemos que está tudo bem.

MG: Então não fazem uma avaliação sistemática do fornecedor?

ENT2: Não temos recursos humanos para isso. Para nós é sintoma que está bem se não existem queixas.

Se algum problema é reportado, temos a preocupação de corrigir, entender o problema e garantir que não volta a acontecer. Mas não nos estamos a debruçar sobre a avaliação do fornecedor em si.

Quando o utilizador nos diz que está a funcionar, abandonamos um bocado o assunto e passamos a atenção para outro projeto.

MG: Consegue identificar-me as fases pelas quais passa um projeto? Já falamos numa fase de iniciação, na contratação, também?

ENT2: Sim. Iniciação, contratação e depois passamos à execução, aos testes e, se estes correrem bem... está fechado.

MG: E para concluírem o projeto? Como fecham um projeto? Há algum processo formal?

ENT2: Não muito. No caso, por exemplo do Fornecedor1, aguardamos que o utilizador diga que está a funcionar e passado algum tempo (um mês tipicamente) o fornecedor volta cá, para falar com o utilizador e melhorar alguma coisa ou resolver algum problema que entretanto tenha surgido.

O fecho é feito em duas fases: o momento em que toda a gente acha que está bem, e depois fazemos uma “vistoria”, que corresponde ao fim do processo.

MG: Não fazem nenhuma reunião de fecho?

ENT2: Faz-se uma reunião mas é quase informal. Não temos nenhum projeto muito grande mas sim vários pequenos projetos.

No caso do Fornecedor1 temos um projeto de execuções fiscais, temos um projeto de transportes escolares, etc., e vamos fechando com cada um deles.

MG: Após a fase de contratação, há produção de documentos... o fornecedor produz documentação?

ENT2: O fornecedor produz e entrega.

MG: O documento que resulta do planeamento qual é?

ENT2: É o Caderno de Encargos.

MG: Usam o Caderno de Encargos como plano de projeto?

ENT2: Sim.

MG: É comum, com a adoção do *outsourcing* de sistemas de informação, proceder a alterações a nível de recursos humanos?

ENT2: No caso do Fornecedor1 não temos grande intervenção. Nós colocamos o *software* a funcionar nos serviços e estes é que gerem os serviços e os recursos humanos.

No caso do serviço de modernização, quando passamos a três impressoras apercebemo-nos que pessoas que estavam a fazer um determinado serviço poderiam passar a fazer outro. E fizemos reorientação de serviço.

MG: Portanto existiu alteração de conteúdos profissionais?

ENT2: Sim.

MG: Demissões?

ENT2: Demissões, não...

MG: E contratações? O novo funcionário que contrataram?

ENT2: Não foi por causa do *outsourcing* de sistemas de informação. Foi por questões de serviço, sentimos a necessidade de ter alguém com mais capacidade a nível informático.

MG: Em relação à seleção de fornecedores, vocês fazem um convite aos fornecedores para apresentarem propostas. Como escolhem esses fornecedores?

ENT2: Na fase prévia, baseamo-nos no nosso conhecimento do mercado.

MG: Não pode acontecer que o número de fornecedores seja excessivo para vocês gerirem?

ENT2: Excessivo não. O número é passível de ser gerido.

MG: Como é que lidam com as alterações que se venham a verificar ao longo do projeto?

ENT2: Primeiro fazemos sempre uma reunião interna e avaliamos a necessidade a necessidade de mudar, ou não, e as vantagens e desvantagens associadas. Depois, se verificamos que é vantajoso mudar e se tiver custos, fazemos uma informação ao superior, que vai decidir.

MG: Mas vocês não contactam antes o fornecedor?

ENT2: Sim, omiti isso. Portanto, fazemos uma reunião interna para avaliar se é vantajoso ou não, depois contactamos o fornecedor que nos vai dizer os custos e as alterações que isso implica. Mediante o que nos diz, voltamos a reunir e a reavaliar se vale a pena avançar ou não.

No caso de decidirmos avançar, pedimos os custos ao fornecedor, fazemos a proposta ao diretor, e sendo aceite fazemos a alteração ao projeto. A avaliação não é só minha. A decisão sim.

MG: Quer dizer que são fornecedores com quem já existe contacto?

ENT2: Não. Podemos nem conhecer. Mas a reputação é importante e o portefólio deles. Temos que saber que têm capacidades técnicas.

ENT2: No caso do *datacenter* temos um que não conhecíamos e que no mundo das autarquias nem sequer tem clientes, no entanto, o portefólio dele é demasiado grande, para uma autarquia até. Estranhámos mesmo eles virem para o mundo das autarquias.

MG: Mas foram eles que se propuseram?

ENT2: Foi alguém que sabia que estávamos à procura e que era amigo de um deles e deu-lhes o nosso contacto e eles apareceram, vieram cá, reuniram, apresentaram-nos uma solução e está muito certo.

O conhecimento, seja nosso, de amigos ou de alguém que nos passe, nós aceitamos tudo.

O que fazemos é: na fase de receber propostas, recebemos o maior número possível. Chega o momento em que passamos para a fase seguinte, em que pedimos preços, aí não aceitamos mais fornecedores.

MG: Posso perceber que, de certa forma, têm uma equipa técnica que também faz trabalho de gestão?

ENT2: Sim. Somos três pessoas. Uma quarta dá a opinião, mas de forma mais empenhada sou eu e dois técnicos de informática.

MG: Vocês não envolvem os utilizadores, ou outros *stakeholders* neste processo?

ENT2: Estamos a falar de escolas primárias e centros escolares, que são duas realidades diferentes. Ia ser complicado meter toda a gente no mesmo processo.

Como a responsabilidade da ENT2 é que o equipamento funcione, é mais fácil definirmos nós que equipamento é preciso, embora ouvir do lado de lá o que querem sejam útil.

No início do ano letivo fizemos uma informação a todos os utilizadores (professores) a dizer o modo como têm que se relacionar connosco. Isto é, quando tiverem um problema, o que devem fazer, para onde devem contactar, tentar dizer-lhes quem é o interlocutor cá dentro. Isso fizemos.

Agora, chamá-los para um processo de definir como devia ser feito é criar ruído, e nós temos que uniformizar o mais possível e não criar esquemas diferentes, para diferentes escolas e diferentes universos.

Quando se trata de questões de tecnologia trabalhamos mais isolados, quando é *software*, aí chamamos os utilizadores.

No caso do Fornecedor1, tínhamos aplicações que não estavam a ser usadas mas estavam compradas. Instalámos, eles testaram e os utilizadores é que disseram “é para usar”. A decisão é deles.

Poderemos dizer, no caso de *software*, em que o utilizador o vai utilizar, também faz parte da equipa.

No caso de questões apenas de tecnologia (*hardware*), basicamente somos só nós.

MG: Eu gostaria também de perceber como são geridos os relacionamentos com os fornecedores e com os restantes *stakeholders*.

ENT2: Com o fornecedor é sobretudo reuniões mais formais. Como numa fase inicial estamos numa fase em que não sabemos se vamos contratar um fornecedor ou não, não queremos criar expectativas. Tentamos que seja uma relação mais distante. Aceitamos que eles venham explicar a proposta inicial, ou deslocamo-nos nós à empresa, mas não damos muita confiança porque não queremos criar muita expectativa no fornecedor.

Quando passamos para a fase da contratação pública, aceitamos aumentar o nível de confiança, mas é com todos, e eles sabem que estão todos no mesmo patamar.

MG: Depois de selecionado o fornecedor?

ENT2: Após ser selecionado, queremos que o acompanhamento dele seja como se fosse um técnico da casa.

MG: Fazem reuniões periódicas?

ENT2: Sim. E eles costumam estar aqui. Desenvolvem o trabalho aqui e a nível de acompanhamento, são como que funcionários da ENT2 até o processo estar concluído.

No caso do Fornecedor1, fazem-se reuniões em que participam os colaboradores do Fornecedor1, nós (Informática) e os utilizadores.

Por exemplo, na gestão documental, implica definir circuitos. Essa definição é feita entre nós, o Fornecedor1 e o utilizador final. E somos os três a analisar e a definir o circuito.

MG: E no caso do Fornecedor3? Não estão nas instalações?

ENT2: Não. A única coisa que fazemos é contratar o serviço, eles fazem e nós analisamos se está ou não bem feito. O trunfo aqui é o pagamento.

MG: Em relação aos pagamentos, vocês recorrem a penalizações e incentivos?

ENT2: Não temos feito isso.

MG: O preço é fixo?

ENT2: Sim, e é faseado. O mais possível, faseado.

MG: E se o fornecedor não cumprir com prazos, qualidade, etc.?

ENT2: Se o fornecedor não cumprir os prazos, tem um problema porque nós podemos também não cumprir com os nossos prazos.

Embora legalmente tenhamos que cumprir, e agora cada vez mais. Por isso provavelmente vamos ter que mudar.

MG: Mas o fornecedor não tem penalizações se se atrasar?

ENT2: Não, não tem penalizações. Não temos feito nenhuma aquisição com penalizações.

O que acontece na prática, é que muitas vezes o fornecedor inicia até o seu trabalho antes de o contrato estar fechado, e por isso é que não incluímos penalizações.

MG: E até ao momento não tiveram problemas de maior?

ENT2: Não... não... há um atraso ou outro mas, é como digo, no caso do Fornecedor1 o projeto de gestão documental está a correr. Como é fornecedor único é um ajuste direto ao Fornecedor1 e portanto, antes de formalizado, eles já estão aqui a trabalhar.

MG: Se for um concurso?

ENT2: Nesse caso é mais necessário adicionar multas ou outros mecanismos para o incumprimento.

Mas neste nível, nós ainda não fizemos nenhum concurso público. Não há essa experiência. Ou é convite, ou ajuste direto, ou aquisição simples.

MG: No fundo, como fazem o controlo do prazo, custo, qualidade, etc.?

ENT2: Através de reuniões informais...

MG: Mas não sentem necessidade de se precaver contra um possível incumprimento do fornecedor...

ENT2: Não.

MG: Mas sabe que podem surgir situações muito complicadas...?

ENT2: Sim. Tivemos conhecimento de um caso na EMP1 que fez um concurso público há cerca de três anos, para desenvolverem *software* e até hoje não têm nada.

Por isso é que dou primazia ao portfólio das empresas, à relação de confiança que possa existir com eles. E prefiro um em quem possa confiar e que conheço do que um fornecedor novo, que até possa fazer um melhor preço mas não sei o grau de confiança que possa ter nele.

MG: No meio disto tudo, eu pergunto qual é a importância que se atribui a um contrato. Numa escala de zero a dez, como classificaria a importância do contrato?

ENT2: Para mim, em termos técnicos, o contrato tem uma importância de quatro. Não lhe dou muita importância.

MG: Dá mais importância à parte relacional?

ENT2: Sim. Dou mais importância a isso. Por isso é que muitas vezes vamos ao fornecedor ouvir a explicação da solução para o projeto, para, de algum modo, percebermos que tipo de fornecedor é aquele.

MG: Ir às instalações do fornecedor acaba por vos dar informação sobre o fornecedor?

ENT2: Sim.

MG: Para avaliarem o fornecedor, com o objetivo de selecionarem o mais adequado, vocês têm por hábito este tipo de procedimento...?

ENT2: Sim. Vamos às instalações do fornecedor e vamos até a clientes desses fornecedores, ver trabalhos desenvolvidos por eles.

MG: No início do desenvolvimento do projeto, é habitual realizarem uma reunião de com o fornecedor e utilizadores, de *kick-off*?

ENT2: No início, se for um projeto que implica o utilizador fazemos com todos.

No caso do Fornecedor1, fazemos uma reunião de início, mesmo para aferir se os prazos são realistas, uma vez que dependem também da disponibilidade do utilizador final, que pode ter outros compromissos. Fazemos sempre essa reunião.

MG: Quando o Fornecedor1 implementa alguma alteração, existe um período em que o utilizador está a testar essa alteração?

ENT2: Quando há, por exemplo, alterações legislativas, é o próprio utilizador a solicitar uma alteração ao *software*. Quando essa alteração sai, ele é o primeiro a testar, porque é quem tem a necessidade.

MG: Portanto, o utilizador é quem faz os testes funcionais e eventualmente de parte da qualidade?

ENT2: Sim. Estamos a falar de uma área de negócio que não é informática. A melhor pessoa para testar é quem vai usar no seu dia-a-dia. Nós testamos a ver se está a correr o serviço, etc.

MG: Durante o desenvolvimento do projeto, quais são as maiores dificuldades com que se deparou relativamente ao fornecedor?

ENT2: O que acontece às vezes é que a tecnologia não nos é bem explicada, a nível de vantagens e desvantagens. E acabamos por perceber que há funcionalidades que estão descritas mas que, para funcionar, necessitam de outros requisitos que não estavam previstos. Isso já aconteceu.

MG: E isso implica custos?

ENT2: Sim. Implica.

MG: Isso é o que normalmente chamamos de custos escondidos?

ENT2: Exato. Para mim, esse é um problema. Porque o problema do cumprimento do prazo não tem sido significativo. Estamos a falar de um dia, dois dias, três dias...

MG: Vocês têm uma margem de tolerância razoável em relação ao prazo?

ENT2: Sim. Quando iniciamos um projeto, fazemo-lo sempre com alguma antecedência. Por exemplo a solução para os transportes escolares está em fase de testes. Só entra em funcionamento no próximo ano letivo mas já começamos com os testes.

Portanto, se o fornecedor diz que vem cá esta semana, mas esta semana não veio, e só vem daqui a quinze dias, não é significativo.

Agora, estes custos escondidos podem ser o maior problema com os fornecedores.

MG: A nível de capacidade de resposta dos fornecedores... muitas vezes propõem uma determinada solução, que deve dar determinadas respostas... e depois verificamos que afinal não é isso o que acontece. Já passou por isso?

ENT2: Nem por isso. A nível de servidores estamos a notar que, em termos tecnológicos a empresa é muito forte, mas não me parece que vá dar resposta, na parte da implementação, de acordo com o que é exigido. Estamos a notar isso e estamos com receio de investir muito neste fornecedor, apesar de ter apresentado a melhor proposta tecnológica.

MG: Em caso de serviços, como por exemplo o desenvolvimento de *software*, acha importante o fornecedor conhecer o negócio da empresa?

ENT2: A nível de *software*, preferimos aquele que já esteja a ser usado noutros sítios idênticos ao nosso. A filosofia do anterior responsável era desenvolver coisas diferentes. Eu prefiro empresas como o Fornecedor1. Tem provas dadas noutros sítios semelhantes, tem problemas como todos têm mas, como eu digo ao meu diretor, quando me mostrarem que há melhor... eu mudo.

Eu identifico muitos defeitos, mas sei que os outros fornecedores também os têm e nesta empresa reconheço muitas vantagens.

MG: Então, quais são os principais defeitos que pode apontar?

ENT2: Os custos escondidos. A competência também é importante. O fornecedor não ter a competência para dar resposta a 100% do que é exigido, o que é mau.

MG: Em sequência disto, podem existir desacordos entre o cliente e o fornecedor... já lidou com este tipo de situação?

ENT2: Não. Não temos projetos muito grandes. As coisas resolvem-se.

MG: E a nível de custos? Nunca existiu uma situação em que vos apresentaram custos adicionais e vocês considerassem que não tinham sido contemplados, portanto não se justificavam...?

ENT2: Nunca nos aconteceu nada significativo. A situação mais parecida surgiu com uma impressora que devia funcionar como fax. O fornecedor colocou outra máquina como fax mas depois corrigiu a situação. Portanto a situação foi resolvida a nosso favor. Eu penso que a estratégia para lidar com isto é o contrato anual. Se detetarmos a existência de custos adicionais, ou ele cumpre e tenta minorizar os custos não previstos - embora possam surgir situações em que nem a ele lhe passou pela cabeça que pudessem vir a ser necessárias - ou podemos rever o contrato...

MG: O contrato deve incluir mecanismos que permitam minimizar os riscos...

ENT2: O contrato é o documento mais importante. E numa fase de elaboração do contrato, partindo do princípio que todos estão de boa-fé, é possível contemplar muitas situações. De forma que, o contrato salvaguarda os interesses da ENT2.

MG: Também considera que o contrato bem feito é importante?

ENT2: Sim, sem dúvida.

MG: Poderá eventualmente contribuir para uma outra prevenção contra os custos escondidos?

ENT2: Sim. Eu reconheço dois tipos de custos escondidos: No primeiro caso o fornecedor não identificou porque não os previu. Mas também pode acontecer que o fornecedor tenha propositadamente escondido alguns custos, para depois ganhar mais algum...

Aqui o contrato pode incluir cláusulas que ajudem a definir o que é custo extra e se deve ser definido pela empresa ou pelo fornecedor.

