

GESTÃO DE BENEFÍCIOS EM PROJETOS DE SI/TI

Paulo Fernando Tomás Seguro

Projeto de Mestrado
em Gestão de Projetos

Orientador:
Doutor Leandro Pereira
Professor Auxiliar Convidado do ISCTE, Departamento de Marketing,
Operações e Gestão Geral

Novembro 2013

Agradecimentos

À minha família, às minhas duas filhas Maria e Rafaela pelas ausências e em especial à minha esposa por todo o seu apoio, força e motivação sem qual não teria sido possível concluir este trabalho.

Ao professor Doutor Leandro Pereira pela disponibilidade, apoio e orientação.

Aos meus colegas e professores de mestrado pelo apoio e camaradagem.

A todos os intervenientes no questionário, pela suas contribuições e tempo despendido.

Resumo

O resultado dos investimentos em SI/TI é normalmente aferido com base nos factores de sucesso associados à conclusão do projeto. Contrariamente ao que seria de esperar, o sucesso não é medido pelo valor acrescentado gerado pelo negócio em consequência das mudanças introduzidas pelo projeto de SI/TI. Estes factos levam a que os investimentos efectuados na área de SI/TI não sejam muitas das vezes percebidos e esta área seja vista como um simples centro de custo. A Gestão de Benefícios surge como resposta à necessidade de compreender e gerir o retorno de investimentos em SI/TI, assegurando que estes são governados pelas necessidades dos stakeholders e que estes investimentos estão alinhados com a estratégia da organização. Este trabalho faz uma avaliação quanto ao grau de aplicação do processo de gestão de benefícios na realização de investimentos em SI/TI. O estudo realizado a diversas organizações em Portugal, tem por base um questionário efectuado a indivíduos com responsabilidade na definição, gestão e realização de investimentos em SI/TI.

***Palavras chave:** Gestão de Benefícios em SI/TI, Avaliação de Investimentos em SI/TI, Gestão de SI/TI.*

Abstract

IS/IT investment results are usually measured based on the factors associated with successful project completion. Contrary to what we would expect, success is not measured by the value generated by the business as a result of changes introduced by IS/IT project. As a consequence, investments made in IS/IT are not perceived and the area is frequently seen as a simple cost center. Benefits Management was created in order to understand and manage the return on IS/IT investments, ensuring that they are governed by the needs of stakeholders and that investments are aligned with the organization strategy. This work assesses the current state of practice in managing benefits from IS/IT investments. The study performed to several organization in Portugal, is based on a survey conducted to individuals with responsibility in the definition and management of investments in IS/IT.

Keywords: *IS/IT benefits management; IS/IT investment evaluation; IS/IT management.*

Índice

Índice de tabelas	xi
Índice de figuras	xiii
Abreviaturas.....	xv
Glossário	xvii
1 Introdução.....	1
1.1 Enquadramento e motivação	1
1.2 Objectivos do estudo	2
1.3 Estrutura da dissertação	2
2 Estado da arte	3
2.1 Introdução	3
2.2 A gestão de benefícios	5
2.3 Definição de benefício	7
2.4 Classificação, valorização e medição de benefícios	9
2.5 Vantagem competitiva e sustentabilidade	11
2.6 Recursos, competência e aptidão	13
2.7 Alinhamento estratégico	14
2.8 Modelo de realização de benefícios.....	17
2.9 Conclusão	22
3 Quadro conceptual e formulação de hipóteses	25
4 Metodologia de investigação.....	27
4.1 Apresentação da abordagem	27
4.2 Contexto de recolha de dados	28
5 Análise e discursão dos resultados	31
5.1 Análise de dados	31
5.1.1 Enquadramento	31
5.1.2 Adoção de metodologias e práticas.....	32
5.1.3 Desenvolvimento do caso de negócio.....	34
5.1.4 Identificação e estruturação de benefícios	36
5.1.5 Identificação e estruturação de custos.....	39

5.1.6	Planeamento da entrega	40
5.1.7	Avaliação final e revisão dos aspetos do projeto	42
5.1.8	Gestão do portfólio de projetos	43
5.1.9	Apreciação global	45
6	Conclusões do estudo.....	47
6.1	Resposta às questões de investigação	47
6.2	Limitações do estudo	48
6.3	Próximos passos	48
	Bibliografia.....	51
	Anexo A - Práticas de realização de benefícios.....	55
	Anexo B - Modelo de maturidade	59
	Anexo C – Questionário	61

Índice de tabelas

Tabela 1. Competências e práticas	25
Tabela 2. Quadro de práticas de realização de benefícios (Ashurst <i>et al.</i> , 2008).....	57
Tabela 3. Modelo de maturidade (Ashurst e Hodges, 2010).....	59

Índice de figuras

Figura 1. O contexto da gestão de benefícios (Ward e Daniel, 2006:102).....	5
Figura 2. Modelo de aptidão de SI (Peppard e Ward, 2004).....	12
Figura 3. Modelo de alinhamento de SI/TI (Peppard e Ward, 2004).....	16
Figura 4. Relação entre aptidão, competências e práticas (Ashurst <i>et al.</i> , 2008).....	18
Figura 5. Modelo de realização de benefícios (Ashurst <i>et al.</i> , 2008).....	19
Figura 6. Investimentos em SI/TI nos últimos 3 anos.....	32
Figura 7. Aplicação formal de processos de gestão.....	33
Figura 8. Adoção de práticas pelas organizações.....	33
Figura 9. Grau de aplicação das práticas nas organizações.....	34
Figura 10. Objetivos de desenvolvimento do caso de negócio.....	35
Figura 11. Partilha de esforço no desenvolvimento do caso de negócio.....	35
Figura 12. Importância do Caso de Negócio.....	36
Figura 13. Grau de aplicação dos objetivos do caso de negócio.....	36
Figura 14. Benefícios importantes a identificar e estruturar.....	37
Figura 15. Técnicas usadas para quantificação de benefícios.....	38
Figura 16. Objetivo da identificação e estruturação de benefícios.....	38
Figura 17. Custos considerados mais importantes a identificar.....	39
Figura 18. Áreas de maior importância.....	41
Figura 19. Grau de satisfação com a prática adotada.....	41
Figura 20. Nível de criticidade dos aspetos de projeto.....	42
Figura 21. Objetivos da gestão do portfólio de projetos.....	44
Figura 22. Fatores de seleção dos investimentos a realizar.....	44
Figura 23. Taxa de realização de benefícios.....	46

Abreviaturas

<i>Designação</i>	<i>Descrição</i>
PMO	Project Management Office
ROI	Return on investment
SI	Sistema(s) de Informação
TI	Tecnologia(s) de Informação
ad hoc	para isto; para esta finalidade; para um fim específico; de propósito (Do latim: <i>ad hoc</i>)
et al.	e outros (do latim: <i>et alii</i>)
e.g.	por exemplo (do latim: <i>exempli gratia</i>)
etc.	ou outras coisas (do latim: <i>et cetera</i>)
i.e.	isto é (do latim: <i>id est</i>)

Glossário

<i>Termo</i>	<i>Descrição</i>
Driver	Uma oportunidade ou uma pressão interna ou externa que está a estimular a necessidade da mudança (Bradley, 2010).
Milestone	Um estágio ou evento significativo num projeto (Bradley, 2010).
Project Management Office	Uma entidade ou corpo organizacional que tem a responsabilidade de centralizar e coordenar projetos sobre o seu domínio. As responsabilidades de um PMO podem ir desde, dar suporte a funções de gestão de projeto até responsável pela gestão direta de um projeto (PMBOK, 2008).
Return on investment	O retorno de um investimento particular, normalmente expresso sobre a forma de uma proporção face ao valor investido (Bradley, 2010).
Sistema de Informação	Uma combinação qualquer de tecnologia de informação e atividades realizadas por pessoas, para suportar operações, gestão e tomada de decisão (Wic, 2012).
Sponsor	É a pessoa ou grupo de pessoas que providenciam os recursos financeiros. Quando é definido um projeto, o sponsor é o promotor deste junto das hierarquias superiores. O sponsor lidera o projeto ao longo do processo de promoção ou seleção até à sua autorização formal e tem um papel importante no desenvolvimento do âmbito inicial, requisitos de alto nível e justificação do projeto (PMBOK, 2008).
Stakeholders	Qualquer indivíduo, grupo ou organização que são afectados por, ou têm influência em propostas de investimento ou mudança (Bradley, 2010). Os clientes e fornecedores (internos e externos) são considerados stakeholders sempre que estes estejam enquadrados com a definição.
Tecnologia de Informação	Um ramo da engenharia que utiliza computadores e comunicações para o arquivo, recuperação, transmissão e processamento de dados (Wic, 2012).

1 Introdução

Em muitas organizações é frequente constatar que o resultado dos projetos realizados, decorrentes de investimentos em SI/TI, são normalmente aferidos tendo por referência os factores de sucesso associados à conclusão do projeto, ou seja, concluídos dentro do prazo, respeitando o orçamento e em conformidade com os requisitos. Contrariamente ao que seria de esperar, o sucesso não é medido pelo valor acrescentado gerado pelo negócio em consequência das mudanças introduzidas pelo projeto de SI/TI.

Estes factos levam a que os investimentos efectuados na área de SI/TI não sejam muitas das vezes percebidos e esta área seja vista internamente como um simples centro de custo. A Gestão de Benefícios surge para dar resposta à necessidade de compreender e gerir o retorno de investimentos em SI/TI, assegurando que estes são governados pelas necessidades dos diferentes stakeholders internos e externos e que estes investimentos são alinhados com a estratégia da organização. Desta forma, é possível afirmar com confiança que um projeto foi um sucesso através da evidência da realização dos benefícios (Melton, *et al.*, 2008).

1.1 Enquadramento e motivação

O interesse pela gestão de benefícios surge no decurso da frequência do *Mestrado Executivo em Gestão de Projetos do INDEG-IUL*, mais especificamente durante com a frequência da cadeira de *Projetos de Criação de Valor*. Tendo desenvolvido a minha carreira profissional sempre ligado à implementação e gestão de sistemas de SI/TI, a perspectiva dada pela gestão de benefícios sobre a forma de gerir os investimentos em SI/TI e a sua relação com o negócio e a estratégia das organizações, era nova para alguém que passou muito do seu tempo absorvido e preocupado com questões puramente técnicas.

A opção pelo tipo de trabalho desenvolvido e aqui apresentado, decorre do facto de pretender aprofundar o conhecimento associado às práticas de gestão de benefícios e o seu enquadramento com a gestão de projetos, face à complementaridade destas duas metodologias.

1.2 Objectivos do estudo

É objetivo deste trabalho avaliar a aplicação de práticas de gestão de benefícios em projetos de SI/TI dentro das organizações em Portugal. Pretende-se saber qual o conhecimento existente nas organizações relacionado com a gestão de benefícios, quais as práticas e objectivos da sua aplicação.

1.3 Estrutura da dissertação

No Capítulo 2 é efectuada uma revisão da literatura relevante sobre o tema em estudo, onde são destacados alguns dos factores críticos do modelo de gestão de benefícios. A pesquisa realizada baseou-se fundamentalmente em artigos científicos revistos por pares publicados em revistas e alguns livros de autores reconhecidos na área. No capítulo 3, baseado nos conceitos apresentados na revisão de literatura é apresentado o âmbito do estudo e formuladas as questões de investigação. No capítulo 4, é apresentada a metodologia a usar no trabalho de investigação. No capítulo 5 são apresentados os resultados do questionário de investigação efectuado e inferidas algumas conclusões. No Capítulo 6, com base nos resultados obtidos no capítulo 5, são apresentadas as respostas relativamente às questões de investigação definidas no capítulo 3. Em anexo são apresentados elementos complementares para permitir uma análise do contexto com um maior detalhe.

2 Estado da arte

2.1 Introdução

A mudança ocorre hoje a um ritmo sem precedentes, abarcando todo o tipo de organizações, sejam elas públicas, privadas ou sem fins lucrativos (Self *et al.*, 2007). Perante esta realidade, é fundamental que as organizações sejam capazes de gerir a mudança (Burnes, 2005) e conseqüentemente poderem assumir que o seu sucesso ou até mesmo a sua sobrevivência, dependem da sua capacidade de se adaptarem e transformarem.

O retorno que as organizações obtêm a partir dos investimentos em SI/TI continua a desapontar (Doherty, *et al.*, 2012). É igualmente claro, a partir da taxa de insucesso de projetos de mudança que não atingem os seus objectivos, que a maioria das organizações aparenta não dominar de forma eficiente a capacidade de mudança (Burnes, 2005; Peppard *et al.*, 2007). O autor By (2005) associa esta elevada taxa de insucesso à inexistência dentro da organização de uma metodologia válida para gerir a mudança.

Independentemente da organização que se escolher, ao analisar-mos o seu histórico de projetos, facilmente encontramos projetos que podem ser resumidos na descrição: “perante um caso de negócio bastante forte, com um investimento plenamente justificado e após uma implementação de sucesso, deparamo-nos com o facto de não conseguirmos obter os benefícios esperados do negócio” (Peppard e Ward, 2005).

Se nos focarmos nos projetos de TI, o resultado destes é normalmente medido com base nos factores de sucesso associados à conclusão do projeto, ou seja, finalizado no prazo, dentro do orçamento previsto e cumprindo os requisitos técnicos. O sucesso não é medido na forma como o negócio tira partido da solução de TI e se estão a ser alcançados os benefícios esperados (Peppard *et al.*, 2007).

Para muitas organizações a visão que as áreas de negócio e a gestão de topo têm da área de TI é fraca. Esta área, embora imprescindível, pelo facto de existir uma crescente dependência de SI por parte das organizações, é frequentemente considerada como um mal necessário. Esta imagem pode ter diversas origens, mas acima de tudo deve-se ao facto de não conseguir gerar retorno face aos investimentos realizados (Peppard *et al.*, 2007).