MG: Um planeamento interno bem detalhado também pode ajudar a lidar com este problema.

Vocês fazem um Caderno de Encargos que substitui o plano de projeto. E a nível de planeamento propriamente dito o que acha que fazem que possa ajudar a evitar problemas?

ENT2: Nós andamos com o projeto dos servidores desde Fevereiro. Não é uma coisa que façamos de um momento para o outro.

A minha ideia é fechar o processo, em termos de “é isto que queremos”, para em Junho, Julho e Agosto, formalizarmos um Caderno de Encargos e programa de concurso. E devemos ter o processo concluído mais para o final do ano. Sabemos o que estamos a precisar mas há questões nas quais ainda não pensamos. Nós não temos tempo para fazer tudo e estamos a tentar planear o mais possível, para não cairmos no erro de os problemas surgirem no momento de execução.

O serviço está no fundo a reformular-se.

MG: Imagine que tem que lidar com uma situação de conflito. Que estratégias considera adequadas para lidar com uma situação destas? Legalmente temos disponíveis meios como mediação, arbitragem, etc., e há em último caso o litígio.

ENT2: Antes de mais há que prever uma série de regras para isso e incluir no contrato. Nomeadamente incluir no contrato as questões de litígio, e pode considerar-se a resolução do contrato.

Mas é importante salvaguardar também o fornecedor ou ele não entra numa coisa destas.

Relativamente à arbitragem... acho que não funciona. Quem faz o papel de árbitro?

Veria útil a mediação se houvesse uma entidade com competência para fazer este trabalho mas, entendo que deveria ter conhecimento a nível de tecnologia.

E seria útil consultar essa entidade antes da abertura do concurso, para ficar antecipadamente definido quem desempenha o papel em caso de conflito.

O que eu acho é que, um contrato bem feito, uma entidade predefinida como mediadora antes de fechar o contrato e que, em caso de conflito já ambas as partes sabem que vai ser aquela entidade a mediar, aí ajuda.

Depois do contrato assinado e o conflito gerado, a contratação de um mediador não vem trazer, na maioria dos casos, novidades a um desfecho negativo. Quando surge o conflito, a probabilidade de resolução com uma entidade terceira é muito baixa.

MG: Já lidou com o término antecipado de um projeto?

ENT2: Aqui não. Sei que a EMP1 já passou por isso.

MG: O que considera um projeto com sucesso?

ENT2: É um projeto em que os utilizadores ficam satisfeitos.

MG: Não valoriza o prazo e custo...?

ENT2: Dentro dos custos definidos à partida ou de um certo limite de tolerância...

Quanto aos custos... prefiro que tenha uns “custozinhos” a mais e os utilizadores fiquem satisfeitos.

Quando falo em utilizadores refiro-me aos utilizadores da ENT2 ou aos munícipes que vão usufruir do serviço.

MG: Na sua opinião, quais são as atividades de gestão de projetos que mais contribuem para o sucesso de um projeto?

ENT2: É a preparação do planeamento, que é a definição de custos reais, prazos aceitáveis, em função dos objetivos em causa e depois, é garantir que a entidade vai ficar com capacidade para dar continuidade ao que for desenvolvido.

MG: Agradeço a contribuição e pergunto se posso, numa segunda fase, enviar um *e-mail* para detalhar algumas questões, que eu considere que precisam de ser desenvolvidas.

ENT2: Com certeza. Estarei disponível.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

A4

Anexo 4: Entrevista ENT3 (ENT3A e ENT3B)

Perspetiva: Cliente

Caraterização da organização

Tipo de empresa: Pública

Área de negócio: Saúde

Nº de utilizadores finais das TIC: 2.400

Volume de negócios da empresa: 50.000.001 a 250.000.000 €

Estrutura interna de SI/Serviços de SI/Gabinete de SI ou similar? Sim

Nº de funcionários de SI da empresa: 19

Categorias: Um Diretor de Serviços, cinco Engenheiros, 13 Técnicos de Informática

Entrevista ENT3A

Identificação do entrevistado

Formação Académica: Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica, Mestrado na área da Saúde e informática Médica.

Que funções desempenha atualmente: Diretor de Serviços de Informática e Telecomunicações.

Há quanto tempo desempenha funções no atual local de trabalho: Doze anos

Que fazia antes? Administrador de sistemas.

Desenvolve atividades a nível de gestão de projetos? Sim.

Corpo da entrevista

MG: Começava por lhe questionar qual é a sua formação de base?

ENT3A: Eu sou licenciado em Engenharia Eletrotécnica e fiz posteriormente o Mestrado na área da Saúde e Informática Médica.

Desde essa altura todo o género de formação que tento adquirir está na área da informática médica. Não tenho tanto a preocupação de obter conhecimento em questões tecnológicas mas mais na área da Medicina e afins.

MG: E trabalhou em mais algum local antes deste Centro Hospitalar?

ENT3A: Sim, numa empresa pública ligada ao ensino superior. Já na altura trabalhei em projetos ligados à área da saúde, nomeadamente na altura do programa de Promoção do Acesso. Mas foi pouco tempo.

MG: Dentro do trabalho que desenvolve, realiza atividades no âmbito da gestão de projetos?

ENT3A: Realizo, mas poucos. Nestes serviços trabalham cinco engenheiros e digamos que a gestão operacional compete-lhes a eles. Eu faço a direção dos projetos e acompanhamento. Preocupo-me em saber o estado dos projetos mas a gestão é feita por um gestor de projetos.

MG: Identifico aqui dois níveis de gestão. A gestão mais no “terreno” e uma gestão de nível superior, que é a que executa?

ENT3A: Exatamente. Faço a gestão de recursos humanos, a gestão da generalidade dos serviços... digamos que me tornei num burocrata (sorrisos).

MG: A nível dos vossos serviços internos têm cinco engenheiros e que mais recursos humanos?

ENT3A: Temos cinco engenheiros polivalentes, porque não podemos dar-nos ao luxo de ter especialistas em determinadas áreas. Por exemplo segurança, e não fazerem mais nada. Trabalhamos 24 horas por dia, 365 dias por ano e temos gente que tem que dar suporte e ser minimamente autónomo. As pessoas têm que ter algum à vontade na maioria das questões. Agora tentamos que haja alguém mais especializado em base de

dados ou outras vertentes. Temos técnicos de Informática, que tipicamente têm o 12º ano. As pessoas que costumamos contratar normalmente vêm de cursos profissionais de informática e têm alguma diferenciação, normalmente na microinformática.

São cerca de treze/catorze técnicos, nós trabalhamos 24 horas por dia, apesar de a partir das 18 horas e durante a noite só ficar uma pessoa. Além disso, tratamos das telecomunicações. Para lhe dar uma ordem de grandeza, nós temos cerca de seiscentos telemóveis, mil e nem sei quantos telefones, portanto, como está a ver não é muita gente. É muita coisa. São muitos utilizadores, muitas solicitações, temos *n* unidades hospitalares dispersas e em duas unidades nem sequer temos ninguém fisicamente.

Nas estruturas das localidades X e Y, que fazem parte do Centro Hospitalar, não temos ninguém, portanto têm que se deslocar pessoas daqui para essas estruturas. A maioria dos recursos humanos estão aqui centralizados. Temos algumas pessoas nas estruturas das localidades Z e uma única em W. No fundo, com a rotatividade, fazer os turnos e isso acaba por reduzir bastante as pessoas durante o dia.

MG: A nível de recursos humanos considera então que têm um número que dá mais ou menos resposta às vossas necessidades. A nível de projetos na área de sistemas de informação desenvolvem internamente com os vossos recursos ou habitualmente recorrem ao *outsourcing*?

ENT3A: O *outsourcing* é muito vasto e muito lato. O nosso *core-business* não é desenvolver *software*. De todo, não pretendemos desenvolver *software* e aplicações por uma série de motivos. Assim não apostamos nisso, a não ser que o mercado não responda às necessidades que temos e então pontualmente fazemos pequenas coisas. Por exemplo, desenvolvemos um pequeno módulo para a gestão de transportes. Não havia nenhuma solução que o mercado pudesse fornecer e então decidimos desenvolver. Temos outro projeto, na área de BI, com recursos internos alocados. Inicialmente pensámos em fazer *outsourcing* mas depois avaliámos tudo e mais alguma coisa, e percebemos que não existem empresas com um *know-how* na área da saúde, ou há muito poucas e não têm o *know-how* que gostaríamos para desenvolver esses projetos. Essencialmente a decisão é, desenvolvemos quando achamos que temos mais *know-how* para fazer e desenvolver esses projetos do que aquele que o mercado nos pode oferecer. E nesses casos decidimos avançar e desenvolver. Mas, por norma, nós utilizamos *software* já desenvolvido, que compramos ou utilizamos, ou o *software* do ministério,

que tem custos mais controlados e oferece-nos a garantia de estabilidade quanto ao futuro. É costume dizer-se que se estivermos a usar o mesmo barco onde estão os outros hospitais, estamos num barco mais seguro. Portanto, se estivermos numa aventura isolada os riscos são maiores. No entanto o ministério não oferece *software* para todas as áreas. A saúde é propícia a ter uma proliferação brutal de sistemas de informação. Nas áreas onde o ministério não tem oferta recorremos ao mercado privado e compramos as soluções que entendemos serem as melhores, a nível daquilo que é normal, como o preço, qualidade etc.

MG: Pretendia desenvolver isso à frente, realmente. Quais são normalmente o tipo de projetos que recorrem ao *outsourcing* de sistemas de informação?

ENT3A: Essencialmente desenvolvimento e manutenção de sistemas.

MG: É mais a nível de *software*?

ENT3A: Exatamente.

MG: E a nível de *hardware* o que acontece?

ENT3A: Em relação à gestão do datacenter e da infraestrutura de rede, a nossa postura é a seguinte: não podemos ter a ambição de ter competências tecnológicas a todos os níveis. Isso seria um erro estratégico incrível. Por outro lado, não podemos dar-nos ao luxo de por exemplo, termos um problema coma rede e esperar uns dias enquanto investigámos e procuramos a solução. Portanto temos que ter um suporte de 2ª linha, ou neste caso a 3ª, que são os fabricantes da solução. Muito resumidamente o que fazemos é: temos a 1ª linha de *helpdesk*, que resolve a maioria de problemas (99% deles). Quando não o resolvem escalam o problema para as pessoas internas da engenharia. Quando estes não conseguem resolver, escalam o problema para o fabricante e este tipicamente tem até quatro horas no máximo para responder (temos contratos de manutenção). Dependendo da situação, temos normalmente contratos apertados. No caso de o fabricante não resolver o problema em Portugal, escala automaticamente para o estrangeiro, para o centro de competência deles. E nós já tivemos situações em que vimos isto a escalar até lá acima e, portanto, posso-lhe dizer que apesar de grandes sustos, as coisas funcionaram. Passadas poucas horas conseguimos ter pessoas de fora, por exemplo do Fornecedor4, ligados a ajudarem-nos a resolver o problema. Nós não queremos, e nem podemos ter autonomia para resolver os problemas todos e temos que nos apoiar no fabricante. Nós tentamos, isso sim, ter conhecimentos e formação sobre

os produtos para termos autonomia para resolvermos a grande maioria das questões. Por uma questão muito simples, que é sermos mais rápidos e resolver as questões e não esperar pelo fabricante. Fizemos a migração da rede há cerca de três anos, para a nova rede e não me lembro de termos levado qualquer problema para fora, para o centro de engenharia em Portugal.

Mas, no caso dos servidores do Fornecedor4, tivemos um problema que foi escalado até à Engenharia lá fora. Nós não fazemos *outsourcing* para aqueles problemas do dia-a-dia e que muitos fazem e que é meterem gente que não é dos quadros do hospital a fazerem a 1ª linha ou a 2ª linha.

MG: Imagino que nesta instituição existam sistemas complexos e críticos. Daí que será importante a existência desta equipa interna...?

ENT3A: Repare, qual é o grande problema da saúde? Conhece a Universidade e eu tenho recrutado lá pessoas, inclusive técnicos que estão aqui já há três ou quatro anos. Achei engraçado um técnico desses, que está cá há três anos e que me disse: “Eu ainda não conheço os sistemas todos do hospital”. Portanto, como vê, é muito complicado para nós fazer *outsourcing*. O Hospital tem um funcionamento complexo e diferente da maioria das organizações, de maneira que as pessoas, antes de conhecermos os sistemas de informação, têm que conhecer os circuitos, o que é um internamento, o que é uma consulta externa, o que é uma urgência, o que acontece em cada um destes casos. E há muitos fatores e características associadas a todos estes processos, que fazem com que isto seja muito específico. Muitas vezes, a dificuldade não é conhecer os sistemas de informação, mas sim conhecer o negócio. Fazer *outsourcing* de uma situação destas...

Repare, contratamos uma empresa para fazer *outsourcing* hoje. Daqui a um ano se fossemos a ver, elas nem tiveram tempo sequer de conhecer o hospital e os processos do mesmo. Se quiser pode procurar informação, há uma coisa que se chama serviço partilhado do ministério da saúde, que tentam criar economias de escala, para que se possa fazer algum tipo de *outsourcing*, sabendo que o processo aqui é igual ao do Hospital X. Pretende-se no fundo criar um conjunto de pessoas preparadas que pudessem fazer esse suporte em *outsourcing* mas que o fizessem em vários hospitais, criando economias de escala. Fazer isto para um hospital, abrir concurso de *outsourcing* para suporte da 1ª linha, ou faríamos um contrato a dez anos, e aí dávamos mais campo às pessoas para conhecerem o negócio, ou a três anos e ao fim de três anos essas pessoas

ainda não teriam conhecimento suficiente e isso não faz sentido absolutamente nenhum. Só para lhe dar uma ideia, nós temos cerca de sessenta sistemas de informação distintos, e refiro-me aos sistemas grandes, complexos e críticos e estou a deixar de fora os outros. Há técnicos que não conseguem conhecer um, quanto mais sessenta! Estamos a falar de sistemas, todos eles com uma grande dimensão. Por exemplo o SONHO, que é um sistema para registo administrativo de consultas, ou seja, gestão de doentes, tem uma data de módulos; o PACO para arquivos de imagens é enorme.

Outro problema é a mudança. A saúde é uma área que sistematicamente está a mudar. Agora a isenção dos doentes, que se fazia de uma maneira e agora faz-se de outra. A quantidade de legislação nova que sai é abismal e é preciso fazer o acompanhamento de perto dessa legislação para poder dar respostas às pessoas.

MG: Em relação ainda ao SONHO. Já ouvi falar de dois ou três sistemas usados no Hospital, esse é do ministério?

ENT3A: Sim. O SONHO, o SAME e o SAPE são do ministério da saúde e são desenvolvidos pelo ministério. Neste momento a política do ministério é adotar esses três sistemas como sendo transversais e tudo o resto é não desenvolver e deixar para o mercado privado.

MG: E a manutenção desses sistemas, como é feita?

ENT3A: Neste caso é feita pela Administração Pública Central dos Sistemas de Saúde que os desenvolveu, etc. Entretanto passou a competência do desenvolvimento da manutenção para essa empresa, que lhe falei, que se chama Serviços Partilhados do ministério de Saúde. Essa empresa, não só dá suporte ao *software* do ministério, como pretende criar outros projetos.

MG: Estamos portanto a falar de uma empresa que conhece o negócio, os hospitais?

ENT3A: Exatamente. São empresas que, sendo empresas do ministério, têm muito *know-how* na área da saúde, e que levaram pessoas que estavam na ACSS (Administração Central do Sistema de Saúde) tentam ir buscar pessoas aos hospitais... no fundo procuram pessoas com *know-how* na área da Saúde. Eu costumo dizer que o Hospital é uma “mini cidade”: temos cozinheiros, carpinteiro, etc. Mas a área do tratamento de doentes torna tudo bem mais complexos. A maioria das empresas tem um ERP que cobre tudo, enquanto para nós, um ERP cobre 5% das nossas necessidades.

MG: Qual é a duração média de um processo de *outsourcing* e pergunto se está relacionada com o tipo de serviço?

ENT3A: Se for *hardware*, nunca fazemos contratos inferiores a três anos, isto porque nós tentamos comprar as máquinas, o *hardware*, sempre com um contrato de manutenção associado. Nós compramos o *hardware* e, ao fim de três a cinco anos, começa a estar no seu final de vida e optámos por fazer a renovação tecnológica, compramos novo *hardware* e fazemos novos contratos de renovação.

MG: No final desse período fazem renovação do contrato ou repetem o processo de aquisição?

ENT3A: O que fazemos é o seguinte: consideramos um *storage* que, ao fim de três a cinco anos já não corresponde às nossas necessidades. O que fazemos é abrir um novo concurso e, ao seleccionar o fornecedor, fazemos de imediato um contrato de manutenção.