Os autores Peppard *et al.*, (2007) justificam esta visão com diversos factos, *e.g.*:

- A aprovação de um investimento é muitas vezes vista como um proforma que tem de ser ultrapassado para que o projeto possa começar;
- Frequentemente os gestores recorrem à sobre estimação de benefícios para justificar a aprovação do projeto;
- Na avaliação do retorno do investimento as organizações preocupam-se acima de tudo em reduzir e justificar a componente da despesa, não estimando corretamente aos benefícios resultantes.

É devido a esta necessidade de compreender e gerir o retorno de investimentos em TI, que surge nas décadas de 1980 e 1990 a Gestão de Benefícios (Bradley, 2010). Esta metodologia tem despertado nos últimos anos um interesse acrescido não só por académicos (Peppard e Ward, 2004; Ashurst *et al.*, 2008) como também por organismos governamentais, associações independentes e consultores (NAO, 2006; ISACA, 2008; Bradley, 2010).

O conceito da gestão de benefícios, faz transparecer o facto de que os benefícios são consequência de mudanças realizadas por indivíduos ou grupos e que essas mudanças têm de ser identificadas e geridas com sucesso. Consequentemente a realização de benefícios e a gestão da mudança estão intrinsecamente ligadas (Peppard *et al.*, 2007).

O processo de gestão de benefícios permite melhorar o relacionamento entre a área de TI e as áreas e negócio pelo facto de esta obrigar a um trabalho conjunto entre as diferentes áreas para atingir os benefícios desejados (Peppard *et al.*, 2007). O estabelecimento formal de um programa de gestão de benefícios é apontado também como um mecanismo potencialmente importante para assegurar que um projeto de SI/TI está focado no melhoramento da performance da organização e consequentemente mais bem adaptado ao contexto organizacional (Doherty, 2012).



Figura 1. O contexto da gestão de benefícios (Ward e Daniel, 2006:102)

Conseqüentemente a Gestão de Benefícios, Figura 1, é hoje vista por diversos autores, como uma ferramenta importante para a gestão de projetos, programas e portfólios, sendo inclusivamente apontada como uma ferramenta que interliga todas as outras técnicas de Gestão, (Ward *et al.*, 2007; Ward e Daniel, 2006; Ashurst e Hodges, 2010; Bradley, 2010).

2.2 A gestão de benefícios

Genericamente, os termos utilizados para descrever o processo de gestão de benefícios assumem ligeiras diferenças em função dos autores. Os autores Ward *et al.* (2007) empregam o termo Gestão de Benefícios¹, já o autor Bradley (2010) utiliza o termo Gestão da Realização de Benefícios². São utilizadas neste trabalho as duas designações em função do contexto de referência aos autores citados.

A Gestão de Benefícios tem como propósito fomentar o envolvimento de gestores e profissionais em projetos de TI, assegurando que os investimentos são governados pelas necessidades dos *stakeholders* internos e externos à organização, em vez de serem governados pelos factores tecnológicos (Peppard *et al.*, 2007). Os mesmos autores apontam como benefícios da Gestão de Benefícios os factores:

- Definição mais clara dos benefícios esperados de um determinado investimento, bem como das atividades necessárias à sua obtenção;

¹ *Benefits Management* no original

² *Benefits Realisation Management* no original

Gestão de Benefícios em Projetos de SI/TI

- Melhoria das relações entre os indivíduos das áreas de TI e de Negócio, a qual é fomentada pela necessidade de troca de informação na definição do plano de gestão de benefícios;
- Os mesmos investimentos em TI dão origem a um maior número de benefícios.

Bradley (2010:30) define Gestão da Realização de Benefícios como: “o processo de organizar e gerir, de forma a que os potenciais benefícios, originados pelo investimento em mudança, sejam efetivamente alcançados”.

De acordo com Breese (2012) a Gestão de Benefícios surge a partir da gestão de projetos e como tal herda muitas das características do modelo racional, dominantes na comunidade associada à gestão de projetos. Segundo o mesmo autor, a Gestão de Benefícios está relacionada com o modelo de gestão denominado “paradigma moderno” (Darwin *et al.*, 2002:16). Breese (2012) define a Gestão de Benefícios segundo os 7 temas da aproximação científica do modelo de Darwin:

- Lógica – Através da aplicação da lógica ao processo de decisão terá um resultado racional e positivo;
- Pensamento linear – Envolve a realização de um conjunto de processos ao longo da vida do projeto ou programa;
- Quantificação – Tanto quanto possível é necessário estimar e quantificar os benefícios por forma a orientar a ação;
- Causa e efeito – São estabelecidas relações causais entre atividades e benefícios resultantes;
- Reduccionismo – Perante os diferentes impactos, os mais importantes podem ser selecionados para a tomada de decisão;
- Separação entre definição e realização – Existe uma distinção entre o processo de planeamento dos benefícios e a implementação das atividades que originarão os mesmos;
- Controlo – O processo de avaliação como meio para atingir o controlo sobre os recursos.

2.3 Definição de benefício

Um benefício pode ser definido como: “o resultado de uma mudança que é positivamente percebido por um *stakeholder*”. Esta definição torna explícita a natureza relativa de um benefício e destaca a diferença entre o resultado e a mudança (Bradley, 2010:23). O mesmo autor realça ainda o facto dos benefícios não poderem ser diretamente provocados, podendo no entanto ser seguidos, medidos e reportados. Contrariamente, as mudanças podem ser geridas e conseqüentemente dar origem à realização dos benefícios. O sucesso depende da identificação e gestão do conjunto certo de mudanças que logicamente estarão na origem dos benefícios pretendidos.

Bradley (2010) defende também, que o único objectivo de investir na mudança será o de gerar benefícios. Estes benefícios podem originar valor para a organização que realiza o investimento, para os seus colaboradores, para os seus clientes, ou até para outras partes; mas sem geração de benefícios para pelo menos um grupo de *stakeholders*, não existe justificação para investir na mudança.

Perante a definição de benefício devemos não esquecer também a existência de um não-benefício definido como: “o resultado de uma mudança que é percebida de forma negativa por um *stakeholder*” (Bradley 2010). Nesta perspectiva os não-benefícios não devem ser descurados, pois o seu impacto pode influenciar seriamente a realização dos benefícios pretendidos. Bradley (2010) refere que a subestimação de não-benefícios pode levar a que *stakeholders* considerados chave, venham a colocar-se numa posição de descompromisso, resistentes à mudança ou até mesmo recusando-se a cooperar. Esta situação poderá no limite, colocar em risco a realização dos benefícios planeados.

Os benefícios devem ser percebidos como o resultado da mudança total, ou simplesmente mudança. Segundo Bradley (2010), a mudança total deve ser entendida como o resultado de dois factores que estão na sua origem, os facilitadores da mudança e as mudanças de negócio.

Um facilitador de mudança pode ser definido como: “qualquer coisa que pode ser desenvolvida, construída ou adquirida, normalmente fora do ambiente onde irá ser inserida e onde os benefícios irão ser realizados” (Bradley 2010). Por oposição uma mudança de negócio pode ser definida como: “uma mudança que ocorre dentro da envolvente de

negócio/operacional, frequentemente uma nova forma de trabalhar ou um negócio novo, podendo tirar partido de um facilitador de mudança” (Bradley 2010).

Do ponto de vista dos SI, podemos definir benefícios como o resultado das mudanças no negócio obtidas através da introdução e utilização de TI. Nesta visão os benefícios podem ser aferidos pela diferença entre os resultados esperados e a situação atual. Mas para chegar aos resultados não basta implementar uma solução tecnológica e esperar pelos benefícios (Dhillon, 2005; Peppard *et al.*, 2007), é necessário que as mudanças suportadas pela introdução de TI sejam efectivadas.

Os benefícios propostos através de investimentos em projetos de TI devem estar ligados aos objectivos de negócio. Desta forma, é fundamental compreender o contexto de negocio associado ao investimento considerado (Peppard e Ward, 2005). O caso de negócio deverá indicar de forma clara, como é que o sistema de TI contribuirá para alcançar os objectivos de negócio e/ou potenciar factores críticos de sucesso, através das mudanças no negócio. Estas contribuições devem ser mensuráveis, ou pelo menos observáveis em termos de objectivos de negócio. Caso contrário, existe o risco do projeto estar fora do contexto de investimento, podendo não ser assumido pelos *stakeholders* alvo e consequentemente transformar-se numa mera implementação de tecnologia (Peppard e Ward, 2005).

Os autores Peppard et al. (2007), definem cinco princípios para a realização de benefícios através da implementação de TI, nomeadamente:

- As TI só por si não têm nenhum valor inerente, o valor está na forma como elas são utilizadas;
- Os benefícios surgem quando as TI permitem a alteração de processos: deixar de fazer coisas, fazer coisas de forma diferente ou fazer coisas novas;
- Só os gestores de negócio e os utilizadores podem realizar benefícios, estes surgem em resultado das mudanças e inovações associadas à forma de trabalhar;
- Todos os projetos dão origem a resultados, mas nem todos os resultados são benefícios, por vezes os projetos de TI originam um retorno negativo;
- Para obter os benefícios é necessário geri-los de forma ativa, estes não surgem de forma automática com a conclusão de um projeto.

2.4 Classificação, valorização e medição de benefícios

A definição de benefícios surge naturalmente a partir dos objectivos de investimento, uma vez atingidos estes, os benefícios podem ser identificados considerando as melhorias obtidas (Ward e Daniel, 2006).

De uma forma objectiva e numa perspectiva de melhoria da situação atual, a maioria dos benefícios surge porque a organização os seus colaboradores e os seus parceiros de negócio podem (Ward e Daniel, 2006):

- Fazer coisas novas ou de forma diferente;
- Melhorar o desempenho de coisas que têm de continuar a fazer;
- Parar de fazer coisas que já não são necessárias.

A definição de benefícios deve basear-se em factores específicos que permitam estimar a dimensão de cada melhoria esperada e na capacidade de medir cada benefício. Neste pressuposto, os benefícios podem ser divididos em função da sua clareza e contribuição para o resultado final. Os autores Ward e Daniel (2006), apresentam quatro graus de clareza:

- Observável – benefícios subjetivos que necessitam de uma definição clara dos critérios a usar para avaliar a sua realização;
- Medível – benefícios cuja performance poderá ser medida após a sua realização, não sendo no entanto possível estimar antecipadamente o incremento que estes irão atingir após a implementação da mudança;
- Quantificável – benefícios para os quais é possível estimar qual o incremento da melhoria que estes irão atingir;
- Financeiro – benefícios quantificáveis aos quais é possível aplicar um custo/preço e obter um valor financeiro.

É comum em muitas organizações, considerar unicamente os benefícios financeiros, na avaliação de projetos. Este facto leva a que na definição do caso de negócio exista a necessidade de atribuir um valor financeiro a todos os benefícios incluindo os não financeiros. Esta prática distorce a verdade e conduz frequentemente a resultados

indesejados, através da duplicação de resultados, do aumento do risco de falha e da diminuição da qualidade dos investimentos (Bradley, 2010:321).

Existe uma relação direta entre a medida e o benefício, neste sentido um benefício pode ser definido como “a melhoria numa medida resultante de um programa/projeto específico” (Bradley, 2010:133). O mesmo autor sugere como propósito global da medição, a necessidade de orientar a ação, a qual pode incluir (Bradley, 2010:132):

- Determinar e implementar estratégias de mitigação quando os objectivos não foram atingidos ou o ambiente mudou;
- Encorajar os comportamentos pretendidos;
- Recompensar os resultados atingidos.

Esta aproximação pretende tirar o máximo partido dos resultados obtidos, mantendo uma visão positiva mesmo perante resultados negativos, evitando atitudes de repreensão e climas emocionais desmotivantes.

Uma boa medida deve assegurar comportamentos que contribuam para o sucesso, deve cumprir com as necessidades dos *stakeholders* relevantes e suportar ou pelo menos não encobrir, a visão ou o objectivo final (Bradley, 2010:136). O mesmo autor sugere algumas características que a medida deve possuir:

- Relevante – quando o resultado da mudança é importante para os *stakeholders* ou permite prever mudanças em medidas subsequentes;
- Ter o formato apropriado – a opção pelo formato do valor seja ele uma proporção, uma percentagem ou um valor absoluto deve ser feita em função da sua relevância;
- Previsível – deve ser possível determinar o seu valor final com relativa facilidade;
- Baixo custo de controlo – obter valores a partir de sistemas informáticos e quando possível, aproveitar medidas e/ou métricas já controladas pela organização;
- Incorruptível – não deve ser possível a um qualquer indivíduo alterar um valor de forma intencional;
- Oportuna – a frequência do relato deve ser a adequada para identificar possíveis problemas, sem que esta tenha um custo demasiadamente oneroso;

- Clara (inequívoca) – o emprego de formas de apresentação gráficas permite um melhor entendimento por parte dos *stakeholders*;
- Consistente – o processo de recolha de dados deve manter a forma e utilizar os mesmos critérios ao longo do tempo.

2.5 Vantagem competitiva e sustentabilidade

Considera-se que uma organização tem uma vantagem competitiva quando esta implementa uma estratégia de criação de valor diferente da dos concorrentes atuais ou potenciais (Barney, 1991). Esta vantagem competitiva é sustentada quando a concorrência não consegue duplicar os benefícios dessa mesma estratégia. Ou seja, quando a vantagem competitiva se mantém após os esforços da concorrência para duplicarem essa vantagem terem cessado (Barney, 1991). Consequentemente, podemos definir a vantagem competitiva como um resultado alcançado e a sua sustentabilidade como um estado contínuo posterior (Peppard e Ward, 2004).

Em virtude dos esforços permanentes da concorrência, uma vantagem competitiva pode ter uma duração curta, a probabilidade deste facto ocorrer aumenta se a vantagem for assente em TI (Peppard e Ward, 2004). Para ultrapassar esta situação, a organização deve perceber os mecanismos e processos que levam a gerar resultados e criar vantagens no mercado através da implementação de SI. Desta forma, uma vantagem competitiva sustentada ou simplesmente a sustentabilidade, não está associada à implementação de novas tecnologias mas sim à capacidade da organização em continuamente realizar valor a partir de investimentos em SI (Peppard e Ward 2004).

O desenvolvimento desta capacidade é no entanto considerada de grande complexidade e pressupõe a compreensão e o domínio de um amplo conhecimento associado a componentes tão dispersas como o impacto da TI no negócio, a identificação de novas oportunidades, a concepção de novos modelos de negócio, a incorporação de novas tecnologias, a escolha dos investimentos a realizar e a existência dos recursos adequados com as competências necessárias (Peppard e Ward 2004). Para desenvolver este conhecimento dentro das organizações os mesmos autores propõem uma nova era³ na implementação e uso de TI nas organizações. Baseados no conceito denominado *aptidão de*

³ A quarta era segundo a contagem dos autores

*SI*⁴ argumentam que, uma vantagem competitiva sustentada não vem de nenhum projeto ou solução, mas sim da capacidade de estabelecer um fluxo contínuo na entrega de soluções que dão origem a vantagens temporárias. Este conceito pode ser traduzido na *aptidão para realizar benefícios* e é considerado bastante relevante para a realização de benefícios a partir de investimentos em SI/TI, pelo facto de promover a interação da organização como um todo (Ashurst *et al.*, 2008; Ashurst e Hodges, 2010).

O modelo *aptidão de SI* é estruturado em três níveis, Figura 2. Seguindo o sentido ascendente, este é formado pelos recursos, competências e aptidão. O nível dos recursos é caracterizado por diversos factores dos quais depende a contribuição dos recursos para a criação das competências, nomeadamente: conhecimento, talento, experiências e comportamento dos colaboradores internos e externos da organização. O nível organizacional é formado pelas competências que representam as capacidades que a organização possui para desenvolver e usar os recursos através da sistematização de estruturas, processos e funções. Por último temos o nível empresarial, onde é reconhecida a *aptidão de SI* através da performance da organização, fruto da aplicação das competências na realização de investimentos e implementação de estratégias (Peppard e Ward, 2004). Neste sentido, uma organização que seja capaz de alcançar uma aptidão de SI, estará a conseguir dessa forma uma fonte de vantagem competitiva.

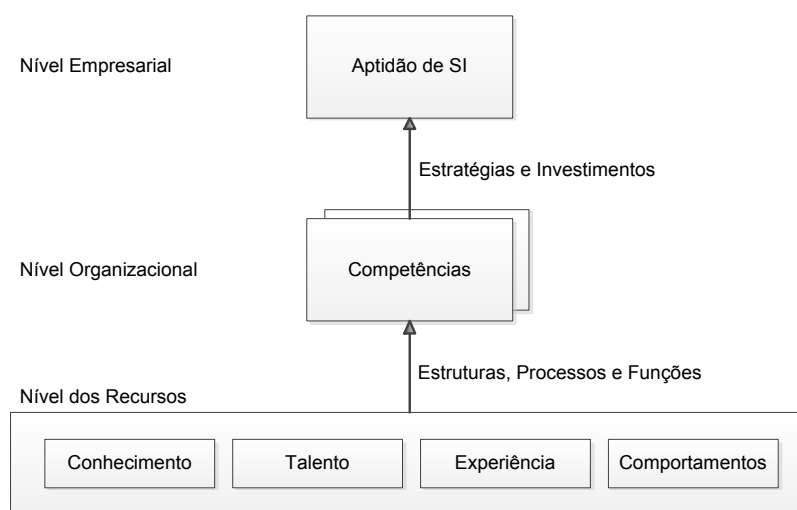


Figura 2. Modelo de aptidão de SI (Peppard e Ward, 2004)

⁴ No original: *IS Capability*

2.6 Recursos, competência e aptidão

Fazem parte dos recursos de uma organização, os ativos físicos e financeiros, os processos organizacionais, o capital humano e intangíveis (e.g. patentes, licenças de software, etc.) que contribuem para a concepção e implementação das suas estratégias (Barney, 1991; Amit e Schoemaker, 1993). De uma forma genérica os autores Amit e Schoemaker (1993), definem recursos como: “existência de factores disponíveis pertencentes ou controlados pela organização”.

Dentro da gestão estratégica, a Teoria Baseada nos Recursos (Barney 1991) sugere que as organizações devem investir em ativos e em recursos que julguem ser os melhores para os ajudarem a obter uma vantagem competitiva sustentada. Claro que nem todos os recursos possuem a mesma importância, Barney (1991) argumenta que a origem da vantagem competitiva está associada aos recursos que acumulam os atributos:

- Valioso – quando tem a capacidade para explorar as oportunidades e/ou neutralizar as ameaças que a organização enfrenta;
- Raro – quando comparado com os recursos da concorrência;
- Imitável de forma imperfeita – quando a concorrência não possui o recurso e não tem forma de o obter;
- Insubstituível – quando não existe nenhum equivalente estratégico que o possa substituir.

Embora os recursos sejam um elemento crítico na perspectiva da Teoria Baseada nos Recursos reconhece-se que só por si, estes não criam valor. O valor é obtido em função da forma como as organizações fazem uso destes, através da aplicação de aptidões e competências (Black e Boal, 1994; Bowman e Ambrosini, 2000). Desta forma, importa esclarecer e definir os conceitos de competência e aptidão⁵. Acresce ainda o facto de existirem autores que utilizarem o mesmo termo para expressar diferentes conceitos (Peppard e Ward, 2004; Ashurst *et al.*, 2008):

- Competência – é definida como “a capacidade da empresa em implementar recursos, normalmente combinados, utilizando processos organizacionais, para obter o fim pretendido” (Amit e Schoemaker, 1993). Competência pode desta forma ser definida

⁵ No original: *competence* e *capability*.

como um atributo de uma equipa, uma função específica dentro da organização, ou a própria organização como um todo. As competências têm por base o talento, o conhecimento e as experiências dos colaboradores, aplicados de forma específica, numa combinação de recursos e processos organizacionais, para a realização de uma determinada tarefa (McGrath *et al.*, 1995).

- Aptidão – é definida como um talento da organização em “realizar um conjunto de tarefas relacionadas, utilizando os recursos da organização, com o objectivo de atingir um resultado específico” (Helfat e Peteraf, 2003). Aptidão organizacional refere-se à utilização das competências de forma estratégica (Kangas 1999; Moingeon *et al.* 1998). A aptidão deverá ser entendida como um agregador de um nível mais elevado o qual é suportado num conjunto de competências da organização, trata-se de uma característica interna à organização, podendo ser difícil de identificar por entidades externas (Peppard e Ward, 2004).

2.7 Alinhamento estratégico

Diversos estudos realizados ao longo da última década demonstram que as organizações que conseguem alinhar a sua estratégia de negócio com a estratégia de TI conseguem obter resultados superiores, face a outras organizações que não o fazem (Chan e Reich, 2007). Os mesmos autores, realçam assim a importância do alinhamento estratégico entre as TI e o negócio, sendo este apontado como uma das principais preocupações dos executivos e responsáveis de TI nas últimas duas décadas.

Esta não é no entanto uma visão que consiga reunir um consenso absoluto. Existem autores que rebatem a importância do alinhamento estratégico, considerando que este falha ao não conseguir acompanhar a realidade das organizações, ou ao facto de quando não existe uma estratégia de negócio definida então o alinhamento não é possível, ou ainda, considerarem que as TI devem desafiar o negócio e não segui-lo (Chan e Reich, 2007).

A perspectiva da visão do alinhamento estratégico, considera que os argumentos contra, devem ser vistos como desafios a ultrapassar para alcançar este e não como razões para abandonar esta teoria (Chan e Reich, 2007). Esta é também a perspectiva seguida neste trabalho.

Os autores (Chan e Reich, 2007), referem vários desafios com os quais as organizações se podem deparar ao tentarem implementarem o alinhamento, e.g.:

- A falta de conhecimento da estratégia da organização por parte dos executivos de TI;
- O facto de muitas vezes os executivos de TI não estarem ao corrente da estratégia da organização e dos líderes da organização nem sempre terem conhecimentos de TI;
- A falta de uma estratégia global, bem definida, clara e passível de ser adoptada, já que a maioria dos modelos de alinhamento têm este requisito;
- O facto de por vezes os gestores de negócio não terem a percepção da importância de alinhar as TI, ou de estas poderem resolver problemas de negócio importantes, ou ainda o facto dos gestores de TI não terem conhecimentos do negócio, levam à ausência de comunicação entre as áreas e dificultam o alinhamento.

Outro aspecto importante, está na forma como deve ser feito o alinhamento, quem alinha com quem, ou seja, quem define a estratégia e quem adere a esta. Os autores Kearns e Lederer (2000), argumentam que o alinhamento efetivo da estratégia de TI com a estratégia do negócio pode traduzir-se numa vantagem competitiva para a organização, já o contrário, alinhar o negócio com a estratégia de TI pode trazer resultados negativos. Esta visão não significa que as TI devam assumir um papel passivo não desafiando o negócio e não fomentando a introdução de novas tecnologias. Contrariamente, devem fazê-lo, mas tendo em conta os objectivos de negócio e a forma como impactam a sua performance.

Luftman e Brier (1999), consideram a existência de alinhamento entre o negócio e as TI, quando a organização aplica as TI na forma correta, em situações bem determinadas e atempadamente, mantendo-se estas ações coerentes com a estratégia, objectivos e necessidades do negócio. Ou de outra forma, “assegurar que o plano de desenvolvimento dos SI está integrado com os planos estratégicos organizacionais e funcionais” (Peppard e Ward, 2004). Já Campbell (2005), de uma forma mais genérica, propõe a definição, “o negócio e a TI trabalhando juntas para alcançar um objectivo comum”.

Os autores Peppard e Ward (2004), tendo por base um modelo de alinhamento clássico (Chan e Reich, 2007), o qual considera as interações entre as estratégias de negócio, as atividades de negócio, as estruturas e processos da área de SI e a estratégia de TI, propõem um novo modelo de alinhamento, Figura 3. Este modelo vai mais além relativamente ao

modelo clássico, no sentido em que, baseado no conceito de *aptidão de SI* apresentado no ponto 2.5, defende que são as competências subjacentes a este conceito que determinam a forma como as oportunidades de TI são aproveitadas pela estratégia de negócio, o grau de eficiência que as áreas de negócio suportadas pelas TI conseguem atingir, a forma como são implementadas as infraestruturas de TI, a qualidade dos serviços e níveis de performance atingidos pela área de TI e conseqüentemente, qual a capacidade da organização em realizar benefícios a partir de investimentos em SI/TI. Este modelo faz sobressair ainda o facto da performance da organização embora diretamente relacionada com as operações de negócio, ainda assim está dependente das restantes áreas de competência e conseqüentemente da influência direta ou indireta que estas últimas possam provocar.

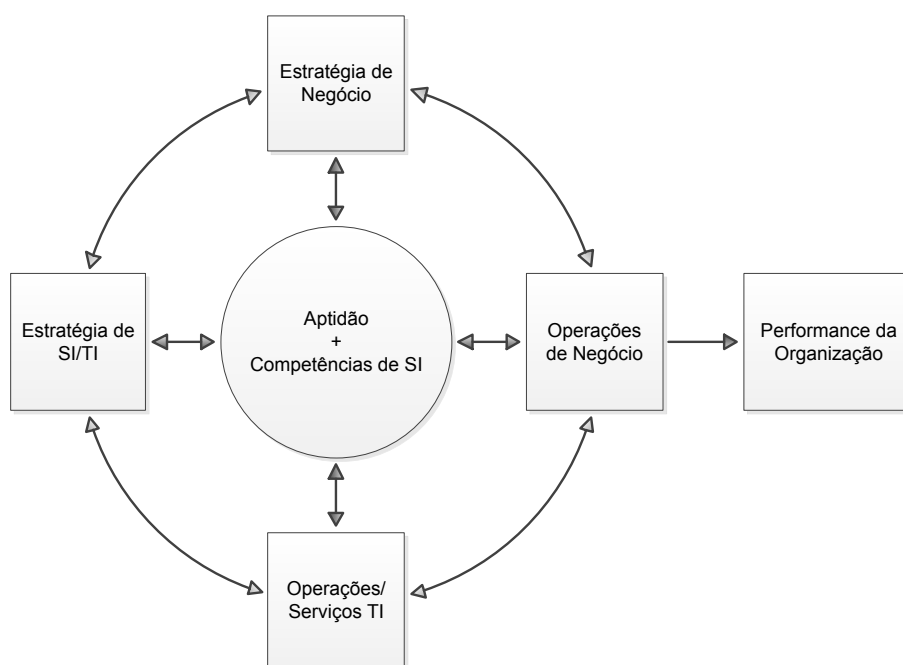


Figura 3. Modelo de alinhamento de SI/TI (Peppard e Ward, 2004)

Considerando a metodologia de gestão de benefícios como um conjunto de competências que quando devidamente aplicadas permitem a realização de benefícios a partir de investimentos realizados em SI/TI, podemos argumentar que esta metodologia, contribui para o desenvolvimento do conceito de *aptidão de SI* e conseqüentemente, para a melhoria do alinhamento estratégico das organizações.

2.8 Modelo de realização de benefícios

O trabalho recente desenvolvido pelos autores Ashurst *et al.*, (2008), propõe um modelo⁶ de competências para a realização de benefícios associados a mudanças envolvendo TI. Os autores defendem que as organizações devem possuir a aptidão para realizar benefícios. A conceptualização deste aptidão é feita através de um conjunto de competências e estas operacionalizadas sobre a forma de práticas, Figura 4. As práticas são por sua vez assentes no talento, conhecimento e experiências dos colaboradores internos e externos à organização. Esta definição segue o conceito de *aptidão de SI* apresentado no ponto 2.5 onde as práticas não são mais do que a sistematização das estruturas, processos e funções. Desta forma os autores definem prática como:

“um conjunto de formas de realizar coisas socialmente definido, num domínio específico, para alcançar um resultado definido e geralmente medível, criando uma base para responder individualmente e de forma apropriada a cada circunstância”
(Ashurst *et al.*, 2008).

Esta definição dá-nos a noção de que as práticas são inerentemente orientadas às pessoas e devem transmitir aquilo que estas realmente fazem. Devem estar relacionadas com o domínio da gestão de benefícios e terem um objectivo concreto e bem definido. Não devem ser consideradas como um conjunto de regras altamente formalizado e rígido, mas sim como um ponto de partida para uma estratégia de adaptação a cada situação (Ashurst *et al.*, 2008).