MG: E *software*?

ENT3A: No *software* fazemos contratos de manutenção sem um fim à vista. Mas na prática são contratos anuais, com renovação automática. Temos contratos de manutenção há muitos anos. Temos cláusulas nos contratos que garantem que podemos cancelar o contrato. Mas na prática o que acontece é que o Hospital não pode viver sem essas funções e portanto nós nunca cancelamos este tipo de contratos, a não ser que tenhamos intenção de trocar o *software*.

MG: Não costumam fazer acompanhamento da situação que existe no mercado? Têm processos sistemáticos para acompanhar a evolução?

ENT3A: Eu sei dizer-lhe de cor as empresas que disponibilizam serviços para a saúde. Apesar de o mercado disponibilizar muitas soluções e muitos sistemas, é ainda muito fechado.

MG: E a nível de impressoras?

ENT3A: Tudo *outsourcing*

MG: São contratos anuais? Renováveis?

ENT3A: Não. São contratos de três anos.

MG: Renováveis automaticamente?

ENT3A: Sim, mas podemos alterar. Pode depois falar com o ENT3B que é ele quem trata deste projeto. Nós tínhamos um projeto com a EMP2 a nível de impressão há para

aí dez anos. Mas não tínhamos as impressoras todas. Entretanto a situação evoluiu e abrimos um concurso há dois ou três anos atrás e decidimos substituir tudo. A EMP3 foi a outra empresa que ganhou o concurso.

MG: Eu queria perceber quais são as principais motivações e já referiu algumas para adotarem o *outsourcing*?

ENT3A: A redução e controlo de custo seria óbvia se achássemos de fato que nós conseguiríamos reduzir e fazer controlo de custos. Eu, pessoalmente nunca fiz nenhuma experiência nesse sentido. Um colega meu fez em tempos um estudo em que mandava o pessoal quase todo embora e fazia *outsourcing* total. Entre muitos outros problemas que iria arranjar, percebeu que não conseguiria diminuir custos. Analisou propostas concretas com valores reais.

MG: Falamos de *outsourcing* total. Mas, e no caso do *outsourcing* seletivo. Dentro de projetos que existem aqui, como por exemplo as impressoras, já conseguiram obter redução de custos, ou não?

ENT3A: Sim. Aí obviamente. Mas este *outsourcing* é diferente de, por exemplo *outsourcing* de recursos humanos. Uma coisa é recursos humanos, outra coisa é ter ali *hardware* em que uma máquina até é relativamente barata, mas depois o toner é bastante dispendioso. O segredo do negócio com as impressoras é obrigar o fornecedor a baixar nos consumíveis. Nós pagamos por custo de impressão e não por consumível e, a partir daí, não queremos saber se o toner dá para mil impressões ou não. O valor que pagamos é fixo. *Outsourcing* de recursos humanos só...

MG: Falamos neste momento no *outsourcing* em que se contratam apenas recursos humanos a uma empresa?

ENT3A: Sim, o meu colega não faria *outsourcing* total do serviço mas sim de *helpdesk*. Tudo o que diga respeito aos utilizadores eu quero preocupar-me mais, e vou contratar uma empresa que faz esse trabalho e coloca aqui os recursos humanos. E pelas contas que ele fez, ficava mais caro ao Hospital o *outsourcing* de sistemas de informação do que manter os recursos humanos internos. Hoje em dia o que é complicado é contratar pessoas com conhecimentos na tecnologia, ou no negócio? O difícil é com conhecimentos do negócio, porque na tecnologia existem. Nós temos uma pessoa aqui, exclusivamente dedicada a esse trabalho, ou um contrato com uma empresa onde temos um recurso DBA que podemos utilizar, obviamente que nos sai mais barato. Contratar

uma pessoa implicava estudo, formação, etc. Por outro lado, no *outsourcing*, e esta é uma vantagem do *outsourcing de sistemas de informação*, é que podemos ter uma pessoa de topo a trabalhar para nós. Quando vamos recorrer a ela é porque a coisa já está muito mal. Portanto, tem que ser muito boa.

MG: De certa forma, alinham a obtenção de recursos com a necessidade do negócio?

ENT3A: Exatamente. Nós temos uma pessoa cá dentro que faz a gestão DBA mas, também não nos interessa que sejam *experts* em DBA, porque têm muitas outras coisas a fazer e, optámos por, a partir do momento em que chegamos um certo nível de complexidade, é preferível ir buscar recursos ao exterior, e no fundo obtemos um certo equilíbrio. Não temos necessidade de ter um DBA a trabalhar aqui a tempo inteiro em exclusividade e a solução que encontramos foi esta. Temos quem nos resolva o problema a um custo bem mais controlado.

MG: Estamos aqui a ver uma situação de redução de custo e, em simultâneo, de acesso a recursos humanos especializados...

ENT3A: Isso mesmo.

MG: Penso que consigo identificar aqui um conjunto de motivações presentes. Relativamente aos riscos que identifica nestes acordos?

ENT3A: Eu identifico como maior risco a qualidade do serviço. A nossa principal preocupação aqui dentro é o tempo de resposta. As pessoas por cada minuto que passa contabilizam “um ano”! Temos que ser rápidos a intervir e, não podemos deixar de conhecer bem o negócio, para resolver rapidamente o problema à pessoa. Se houver equipamento avariado, depois mandamos para reparar, porque não faremos cá dentro esse tipo de serviço. A nossa preocupação é resolver rapidamente o problema à pessoa.

MG: Tenho uma questão para lhe colocar e até já me deu algumas respostas... Mas, para completar a ideia gostaria de lhe perguntar quais principais preocupações quando celebram um contrato de *outsourcing*. Já percebi que o fornecedor tenha conhecimentos do negócio e o tempo de resposta é importante.

ENT3A: Esses dois itens, e também a credibilidade do fornecedor, que é muito importante para nós.

MG: Quando identificam a necessidade de desenvolver um projeto, entre os vossos engenheiros, dependendo da área, cada um ficará responsável pela gestão operacional? Não é o Diretor de serviços que faz esse trabalho...

ENT3A: Salvo raras exceções.

MG: Posso atribuir-lhe de certa forma um papel de *sponsor* dentro da organização?

ENT3A: Sim. Exatamente.

MG: Costumam fazer estudos de viabilidade, ou não se aplica?

ENT3A: Às vezes podemos fazer alguns estudos. Porém, na área da saúde uma das grandes preocupações é a qualidade no tratamento ao doente. E a qualidade não é uma coisa que se possa questionar muito. A nível de estudo de viabilidade, eu entendo que está mais direcionado para questões financeiras, para averiguar se vai existir retorno ou não. Na área da saúde esses estudos não são lineares. A maior parte do trabalho que é desenvolvido não tem a ver diretamente com questões financeiras, mas sempre com a preocupação de melhoria da qualidade para o cliente.

MG: Devo perceber que, de uma maneira geral a qualidade vem à frente do custo? Valorizam mais a qualidade em relação ao custo.

ENT3A: Estou a referir-me, não ao *software* propriamente dito ou ao *hardware*, mas aos projetos em si.

A maioria dos projetos tem essa preocupação. Também é verdade que estamos a viver num tempo que nos está a obrigar a inverter um bocado este princípio e andamos todos a ficar muito preocupados com controlo de custos e contenção. Mas tipicamente, num hospital é assim, quem se preocupa com os custos é o Conselho de Administração.

Se falar com o Médico, ele nem quer falar sobre o custo do medicamento ou o que seja. Ele quer é fazer o trabalho dele, tratar os doentes dele e não se preocupam com custos. Obviamente que o Conselho de Administração se preocupa. Vamos certamente assistir a uma mudança, com os projetos a perderem um pouco o foco no controlo de qualidade e a passarem a focar-se no controlo de custos.

MG: Portanto identifica uma mudança a esse nível.

ENT3A: Sim. Se nos dizem que temos que apresentar a mesma produção, mas teremos menos 15% de orçamento disponível, teremos uma maior preocupação com os custos, teremos que arranjar formas de reduzir e controlar custos.

MG: Na sua opinião, terá que existir uma maior atenção à área de Gestão de custos dos projetos?

ENT3A: Isso mesmo.

MG: Por hábito, tem os sistemas documentados, descritos ou pensa que esse é um trabalho de certa forma descurado? Há sempre outras coisas para fazer, os recursos humanos não são assim tantos...

ENT3A: Tentamos ter. Não vou dizer que temos uma documentação excelente... não temos. Mas temos a documentação suficiente e atualizada. O que mais me preocupa, e aí parecemos paranoicos, é a segurança. O receio de que alguma coisa pare, a necessidade de repor sistemas rapidamente, etc. E tudo o que é documentação sobre o que existe, planos de *backup*, planos de continuidade se algo falhar, alternativas... e termos um plano de *recovery* como deve ser é uma preocupação constante. Toda a documentação que fazemos tem esse objetivo e fazemos porque temos que conhecer quais as aplicações que temos, a nível de criticidade de cada uma, como se faz o *backup*, etc. Mas não é fácil ter tudo isto organizado e atualizado. Há muita coisa a mudar todos os dias. Mas que nos preocupamos imenso e que tentamos fazer isso... seguramente que sim.

MG: A nível técnico já percebi que têm a documentação necessária. A nível de estrutura de custos?

ENT3A: Temos a estrutura de custos relacionada com os controlos de manutenção. Isso levamos a sério.

MG: Relativamente à documentação, têm a preocupação de desenvolver uma documentação mais descritiva ou fazem medições?

ENT3A: Temos de tudo um pouco. Temos uma aplicação de laboratório e uma curta descrição... meia dúzia de linhas para que quem olhar para lá perceba o que aquilo faz.

E temos a descrição de uma série de característica da aplicação, que impactos têm, ou não têm, como devemos fazer a reposição da aplicação em caso de falha, etc.

Temos um *mix* entre as duas coisas para termos a certeza de que, por um lado, estamos a agir em conformidade com o que se pretende em termos de segurança, e por outro lado, se houver algum problema, sabermos como agir.

Acima de tudo a nossa preocupação não é só saber que vai funcionar e quanto tempo demoramos a colocar a funcionar. Muitas vezes nós recuperámos informação, temos *backups* em cinquenta sítios diferentes mas a questão é, quanto tempo é que isto demora. Uma hora, dez minutos ou um dia?

Há aplicações em que demorar um dia não é problema mas há outras em que é. Fazemos testes, simulações e provamos que no que é crítico, faremos a reposição dentro de um tempo aceitável. No caso do SONHO, que falámos há pouco, fazemos testes de reposição no limite, em que bases de dados se perdem e nós colocamos no sítio. Simulámos como se estivéssemos numa situação de catástrofe e, felizmente, nunca tivemos que o fazer!

MG: Quando trabalham num projeto têm por hábito registar lições aprendidas, após o seu término?

ENT3A: Não temos. Guardamos tudo na cabeça...

Há algo que fazemos internamente, e temos uma base de dados, que é uma nota técnica, que é no fundo um registo sobre a aplicação, problemas, procedimentos a adotar em caso de falha, etc. São tópicos técnicos.

Mas não fazemos, partindo da gestão de projetos, tirar uma conclusão. Não registamos isso, fica nas nossas cabeças.

MG: Tipo... quem passa pelos problemas... lembra-se deles...!

ENT3A: Exatamente!

MG: Numa fase inicial do projeto vocês fazem uma estimativa de custos, prazos, recursos necessários... com vista à autorização do projeto...?

ENT3A: Sim.

MG: E como é feito este trabalho?

MG: Quando surge uma necessidade, ou nós propomos, ou alguém diz que temos que fazer...

O que fazemos é uma proposta com o custo estimado do que deve ser desenvolvido ao Conselho de Administração.

É um documento que deve descrever muito bem o que se quer fazer, com custo estimado mas não exato. Obviamente que antes de haver a decisão, o Conselho de Administração tem que autorizar previamente um valor, que pode ser inferior ou superior ao proposto. Porque o custo é estimado e é sempre por alto.

MG: E são vocês que fazem essa estimativa ou consultam o fornecedor?

ENT3A: Somos nós, mas consultamos o fornecedor para nos darem valores estimados. Normalmente há contactos prévios porque não sabemos quanto é que o projeto vai custar.

Depois de autorizado pelo Conselho de Administração, abrimos concursos para tudo e mais alguma coisa.

MG: Mesmo se estiverem em causa valores inferiores a 50.000 euros?

LC: Tudo... nunca fazemos uma adjudicação direta. Nem de um PC. Nada.

MG: Isso não torna este tipo de processo muito burocrático?

LC: Não. Fazemos consulta para tudo. Repare que, quando falo em concurso, pode tratar-se do envio de um e-mail ou fax e pedido de orçamento.

MG: Portanto, três propostas podem fechar esse processo...?

LC: Sim, exatamente. Com três propostas. Depois alguém decide, autoriza a despesa e está feito.

Agora, se for um montante muito superior, temos que seguir a legislação e fazer Cadernos de Encargos.

MG: Então... os Serviços Informáticos propõem, com estimativa de custos...

ENT3A: É autorizado, é nomeada uma Comissão de Análise, o júri do concurso, que normalmente é constituído por pessoas da informática e de outras áreas, que possam participar.

MG: Área financeira, por exemplo?

ENT3A: Não. Serviços Informáticos e profissionais que percebam do assunto em causa. Por exemplo, se vamos comprar um *software* para a radiologia, pode existir um radiologista que participe. Mas ninguém da parte financeira.

Depois do júri tomar a sua decisão, faz as atas e é para nós a confirmação para ser realizada a despesa. Quem autoriza é a Administração e a Comissão faz o parecer para adjudicação ao fornecedor pelo montante de X.

Se forem casos complexos, temos internamente uma Comissão, designada por Comissão de Informação Clínica, da qual sou o presidente por ser Diretor de Serviços, mas onde estão médicos, enfermeiros e administrativos hospitalares. Essa Comissão pode ser chamada para também emitir parecer sobre o concurso.

MG: Essa Comissão é então responsável pela seleção do fornecedor?

ENT3A: O júri. É o Conselho de Administração quem nomeia o júri e eu não estou, nem de longe nem de perto, em todos os júris.

São nomeadas pessoas da informática, dos serviços e, no fundo, são designadas pessoas para o projeto A... são júris daquele concurso. Para o projeto B são pessoas distintas.

MG: Mas antes de o fornecedor ser selecionado é usual serem definidos previamente critérios de seleção? E enviam o Caderno de Encargos para o fornecedor?

ENT3: Não. Nós publicamos a abertura do concurso no jornal e em outras fontes, e o fornecedor tem de comprar o Caderno de Encargos. Quem quer, concorre.

Mas normalmente, como lhe digo, o mercado da saúde é limitado. Se quisermos comprar um package, amanhã todos sabem que o vamos comprar e concorrem.

MG: Quando iniciam um processo em que podem orçamentos acabam por recorrer às mesmas empresas?

ENT3A: Se não se tratar de um telefone, ou algo assim. Pedimos a três empresas que conheçamos e que sabem que, para coisas pequeninas nem sequer há negociação. É o preço e acabou.

No caso de serem concursos grandes, publicamos o concurso e as empresas sabem. Estamos a falar de verbas avultadas.

E mesmo o trabalho que fazemos antes, de prospeção de mercado, conduz a contactos prévios.

MG: Ou seja, estas empresas estão informadas e vão concorrer.

Mas consideremos um projeto intermédio... nem o telefone e nem um projeto demasiado avultado. Por exemplo um projeto de desenvolvimento pequeno. Há situações destas em que pedem propostas ao fornecedor?

ENT3A: Sim, há.

MG: E como conhece as empresas?

ENT3A: Não lhe sei dizer porque é o aprovisionamento que faz a consulta às empresas. Eu faço o pedido do que quero, com as respetivas características. Segue para o Aprovisionamento. A partir daí, o que o Aprovisionamento faz é cumprir o que está estipulado pelo Conselho de Administração e a legislação em vigor, e vai-nos devolver o processo para escolher a proposta.

Nós vamos escolher o produto, mas não o fornecedor.

MG: E a nível de contratos? Vocês participam na sua elaboração? Há serviços jurídicos envolvidos?

ENT3A: Nós participamos e os Serviços Jurídicos também. Quem faz a gestão dos contratos é o Serviço de Aprovisionamento, que tem que conhecer e controlar as datas, etc.

Ainda na semana passada recebi um *e-mail* da Administração a indagar se seria possível baixar o preço de alguns contratos...

Quem faz o contacto com os fornecedores nesse sentido é o Aprovisionamento, não sou eu.

Quando muito, vou a alguma reunião servir de Assessor ao Conselho de Administração para as questões técnicas.

Mas a nível de negociação, não me compete a mim. Compete ao Aprovisionamento e ao Conselho de Administração.