⁶ *Framework* no original

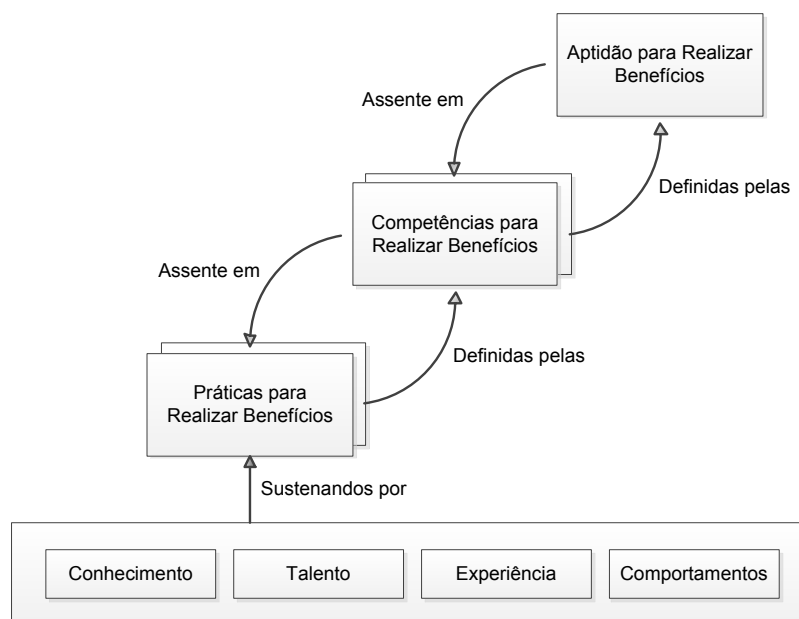


Figura 4. Relação entre aptidão, competências e práticas (Ashurst *et al.*, 2008)

A partir de uma revisão alargada da literatura existente, os autores Ashurst *et al.* (2008), identificam um conjunto de quatro competências distintas: planeamento de benefícios, entrega de benefícios, exploração de benefícios e revisão de benefícios, as quais e segundo os autores, deverão aumentar a capacidade das organizações para realizar benefícios a partir de investimentos realizados em TI. Cada uma destas competências é descrita da seguinte forma:

- Planeamento de benefícios – “a capacidade de identificar de forma efetiva os resultados associados ao planeamento e desenvolvimento de um projeto de SI e de tornar explícitos os meios pelos quais eles serão alcançados”.
- Entrega de benefícios – “a capacidade para desenhar e executar o programa de mudança organizacional, necessário para a realização de todos os benefícios especificados no plano de benefícios”.
- Exploração de benefícios – “a adoção do portfólio de práticas requerido para realizar os benefícios potenciais resultantes de informação, aplicações e serviços de TI, ao longo da sua vida operacional”.
- Revisão de benefícios – “a capacidade da organização em avaliar de forma efetiva o sucesso de um projeto em termos de benefícios já entregues e na identificação de formas e meios pelos quais benefícios adicionais possam vir a ser realizados”.

A Figura 5 representa o modelo de realização de benefícios assente nas competências e suas interações sobre a forma de um processo evolutivo. Este é iniciado com o planeamento de benefícios, seguido da entrega de benefícios e terminando com a exploração dos mesmos. A revisão de benefícios é considerada uma atividade contínua que acompanha as restantes atividades, onde o planeamento é revisto e ajustado, a entrega é revista e modificada e a exploração é seguida (Ashurst *et al.*, 2008). Este processo fecha-se num círculo evolutivo em consequência da avaliação contínua, a qual dando origem a novos benefícios potenciais, poderá ter múltiplas iterações.

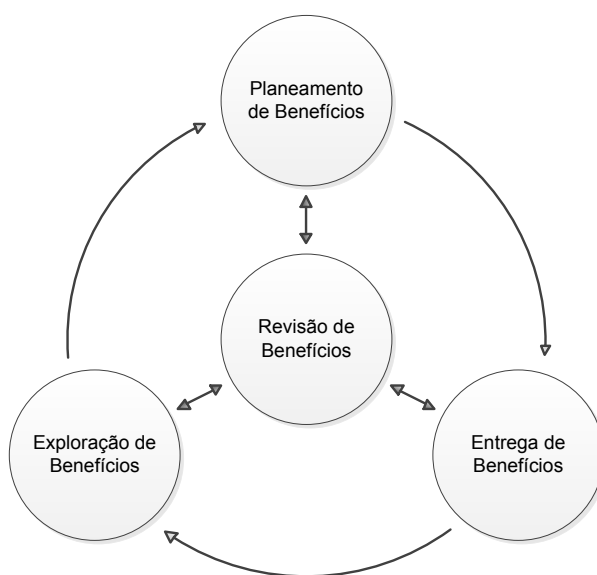


Figura 5. Modelo de realização de benefícios (Ashurst *et al.*, 2008)

A partir do estudo levado a cabo sobre o modelo de competências, os autores Ashurst *et al.*, (2008) apontam alguns dados importantes a reter:

- Cada organização deve desenvolver a sua metodologia de gestão de benefícios tomando como ponto de partida o quadro de competências referido;
- A atenção deve centrar-se nos benefícios e não tecnologia. Sendo esta um meio necessário não é no entanto suficiente, pelo que os resultados dos projetos em vez de corresponderem a funcionalidades tecnológicas, devem ser definidos em termos de benefícios a realizar;
- A realização efetiva de benefícios é um processo contínuo, logo, todas as decisões tomadas ao longo de um projeto devem ter em conta os benefícios a atingir;

- A realização de benefícios deverá ser vista como uma responsabilidade partilhada dentro da organização, devendo os profissionais de TI trabalhar em estreita colaboração com os *stakeholders* diretamente implicados nas mudanças;
- Na implementação de projetos por equipas externas à organização, facto cada vez mais comum hoje em dia, a realização dos benefícios será sempre uma responsabilidade interna à organização e como tal do cliente final, uma vez que a equipa de projeto nunca considerará estes como um resultado a atingir. A equipa de projeto estará sempre focada na entrega da solução tecnológica, objectivo para o qual foi contratada.

É apresentado no Anexo A uma descrição sumária das práticas específicas que formam cada uma das competências.

Partindo do quadro de competências desenvolvido por Ashurst *et al.* (2008), e tendo por objectivo, explorar a forma de como as organizações podem desenvolver a “aptidão para realizar benefícios”, os autores Ashurst e Hodges (2010), desenvolveram um trabalho de análise, a partir dos dados de um conjunto alargado de organizações de diferentes sectores de atividade. Este trabalho, teve por base os dados de entrevistas de gestores de negócio e de TI, relacionados com a gestão de portfólios e a implementação de projetos de mudança envolvendo SI/TI e à luz do quadro de competências, identificaram diversos factores críticos para a realização de benefícios.

O estudo revela diversas questões que afectam a capacidade das organizações em realizar benefícios a partir de mudanças assentes em TI, decorrentes não só dos projetos como também das opções de investimento, ou por outras palavras, da gestão de projetos e portfólios de projetos (Ashurst e Hodges, 2010). Entre os factores encontrados pelos autores, salientam-se:

- Medição do sucesso – após terminado o projeto, é necessário avaliar de forma efetiva e consistente, os custos e os benefícios resultantes. A avaliação deve ser justa e objectiva cobrindo as questões de todas as áreas envolvidas;
- Uma visão mais alargada da mudança – o planeamento e a entrega de benefícios não se deve limitar a avaliar o impacto nos processos de negócio relacionados com a implementação de TI. Este deve ter uma visão mais alargada da mudança considerando as suas implicações na exploração da tecnologia, como conseguir a participação dos *stakeholders* alvo e a forma como os processos virão a ser alterados. Deve considerar

ainda diferentes aproximações à mudança em função da atividade alvo, e.g.: a formação e aprendizagem necessitam de processo de transformação, já a investigação necessita de uma aproximação mais faseada;

- Sustentar a realização de benefícios – a exploração de benefícios deve ter a preocupação quanto à retenção do conhecimento ao longo do período de exploração de um SI, sob pena de vir a perder os benefícios entretanto alcançados. A saída e entrada de colaboradores e a perda de algum conhecimento tácito são dois exemplos a considerar. Deve também acompanhar o processo contínuo de exploração do SI após a sua implementação, não só para assegurar a completa realização dos benefícios previstos, como possibilitar a identificação de novos benefícios potenciais;
- Gestão do portfólio de realização de benefícios – a revisão de benefícios deve avaliar o portfólio, procurando as relações entre os diferentes projetos, com o objectivo de identificar a interdependência e/ou sobreposição de benefícios. O planeamento não se deve focar exclusivamente nos benefícios financeiros. O impacto da mudança deve ser equacionado ao longo de toda a estrutura da organização;
- Desenvolver a capacidade para realizar benefícios – a capacidade da organização para absorver a mudança não é ilimitada, é necessário conhecer a organização para conseguir avaliar os impactos da mudança, no fundo saber o quê, quando e como mudar. A criação de mecanismos que permitam a partilha de conhecimento e troca de experiências, ou a existência da descrição de processos de negócio atualizados, são exemplos de factores que podem contribuir para a capacidade da organização em realizar benefícios;
- Desenvolver a competência dos indivíduos – o conhecimento, o talento e a experiência dos indivíduos envolvidos, são considerados factores críticos para o sucesso da realização de benefícios. Embora carecendo de validação, é apontada a importância da formação em metodologias de gestão de projetos, gestão da mudança, ou até mesmo na criação de carreiras específicas dentro da gestão de benefícios, para o desenvolvimento das competências associadas.

O mesmo estudo (Ashurst e Hodges, 2010), sugere ainda que “a ordem de implementação pode ser crítica”, este facto é justificado num modelo que define diferentes estágios de maturidade para aos factores de realização de benefícios anteriormente apresentados e

detalhado na Tabela 3 no Anexo B. Este modelo, serviu de referência para o trabalho desenvolvido pelos autores e segundo os mesmos foi considerado útil pelos participantes no estudo para definição do seu posicionamento e é proposto pelos autores como base para o desenvolvimento de trabalhos futuros.

A necessidade de compreender melhor as competências cresce à medida que se caminha para estágios mais adiantados da investigação e do trabalho com as organizações, na procura do desenvolvimento das competências necessárias para a realização de benefícios (Ashurst e Hodges, 2010). Os autores salientam três factores novos relacionados com as características dos recursos não definidos em trabalhos anteriores (Figura 2): paradigmas ou princípios, práticas e relacionamentos. A importância destes factores é justificada através dos exemplos:

- A adopção de aproximações aos SI/TI tendo em conta os benefícios é vista como uma “mudança de paradigma”, ou seja, a mudança de objectivo da solução para o benefício embora ténue é considerada bastante importante e implica uma alteração na forma de pensar o problema;
- A adopção de práticas orientadas aos benefícios segundo a definição apresentada no Anexo A, como forma de sistematizar a função dos recursos;
- A importância do relacionamento entre indivíduos, pelo facto deste ser considerado um elemento fundamental a juntar às competências necessárias para fomentar o capital social, outra característica que contribui para o sucesso da realização de benefícios.

2.9 Conclusão

O resumo apresentado permite dar uma noção do estágio de desenvolvimento da metodologia de gestão de benefícios e revelam a importância que esta pode trazer quando aplicada à gestão dos investimentos em SI/TI dentro de uma organização. No entanto, esta obriga a uma mudança na forma de pensar e de ver os projetos de investimento em SI/TI, a implementação de tecnologia deixa de ser um fim passando simplesmente a um meio para a consecução das mudanças de negócio e o alcance dos benefícios pretendidos.

São factores chave da metodologia, o alinhamento dos investimentos em SI/TI com a estratégia de negócio, a comunicação entre as áreas de negócio e a área de TI, a gestão de

Gestão de Benefícios em Projetos de SI/TI

todos os stakeholders envolvidos, a entrega dos benefícios no final do projeto e a sustentabilidade destes no dia a dia após terminado o projeto.

Terminada esta análise é possível afirmar que os trabalhos publicados no meio académico, a informação e os exemplos práticos disponíveis, permitem de forma progressiva adequar as práticas de gestão de benefícios às diferentes organizações.

3 Quadro conceptual e formulação de hipóteses

O estudo a desenvolver pretende avaliar o grau de competência das organizações em Portugal na realização de benefícios a partir de investimentos em SI/TI. A capacidade em realizar benefícios está relacionada com um conjunto de competências específicas: planeamento de benefícios, entrega de benefícios, revisão de benefícios e exploração de benefícios.

No contexto deste estudo são consideradas as competências: planeamento de benefícios, entrega de benefícios e revisão de benefícios. Estas competências decorrem da aplicação de um conjunto de práticas: desenvolvimento do caso de negócio, identificação e estruturação de benefícios, identificação e estruturação de custos, planeamento da entrega e avaliação e revisão dos aspetos de projeto.

A capacidade das organizações em realizar benefícios, decorre também da competência na avaliação das opções de investimento e por conseguinte da prática de gestão do portfólio de projetos.

A Tabela 1 apresenta o conjunto competências e respetivas práticas, objetivos deste estudo.

Desta forma, a avaliação do grau de competência na realização de benefícios, é realizada através da verificação da aplicação das práticas indicadas na Tabela 1.

<i>Competência</i>	<i>Prática</i>
Planeamento de benefícios	Desenvolvimento do caso de negócio Identificação e estruturação de benefícios Identificação e estruturação de custos
Entrega de benefícios	Planeamento da entrega
Revisão de benefícios	Avaliação e revisão dos aspetos de projeto
Avaliação das opções de investimento	Gestão do portfólio de projetos

Tabela 1. Competências e práticas

O resultado do estudo proposto deverá validar as seguintes hipóteses:

1. As organizações têm um claro conhecimento do processo de gestão de benefícios.

Gestão de Benefícios em Projetos de SI/TI

2. As organizações aplicam as práticas de gestão de benefícios.
3. A identificação de benefícios tem por objetivo a aprovação do investimento e dão origem a projetos de mudança cujo foco principal é a realização dos benefícios inicialmente estimados.
4. A gestão dos investimentos em sistemas de SI/TI está alinhada com os objetivos de negócio e a estratégia da organização.