A mim compete-me decidir onde temos que ter contratos, em que moldes devem ser feitos e, em casos concretos podemos até arriscar e não ter contratos.

MG: Acha o contrato um instrumento importante num acordo de *outsourcing* de sistemas de informação?

ENT3A: Sim, é muito importante! Nós fazemos a gestão do contrato sob os pontos de vista dos prazos, qualidade, desempenho do fornecedor, etc. Controlamos, obviamente, se o fornecedor está, ou não, a cumprir, a vários níveis, inclusive a nível de tempo de resposta acordado.

Mas não temos a gestão burocrática de aspetos como renovação de contrato, atualização de preços... embora o contrato não seja renovado sem nós validarmos!

MG: E a nível de pagamentos? São feitos com a vossa intervenção?

ENT3A: Sim, temos que validar o trabalho do fornecedor. Portanto fazemos a gestão do contrato mas não a parte da gestão administrativa.

MG: Na sua opinião, a gestão de um projeto completamente desenvolvido aqui, ou que seja em *outsourcing*, exige um tipo de gestão diferente?

ENT3A: Há seguramente. Acho que tudo depende do fornecedor e do tipo de fornecedor de que estamos a falar. Acho que na gestão de projetos o mais importante é quem faz a gestão. Mas também acho que sermos nós a gerir o projeto ou de ser o fornecedor não é garantia de melhor trabalho.

MG: Mas entende que a organização cliente deve acompanhar o trabalho?

ENT3A: Isso sim. E nós fazemos isso muito de perto. Seguramente.

MG: Portanto, não concorda com a ideia de que o *outsourcing* permite entregar o projeto ao fornecedor e não se preocupar mais com ele...

ENT3A: Não. Isso é para as pessoas que não querem trabalhar. E depois o que vai acontecer é que vai chegar uma altura em que vão pagar uma fatura maior do que se se tivessem preocupado na devida altura.

MG: Consegue identificar as fases pelas quais passa um projeto deste tipo... desde o início até ao seu término?

ENT3A: Fase de iniciação, fase de concurso ou contratação, fase de implementação e a fase de suporte e manutenção do projeto.

MG: Conhece o PMBoK do PMI?

ENT3A: Não.

MG: Esta metodologia de gestão de projetos contempla várias fases. A final é a de encerramento do projeto.

Vocês fazem o encerramento do projeto?

ENT3A: Sim, sem dúvida.

MG: Uma outra fase é a de planeamento...

ENT3A: Nós fazemos o planeamento do projeto, mas não me compete a mim esse trabalho. Aconselho a que fale em seguida com o ENT3B. Ele é quem trata disso.

Tivemos um projeto grande... a consolidação do parque da estrutura da localidade X. Foi feito um planeamento rigoroso, ao dia do projeto.

MG: Em relação ao planeamento tenho algumas questões... será melhor deixá-las para o ENT3B?

ENT3A: Sim, é melhor.

MG: Ok. A nível de acompanhamento do fornecedor e da sua avaliação... como é isso feito?

ENT3A: Tipicamente fazemos reuniões periódicas e os fornecedores produzem relatórios.

MG: E testes... também fazem?

ENT3A: Sim, fazemos. E os próprios utilizadores também fazem. E normalmente são produzidos relatórios periódicos.

MG: Já tiveram conflitos com fornecedores?

ENT3A: Sim, mas não muitos. Normalmente conseguimos manter uma boa relação com os fornecedores. Mas já tivemos alguns conflitos, essencialmente por não cumprirem os prazos e o que está no Caderno de Encargos.

Tentamos resolver as coisas da seguinte forma: quem faz a gestão de projetos é que acompanha as coisas, tenta que tudo seja cumprido. Pode haver atrasos mas procura resolver os problemas.

Quando não consegue, é para isso que aqui estou. Nos casos extremos temos que reportar a situação para o Conselho de Administração, informar devidamente e, o Conselho de Administração decide o que fazer.

Numa situação concreta que se passou, o Conselho de Administração envolveu o Gabinete Jurídico para nos dar assessoria e nos acompanhar.

Em último caso, vai para tribunal.

Até hoje, tivemos um caso que foi para tribunal por incumprimento. Nessa altura o fornecedor acabou por assumir a responsabilidade, desistiram do processo e devolveram o dinheiro.

Neste momento temos outro caso mais complicado em mãos e já envolvemos o Gabinete Jurídico.

São esses dois casos... e depois há pequenos conflitos que se resolvem.

Felizmente são só dois casos mais complicados e um que chegou a tribunal.

MG: Por isso consideram a reputação do fornecedor tão importante...

ENT3A: Sabe que nós não podemos conhecer toda a gente. E depois é complicado descartar uma solução mais barata referindo que o fornecedor não aparenta credibilidade...

No caso concreto do conflito, tratou-se da remodelação do *site* do Centro Hospitalar.

Não era para nós um processo crítico. Se o *site* não corresse bem, ninguém morria.

Envolvemos uma empresa que não era tão pequena quanto isso e as coisas correram muito mal e acabaram em tribunal. Não fomos os únicos.

MG: Esta escolha foi feita em função do custo?

ENT3A: Sim, em função do custo.

Regra geral os fornecedores da área da saúde são muito responsáveis e cumpridores.

Depois, há as exceções. Tentamos fugir a essas exceções mas às vezes apanhamos com um ou outro.

MG: Quando é que considera que um projeto acabou com sucesso?

ENT3A: Quando cumpriu os objetivos que foram definidos.

MG: E o que valoriza mais? A satisfação dos utilizadores, o cumprimento do prazo, custos...?

ENT3A: Valorizo mais o impacto que o projeto tem na qualidade dos serviços prestados. Acho o mais importante. É preferível que o projeto se atrase uns dias, ou fique mais caro um pouco, mas garanta de facto um impacto grande na qualidade. É fundamental.

Obviamente se o objetivo do projeto for reduzir custos, é preciso verificar se isso acontece ou não.

Normalmente, como tentamos ser o mais fieis possível ao que está no Caderno de Encargos, normalmente os projetos não derrapam em termos de custos.

MG: E devido a aditamentos que se façam ao projeto...?

ENT3A: Tipicamente não acontece muito. Tentamos definir muito bem o que vai ser feito. Por exemplo, o ENT3B pode confirmar no caso do último projeto. Não derrapou um cêntimo!

Há projetos em que a meio verificamos a necessidade de incluir mais isto, ou aquilo. Aí temos que avaliar. Mas normalmente isso não acontece.

Os fornecedores também já são muito cautelosos a orçamentar.

Pode haver problemas é no *hardware*. Inicialmente a proposta é uma, mas depois verificam que aquilo não pode ser...

Como a tendência do *hardware* é baixar o preço, normalmente propõem uma alternativa superior à que estava prevista, pelo mesmo custo.

Também a nossa atitude é "tenham paciência... comprámos isto. Se quiserem colocar melhor... tudo bem!"

E o fornecedor tem normalmente boa vontade. A dada altura o fornecedor encára-nos, não como um negócio pontual, mas como uma relação de pareceria e, às vezes prefere perder dinheiro ali, porque o ganha depois.

Obviamente temos projetos que não correm bem e más relações com os fornecedores, como já falei. Mas os problemas surgem normalmente com fornecedores que conhecem mal o negócio.

O projeto que temos que está a correr mal resulta do fato de o fornecedor conhecer mal o negócio e, depois compromete-se a fazer uma série de coisas e não tem capacidade para isso.

Porque não teve a capacidade de avaliar as necessidades e ver o que estava em jogo.

O projeto que está a correr mal está entregue a uma empresa que vendia material de laboratório e que, de um momento para o outro, faz uma parceria com uma empresa que produz *software* em Espanha e diz...”tudo bem, nós vamos ser agentes desta empresa”, mas está mal preparada para isso. Não tem *know-how* para poder fazer este género de serviço.

MG: E contrataram a empresa por concurso?

ENT3A: Sim.

MG: A base de seleção foi o preço?

ENT3A: Não foi a base, mas teve um grande peso.

MG: Então porque foi escolhida esta empresa?

ENT3A: Era uma empresa que respondia a um concurso para três áreas: Patologia Clínica, Anatomia e Banco de Sangue, e onde estavam os três médicos diretores de serviços das três áreas. Um dizia A, outro B e outro C.

A nossa postura do Departamento de Informática foi: excluímos os que não têm garantias de qualidade nestas áreas. Na disputa entre médicos acabou por ganhar esta empresa.

Eles até têm qualidade no Banco de Sangue mas têm muito pouca qualidade nas outras áreas. E, no fundo, teria sido mais sensato decidir por três soluções distintas e não teríamos este conflito. Mas, por outro lado, nós temos sistemas a mais e a possibilidade de reduzir este número também era uma mais-valia. Às vezes, ao tomar decisões na vida correm-se riscos e acabamos por aprender com elas...

MG: Não têm por hábito fazer uma reunião prévia em que se estipulem critérios para escolher o fornecedor? Por exemplo, atribuindo um peso a cada critério e podendo fazer uma avaliação quantitativa das propostas?

ENT3A: Em relação ao fornecedor, propriamente dito, não. Às vezes há critérios no Caderno de Encargos que são específicos do fornecedor. Por exemplo, o fornecedor deve ter implementado pelo menos X funções idênticas a estas no mercado. Às vezes temos definidos pré-requisitos destes mas, por norma, fazemos o Caderno de Encargos e a análise que o júri faz é baseada na solução e não no fornecedor.

Neste caso concreto, que correu mal, pior do que a solução é o fornecedor em Portugal!

A solução não é boa mas ainda pior é a empresa que está a implementar em Portugal, que é péssima.

Quer dizer que não fazemos a avaliação prévia do fornecedor.

De há uns anos para cá tentamos ser imparciais. No setor público vejo como sendo complicado dizer-se que este fornecedor é melhor do que aquele... com que critérios?

Pois... ”mas este fornecedor é bom porque é primo de não-sei-quem”... e há situações complicadas...

Não vejo com possível termos um critério objetivo para classificar um fornecedor como melhor ou pior do que o outro. Acho muito complicado.

A experiência também me diz - e ensina porque aprendemos com os erros que cometemos – que, se me perguntasse isto há uns tempos atrás, eu responderia que não é necessário haver preocupação com isto, que nunca tivemos problemas com nenhum fornecedor... não!

Depois de aparecer este, percebo que esta questão é pertinente. Deveria haver forma de excluir este do concurso. É uma empresa com dimensão, que tem um volume de negócios até considerável!

MG: Mas é uma empresa, pelo que percebi, com pouca experiência na área...

ENT3A: Isso é verdade. Tem pouca experiência e poucos recursos. Mas a questão é... como vou dizer isto num concurso sem parecer que não gosto deles?

É uma limitação que temos, eu e quem está em situações como a minha e só esperamos que tudo corra bem.

Vou com receio para este processo porque, de facto, não confio muito neles mas, não tenho argumentos válidos para dizer que a empresa não reúne as condições para fazer o trabalho.

Ou existem metodologias que não deixam margens para dúvidas ou, duvido que alguém as queira implementar. Não pode ficar no ar a dúvida de que estamos a ser parciais e a beneficiar alguém.

MG: Pelo que me está a dizer, percebo que a escolha do fornecedor é um momento crítico para que um projeto de *outsourcing* de sistemas de informação funcione bem...?

ENT3A: Sim, é. Eu acredito é que no mercado privado as coisas sejam diferentes do setor público.

MG: Provavelmente. Haverá maior liberdade de escolha...

ENT3A: Se me perguntasse se eu escolheria aquele fornecedor ou outro qualquer... eu nunca escolheria aquele fornecedor!

Agora no caso concreto, em que estão em causa o preço e a opinião dos médicos, como vou eu dizer “desconfio muito...”

E depois, o próprio Conselho de Administração, no fundo, também fica confuso. Porque vão dizer que não àquele? No setor público é complicado.

MG: Seria importante definir critérios objetivos...?

ENT3A: Sim. Estive presente numa reunião em que participaram vários colegas meus, com o objetivo de identificar os problemas, soluções etc., da área da saúde e delinear um plano.

É engraçado que esta questão dos fornecedores e da escolha dos fornecedores, e de fazer uma pré-seleção, foi uma das questões mais abordadas. E é uma preocupação.

Isto que me aconteceu com este fornecedor, pode voltar a acontecer a um desgraçado qualquer noutra sítio qualquer!

No fundo tentávamos encontrar soluções com que pudéssemos – para os fornecedores e para as soluções – fazer uma espécie de conjunto de critérios, e onde houvesse uma avaliação das soluções que fosse quantificada.

Foi uma questão falada e pensa-se, ao nível da saúde e do ministério, fazer algo deste género. Neste momento não há nada... e correm-se os riscos.

Costumo dizer que temos um caso muito mau, mas poderíamos ter meia dúzia deles...

Há colegas meus que têm uma data deles... portanto estão pior do que eu!

Eu entendo que a maioria das coisas que correm mal, e que tenho a sensação que não se resolvem, devem-se ao facto das pessoas não terem sequer a capacidade para perceber o que está mal!

Há casos em que há fornecedores que mentem, que dizem que fazem hoje mas só fazem daqui a um mês... mas sabem que mentem. Eles têm noção das dificuldades e podemos chatear-nos mas... fazem. O problema é que falar com esta empresa é o mesmo que falar com um miúdo de cinco anos! Não percebem a gravidade, não souberam calcular os riscos, onde se iam meter e... é muito complicado.

Quando as empresas não têm à frente uma pessoa que tenha o discernimento de avaliar a gravidade das coisas... entendo que são casos perdidos. Tudo o resto é mais fácil de resolver.

O maior problema do *outsourcing*, como é com os meus clientes, colaboradores, etc., é de relacionamento interpessoal.

O meu trabalho implica lidar com isto. E chateia-me quando vejo que o Conselho de Administração, por diversos motivos, não quer tomar a decisão de bater com a porta e partir para as consequências.

MG: Então considera a gestão de relacionamentos outro ponto crítico?

ENT3A: Eu acho que sim. A maioria das questões complicadas de resolver não é tecnológica. É um mundo complicado...!

Entrevista ENT3B

Identificação do entrevistado

Formação Académica: Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica, Mestrado na área da Saúde e informática Médica.

Que funções desempenha atualmente: Gestor de projetos.

Há quanto tempo desempenha funções no local atual de trabalho: 9 anos.

Que fazia antes? Administrador de sistemas.

Desenvolve atividades a nível de gestão de projetos? Sim.

MG: O que faz na ENT3?

ENT3B: Faço a gestão de projetos e a gestão operacional do dia-a-dia.

MG: Está então responsável pela gestão de projetos...

ENT3B: Sim, desde o início ao fim do projeto, ao fecho.

MG: Vocês desenvolvem também projetos *in-house*?

ENT3B: Sim, também o fazemos.

Temos o cenário do projeto gerido por nós com aplicações externas e aí fazemos a gestão dentro de portas, a nível de documentação, concursos, escolha, requisitos e definição de requisitos, e depois a sua aplicação na prática. Arranque, formação, planeamento, avaliação... o que está feito e o que não está, a recetividade de um projeto e o funcionamento com os nossos utilizadores.

Também temos a parte do desenvolvimento interno, em que especificamos, desenhamos a aplicação, desenvolvemos e passamos depois para a produção.

MG: Internamente, faz gestão de projetos?

ENT3B: Sim.

MG: Como vê a gestão de um projeto desenvolvido *in-house* em relação a um projeto *outsourcing* de sistemas de informação?

ENT3B: Em termos de um projeto acabado?

MG: Pretendia saber o tipo de trabalho que faz num projeto de *outsourcing* de sistemas de informação e num projeto totalmente desenvolvido internamente.

ENT3B: Há uma primeira parte que é diferente. Num projeto de *outsourcing* de sistemas de informação tem que se especificar os requisitos da aplicação mas não tem que se especificar para o desenvolvimento. Temos é que avaliar se, a nível de especificação, se adapta ou não às necessidades.

No outro tipo de projetos é preciso fazer um levantamento de requisitos, desenvolvimento da solução e da arquitetura aplicacional para o desenvolvimento. A partir do momento que a aplicação está desenvolvida, quer o processo de *outsourcing* de sistemas de informação quer o processo interno são idênticos.

Iniciar o planeamento, definir datas de arranque, falar com os recursos humanos chave do projeto que são os Diretores de Serviço e que são as pessoas responsáveis pela área em que estamos a trabalhar, no sentido de calendarizar o projeto, ver como está a ser feito e como deverá passar a ser feito, quer a nível organizacional, quer a nível de processos. Muitas vezes passa pela reorganização funcional dos serviços. O que fazem agora e que alterações o *software* vai implicar no *workflow* do trabalho.

Nesse aspeto são os dois iguais. Ou seja, em termos de início do projeto para o nosso cliente, são os dois iguais.

No caso do *outsourcing* de sistemas de informação, não temos o trabalho de desenho da aplicação, nem o desenho da solução tecnológica interna.

Apenas analisamos as funcionalidades e vemos se aquela solução, daquele fornecedor, é a que mais se adapta às necessidades em relação às outras existentes no mercado.

O que pode acontecer é que, não existindo soluções no mercado, partimos para soluções nossas, de desenvolvimento interno.

MG: E o trabalho de planeamento prévio? Fazem sozinhos ou existe a participação do fornecedor?

ENT3B: Planeamento no sentido de saber qual é aplicação? Participa o serviço e os concorrentes. Podemos ter mais do que um numa primeira fase. Chegamos depois ao final e escolhemos um. No processo concursal, das duas uma, ou temos uma noção funcional e lançamos um concurso com os requisitos funcionais do serviço e depois negociamos com os parceiros em várias reuniões qual é a que se adapta melhor ao que nós queremos e escolhemos um.

Normalmente existe um caderno de encargos que não é específico para nenhuma aplicação e reflete a necessidade de um serviço.

Se queremos uma radiografia a ser digitalizada especificamos isso, dentro de alguns critérios, e abrimos concurso.

Concorrem vários fornecedores e, entre eles, vamos tentar perceber como é que vão fazer, como é que funciona. Há uma demonstração técnica no âmbito das funcionalidades, quer a nível das que são *standard*, quer a nível das integrações, que são da responsabilidade da informática. Outra parte corresponde aos diretores de serviços, enfermeiras, etc., que verificam se a solução corresponde às necessidades da prática clínica ou administrativa em causa.

Temos aqui duas partes a avaliar: a parte da integração com os sistemas que já existem na organização, e a parte das funcionalidades que são necessárias ao funcionamento dos serviços.

MG: Vocês escolhem o fornecedor com base na solução ou têm critérios pré-definidos do que consideram importante no fornecedor?

ENT3B: Há duas partes que são importantes: Uma, a solução tem que dar resposta às necessidades da prática clínica. Tem também que dar resposta aos critérios que definimos de integração, quer com os sistemas existentes, quer com sistemas onde vai recolher informação. Por exemplo, se tem que ir buscar dados ao SONHO tem que se garantir que se integram.

Se qualquer um destes falhar, a proposta é excluída. Não há viabilidade para funcionar sem estas duas partes estarem cumpridas.

MG: Estes fornecedores são contratados previamente ou limitam-se a responder ao concurso?

ENT3B: Poderá haver contactos prévios e muitas vezes os próprios fornecedores vêm ter connosco. Mas também acontece lançarmos um concurso e aparecerem concorrentes,

que não conhecemos, nunca vimos, com quem nunca trabalhamos mas que têm algo naquela área.

No dia-a-dia há empresas que se deslocam cá para divulgar os seus produtos e nós vamos conhecendo as soluções que existem no mercado.

Mas há fornecedores que desconhecemos totalmente e que concorrem. Há as duas situações.

MG: Porque razões adotam o *outsourcing* de sistemas de informação?

ENT3B: Existem já situações maduras que correspondem às necessidades do hospital e não se justifica o custo e esforço para o seu desenvolvimento interno.

Se não encontrarmos nenhuma solução que dê resposta no mercado, como já aconteceu, desenvolvemo-la nós, à medida.

MG: E quais os principais riscos do *outsourcing* de sistemas de informação em relação ao desenvolvimento interno?

ENT3B: Não é por ter um caderno de encargos mais detalhado que está garantido o sucesso do projeto. Pode acontecer que o fornecedor não cumpra integralmente com o que apresenta, e isso já aconteceu.

MG: A nível de quê?

ENT3B: Prazos é sempre uma responsabilidade partilhada. É daquelas coisas 50/50. Agora funcionalidades na aplicação... na prática falham coisas que na apresentação funcionam. Ou porque o processo de integração não foi devidamente acautelado pelo fornecedor, ou porque foram demasiado levianos na forma como disseram que aquilo funcionava. Uma coisa é funcionar isoladamente e outra é funcionar numa unidade hospitalar, com múltiplas aplicações, e depois os resultados não são os mesmos. Este é o maior risco.

E muitas vezes isto passa por desconhecimento, por parte da empresa que concorre, do cenário e da realidade do hospital e aí, também é culpa nossa... porque não conseguimos passar bem a informação, ou melhor, não conseguimos auditar a empresa e verificar que têm essa falha. Também é culpa nossa e, depois, estamos sujeitos a ter projetos no âmbito do *outsourcing* de sistemas de informação que são insucessos... ou melhor, são instalados, mas depois têm um grau de aceitação muito baixo.

MG: O que considera que seja o sucesso?

ENT3B: Poderá ser cumprir todos prazos, cumprir tudo e mais alguma coisa...

Se for cumprir com os objetivos que o serviço tinha, que significavam mudar de uma situação A para B... como estar numa situação em que víamos as análises em papel passar para outra em que se vêm as análises em formato digital em qualquer computador, e isso é uma satisfação para o serviço para o qual desenvolvemos esse projeto, aí sim... teve sucesso.

Agora, se cumpriu os prazos e continua a haver uma parte em papel e outra digital, por inadaptação do sistema, aí já não é sucesso. Pelo menos não é total, mas parcial.

MG: Penso que há várias pessoas aqui a fazer gestão de projetos...

ENT3B: A responsabilidade da gestão de projetos é essencialmente minha, mas depois tenho uma equipa de suporte e execução de tarefas.

MG: Acha importante que a organização tenha uma equipa interna que acompanhe o projeto e faça, por exemplo, a avaliação do fornecedor, controlo de prazos e custos e esteja por dentro do que está a ser feito, ou essa equipa não tem necessidade de existir?

ENT3B: Tem que existir! Se não existir... não há projeto. E não é só acompanhar o projeto. É necessário *à posteriori* avaliar se o projeto está a ter o retorno necessário, não é só fazer o projeto.

Fazer o projeto, dizer que cumpriu prazo, etc., e depois ninguém usa...

Normalmente há uma parte da gestão de projetos, que é a gestão funcional, em que está o Diretor de Serviços, ou o responsável da área, incluído.

Quando o projeto vai para o serviço, não sou eu quem diz que têm que trabalhar para pôr os serviços a funcionar, colocar as pessoas na formação na data X, etc.

No âmbito do projeto existe a questão da gestão tecnológica e do produto, mas depois existe a questão da organização do serviço, reorganização dos processos, etc. A este nível a gestão de projetos é de algum modo partilhada com os Diretores de Serviço ou responsáveis da área em causa.

MG: Tenho uma questão que, de certo modo está respondida mas gostaria de consolidar melhor esta ideia... quando o fornecedor entra no projeto de *outsourcing* de sistemas de informação o cliente vê minimizada a sua responsabilidade de gestão ou deve continuar a exercer este tipo de atividade?

ENT3B: Deve. Se não fizermos a gestão, corremos o risco de o nosso projeto descolar da realidade e, não é o nosso fornecedor quem tem que definir os objetivos para a organização. Somos nós quem sabemos o que queremos obter, embora saibamos que

aquele fornecedor pode ajudar a obter o que pretendemos. Mas, a responsabilidade é nossa!

MG: Nos projetos que adotam *outsourcing* de sistemas de informação usam algum processo sistemático, i.e., recorrem a alguma metodologia... tipo PMBoK?

ENT3B: Há fornecedores que nos apresentam algumas metodologias e tentamos adaptar-nos a elas. Boa parte do projeto de *outsourcing* de sistemas de informação vem especificado, porque já foi feito mais do que uma vez. Tentamos ajustar quem vem com quem está cá e definir como vai ser feita a gestão.

MG: Tentam adequar a vossa gestão à metodologia do fornecedor?

ENT3B: Sim.

MG: Há aqui algum trabalho que me parece de colaboração, uma certa parceria...?

ENT3B: Sim, temos que combinar previamente, antes de o projeto arrancar, a forma como vamos trabalhar.

Se usamos uma metodologia A, B ou C, depende da situação, de fornecedor para fornecedor...

Temos uma metodologia de trabalho mas que tem que ser discutida antes do arranque de qualquer projeto.

MG: Antes da contratação?

ENT3B: Sim. Antes da contratação e da assinatura de qualquer aval há uma avaliação que tem que ser feita. Aliás, está nos requisitos e definido no Caderno de Encargos. Só depois há geração de garantias bancárias para assegurar o cumprimento ou incumprimento do acordado.

MG: Costuma utilizar incentivos e penalizações nos contratos?

ENT3B: Incentivos financeiros? Não. No nosso caso não, mas sei que há projetos que recorrem a isso.

Usamos é a aplicação de garantias bancárias e penalizações, em termos de tempo. Por exemplo, no último projeto temos multas diárias de 1/1000 da adjudicação, sempre que o serviço fique um dia sem funcionar. E a caução para garantir o cumprimento das obrigações, que era 5% dos serviços na execução, com inclusão do IVA.

Por acaso este contrato tinha mas há outros que não.

MG: Consegue identificar quantas fases pelas quais passa um projeto de *outsourcing* de sistemas de informação?

ENT3B: A primeira fase é de avaliação económica. Perceber quanto custa, o que se vai implementar, o processo de aquisição e o de manutenção. Fazemos normalmente um planeamento a 5 anos.

MG: Mas os contratos podem ter uma duração inferior?

ENT3B: Sim. Mas nós fazemos um planeamento a cinco anos. Quanto custa aplicação e a gestão em cinco anos. Na prática é assim e depois os contratos podem ser, ou não, a cinco anos.

Uma segunda fase passa por definirmos com os serviços antes da marcação com os concorrentes de *outsourcing* de sistemas de informação, o que vamos querer fazer, a nível de aplicações. E depois iniciamos o processo de negociação, a escolha do fornecedor... poderá haver aqui um subprocesso que consiste em criar uma fonte de fornecedores. Deixar cair uns quantos, ficar só com um ou dois, e passarmos a uma negociação mais firme.

Depois há o processo de adjudicação ou fecho, com a negociação do projeto, como vai ser gerido, quanto tempo, definir todas essas etapas... depois passa-se à execução do projeto e, a ultima parte, é o fecho e acompanhamento do projeto que é a aceitação do mesmo. Estamos a falar de quatro a cinco fases.

MG: Genericamente não considera nenhuma fase de transição? Uma fase em que se passam serviços, ativos, acessos, etc., ao fornecedor e a fase em que esses serviços, etc., regressam a casa? E o fornecedor entrega documentos...?

ENT3B: Entrega. Os acessos estão no documento onde especificamos o planeamento. Fica definido o acesso às instalações, à informação, etc.

Organizar por fases, não estou a ver uma estrutura muito clara...

MG: Na fase de execução do projeto, o que é que vocês fazem?

ENT3B: É a fase da implementação do sistema. Temos os servidores para instalar, as aplicações, etc.

MG: Mas são vocês quem fazem esse trabalho ou é o fornecedor?

ENT3B: É o fornecedor, mas é acompanhado por nós. Há um responsável, por exemplo se for na parte do datacenter que tem que acompanhar a pessoa, são fornecidos recursos funcionais ou não.

MG: Enquanto acompanham estas atividades pode considerar-se que estão, de certa forma, a avaliar o trabalho do fornecedor?

ENT3B: Sim. Porque é praticamente impossível um fornecedor chegar aqui, instalar um servidor e ir embora.

Isto não é como entregar um frigorífico, ligar à corrente e... temos as coisas para meter lá dentro. Não, tem que se ligar, saber onde se vai ligar e onde está a energia... senão não se chega lá.

MG: Certo. E para além deste acompanhamento, fazem outro tipo de avaliação do desempenho do fornecedor?

ENT3B: Fazemos. Verificamos, na execução do projeto, se cumpre ou não todas as etapas. Mas é uma avaliação *à posteriori*. Verificamos se a aplicação está a funcionar como a gente pensou.

MG: E a nível de custos?

ENT3B: O custo... é obrigação nossa saber se está dentro dos limites definidos. Para isso é que fazemos uma análise a cinco anos, para saber quais os custos que os serviços vão implicar nesse período.

MG: E têm tido alguma experiência de custos adicionais ao esperado, custos escondidos...?

ENT3B: Os custos a mais normalmente surgem de falta de funcionalidades ou encobrimento. Existem funcionalidades que depois não funcionam. Isso implica custos adicionais para depois se garantir o funcionamento.

Há situações em que isto se verifica e projetos que não correm bem. Não são todos bem sucedidos.

MG: Então será uma preocupação tentar, de todas as maneiras possíveis, manter os custos dentro do previsto...

ENT3B: Bem... só temos uma solução... pedir novas informações, nova cabimentação e isso passa por um processo para justificar essa situação para com a administração.

Não está na nossa mão ter dinheiro, está na nossa mão justificar e explicar para que precisamos deles, por isso...

Tomáramos nós que um projeto nunca corra mal! Se isso acontecer, quer por falta de especificação nossa, quer porque existe um problema com o fornecedor, tem que se fazer alguma coisa...

Depois há situações que vão cair em conflito judicial. Isto já aconteceu.

MG: Tive conhecimento de um projeto que realmente se tornou complicado... o desenvolvimento da página *web*...

ENT3B: Sim. Esse não foi comigo, mas resultou num processo judicial.

MG: Ia perguntar como fazem a estimativa total do tempo de duração do projeto...

ENT3B: O fornecedor faz a parte dele e nós fazemos uma negociação e juntamos tudo.

MG: E a nível de custos?

ENT3B: Eles apresentam os custos deles e nós os nossos custos de exploração e de compra.

MG: Métricas para a qualidade... costumam definir?

ENT3B: Considero isso relacionado com a avaliação da aplicação, por exemplo. Essa avaliação está muito do lado dos clínicos. Se vêm uma página mal estruturada reportam o problema. Temos métricas de tempo, horas, tempo de resposta e a avaliação das funcionalidades.

MG: Vocês têm certificação de qualidade?

ENT3B: Temos uma certificação interna à qual todas as aplicações têm que dar resposta. Agora uma certificação clínica não temos.

Mas fazemos perguntas aos clínicos. Fizemos até, num projeto, uma ronda, uma auditoria em conjunto com os programadores que desenvolveram, aos clínicos, para saber se estava tudo a funcionar bem.

Não avaliamos qualidade pela definição de métricas mas pela auscultação dos especialistas e da sua resposta.

MG: Ao longo do tempo em que se desenvolve um projeto pode haver necessidade de alterações. Como lidam com estas situações?

ENT3B: Se *à posteriori* da implementação for necessária alguma alteração, voltamos a fazer o levantamento de custos, âmbito, etc.

MG: O fornecedor desenvolve o trabalho nas vossas instalações ou fora?

ENT3B: Maioritariamente aqui, nas nossas instalações. Eventualmente algum trabalho pode ser executado remotamente, mas pouco.

MG: E como normalmente comunicam com o fornecedor?

ENT3B: Estamos a usar *software* de gestão de projetos disponível na web e depois, troca de *e-mails* normal e a afetação de recursos.

Mas ultimamente estamos a usar essas aplicações partilhadas na web, para saber a estrutura do projeto, como está e como não está...

MG: Quando iniciam um projeto têm o hábito de realizar alguma reunião de *kick-off*?

ENT3B: Sim, temos.

MG: E no final?

ENT3B: Fazemos o fecho numa reunião, para saber se está tudo, tratar da assinatura dos termos de aceitação e tudo isso e avaliar cada etapa do projeto.

MG: E costumam fazer o registo de lições aprendidas?

ENT3B: Passa um pouco por nós... não há um processo para isso.

MG: Quais foram até hoje as maiores dificuldades que sentiu em relação aos fornecedores?

ENT3B: Equipas mal treinadas. Desconhecimento da realidade do que é uma estrutura hospitalar como um todo, quando têm que fazer interligações.

MG: Refere-se a equipas mal geridas?

ENT3B: Não é mal geridas... é com falta de experiência, falta de competência na área, para que as coisas corram bem. Pode haver muito boa vontade mas, se não houver competência, depois na prática vão falhar coisas.

MG: A nível de gestão de projetos, quais são as funções do gestor que mais contribuem para o sucesso do projeto? O que é mais pertinente dentro do “tudo” que o gestor faz?

ENT3B: O mais pertinente é “dar-a-cara” e saber o que realmente se passa no terreno. É “dar-a-cara” pelas coisas positivas mas também assumir as responsabilidades na gestão, isto é, perceber quando falha, como falha, onde falha e falar com as pessoas no sentido de resolver os problemas.

MG: Falamos ao nível de comunicação e relacionamentos?

ENT3B: Sim, a nível de comunicação e relacionamentos, e saber o que na prática se está a passar. O que estão a fazer, o que é que aquela equipa veio fazer, e o que vai fazer... perceber.