4 Metodologia de investigação

4.1 Apresentação da abordagem

A realização de investigação baseada em questionários permite ao investigador obter dados sobre práticas, situações, ou pontos de vista, numa determinada ocorrência temporal. Posteriormente, aplicando técnicas de análise quantitativa e baseadas em relações existentes nos dados, são inferidos resultados. A utilização deste formato de estudo permite ao investigador estudar mais variáveis do que seria possível através de experiências de laboratório ou de campo. Existem no entanto alguns factores negativos que podem influenciar os resultados nomeadamente, a natureza dos inquiridos, o momento no qual o questionário é conduzido e o próprio investigador durante a construção do questionário.

Os autores Pinsonneault e Kraemer (1993), consideram utilização da investigação baseada em questionários apropriada para o estudo de sistemas de informação gestão nas situações em que as questões de interesse acerca de um determinado fenómeno são: “o que está a acontecer” ou “como e porque está a acontecer”. Consideram-na especialmente indicada para responder a questões acerca “do quê”, “quanto” e “quantos”. É ainda apropriada quando o controlo das variáveis dependentes e independentes não é possível ou não é desejável, quando o fenómeno de interesse deve ser estudado no seu estado natural e ocorre no presente ou num passado recente.

O enquadramento do estudo proposto não pretende ir para além do modelo exploratório. O propósito do questionário de investigação exploratório é obter uma familiarização com determinados tópicos e testar conceitos preliminares. Neste contexto o questionário é usado para descobrir possíveis intervalos de respostas que possam ocorrer numa determinada população. Este modelo centra-se na determinação dos conceitos a medir e de como os medir melhor (Pinsonneault, Kraemer, 1993).

A realização deste estudo é realizada a partir de um questionário electrónico, divulgado através da Internet.

Face aos questionários em papel os questionários electrónicos são respondidos com maior celeridade e revelam um maior cuidado na resposta a questões abertas (Murthy, 2008).

Outras vantagens prendem-se com o facto dos intervenientes terem uma maior sensação de segurança ao responderem a partir de ambientes que lhes são familiares e responderem com maior profundidade (Saumure e Given, 2008).

Para ultrapassar os problemas associados a questionários online nomeadamente, respostas incompletas, respostas inaceitáveis, múltiplas submissões, segurança, integridade da informação e questões de ordem ética (Cohen *et al.* 2007), é utilizado um site de Internet especificamente dedicado à elaboração e submissão de questionários.

O site escolhido permite ainda a aplicação de alguma regras que permitem aumentar a eficácia do questionário nomeadamente, a inclusão de uma introdução que explique e motive os inquiridos, instruções de preenchimento claras junto das questões, questões de fácil compreensão e resposta, utilização de apresentações simples e próximas do papel adaptadas a qualquer tipo de monitor (Cohen *et al.* 2007).

4.2 Contexto de recolha de dados

A definição do questionário de investigação tem como ponto de partida o modelo de realização de benefícios (Ashurst *et al.*, 2008) apresentado em 2.8 e o estudo realizado por Ward *et al.* (2007). Tendo em conta o facto de se pretender obter uma visão global e dadas as condicionantes associadas a este tipo de abordagem, onde se destacam o tempo disponível e a dificuldade em contactar interlocutores.

Desconhecendo à partida o nível de maturidade na implementação de algumas das práticas associadas à gestão de benefícios por parte das organizações, o estudo divide-se pelas fases de planeamento, entrega e revisão de benefícios.

O estudo incluí também uma componente associada à Gestão do Portfólio de Projetos por esta ser considerada um estágio importante entre a estratégia e a realização de projetos de SI/TI para entrega de benefícios. Esta visa a optimização do portfólio de projetos baseada num balanceamento entre a necessidade (alinhamento estratégico, ROI) e a exequibilidade (risco e dimensão do investimento) (Ward *et al.*, 2007).

A elaboração do questionário de investigação teve como principal preocupação a definição de questões simples mas que permitissem a obtenção de dados relevantes para análise. Não deveria ser demasiado extenso sob pena de não ser respondido na integra. Deveria

aproximar-se da realidade e das práticas desenvolvidas dentro das organizações para que os participantes se identificassem com os temas abordados.

O questionário final é composto por 32 questões divididas em 9 secções cobrindo o ciclo de vida da gestão de benefícios:

5. Enquadramento;
6. Adoção de metodologias e práticas;
7. Desenvolvimento do caso de negócio;
8. Identificação e estruturação de benefícios;
9. Identificação e estruturação de custos;
10. Planeamento da entrega;
11. Avaliação final e revisão dos aspetos do projeto (tempo, orçamento, âmbito, qualidade e benefícios de negócio);
12. Gestão do portfólio de projetos;
13. Apreciação global.

O questionário desenvolvido foi validado através das respostas de 5 interlocutores. A versão final teve em conta os comentários recebidos. É apresentado no Anexo C, a formulação completa das questões de cada secção.

A divulgação inicial foi efetuada por correio electrónico para 25 contatos pertencentes a organizações de diversas indústrias e posteriormente divulgado nos grupos do LinkedIn: IT Executive, CMMI Portugal e PMI Portugal. A recolha de resposta decorreu entre o final do mês de Janeiro e meados de Abril de 2013.

Apesar dos esforços envolvidos na divulgação do questionário, a obtenção de respostas não foi fácil, obrigando a sucessivas solicitações. No final foram recolhidas 34 respostas completas.

5 Análise e discursão dos resultados

5.1 Análise de dados

5.1.1 Enquadramento

Esta primeira secção tem por objectivo, efetuar um enquadramento da amostra através de um conjunto de questões sobre o interveniente e a organização na qual este se encontra inserido nomeadamente, formação base, função dentro da organização, posição atual, atividade e dimensão do orçamento de investimento em SI/TI da organização.

Em termos de caracterização da amostra e relativamente à formação base dos intervenientes esta é composta por, 41% da área de Informática, 29% da área de Engenharia, 12% da área de Gestão, 6% da área de Economia e 12% de outras áreas diversas nomeadamente: Sociologia, Química, Geografia e Educação.

Quanto à função desempenhada dentro da organização, 32% são Gestores de Projeto/Programa, 21% exercem a função de Administrador e outros 21% a função de Diretor de TI, 6% têm a função de Gestor de PMO e 3% a função de Diretor (não TI). Os restantes 17% desempenham outras funções, nomeadamente: Marketing, Analista Funcional, Gestão de Aprovisionamentos e Gestão de Operações. Dentro dos inquiridos, 50% tem mais de 5 anos de experiência na função indicada, 29% tem entre 2 e 5 anos e 21% tem menos de 2 anos.

Relativamente à atividade das organizações nas quais os intervenientes estão inseridos, 29% são da área de Tecnologias de Informação, outros 29% da área de Consultoria, 18% de Banca e Seguros, 3% para cada uma das áreas de Energia, Saúde e Industria e por último 18% para outras áreas, englobando Administração Pública, Construção, Educação e Agricultura.

Às questões colocadas relativamente à dimensão do investimento em SI/TI, qual a sua tendência nos últimos 3 anos e respectiva variação, as respostas obtidas, independentemente da sua dimensão apontam maioritariamente para uma diminuição do investimento. A Figura 6 apresenta a distribuição das respostas. A tendência apresentada só

Gestão de Benefícios em Projetos de SI/TI

é contrariada nos orçamentos de pequena dimensão (abaixo dos 100K€) os quais maioritariamente cresceram. Embora sem dados concretos, estes factos poderão ser explicados pela conjuntura económica que o país e as organizações têm atravessado nestes últimos anos.

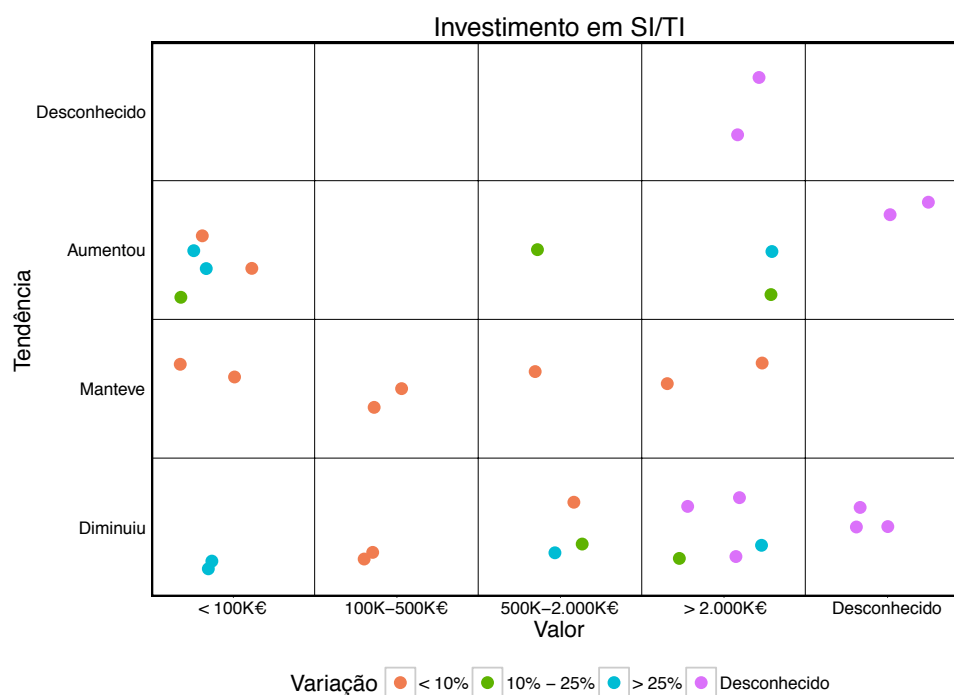


Figura 6. Investimentos em SI/TI nos últimos 3 anos

5.1.2 Adoção de metodologias e práticas

Quanto à aplicação formal de processos de gestão dentro da organização, são apresentados na Figura 7 os resultados obtidos. Dentro dos processos considerados, a estratégia de SI/TI e a gestão de projetos assumem alguma relevância sendo indicados respetivamente por 56% e 62% dos intervenientes. No outro extremo temos a gestão de benefícios que é indicado apenas por 12% dos intervenientes.

Gestão de Benefícios em Projetos de SI/TI

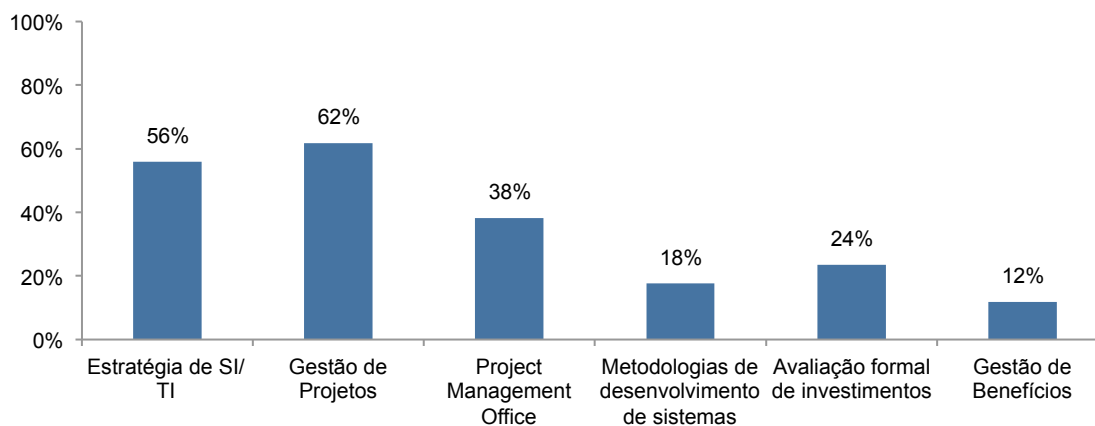


Figura 7. Aplicação formal de processos de gestão

Questionados relativamente às práticas adotadas pela organização na definição e implementação de projetos de SI/TI, os resultados obtidos (Figura 8) indicam uma maior preocupação por parte das organizações com as atividades de controlo de custos e de planeamento e gestão de projetos. A identificação e estruturação de benefícios só é aplicada em 29% das organizações.

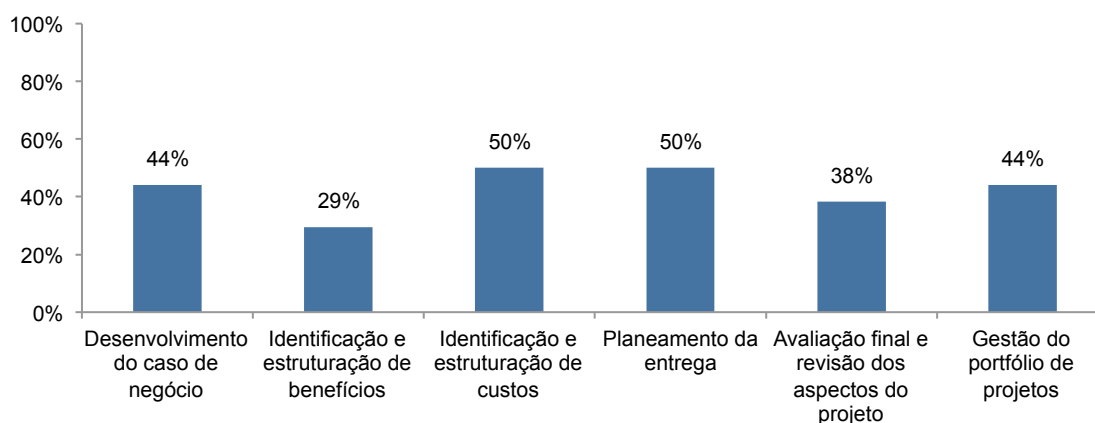


Figura 8. Adoção de práticas pelas organizações

Apresenta-se na Figura 9, o grau de aplicação das práticas pelas organizações. Globalmente este revela-se bastante reduzido, este facto é ainda mais acentuado quando consideramos a aplicação de 2 ou mais práticas.