E saber quais são as peças, quais os recursos que em cada momento deviam estar presentes para ajustar a execução.

MG: Fazem reuniões com o fornecedor? Ele passa-lhes algum tipo de documentação?

ENT3B: São feitas reuniões a nível de concurso...

MG: Sim, mas depois dessa fase?

ENT3B: Sim. Normalmente define-se um plano de implementação e um plano de aceitação. E definimos os documentos que ele deve ter que entregar, nomeadamente o documento de análise de requisitos, especificação funcional, desenho detalhado da arquitetura, documentos de suporte à entrega na Comissão de Proteção de Dados, se for o caso, especificação e matriz de testes, relatório de testes... têm que entregar vários documentos.

MG: Fazem auditorias ao trabalho do fornecedor?

ENT3B: Acabamos por fazer na medida em que desenvolvemos trabalho em conjunto.

MG: E fazem testes? Testes de qualidade, carga, outros?

ENT3B: Sim, isso fazemos. Há relatórios de aceitação e conformidade que passam por isso.

A5

Anexo 5: Entrevista ENT4

Perspetiva: Cliente

Caraterização da organização

Tipo de empresa: Privada

Área de negócio: Indústria

Nº de utilizadores finais das TIC: 5 400

Volume de negócios da empresa: 500 000 000 a 1 000 000 000 €

Estrutura interna de SI/Serviços de SI/Gabinete de SI ou similar? Sim

Nº de funcionários de SI da empresa: 5

Categorias: 1 CIO, 4 Técnicos de Informática

1ª Parte: Identificação do entrevistado

Formação Académica: Licenciatura em Engenharia de Sistemas e Informática; MBA em Gestão; Formação de Formadores.

Que funções desempenha atualmente: CIO.

Há quanto tempo desempenha funções na organização atual: 2 anos.

Que fazia antes? Consultoria; Product Manager; CIO.

Desenvolve atividades a nível de gestão de projetos? Sim.

Corpo da entrevista

MG: Antes de iniciarmos, devo dizer-lhe que existem várias definições de *outsourcing* de sistemas de informação. No âmbito deste trabalho, considera-se que se trata de *outsourcing* de sistemas de informação quando vamos buscar fora serviços de SI que poderíamos desenvolver internamente mas que por determinadas razões não o queremos fazer.

ENT4: Partindo dessa definição, posso dizer que quase tudo o que fazemos aqui é *outsourcing*.

Eu tenho cada vez mais dificuldades em ver uma definição clara de *outsourcing* que depois seja consistente. Há muitas definições de *outsourcing*. Por exemplo, nós temos em *outsourcing* toda a área aplicacional do Fornecedor6, toda a área de gestão de infraestruturas do Fornecedor6, toda a gestão de *helpdesk* e de *servicedesk*... algumas destas coisas eu teria muita dificuldade em as fazer internamente. Não as faço internamente porque não tenho capacidade interna para as fazer.

Para mim, *outsourcing* resume-se a uma palavra, é “subcontratação”. É um serviço que sempre existiu na vida e em tudo. Para mim, é um contrato, como qualquer outro. E é a melhor definição que se consegue arranjar até hoje.

MG: O tipo de serviço que me está a apresentar encaixa-se realmente no conceito aqui usado de *outsourcing*. Apenas, na minha opinião, não considero que seja um contrato como qualquer outro porque está exposto a riscos próprios e pressupõe a existência de um relacionamento algo dinâmico entre as partes... não lhe parece?

ENT4: Eu posso fazer um contrato consigo, em que me vai fornecer um determinado serviço para a aquisição de equipamento e me vai manter tudo ativo durante um determinado período de tempo. Eu fiz isso com o *printing*. O contrato de *printing* pressupõe tudo, desde o *helpdesk*, às máquinas...tudo.

MG: Com a mesma empresa?

ENT4: Sim. Até poderíamos fazer com várias!

No caso do Fornecedor7 temos um *outsourcing*, um contrato de prestação de serviços de impressão. Com outras empresas temos um contrato de prestação de outros serviços, neste caso com a Fornecedor8. A gestão de consumíveis, os pedidos, a gestão de incidentes... tudo isso é assegurado por eles.

Outra situação seria, eu compro as máquinas, coloco-as aqui e a gestão e compra de consumíveis, e por aí fora, é interna.

MG: Isso já não seria *outsourcing*...

ENT4: Mas a primeira situação é. Portanto, as máquinas também estão aqui incluídas. Para mim as fronteiras são um pouco difusas, agora claro que sim, que desenvolvemos projetos com recurso ao *outsourcing*!

MG: Então, quais os tipos de projetos que recorrem ao *outsourcing*, para além dos que já referiu?

ENT4: Temos *outsourcing* parcial em gestão de centro de dados da empresa, desenvolvimento e manutenção de sistemas, administração de redes e comunicação, microinformática, integração de sistemas, impressão e outros.

MG: Qual a duração média de um acordo de *outsourcing* de sistemas de informação? Está relacionada com o tipo de serviços?

ENT4: Sim, está relacionada com o tipo de serviços, bastante. Enquanto num contrato de impressão temos isto de três em três anos, ou de quatro em quatro, já um contrato de administração de sistemas pode durar três ou quatro anos. Temos contratos que vão desde o anual a oito anos.

MG: Os oito anos verificam-se mais em que tipo de serviços?

ENT4: Vamos ver... uma resposta difícil...

Para o fornecedor interessa-lhe prolongar ao máximo o tempo do contrato. Ao cliente, reduzir ao mínimo para não ficar dependente. Agora quando um contrato de *outsourcing* de sistemas de informação envolve a cedência de pessoal que existia dentro da empresa, é muito complicado nós podemos decidir ou influenciar um contrato de curta duração.

MG: Estamos a falar da situação em que o funcionário passa da empresa para o fornecedor?

ENT4: Exatamente. Quando estão em causa materiais e coisas, é mais fácil de passar... são coisas.

Se eu tiver dez pessoas que quero transferir para o *outsourcer*, porque supostamente vai fazer isto tudo mais barato, vou-lhe passar um ônus de antiguidade de pessoas, etc., etc. Para aquilo fazer sentido, do ponto de vista económico, o contrato tem que ser superior a cinco, seis ou oito anos, embora eu quisesse que durasse só dois ou três.

MG: Findo o contrato, os recursos humanos regressam à empresa ou ficam do lado do fornecedor?

ENT4: Depende da negociação que for feita.

MG: Mas já lidaram com situações destas?

ENT4: Não. Noutros contratos dos quais tive conhecimento, mas que não foram feitos aqui, há uma fase chamada de *rundown*, em que a desmobilização do contrato de *outsourcing* é regrado. Nós temos regras muito gerais mas que não nos vão ajudar muito. Essa é uma questão que é negligenciada na maior parte das vezes.

A questão do regresso significa o regresso para uma equipa que eu vou criando mas que faz com que duplique o custo num dado momento, porque esses recursos humanos vão integrar uma equipa já existente. A passagem para dentro de elementos que estão no fornecedor é bastante complicada e não é fácil de fazer à partida, para um prazo de cinco a seis anos porque eu não sei qual a situação da empresa nessa altura e não garanto que as pessoas que aqui estão sejam as mesmas. Podem ter ido para outro lado qualquer.

MG: Os estudos feitos a nível de duração de contrato revelam que normalmente, quando se fala de *hardware* e infraestruturas, por exemplo gestão de datacenter, adotam-se normalmente contratos mais longos enquanto no caso de *software* e aplicações são mais curtos. Concorda com isto?

ENT4: Não é o caso aqui. Temos um contrato com Fornecedor9 para o *servicedesk* e gestão de sistemas que é de oito anos.

MG: Mas não é anual renovável automaticamente?

ENT4: Neste caso não. Mas findo este período será renovável por períodos de um ano. O contrato de administração de sistemas era de um ano, o de *printing* por quatro anos e... lá está, podia ser um ano mas o fornecedor tinha que investir na compra de máquinas...

Não podemos fazer regras tão simples. Depende da natureza do contrato.

Num contrato de *outsourcing* que incluia máquinas pode ser necessário negociar a aquisição das máquinas. Quem as vai comprar? Ou somos nós ou são eles. Essa opção interfere bastante na decisão. Se somos nós quem compramos, as máquinas são nossas e deixamos de estar tão dependentes do fornecedor, o que nos permite negociar contratos de um ano ou dois.

Agora se as máquinas são do fornecedor, ou se estiverem alojadas do lado de lá, são eles quem fornecem a infraestrutura, eles é que compraram e portanto é um bem que tem que ser amortizado e precisa de um mínimo de quatro anos.

A causa andarà à volta do investimento que o fornecedor tem que fazer para montar o serviço e entrega-lo. Se tiver que fazer um investimento grande, vai pedir valores maiores e proteger-se na saída. Se for um contrato de fornecimento de recursos humanos, depende se esses recursos humanos vêm da casa original ou não. Pode ser um ativo que vão ter que comprar, pagar indemnizações, etc. E tudo isso vai ser colocado nas contas. E assim não conseguimos fazer um contrato por um ano. O risco é demasiado elevado para o fornecedor e ele não vai aceitar.

MG: Quais são as principais motivações que os fazem aderir ao *outsourcing*?

ENT4: Temos que ver do ponto de vista económico ou do ponto de vista do CIO?

MG: Dos dois à mistura...

ENT4: Não consigo. São perspetivas naturalmente antagónicas. O que manda mais?

MG: O dinheiro...?

ENT4: Se o dinheiro é que manda mais, a perspetiva económica sobrepõe-se a todas as outras. De resto, respondendo do ponto de vista do CFO, o que ele quer é a redução de custos. Do ponto de vista do CIO, o que ele quer é que as operações sejam garantidas.

Quando estamos a falar de redução de custos e manter operações, há aqui um antagonismo entre as duas áreas.

Para mim, o *outsourcing* deve ser feito nos extremos: alta “comoditização” e alta especialização. Por exemplo, não me interessa ter aqui um administrador de Linux a tempo inteiro se eu só tenho um ou dois servidores. Preciso de uma intervenção de vez em quando e não tenho aqui ninguém que perceba de Linux. Alta especialização faz sentido.

MG: Terá a ver também com um alinhamento das necessidades?

ENT4: É! Tipicamente tem a ver com o alinhamento das necessidades. Necessidades de negócio. Isso vai parar aos custos, de alguma forma, mas não só.

Depois é a elevada “comoditização”. Hoje em dia instalar um computador, toda a gente sabe fazer, mesmo não sendo informático de formação.

Colocar isto em *outsourcing* vai reduzir custos por um lado mas também vai, do ponto de vista dos SI, ajudar-me a uma melhor gestão do dia-a-dia, porque o diretor de

informática já está menos preocupado com isso. Passa, no fundo, essa tarefa e pode preocupar-se com outras mais centrais.

Eu faço o *outsourcing*, por exemplo, quando preciso de uma alta especialização, por exemplo, segurança. Posso fazê-lo internamente mas, preciso de uma salvaguarda adicional àquela que o *know-how* interno possa garantir.

Estamos a entrar não tanto na perspectiva económica mas na perspectiva da segurança. Eu não me importo de pagar mais do que o que realmente precisaria que pagar, só para ter essa segurança de suporte e *backup* às operações do dia-a-dia.

MG: Não lhe fiz ainda uma questão que penso que me pode ajudar a compreender melhor o que me está a dizer... vocês têm aqui um gabinete, uma estrutura informática...

ENT4: Sim. Éramos há uns anos atrás vinte pessoas.

Foi adquirida entretanto o Fornecedor6, e no processo houve seis pessoas que saíram.

MG: Para o fornecedor ou demitidas?

ENT4: Foram demitidas, porque mudou o SI. Nessa altura, como a tecnologia era diferente, decidiu-se não as reconverter para acompanhar o Fornecedor6 e essa área, que era de desenvolvimento de sistemas e gestão de aplicações, ficou em *outsourcing* com o Fornecedor10.

Entretanto ficaram cerca de quinze pessoas. Foi nessa altura que eu entrei.

MG: E contrataram-no em consequência desse processo?

ENT4: Não. A pessoa que estava a dirigir os SI saiu e não está relacionado com o *outsourcing*.

Depois disto, fomos novamente para um processo de *outsourcing* mas mais para a componente de gestão de infraestruturas e de *helpdesk*. E foram mais dez pessoas embora. Essas foram incorporadas no Fornecedor9 e...estão aqui todas!

MG: Aqui a trabalhar? Através do fornecedor de *outsourcing*?

ENT4: Sim. Agora somos cinco mas do ponto de vista prático somos mais.

MG: Estes funcionários estão aqui a desempenhar quase o mesmo trabalho que faziam antes?

ENT4: Não é “quase”... estão a desempenhar exatamente o mesmo trabalho que faziam antes!

MG: E a nível de categorias? São técnicos, engenheiros...?

ENT4: São maioritariamente...melhor, são na totalidade técnicos de informática, ou reconvertidos da altura das operações. Há uns anos havia pessoas que trabalhavam nas operações, introduziam dados, etc., e essas pessoas foram reconvertidas para técnicos de informática. Alguns eram operadores de sistemas.

MG: É semelhante à carreira de informática da Administração Pública...

ENT4: Quase.

A nível de motivações, aqui foi nitidamente a redução de custos. Não esteve a causa a má qualidade de processos e a preocupação de os melhorar. É evidente que o *outsourcer* introduziu algum valor... mau era!

Mas nós, internamente também iríamos desenvolver, ou não estaríamos aqui a fazer nada.

MG: Portanto, neste caso considera a redução de custos a principal motivação...

ENT4: Sim. Para mim foi a mais pesada.

Eu acho que se fala muito de *outsourcing* mas pouco de *rightsourcing*. No fundo é o balanceamento equilibrado entre o *insourcing* e o *outsourcing*. Acho extremamente perigoso deixar o *know-how* da empresa, como é o caso das aplicações, totalmente fora, no *outsourcer*. É um risco muito grande.

Por exemplo, na questão do SAP, não haver ninguém internamente que perceba um bocadinho dos processos internos da empresa, como é que se faz isto e aquilo, como é que se constrói um relatório, como se parametrizam coisas simples do sistema... é um risco porque, se o *outsourcer* vai à falência, se sair, se desistir de nós porque não lhe pagamos, ou porque há um conflito qualquer, não temos segurança!

Fala-se muito em capital humano, que é importante para as empresas a retenção de valor e pessoas, então o *outsourcing* total entra em contradição com isto.

MG: O conhecimento que tenho é que o *outsourcing* seletivo é o mais adotado...

ENT4: Sim, mas mesmo nesse *outsourcing* seletivo há que ver o que fazer. Por exemplo, no *helpdesk*... vamos supor que colocamos todo o *helpdesk* fora, até o *dispatch*, até a pessoa que distribui o trabalho está do lado de lá... eu questiono se o *dispatch*, que sabe como as coisas estão a funcionar dentro da empresa, deve ser de fora ou pessoa de dentro...

Acredito que deve ser pessoa de dentro. E é essa pessoa que deve gerir o contrato, que deve defender a nossa parte... senão o que vai acontecer?!

O CIO - neste caso eu - vai ter que gerir o dia-a-dia do contrato, todas as dúvidas que surgem, a relação contratual... tudo e mais alguma coisa e acaba por haver aqui um retorno negativo na gestão do dia-a-dia. Portanto, se a figura de gestor do contrato é interna, isso facilita. Se tiver que ser assumida pelo CIO, só dá mais trabalho.

No caso da gestão aplicacional, não ter ninguém dentro de portas que saiba ir negociando com as diversas áreas de negócio da empresa, sobre o modo como as coisas devem ser montadas, que conceba os processos, etc., permite que o cliente interno fale diretamente com o fornecedor e passamos a não ter aqui qualquer controlo do processo, qualquer acrescento de valor.

Portanto, o *rightsourcing* seria termos uma pessoa interna, que coordena um conjunto de processos na área financeira, na área de recursos humanos e outras onde faça sentido, e é essa pessoa que devia fazer a ponte entre os SI, o contrato de *outsourcing* e as pessoas internas. Senão, quase que depois os Sistemas de Informação podiam demitir-se da sua função! O que estavam lá a fazer?

Se os utilizadores falassem diretamente com o fornecedor – que até será viável no caso da reparação de um computador que não acrescenta grande valor naquilo que é o valor dos processos - é um erro estratégico.

Fala-se muito em *outsourcing*... mas pouco em *rightsourcing*.

MG: De facto esse é menos comum...

ENT4: É, mas não devia ser. Porque o “*out sourcing*” são duas “*words*” muito grandes. Lançadas por quem? Fornecedores!

Há que avaliar. Eu posso submeter o departamento de compras de informática todo em *outsourcing*. Pode fazer sentido para a compra de computadores. Mas para adquirir uma infraestrutura nova já será mais complicado... perceber como funcionam os *backups*, os *storages*, perceber que soluções é que devo comprar... se isto estiver do lado do fornecedor, ele faz juízo em causa própria!