Gestão de Benefícios em Projetos de SI/TI

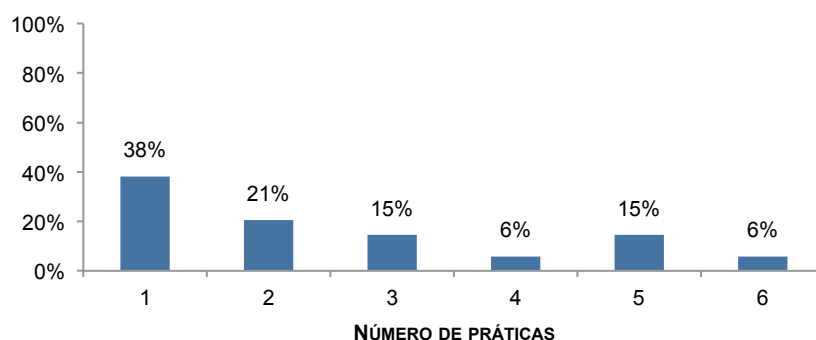


Figura 9. Grau de aplicação das práticas nas organizações

De um modo geral os resultados mostram um nível de maturidade bastante reduzido por parte das organizações, na gestão dos investimentos que realizam em SI/TI. Estas mostram-se mais preocupadas com as atividades relacionadas com o planeamento e implementação dos projetos e com o controlo de custos, dando menos importância ao impacto dos resultados na organização. Estes factos levam a que o retorno dos investimentos seja menor do que o previsto, ou ainda, que os objectivos inicialmente definidos não sejam alcançados em parte podendo no limite chegar à sua totalidade.

Esta questão tinha ainda por objectivo delimitar as seções seguintes e respectivas questões a apresentar a cada interveniente com base nas respostas. Ou seja, só foram apresentadas a cada interveniente, questões associadas a práticas adotadas dentro das suas organizações.

5.1.3 Desenvolvimento do caso de negócio

Tradicionalmente, o objetivo principal para desenvolvimento do caso de negócio de um projeto de SI/TI, está associado à obtenção de fundos para o investimento (Ward e Daniel, 2006:167). No contexto da gestão de benefícios, o propósito do caso de negócio é mais alargado e pretende orientar as atividades dos programas ou projetos a alcancarem a sua visão. Deve permitir ainda, revisões periódicas no sentido de avaliar se um programa ou projeto deve prosseguir para a próxima fase, ser terminado, ou simplesmente suspenso para análise futura (Bradley, 2010:249).

Segundo os resultados obtidos, os objectivos de desenvolvimento do caso de negócio são por ordem decrescente, obter a aprovação do projeto de investimento em SI/TI com 67%, identificar e estruturar os benefícios de negócio resultantes com 60%, definir uma base de referência para avaliação dos benefícios de negócio resultantes do investimento com 47% e

Gestão de Benefícios em Projetos de SI/TI

por último, assegurar o compromisso das áreas de negócio na realização dos benefícios resultantes com 33%.

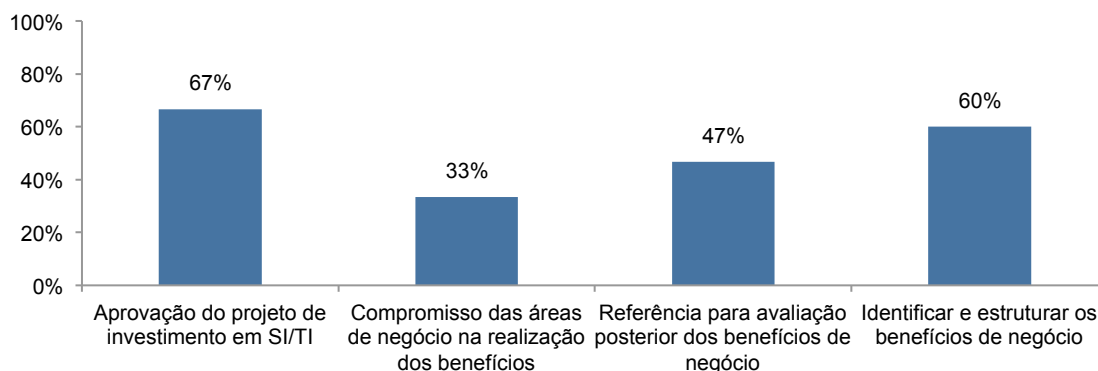


Figura 10. Objetivos de desenvolvimento do caso de negócio

Em termos de partilha do esforço associado ao desenvolvimento do caso de negócio (Figura 11), 73% dos intervenientes indica que este é dividido entre as áreas de negócio e a área de SI/TI, enquanto que 20% indica que este é da responsabilidade da área de SI/TI tendo em conta dados obtidos das áreas de negócio. Os restantes 7% indicam as áreas de negócios como responsáveis pelo esforço tendo em conta dados obtidos da área de SI/TI.

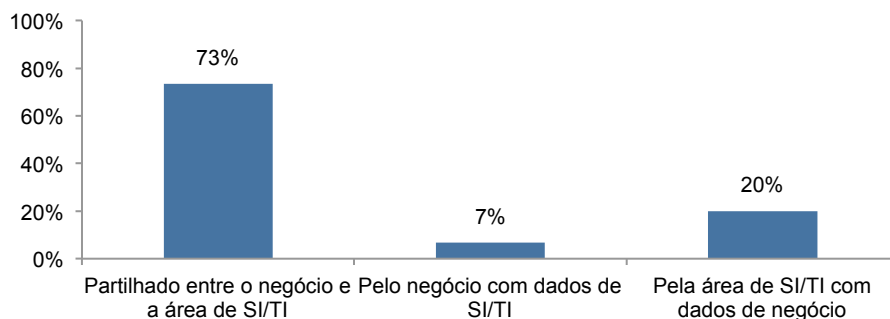


Figura 11. Partilha de esforço no desenvolvimento do caso de negócio

Já relativamente à importância da aplicação desta prática para obter valor a partir investimentos realizados em SI/TI (Figura 12), 33% dos intervenientes considera essencial esta prática, 20% considera muito importante, 40% considera importante e só 7% considera pouco importante.

Gestão de Benefícios em Projetos de SI/TI

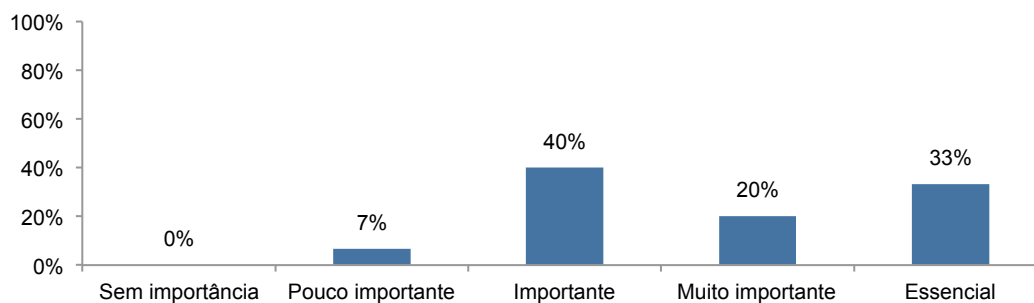


Figura 12. Importância do Caso de Negócio

O grau de satisfação com a prática adoptada dentro da organização é bastante elevado, 80% dos intervenientes consideram-se satisfeitos e os restantes 20% assumem-se mesmo muito satisfeitos.

Apesar da elevada importância e do grau de satisfação para com a prática, esta não tem uma adopção generalizada já que globalmente, esta só é indicada por 44% dos intervenientes (Figura 8). Destes, só 20% (Figura 13) refere utilizar o caso de negócio para os 4 objetivos questionados (Figura 10), e como tal utilizar esta prática de forma efetiva para identificar, estruturar e gerir os benefícios ao longo de todo o processo de investimento.

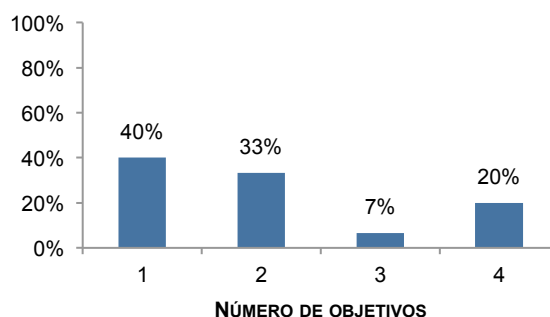


Figura 13. Grau de aplicação dos objetivos do caso de negócio

Estes factos levam a que muitos dos investimentos desperdicem parte do seu valor por terem em atenção ao longo de todo o processo de investimento, a realização dos benefícios inicialmente estimados.

5.1.4 Identificação e estruturação de benefícios

Através da identificação e estruturação do conjunto de benefícios esperados de um investimento em SI/TI, é possível definir o conjunto de mudanças necessárias à realização

da cada benefício e identificar os stakeholders responsáveis pela sua execução (Ward *et al.* 2007).

Os intervenientes consideram muito importante ou essencial (Figura 14) os benefícios resultantes de, melhorias associadas aos processos de negócio com 80% das indicações, inovação de negócio, crescimento de resultados e redução de custos com 70%, melhoria da informação e conhecimento e evitar custos com 60%, cooperação interna com 40%, cooperação externa com 20% e por último, benefícios sociais e formas de trabalho individuais com 10%.

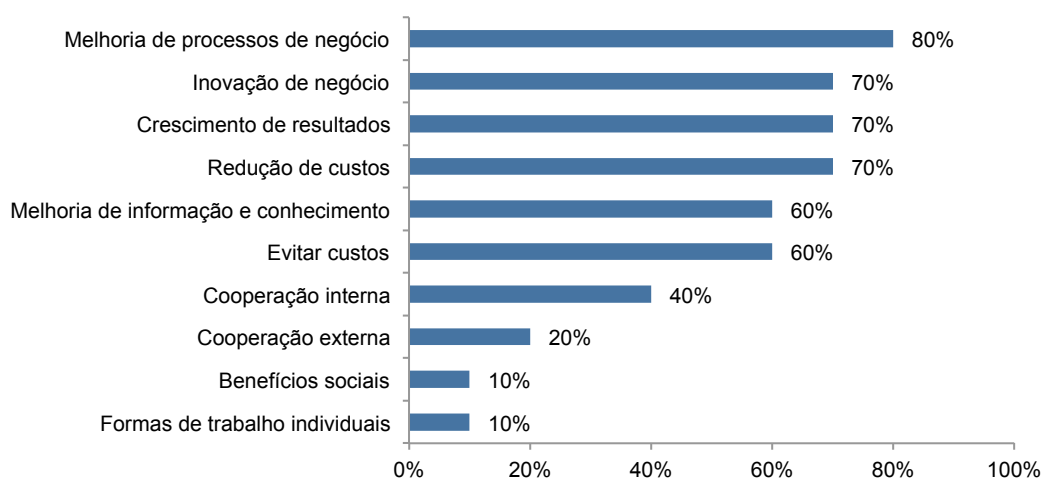


Figura 14. Benefícios importantes a identificar e estruturar

Quando questionados relativamente às técnicas usadas para quantificação de benefícios (Figura 15), maioritariamente as respostas indicadas apontam para a utilização de evidências, quer internas obtidas a partir de informação detalhada e relevante, quer externas avaliando as mudanças face às melhores práticas da indústria ou até mesmo recorrendo a exemplos de utilização da tecnologia noutras indústrias, todas elas referidas por 70% dos intervenientes.

Gestão de Benefícios em Projetos de SI/TI

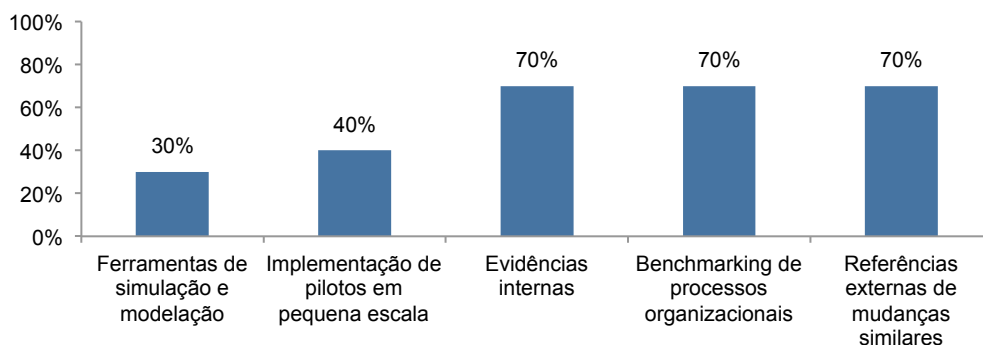


Figura 15. Técnicas usadas para quantificação de benefícios

Com menor dimensão temos ainda a implementação de pilotos em pequena escala com 40% e a utilização de ferramentas de simulação e modelação com 30% das referências. É de salientar ainda que a esmagadora maioria dos intervenientes, 90% destes, considera que só quantifica os benefícios mais relevantes, só 10% dos intervenientes considera que quantifica todos os benefícios decorrentes do investimento em SI/TI.

O objectivo principal para a identificação e estruturação de benefícios (Figura 16) divide-se entre a necessidade de assegurar o compromisso das áreas de negócio na realização dos benefícios resultantes do investimento com 40% das escolhas, a justificação do investimentos a realizar e a definição de uma base de referência para a avaliação dos benefícios resultantes cada uma delas com 30% das indicações.