As coisas têm que ser pensadas e balanceadas.

Se o CIO for apenas o gestor destes contratos todos, deixa de haver uma direção de SI e passa a existir um gestor de contratos. Ele deixa de ter influência na conceção, na decisão e perde o controlo.

Até se levantam questões éticas! O fornecedor fica a conhecer projetos internos e, de repente, sem se pedir, é o primeiro a apresentar uma proposta. Tem conhecimento

interno do que se passa cá dentro, enquanto outro fornecedor não tem, e cria-se aqui uma barreira à entrada de outros fornecedores, eventualmente à inovação, e prejudica-se a própria empresa.

Portanto, tudo o que seja retirar o *know-how* central da empresa é importante.

MG: Eu perguntava em seguida quais são então os principais riscos que identifica no *outsourcing*...

Poderei referir que de alguns estudos realizados há vários riscos identificados, como por exemplo: o moral dos efetivos internos, conflito de interesses no negócio, perda de controlo e flexibilidade, confidencialidade da informação, dependência do fornecedor e ameaça de oportunismo, perda de capital intelectual, custos não esperados, etc. Gostaria de conhecer a sua opinião.

ENT4: Todos se aplicam e eu diria que todos devem ser acautelados à partida, no processo de *outsourcing*.

Para mim, a perda de controlo e flexibilidade e a perda de capital intelectual são as mais importantes. A dependência para com o fornecedor e ameaça de oportunismo para mim são questões separadas. Dependência tem a ver com flexibilidade e ameaça de oportunismo está relacionada com a ética. À perda de controlo e flexibilidade e à perda de capital intelectual adicionava também a dependência.

MG: E considera importante aceder a serviços jurídicos num acordo de *outsourcing*?

ENT4: 100%! Melhor, 200%!

Os responsáveis da informática, da área jurídica percebem zero. E essas questões do âmbito, das cláusulas das multas... devem ser debatidas.

O fecho do âmbito é terrível de se fazer. A definição de âmbito é, para mim, o mais complexo. É o que está incluído ou não está incluído! Está na fronteira... e depois andamos trinta dias a discutir uma coisa que demora mais a discutir do que a resolver!

MG: Quando se identifica a necessidade de desenvolver um novo projeto, quais são os primeiros passos a seguir? Quem propõe um projeto e quem autoriza? Há um processo definido para autorizar um projeto?

ENT4: Não existe aqui um processo de gestão de portefólios de projetos. Não há, e portanto é *ad-hoc*. São as pessoas que se lembram de um projeto, sou eu que me lembro de um projeto... e não há metodologias para isso.

MG: Mas quando alguém se lembra, é feito um pedido superiormente?

ENT4: Fazem um pedido aos SI, nós orçamentamos e depois logo se vê.

MG: E superiormente... quem autoriza?

ENT4: Existe um processo de orçamentação anual. Nós metemos esse projeto no orçamento e, se for aprovado....

MG: Alguém seleciona os projetos?

ENT4: Sim, anualmente isso é feito. Em relação ao gestor de projeto, sou eu normalmente quem designo quem vai ser o gestor em cada projeto, e dependerá das habilitações e das competências necessárias. Se for um projeto mais focado nas infraestruturas é uma pessoa, se for mais focado na intranet é outra, etc.

MG: Devo então compreender que, mesmo que um projeto parta para *outsourcing*, mantem alguém internamente que assume o papel de gestor de projetos?

ENT4: Sim... estamos focados na lógica de um *outsourcing*... mas sim, é igual.

MG: Esse papel tem que existir?

ENT4: Sim, tem. É um risco enorme dizer que o gestor de projeto é externo! Isso parte do princípio que o Caderno de Encargos está totalmente bem definido. Enquanto que fazer uma coisa dentro de portas... nós somos muito mais flexíveis.

Quando estamos fora de portas, o que acontece é que, se está no Caderno de Encargos está, se não está... é sempre uma discussão!

MG: Portanto tem sempre aqui um gestor de projetos...

ENT4: Sim.

MG: E para a realização do projeto, é feito um estudo de viabilidade?

ENT4: Sim, mas não é sempre. Mas faz-se sempre um estudo prévio económico-financeiro, mais económico do que outra coisa, e tipicamente é feito anualmente, antes de o projeto ser autorizado.

MG: A organização possui algum registo de lições aprendidas com o desenvolvimento dos projetos anteriores?

ENT4: *Lessons learned*... não, não temos. Devíamos ter, mas não temos. Eu, por exemplo, o que vou fazendo é ir enriquecendo o meu Caderno de Encargos com cláusulas recolhidas de Cadernos de Encargos anteriores, mas não, não há um processo sistemático na empresa.

MG: E não existe porque estão mais preocupados com outras tarefas, ou existem outros motivos?

ENT4: Sim. Não existe essa prática, essa cultura.

MG: E considera importante que se proceda a esse registo para que possa ser consultado no desenvolvimento de projetos futuros?

ENT4: Claro que sim!

MG: Os sistemas de informação já existentes na organização estão bem documentados, por exemplo no que diz respeito a níveis de serviços? Há a preocupação de medir o que se faz ou essa não é a maior das preocupações?

ENT4: Os sistemas de informação estão em fase de o ser. Existem métricas, indicadores, existe documentação, embora... não é algo que esteja consolidado. Para isso precisávamos de montar aqui um processo tipo ITIL, para que existisse até uma própria aceitação interna do que é um SLA.

Se toda a gente disser que quer um Exchange com correio eletrónico a funcionar a 99% do tempo, isto significa que nunca o poderemos desligar e que à noite tem que estar cá alguém a trabalhar, para o caso do sistema falhar.

Quando explicamos isso a resposta é do tipo “Não, não. Isso tem custos adicionais!”. Respondemos que então não pode funcionar a 99%.

Por isso digo que existe o SLA na lógica do desejo e não na lógica da realidade.

MG: E a nível da estrutura de custos? Está presente e bem documentada?

ENT4: Sim. Temos um orçamento bem definido.

MG: Como fazem para obter estimativas de custos, prazos e recursos numa fase inicial com vista à autorização do projeto?

ENT4: Basicamente é através de pedidos de propostas aos fornecedores.

MG: Já são fornecedores com quem trabalham...?

ENT4: Nós procuramos trabalhar com os mesmos. Porque já conhecem o negócio e isso contribui para o sucesso do projeto. Sabem o que se passa aqui dentro, conhecem as pessoas, etc.

Mas esse não é o principal fator de decisão...

MG: E como é formalizada a existência de um projeto? Utilizam um Project Charter ou um documento que lhe seja equivalente? Quem autoriza? A partir de que valor é necessário esse documento?

ENT4: Depende do projeto. Se for um projeto muito pequenino não faz sentido.

MG: Vamos considerar o circuito de um projeto que já tenham desenvolvido. Alguém se lembrou do projeto, os SI fazem uma estimativa inicial e fazem a proposta do projeto. Produzirão um documento que poderá coincidir com o que eu chamo de *Project Charter*?

ENT4: Não é nada formal. Muitas vezes publicamos na Intranet. O projeto é lançado, o orçamento é aprovado e depois eu tenho autonomia para decidir quando deve arrancar. Desenrola-se naturalmente. Estando o projeto autorizado, o gestor de projetos acaba por fazer o trabalho de comunicação interna, de adjudicação, etc.

MG: Não usam portanto uma metodologia e cada gestor de projetos tem autonomia para fazer a gestão como entender?

ENT4: Não, não há uma metodologia.

MG: Conhece a metodologia PMBoK?

ENT4: Conheço mas não a uso. Eu noto que muitas vezes os fornecedores aparecem com grandes aparatos, com metodologias, com gestão de mudança, e por aí fora, mas nem sempre corporiza no terreno essa realidade.

Não sei se é defeito por sermos portugueses ou não, mas na prática acaba por nunca ser aplicado. Na prática procuramos focar-nos nos aspetos mais técnicos e o resto vai ficando um bocado esquecido.

MG: Quais as maiores diferenças que considera que existem entre a gestão de um projeto completamente desenvolvido *in-house* e de outro desenvolvido com o recurso ao *outsourcing*?

ENT4: A questão aqui é que eu sou mais exigente para fora do que para dentro. Mas não devia ser. Por exemplo, a documentação do projeto, possivelmente internamente nunca mais vai aparecer porque a gente vai relaxando e aparece outra coisa a seguir... e vai ficando.

Em relação ao fornecedor, como aquilo está especificado no contrato, eu vou exigir até ao fim. Mas eu devia fazê-lo dentro de portas também.

MG: Ou seja, acha que a gestão interna é frequentemente descurada...

ENT4: Não estou a falar da nossa casa em particular... estou a falar no geral. Acabamos por descurar a documentação por ela ser interna, por não haver tempo... Sentimos que ela é necessária e queremos que o fornecedor a entregue, e isso está lá no contrato, portanto tem que fornecer e ponto final!

MG: Não há perdão...

ENT4: Não. Aqui internamente perdoa-se mais. E devia exigir-se o mesmo. Até porque a nível interno, se uma pessoa faz qualquer coisa, não a documentou e sai... como é que se sabe como é que aquilo ficou?

A comunicação de quem é o gestão de projetos é igual. A gestão da mudança ser feita por fora ou por dentro... devia ser a mesma.

MG: E a nível de contratos? Quando faz a gestão internamente não terá a mesma preocupação de gestão de contratos que quando recorre ao *outsourcing*...?

ENT4: Ah, sim!

MG: E a nível de gestão de relacionamentos?

ENT4: É diferente... mas não devia ser. Tive uma situação em que os clientes internos eram todos mulheres e os programadores eram todos homens. E portanto a gestão da capacidade de resposta era em função da simpatia e pronto. Devia ser assim? Não! Mas é-o.

Se fosse uma relação com uma empresa externa, essa empresa diria: “Ok. Isto foi o contratado, portanto é assim que faço”.

Dentro de portas relaxamos, mais uma vez.

E já agora, devia existir um contrato interno, entre o departamento de SI, que desenvolve o projeto, acordado com os clientes internos. Ninguém faz, porque toda a gente relaxa nesta relação interna de cliente-fornecedor. É só ir lá com um bocadinho mais de simpatia e lá se conseguem mais 3 ou 4 campos na tabela e tenho a coisa resolvida.

Fazer isto com um fornecedor são custos a mais. E isso é controlo de custos. Porque internamente não se consideram custos a mais! Mas deviam considerar-se esses custos a mais.

Se uma empresa internamente aplicasse uma metodologia A, B ou C para identificar custos de cada um dos projetos e debitasse esses custos, teoricamente estas questões iam surgir todas. Nesse aspeto não somos rigorosos.

Estou a filosofar um bocadinho...

Sei que na prática há coisas que têm que ser feitas. Há que ter muita atenção à gestão do contrato, à gestão do âmbito, que tem que ser muito bem feita.

O âmbito é algo que parece o cerne de tudo.

Toda a gestão da disponibilidade.... deu um erro, é preciso chamar o fornecedor... sim, é preciso gerir tudo.

MG: Nas empresas por onde passou, existia um processo sistemático para a gestão de projetos?

ENT4: Sim. Trabalhei antes na Primavera e aí as coisas eram levadas como deve ser.

MG: Estamos a falar de um fornecedor?

ENT4: Sim. Aqui temos uma empresa que fabrica *software*, é diferente e existiam esses contratos internos.

Quando o gestor de produto queria fazer uma nova funcionalidade, tinha que pedir o orçamento interno ao departamento de desenvolvimento. “Quero fazer isto... quanto custa?” “Três dias...”.

“Três dias” queria dizer que nós tínhamos que pagar aquele custo e havia transferência de custo do desenvolvimento para o produto. Então funciona.

E agora... preciso de um programador para me resolver problema. “Ok, mas agora ele está ocupado com outros projetos...”.

Eu estava a tirar os dias a outro.

Ainda bem que me fez esta pergunta, porque isto é a prova do que eu defendia há instantes: é possível funcionar desta maneira.

MG: Sim, mas na lógica do cliente, muitas vezes não terá recursos para assegurar este tipo de funcionamento...

ENT4: Isso vem de cima. Vem da própria cultura da empresa.

MG: Neste caso... não sendo a informática o *core-business* da empresa, será possível que a atenção esteja concentrada no ramo de negócio desta organização? Não terão tanta vontade de investir na informática? Ou a nível de recursos humanos?

ENT4: Possivelmente. Mas o *core-business* de todos nós não é prestar um serviço?

E portanto não devemos prestar serviços de graça ou de forma não negociada, em que somos todos – passo a expressão – uns “porreiros”, e vamos ajudando.

Se um departamento de SI implementar metodologias como COBIT, ITIL, etc., essas questões surgem todas. Mas isso implica um investimento em processo e aqui, teríamos que contratar mais uma ou duas pessoas só para garantir isso. E dizem-nos “Não, não... não pode ser”.

Lá está, não é o *core-business*, não interessa.

Assim, as mudanças, as alterações das aplicações, até manuais de utilização, instruções de trabalho... muita coisa não é documentada.

Mas se seguíssemos uma metodologia era. Mas implica custos e é difícil provar que isso tem resultados.

MG: No âmbito do *outsourcing* de sistemas de informação, consegue identificar fases pelas quais passa um projeto?

ENT4: Parece-me um ciclo parecido com o da construção civil.

Alguém tem a ideia... é preciso validar essa ideia. Só aí temos muita discussão. A gestão do portefólio das ideias, só isso dá origem a grande discussão.

Mas vamos considerar que há uma ideia que ganha a atenção. Então vamos ver como isso se faz. Depende logo à partida se é um projeto de conceção de construção, e aqui é o que estamos a falar, conceção-execução, ou se é de execução de uma conceção feita por nós.

Mas há uma coisa básica, que é a construção da ideia e do caderno de encargos, a sua construção.

Aqui a questão da conceção é importante e devia ter sempre uma análise de impacto, quer funcional, quer técnica, quer económica, por aí fora.

Então sim, depois temos a fase de contratualização, da procura do fornecedor, a execução e acompanhamento do mesmo e posteriormente a licença pós-venda, a garantia. São muito poucas as empresas que se lembram da garantia, após o serviço prestado.

Alguém veio cá instalar um produto qualquer. Ok, e a garantia? E se ficou mal?

Garantia... associada eventualmente a um contrato de manutenção.

MG: Isto faz-se na construção civil...?

ENT4: Sim. Na construção civil o edifício tem uma garantia de cinco anos. É de lei.

Que eu saiba, um computador também tem uma garantia...de um ano. Qual é a garantia de um serviço?

MG: É normalmente dado um certo período para experimentar e verificar se está tudo bem...

ENT4: A garantia e a forma como faço a manutenção são importantes. Eu pedi para desenvolver um *software*, com determinadas condições. Eu posso detetar só ao fim de

quatro ou cinco meses que afinal havia um *bug*. E agora? O fornecedor faz-se pagar do *bug* ou não?

Eu costumo dizer nos meus contratos que num ciclo de vida completo dos contratos deve estar a garantia.

MG: Associada a um contrato de manutenção?

ENT4: Posso até associar um contrato de manutenção evolutivo, que implica fazer coisas novas.

Como é que vou montar aqui um ERP? Um ERP demora a ser utilizado pelo menos um ano e ao fim de um ano vou ter que fechar contas. E se as coisas tiverem ficado mal montadas e eu não conseguir fechar contas? Já passaram oito ou nove meses da implementação e os fornecedores dizem: “Ah. Vocês já estão a utilizar isso há que tempos e agora é que detetaram o *bug*?”

“Calma lá! Eu não tive a oportunidade de usar esta funcionalidade!”

Pode ser um ano, ou três meses ou quatro, depende. Essa parte da garantia da conformidade do serviço não termina na entrega do projeto final, ok?

MG: Podemos então ter um encerramento e após esse encerramento uma fase que corresponde à garantia e eventualmente a um contrato e manutenção?

ENT4: Geralmente consideram três meses para o acompanhamento mas, para mim, esse acompanhamento devia suportar as fases do ciclo de vida do que é fornecido.

Depois, é importante a questão da documentação. Isso é algo que no fim também deve ficar, assim como formação, etc.

Depende do que nós queremos. Podemos pedir para instalar algo mas, até já sabemos como aquilo e faz e usa e não precisamos de nenhuma manutenção ou manual. Mesmo porque isso pode encarecer o serviço.

MG: Como por exemplo a formação no final?

ENT4: Sim, a passagem de *know-how*.

Repare, a construção civil não vende produtos... vende um serviço de construção. Aliás, na terminologia britânica até se chama *Built of Services*.

Nos SI estamos a falar essencialmente de serviços. É um serviço que é prestado e, no fim, deve ser prestada a garantia.

De quem é a conceção do projeto? É do cliente ou é do próprio fornecedor? Isso é uma questão crítica.

Se a conceção é do fornecedor, estamos a falar de garantir que o projeto é chave-na-mão. E como é que se garante que é chave-na-mão? E como é que garantimos que ele não foge ao nosso grande objetivo? É mais difícil negociar isso com o fornecedor.

Ou seja, quando a conceção da solução está do lado do fornecedor torna-se ainda mais complicado de “esgrimir” remendos. “Ah... isso estava... Ah, mas isso não estava!”

Como eu não concebi e não fiz um caderno de encargos detalhado, eu não escrevi lá que precisava de um campo XPTO disponível, eu não escrevi lá que precisava de fazer isto ou aquilo... escrevi apenas que há um requisito global, por exemplo, “preciso deste requisito de negócio. Como vai ser feito é você quem me vai dizer”. Portanto, tem que se comprometer com aquilo.

Essa garantia, esse fecho do âmbito que é naturalmente vago, para mim é um ponto crítico.

Se a conceção for dentro de portas, o fornecedor tem sempre maneira de se defender. “Você não me disse... não estava lá escrito...”.

Quando vai comprar um carro e não diz que queria o fecho centralizado de portas – que agora todos os carros têm – no limite, se não lhe entregarem um carro com um fecho centralizado de portas... você até pode pensar que está lá mas...

“Mas isso todos os carros têm!”

“E depois?” – Diz-lhe ele.

Até pode recorrer àquela lógica de que “você é certificado pela qualidade e a certificação da qualidade diz que - na norma ISO9001- devem ser satisfeitos os requisitos do cliente, mesmo aqueles que não são expressamente referidos. Se ler estas normas de qualidade, naquela parte de conceção e desenvolvimento encontra pistas para esta resposta. Quem valida o projeto?

MG: Estamos a falar na fase final? Critérios de aceitação?

ENT4: O projeto é um, tudo bem. Há alterações ao projeto e alguém vai ter que validar que aquilo está de acordo com o que eu queria.

MG: Mas terá que estar definido quem vai fazer essa validação... certo?

ENT4: Pois tem. Mas no planeamento inicial, no caderno de encargos, já deve estar escrito isso.

MG: E o que colocam no caderno de encargos? Os requisitos...?

ENT4: Pode ser um anexo...

MG: Os SLA?

ENT4: Depende. As questões de garantia coloco lá. Geralmente quando se pede a alguém alguma coisa, esse alguém já terá que vir com resposta ao que se pretende. Senão depois diz-me que não previu isso no orçamento.

Se lhe pedir mais tarde, fico dependente dele porque nessa altura poderei não ter condições para pedir a outra empresa a mesma coisa, ou a manutenção de algo que não foi esta empresa quem desenvolveu, e como tal, não sabe como aquilo está. Nessa altura o fornecedor original sobe-me o preço. Portanto, prefiro “cerrar os dentes à cabeça”!

Quando peço um projeto procuro pedir também o contrato de manutenção. O que é que eles preveem que seja, com a opção de adjudicação ou não.

Posso chegar à conclusão de que, afinal de contas podemos fazer esse trabalho internamente no entanto o fornecedor fica logo “agarrado” àquele preço inicial e sabe o que terá que garantir.

De resto, foca-se muito nos requisitos de negócio. O restante será mais jurídico diria.

MG: Também me referiu que considera a participação da área jurídica importante...

ENT4: Sim e cada vez mais. Principalmente com questões sociais pelo meio e questões de confidencialidade dos dados.

MG: Gostaria que me esclarecesse um ponto: quando fazem a preparação do Caderno de Encargos, de algum modo fazem um tipo de planeamento? São vocês quem o fazem sozinhos?

ENT4: Há coisas que não sabemos fazer sozinhos. Se for um projeto de infraestruturas, todo maluco, e em que não conhecemos nada daquilo, possivelmente exige-se uma interação muito grande com o fornecedor.

MG: Fazem pedidos de informação aos fornecedores... e eles acabam por participar numa fase inicial?

ENT4: Claro. Porque nós não dominamos todas as tecnologias.

MG: E recorrem aos fornecedores com quem estão habituados a trabalhar, ou outros?

ENT4: Sim, ou àquele que reconhecemos que domina aquela área tecnológica. Há áreas em que só existem dois ou três fornecedores. A escolha está feita à partida.

Em algumas tecnologias, é o próprio fabricante que sabe quem faz melhor aquele fornecimento.

MG: Portanto, acabam por ter conhecimento de outros fornecedores através também de fornecedores...

ENT4: O fornecedor principal é que tem a sua rede de parceiros e por vezes está designada, marcada geograficamente. E não posso escolher outro fornecedor senão aquele, porque eles dividiram o mercado. E mesmo que eu consulte, não vale a pena. Eles é que vão dizer quem é que vai ganhar. É prática de mercado. Só não é assim provavelmente na Função Pública.

MG: Portanto, previamente pedem informações aos fornecedores e eles, de certa forma, apresentam soluções para os vossos problemas...

ENT4: Sim. E custos. E isto não pode ser assim porque fica caro, e não pode ser assado porque...

MG: Podemos então dizer que eles participam no planeamento...

ENT4: Sim.

MG: A nível de prazos?

ENT4: Sim.

MG: E internamente fazem alguma estimativa do tempo que vão gastar? O trabalho que precisam de desenvolver...

ENT4: Devíamos. Em projetos grandes normalmente fazemos. Mas devíamos fazer para todos.

A maior parte das empresas negligencia o tempo interno. “Ó pá, se tiverem que vir cá trabalhar ao Sábado, vêm”.

MG: E despesas que tenham que fazer com um contrato de *outsourcing* de sistemas de informação? Por exemplo, comprar máquinas?

ENT4: Sim. Isso incluímos no projeto. *Backups*, impacto que possa ter...

Num dos pontos iniciais a avaliação do impacto nos sistemas é muito importante. Porque de repente há uma surpresa, do tipo precisamos de mais espaço em disco, de mais backups, de mais licenças, etc. Esse impacto é importante.

MG: Disse-me que o fornecedor participa de certa forma nesse planeamento. Mas antes de saber que vai ser escolhido ou ele já sabe que a probabilidade de o ser é muito elevada?

ENT4: É como disse há pouco. Depende muito da tecnologia e dos sistemas. Em alguns casos são dois ou três fornecedores.

MG: Vocês têm liberdade para escolher...

ENT4: Sim temos, desde que seja viável aquela opção.

MG: Não é obrigatório ser a de menor custo?

ENT4: Nós optamos 95% das vezes pela mais barata. Se fizermos um Caderno de Encargos com tudo mais ou menos bem definido, na escolha do fornecedor não há uma diferença de qualidade. Mas procuramos avaliar o risco de ser fornecido por um ou por outro. Privilegiamos o facto de o fornecedor já nos conhecer a nós e nós a ele. Se ele participou aqui em projetos semelhantes àquele, privilegio isso.

MG: Portanto valoriza o conhecimento e a confiança no fornecedor...

ENT4: Claro, claro.

MG: A todos os níveis, como a nível de competência para cumprir aquele serviço, a nível de responsabilidade no cumprimento de prazos...

ENT4: Sim. Mas repare, pode até ser o mesmo fornecedor mas é também é necessário atenção ao facto da equipa poder ser diferente... não estou a falar de serviços.

Há aqui um aspeto do *outsourcing* de sistemas de informação que às vezes se esquece.

É que os serviços são indissociáveis das pessoas. Aprende-se no Marketing.

Se são indissociáveis das pessoas, a escolha de um projeto está dependente das pessoas que lá participam e não da “marca” do fornecedor.

Saber quem lá está é importante. Até pode ser o mesmo fornecedor mas se o recursos humanos que lá estava despediu-se e foi para outra empresa... então provavelmente prefiro a outra.

Isso não é tão linear assim. Temos que ter essa esperteza e cuidado.

Isto é importante: o serviço é indissociável das pessoas.

A coerência do serviço é outra das coisas mais difíceis de conseguir por um fornecedor de serviços.

Você vai a uma loja qualquer e a forma como é atendida nessa loja e noutra loja da mesma marca pode ser diferente. Por isso é que os recursos humanos fazem formação, formação, formação, regras, procedimentos e por aí fora... para garantir a coerência do serviço.

Por isso, uma boa empresa que vá fazendo este trabalho dá-nos mais consistência. Agora nós sabemos que são as pessoas que importam. Se virmos que há ali um risco de

inconsistência, verificamos se no outro fornecedor temos, ou não temos, um serviço melhor ou pior.

MG: Tinha para lhe perguntar qual o processo que normalmente se usa para selecionar o fornecedor e quais os critérios que usa para a sua seleção...

ENT4: O processo... depende da existência prévia e conhecimento do setor, aqui da empresa, capacidade técnica no objeto que estamos a negociar, preço e a questão de alguma avaliação de risco que fazemos em relação ao fornecedor.

MG: E essa avaliação de risco envolve preocupações do tipo... se a empresa é grande ou pequena, se corre o risco de entrar em falência...

ENT4: Sim, esses riscos. Ou o risco financeiro da proposta. A proposta pode ter sido feita de maneira que não nos dá tanta confiança.

MG: Pode acarretar custos escondidos, por exemplo?

ENT4: Sim, exatamente.

MG: E no contato inicial com o fornecedor para encontrar a solução para o vosso problema, contactam um, dois, três fornecedores...?

ENT4: Preferimos fazer isso só com um. Porque o esforço de fazer isso com mais fornecedores é grande.

MG: E disse-me que os custos são mais ou menos alinhados no mercado...

ENT4: Sim, são. Já temos uma experiência muito grande nesta área. Cada um de nós tem mais de vinte anos de experiência nos SI, portanto já vamos sabendo quem é quem e, não parece, mas é importante.

Procuramos não fazer um grande esforço de disseminação, quando a conceção depende do fornecedor, por vinte ou trinta fornecedores. Quando há um foco na conceção trabalhamos com um ou dois no máximo. E depois podemos estender a outro o caderno de encargos para ver. Mas aí, também privilegiamos o primeiro, porque participou desde o início e podemos precisar dele para outra situação que surja a seguir.

MG: E acha então importante esta participação do fornecedor neste planeamento. Por questões técnicas ou também porque numa fase posterior de desenvolvimento o fornecedor também se sente corresponsabilizado?

ENT4: Claro!

MG: Se for necessária alguma alteração, considera que assim será mais fácil?

ENT4: Sim, sim. É importante!

MG: Considerando que o planeamento normal abrange várias áreas, acham que se preocupam com cada uma delas? Como é estimado o tempo total de duração do projeto?

ENT4: Isso é preocupação do fornecedor. Tipicamente o fornecedor diz-nos o que precisa de nós. Procuramos que o fornecedor nos diga qual vai ser a necessidade de intervenção dos nossos recursos humanos, se precisa de algum a 20%, a 10%, etc.

MG: Não têm da vossa parte a preocupação de fazer um calendário rigoroso?

ENT4: Não. Em geral isso acaba por ser feito no arranque do projeto, pelo fornecedor.

MG: E a nível de custos? É o fornecedor ou há uma estrutura interna?

ENT4: Sim. Aqui a parte interna é vista. O impacto interno é visto.

Quando temos um projeto não vemos só a componente que é fornecida por aquele fornecedor mas por todos os que precisem de participar. Por exemplo, se precisarmos de aumentar a capacidade de *backup* temos que comprar o backup. Mas a coordenação desses serviços é gerida por nós. Lá está! Se não existe internamente essa capacidade torna-se muito difícil. Lá está a questão do *rightsourcing*.

Vamos ver... se eu entregar a uma empresa o desenvolvimento de uma aplicação, porque o *know-how* dela é o desenvolvimento de aplicações e, não percebe nada de infraestruturas, se eu lhe fizer a entrega numa lógica de *Prime Contractor*, do tipo “tu é que fazes tudo e agora tens que ir chamar os outros”, os outros têm que nos perguntar a nós o que é que temos, porque também não sabem nada. E fica aqui uma mescla esquisita...

Então, ele não sabe o que há de subcontratar, não sabe o que fazer... vão ficar peças soltas, vão aparecer mais zonas cinzentas... portanto, nós temos que ter um mínimo de *know-how* de todas as peças do projeto. Se for só aqui uma gestão contratual, cada vez mais vamos perdendo essa capacidade e o projeto acaba por ser afetado.

MG: Fazem algum planeamento de riscos e definem respostas aos riscos?

ENT4: Não. Tipicamente não. Devíamos, mas não fazemos.

MG: Como lidam com as alterações que venham a ser necessárias ao longo do projeto?

Existe algum processo para tratar estas alterações?

ENT4: Não, não existe.

MG: E como são geridos os relacionamentos com o fornecedor? Como é feita a comunicação?

ENT4: *E-mails*, reuniões. Reuniões de progresso do projeto...

MG: São semanais...?

ENT4: Sim.

MG: Pergunto se fazem a avaliação do desempenho do fornecedor?

ENT4: Não.

MG: E a nível de custos e qualidade?

ENT4: A nível de custos controlamos. A nível de qualidade vamos acompanhando ao longo do projeto mas, não há nada formal.

MG: Num projeto de *outsourcing*, numa escala de 0 a 10, que importância atribui ao contrato?

ENT4: 10! Depende da postura do fornecedor. Se os *outsourcers* forem flexíveis, o contrato passa a ter uma importância mínima. Depende da postura do fornecedor...

Mas como só sabemos qual é a postura dele depois de o contratar... mais vale prevenir.

MG: No início do projeto costumam realizar uma reunião de *kick-off*?

ENT4: Sim.

MG: E *end up*, no final?

ENT4: Não... não até agora. Mas todas as vezes que terminamos com algum contrato, chamamos as pessoas para lhes explicar os motivos.

Muitas vezes são razões económicas, ou outras. Transmitimos normalmente a mensagem de que não tem a ver com falta de qualidade...

MG: Ao longo do projeto, quais foram as maiores dificuldades que encontrou na relação com o fornecedor?

ENT4: Para mim, a falta de flexibilidade (adaptabilidade ao âmbito) ou seja, qualquer coisa que seja diferente daquilo que está contratualizado é logo uma confusão! Isto leva a custos...

MG: Ao longo do projeto pode haver situações de desacordo... que estratégias utiliza para gerir conflitos?

ENT4: Por isso é que preciso de dez no contrato!

MG: E se o contrato não é cumprido, confia em mecanismos como mediações, arbitragens, etc.?

ENT4: Isso já vai a esferas mais acima.

MG: Já lidou com algum projeto que tivesse um término antecipado?

ENT4: Já.

MG: E porque terminou?

ENT4: Por falha do fornecedor. Não concluiu o serviço da maneira esperada. Não cumpriu nem com prazos, nem com o objetivo do projeto. Os requisitos não estavam a ser cumpridos. Foi incapacidade de lidar com isso.

MG: E como lidaram com esta situação?

ENT4: Rescisão contratual.

MG: E não houve litígio?

ENT4: Vamos ver...

MG: Ainda está em curso?

ENT4: Sim. Nos meus vinte anos de informática, foi só esse.

MG: A nível de controlo... quais os aspetos que considera mais críticos?

ENT4: A gestão do âmbito.

MG: Em sua opinião, quais as principais funções do gestor de projetos que contribuem para o sucesso de um projeto de *outsourcing* de sistemas de informação?

ENT4: Eu iria mais para as competências. A questão de ser um *networker* é importante. Uma pessoa que se relaciona bem com a parte interna e a parte externa. Que faça bem essa ponte e consiga compreender bem o projeto.

A gestão do relacionamento interno e externo... é também importante acompanhar as diversas tarefas, garantindo que não há grandes desvios.

O gestor de projetos interno não tem que perceber o que tem que se fazer, mas tem que falar muito com o outro gestor de projetos e ir alertando para o cumprimento, ou não, do que está estabelecido.

E fazer até um papel de árbitro entre o que é interno e o que é externo. Daí a questão de ser um *networker*.

MG: A última pergunta: o que considera mais importante para o sucesso de um projeto? Quando considera que um projeto foi terminado com sucesso?

ENT4: Bem... primeiro que tudo, o cumprimento dos objetivos do projeto. Se quisermos levar isso para as questões de qualidade... tudo bem.

Às vezes pode atrasar um mês ou dois... não é essa a questão. Depois, a parte monetária... que não haja desvios em relação ao previsto.

E depois, aquilo que está para além do final: um projeto é bom se passados dois anos não deu problemas nenhuns.

MG: Refere-se ao retorno?

ENT4: Se acabou ou não por dar retorno. Eu posso até pedir que o projeto faça isto ou aquilo, fazer tudo o que foi acordado, os objetivos todos cumpridos mas... não serviu para o fim a que se destinava, ou mal...