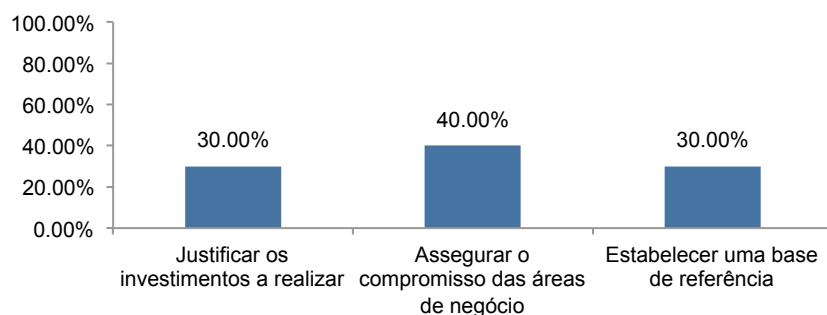


Figura 16. Objetivo da identificação e estruturação de benefícios

A importância dada a esta prática por parte dos intervenientes que responderam é elevada, 90% considera muito importante a essencial a identificação e estruturação de benefícios e todos se consideram satisfeitos com a metodologia adoptada dentro da organização.

A identificação e estruturação de benefícios é globalmente indicada por apenas 29% dos intervenientes (Figura 8), desta forma é ainda uma prática com uma reduzida adopção dentro das organizações.

O facto de ser dada pouca atenção aos benefícios resultantes, condiciona a identificação das mudanças de negócio necessárias para atingir os objetivos pretendidos com a realização do investimento.

5.1.5 Identificação e estruturação de custos

Para além dos custos normalmente associados ao desenvolvimento e implementação de projetos de SI/TI, a gestão de benefícios considera também a importância da identificação dos custos associados às mudanças de negócio necessárias à realização dos benefícios estimados (Ward *et al.* 2007).

No topo das preocupações com os custos associados a projetos de investimento em SI/TI, considerados muitos importantes ou essenciais (Figura 17), estão os custos com recursos humanos de SI/TI externos, os custos com aquisição de materiais e equipamentos e custos de utilização de infraestruturas por novos equipamentos, todos com 88% das indicações. Seguidos dos custos operacionais novos com 82%, os custos indiretos de mudança⁷ com 71%, os custos diretos com mudanças de negócio⁸ com 59%, os custos com recursos humanos internos de SI/TI com 53% e os custos com recursos humanos internos das áreas de negócio com 41%.

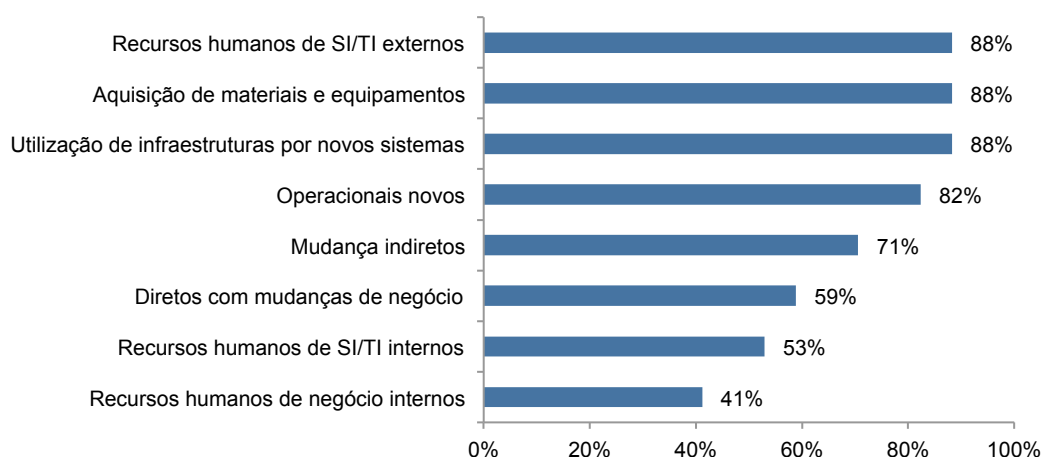


Figura 17. Custos considerados mais importantes a identificar

A importância dada a esta prática por parte dos intervenientes é relativamente elevada onde 70% consideram a identificação de custos um factor muito importante ou mesmo essencial para a obtenção de valor a partir dos investimentos realizados. Os restantes 30% dão uma

⁷ Custos associados à diminuição temporária de performance na produção ou nos serviços a cliente e custos de oportunidade.

⁸ Custos com formação e reestruturações internas.

importância moderada a esta prática. A forma como esta é implementada nas organizações deixa 94% dos intervenientes satisfeitos e 6% muito satisfeitos.

Globalmente esta é uma prática com grau de adoção superior à gestão de benefícios, ao ser indicada por 50% dos intervenientes (Figura 8), demonstrando uma maior preocupação por parte das organizações com a gestão de custos face à gestão de benefícios.

Os resultados mostram uma elevada preocupação com os custos externos e de tecnologia, consequência dos custos de aquisição e manutenção de plataformas tecnológicas e do cada vez mais frequente outsourcing de serviços de SI/TI. Os resultados traduzem também uma menor preocupação com os custos associados às mudanças de negócio e recursos humanos internos. A subestimação destes custos poderá por vezes colocar em causa os resultados do investimento, pelo facto dos recursos necessários à implementação das mudanças, não existirem ou não estarem disponíveis.

A visão dos custos de investimento face aos benefícios resultantes é fundamental para perceber a viabilidade desse mesmo investimento. No entanto, o facto dos benefícios resultantes serem insuficientemente estimados tem por consequência uma maior dificuldade em justificar o investimento e em não considerá-lo como um custo.

5.1.6 Planeamento da entrega

Benefícios são a razão da mudança e a mudança é o mecanismo através do qual é possível entregar benefícios (Bradley, 2010:263). O planeamento do projeto de implementação e entrega pode ser descrito como o meio pelo qual as organizações baseadas nas interdependências entre as mudanças e os benefícios, organizam e alinham os recursos, no sentido de aumentar a probabilidade de realizar todos os benefícios resultantes de investimento em SI/TI (Ward *et al.* 2007).

Questionados os intervenientes sobre quais as áreas que consideram muito importantes ou essenciais no planeamento do projeto de implementação e entrega (Figura 18), maioritariamente as respostas recaem de igual modo sobre a entrega de benefícios, mudança organizacional e mudança dos processos de negócio todas com 65% das referências, seguidas pela entrega de tecnologia com 47%.

Gestão de Benefícios em Projetos de SI/TI

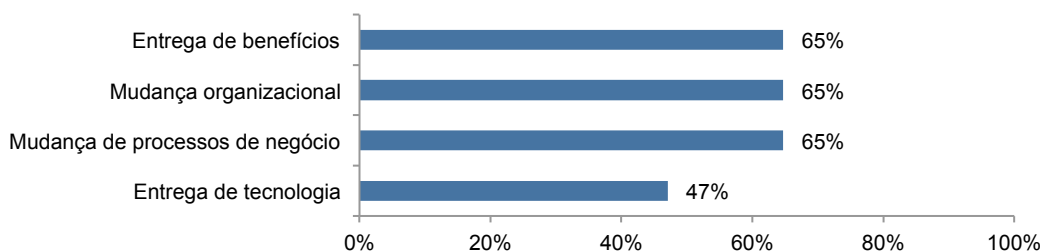


Figura 18. Áreas de maior importância

O grau de satisfação com as práticas adotadas no planejamento do projeto de implementação e entrega para as diferentes atividades é bastante elevado (Figura 19), a mudança dos processos de negócio tem um nível de satisfação entre os intervenientes de 100%, a mudança organizacional e a entrega de tecnologia obtêm 94% e a entrega de benefícios 88%. Este grau de satisfação deve no entanto ser ponderado tendo em conta o nível de importância indicado no parágrafo anterior. Ou seja, o nível de satisfação expresso pode não ser tão relevante se considerarmos que a criticidade atribuída a estas mesmas atividades não tem a mesma expressão.

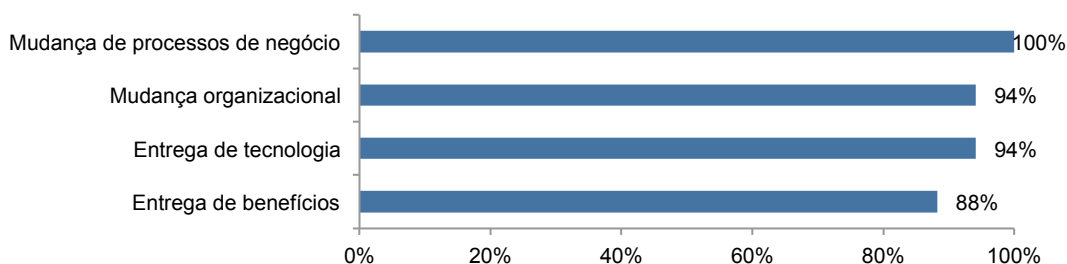


Figura 19. Grau de satisfação com a prática adotada

Perante estes resultados e tendo em conta que dos intervenientes que indicam esta prática só 35% refere a adopção em simultâneo da prática de identificação e estruturação de benefícios dentro das suas organizações, poder-se-á questionar a capacidade destas organizações em obter os benefícios de negócio decorrentes dos investimentos realizados e com isso alcançar os objectivos pretendidos. Esta afirmação é justificável se os resultados forem lidos numa perspectiva mais operacional, menos virada para o planejamento e execução da mudança organizacional e mais orientada para a entrega dos meios de SI/TI que supostamente darão origem aos benefícios previstos.

Globalmente a adoção desta prática é indicada por 50% dos intervenientes (Figura 8), este resultado indica que muitas das organizações não planeiam nem as mudanças nem o seu impacto.

A mudança pode implicar alterações em procedimentos, processos, nas relações entre stakeholders, na atribuição de responsabilidades ou até mesmo em atitudes e comportamentos. A deficiente gestão da mudança terá forçosamente impacto na realização dos benefícios consequentes.

5.1.7 Avaliação final e revisão dos aspetos do projeto

A gestão de benefícios define claramente que uma organização não consegue avaliar qual o nível de benefícios que conseguiu alcançar em resultado de um projeto de investimento em SI/TI se não tiver um processo de avaliação e revisão (Ward *et al.* 2007).

Considerando a avaliação efetuada no final dos projetos, o nível de criticidade dos diferentes aspetos do projeto atribuído pelos intervenientes destaca em primeiro (Figura 20), os benefícios de negócio e os desvios de tempo com 92% das indicações, a melhoria dos processos de negócio e a qualidade técnica dos entregáveis com 85%, os desvios de custo com 77%, a identificação de oportunidades para novos benefícios com 62%, a transferência de lições aprendidas e a mudança organizacional com 54% e por último a recuperação de benefícios perdidos com 46%.

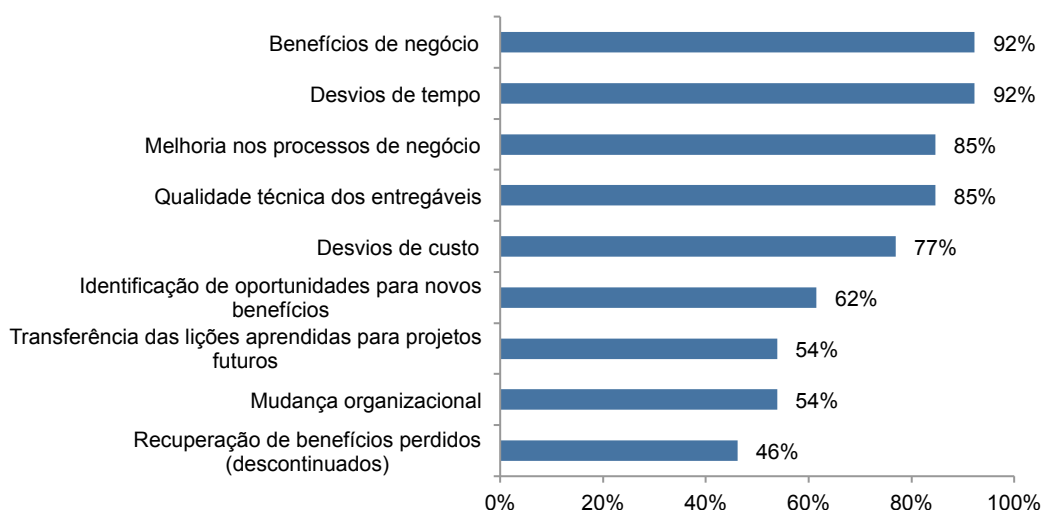


Figura 20. Nível de criticidade dos aspetos de projeto

O grau de satisfação dos intervenientes para com as práticas implementadas dentro das suas organizações é bastante elevado com 85% a considerarem-se satisfeitos e os restantes 15% muito satisfeitos.

Dentro dos factores críticos mais indicados estão os factores normalmente associados à conclusão com sucesso de um projeto, nomeadamente a entrega dentro do prazo, cumprindo o orçamento e respeitando o âmbito definido. Os benefícios de negócio embora considerados bastante críticos, coloca-se em causa a sua efetiva realização dado que, entre os intervenientes só 38% efetua também as práticas de identificação e estruturação de benefícios e o planeamento da entrega.

Os resultados destacam o elevado nível de adoção desta prática por parte das organizações dos intervenientes, no entanto quando enquadrámos estes resultados no contexto global de todos os intervenientes, observamos que esta prática só é implementada por 38% (Figura 8) das organizações, este facto leva-nos a concluir que ainda estamos longe de uma adoção generalizada por parte das organizações.

5.1.8 Gestão do portfólio de projetos

Uma vez que o processo de gestão de benefícios foi originalmente desenvolvido com o objectivo de realizar benefícios a partir de um projeto de investimento em SI/TI, este não inclui qualquer prática relacionada com a gestão do portfólio de projetos. Esta tem por objectivo alinhar, balancear e otimizar conjuntos de projetos como um todo (Ward *et al.* 2007). Neste sentido é fundamental que o portfólio de mudança, como qualquer outro portfólio de investimento, seja ativamente gerido no sentido de otimizar o fluxo de benefícios relativamente ao grau de risco que a organização está preparada para assumir (Bradley, 2010:281).

Questionados quanto aos objetivos da gestão do portfólio de projetos de investimento em SI/TI, os intervenientes destacam em primeiro lugar (Figura 21) a necessidade de alinhar os objetivos de cada projeto com a estratégia da organização com 73% das referências, para estabelecer prioridades entre diferentes tipos de investimento com 67%, para evitar a sobre-alocação de recursos e para maximizar o valor pretendido dos projetos de investimento em SI/TI ambos com 53%, para maximizar o valor global do portfólio de investimentos com 27% e por fim para dividir o risco entre diferentes tipos de investimento com 20%.

Gestão de Benefícios em Projetos de SI/TI

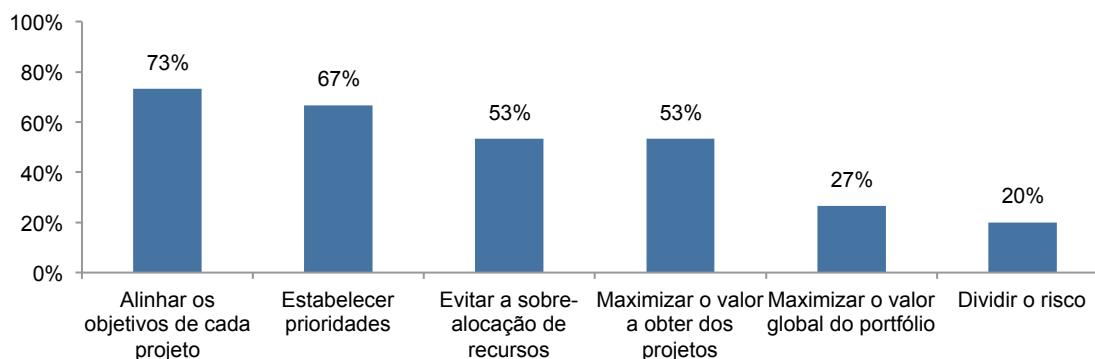


Figura 21. Objetivos da gestão do portfólio de projetos

Na seleção dos investimentos a realizar os fatores mais importantes tidos em conta (Figura 22) são o alinhamento dos investimentos com a estratégia da organização com 73% das indicações, a maximização do ROI com 60%, a disponibilidade de recursos partilhados e a interdependência de projetos com 47%, a prioridades das áreas de negócio com 33%, a disponibilidade de infraestruturas, a minimização do risco tecnológico e a dimensão dos investimentos todos com 27%, a minimização do risco comercial com 20% e por fim a disponibilidade de recursos com as competências necessárias e assegurar a conformidade da arquitetura técnica ambos com 13%.



Figura 22. Fatores de seleção dos investimentos a realizar

O nível de satisfação com a prática de gestão do portfólio de projetos adotada é elevado, 87% consideram-se satisfeitos e 13% muito satisfeitos. Globalmente a adoção desta prática é indicada por 44% dos intervenientes (Figura 8).

Estes resultados traduzem a reduzida importância atribuída pelos intervenientes a questões como a maximização do valor a obter dos projetos de investimento ou com o balanceamento do risco entre diferentes tipos de investimento. O facto de na seleção dos investimentos a realizar se considerar mais importante a maximização do ROI face às prioridades das unidades de negócio e áreas funcionais ou à minimização do risco de negócio mostra uma maior preocupação com a implementação dos projetos e consequentemente com a tecnologia, em detrimento aos impactos que estes possam vir a ter no negócio. Os resultados mostram ainda uma perspectiva marcadamente financeira na escolha dos investimentos a realizar. Desta forma a aplicação da prática de gestão do portfólio de projetos não está direccionada no sentido de maximizar os benefícios de negócio que se pretende alcançar a partir dos projetos de investimento em SI/TI.

5.1.9 Apreciação global

A percepção dos intervenientes relativamente à taxa de realização dos benefícios inicialmente estimados, em resultado de projetos de SI/TI (Figura 23), demonstra que muito pode ser feito no sentido de aumentar o valor obtido dos investimentos. Somente 29% dos intervenientes considera que consegue obter 75% ou mais dos benefícios inicialmente estimados, 18% indicam que consegue atingir entre 50% e 75% dos benefícios, 29% indicam que consegue obter entre 25% e 50% dos benefícios e 9% indicam que atingem no máximo 25% dos benefícios. Os restantes 15% não tem noção da taxa de realização.

De outro ponto de vista, se definirmos o sucesso de um projeto pelo atingir de uma dada taxa de realização dos benefícios inicialmente estimados e se colocar-mos a fronteira de sucesso nos 75%, temos uma taxa de sucesso de 29% (Figura 23). Se baixarmos a fronteira para os 50%, a taxa de sucesso sobe para os 47%, valor ainda assim relativamente baixo. Estes números revelam a existência de muito espaço para melhorar processos e aumentar o retorno dos projetos de investimentos em SI/TI.

Gestão de Benefícios em Projetos de SI/TI

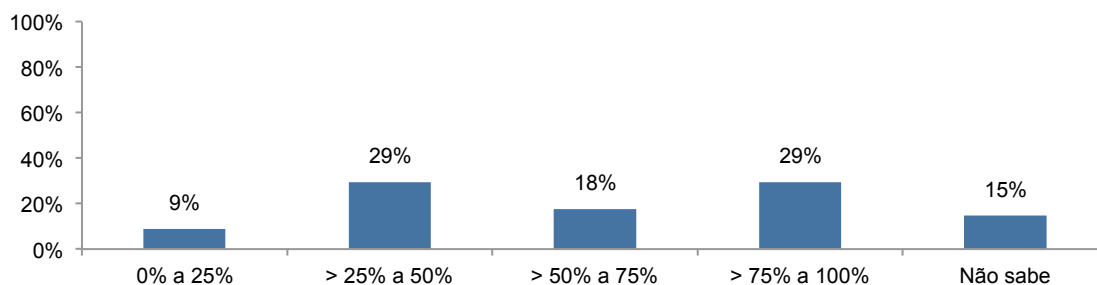


Figura 23. Taxa de realização de benefícios

Questionados quanto ao nível de satisfação da gestão de topo face ao valor obtido a partir dos investimentos realizados, só 12% dos intervenientes indicam que esta se encontra insatisfeita, 73% referem que esta está satisfeita e 15% consideram que esta se encontra muito satisfeita.

Apesar da satisfação da gestão de topo indicada pelos intervenientes, estes últimos reconhecem a necessidade melhorar as práticas associadas à gestão da realização de benefícios. Questionados relativamente às práticas que gostariam de ver melhoradas, as respostas apresentadas na Figura 24, evidenciam as práticas associadas à gestão de benefícios, nomeadamente a identificação e estruturação de benefícios, a avaliação e revisão de benefícios, a entrega de benefícios e a mudança organizacional. Estes factos demonstram uma necessidade e a consciência dos intervenientes para a sua importância.

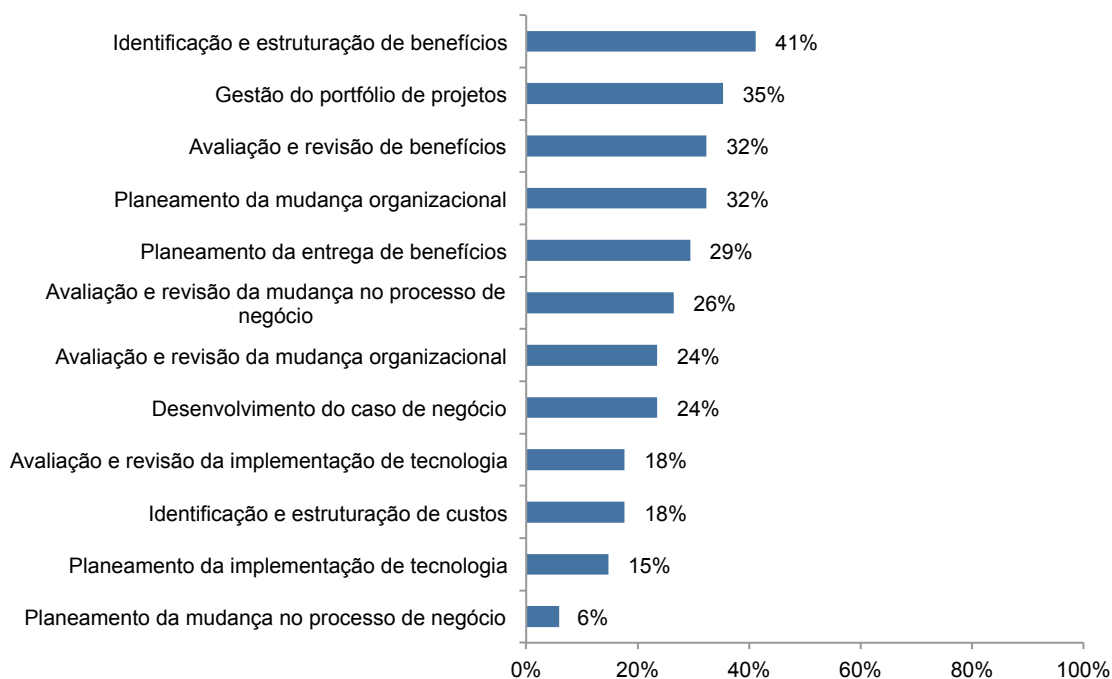


Figura 24. Práticas a melhorar

6 Conclusões do estudo

6.1 Resposta às hipóteses de investigação

De uma forma geral o número de organizações que aplica todas as práticas propostas é bastante reduzido, o processo de gestão de benefícios é indicado por 12% dos intervenientes. Somente 6% dos intervenientes indicou aplicar as 6 práticas propostas. Se retirarmos a prática de gestão do portfólio de projetos, este valor sobe para 9%, o qual continua a ser manifestamente reduzido. Estes valores e o facto dos intervenientes colocarem em primeiro as lugar as práticas de gestão de benefícios (Figura 24), quando questionados relativamente às práticas que gostariam de ver melhoradas, não confirmam a hipóteses 1 e 2 formuladas no capítulo 3 e justificam a afirmação de que é necessário aumentar a divulgação do conhecimento associado às práticas de gestão de benefícios.

Os resultados posicionam o caso de negocio num modelo mais tradicional (Ward e Daniel, 2006:167), podendo ser definido como um meio para aprovação do investimento, o qual dá ênfase aos benefícios potenciais que poderão resultar deste. Os resultados mostram também uma reduzida importância dada pelas organizações à prática de identificação e estruturação de benefícios. Este facto reforça a ideia de que, a identificação de benefícios tem como principal objectivo fazer aprovar o investimento proposto. Esta afirmação é justificada também pelo facto dos benefícios identificados não serem posteriormente estruturados e geridos nas práticas subsequentes com a mesma ênfase. Poderá ainda ser justificada por um insuficiente conhecimento do processo de gestão de benefícios por parte das organizações. Desta forma a hipótese 3 formulada no capítulo 3 não é confirmada.

A importância dada aos custos é maior do que a dada aos benefícios, este resultado poderá indiciar uma visão dos investimentos em SI/TI como um custo e não como um meio para potenciar a mudança e atingir os objetivos pretendidos.

A adopção das práticas de gestão de portfólio de projetos, identificação e estruturação de custos e planeamento da entrega, têm uma aplicação relativamente baixa não ultrapassando nunca os 50% (Figura 8), são no entanto as práticas com maior expressão. Por outro lado, se observarmos o grau de satisfação das organizações que aplicam as práticas, vemos que

ele é quase sempre bastante elevado. Estes dados indiciam a validade das práticas como forma de potenciar a geração de valor e confirmam a necessidade de estender a sua aplicação a mais organizações.

Considerando que o processo de gestão de benefícios, é reconhecido como um dos meios que as organizações têm à sua disposição para o alinhamento dos investimentos em SI/TI com os objetivos de negócio e a estratégia da organização. Considerando também os resultados da aplicação deste processo por parte das organizações, resulta que de um modo geral e para a maioria das organizações a hipótese 4 formulada no capítulo 3 não é confirmada.

Globalmente é necessário que as organizações evoluam no sentido de identificarem o maior número possível de benefícios resultantes dum investimento, definindo o conjunto de mudanças de negócio necessárias à sua realização de forma mais exaustiva, aumentando o comprometimento das áreas de negócio para a sua execução e fixando metas claras a atingir para uma posterior avaliação e gestão.

6.2 Limitações do estudo

A maior limitação deste estudo está na reduzida dimensão de dados no qual se baseia. A escolha de um questionário sobre Internet foi efectuada tendo em conta o tempo útil disponível, este meio veio no entanto a mostrar-se de difícil controlo e persuasão para com os inquiridos.

Adicionalmente junta-se ainda o facto de não ter sido possível controlar as origens das respostas no sentido de poder ter dados de um maior número possível de áreas de negócio.

Todos estes factores vieram a condicionar a expectativa inicial e a limitar a profundidade da análise passível de se realizar.

Por conseguinte, os resultados apresentados devem ser considerados como uma primeira aproximação e não como uma conclusão final.

6.3 Próximos passos

A realização de um estudo mais alargado e na presença de um conjunto de dados mais fiável poderá permitir um relacionamento maior dos dados e a partir daí poder inferir mais

conhecimento relativamente à aplicação do processo de gestão de benefícios e o seu impacto nos resultados dos investimentos efectuados pelas organizações. Ou seja os resultados obtidos podem servir de base para a realização de um questionário mais detalhado, sistematizado um modelo descritivo ou interpretativo (Pinsonneault, Kraemer, 1993).

Bibliografia

- Amit, R., Schoemaker, P. (1993), Strategic Assets and Organizational Rent. *Strategic Management Journal*, Vol. 14, 33-46.
- Ashurst, C., Hodges, J. (2010), Exploring Business Transformation: The Challenges of Developing a Benefits Realization Capability. *Journal of Change Management*, Vol. 10, No. 2, 217-237.
- Barney, J. B. (1991), Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management* 17, 99–120.
- Black, J. A., Boal, K. B. (1994), Strategic resources: traits, configurations, and paths to sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 15, 131–148.
- Bowman, C., Ambrosini, V. (2000), Value creation versus value capture: towards a coherent definition of value in strategy. *British Journal of Management*, 11, 1–15.
- Bradley, G. (2010), *Benefit Realization Management: A Practical Guide to Achieving Benefits Through Change*, Second Edition. Gower Publishing Limited.
- Breese, R. (2012), Benefits realization management: Panacea of false dawn? *International Journal of Project Management*, 30, 341–351.
- Burnes, B. (2005), Complexity theories and organizational change. *International Journal of Management Reviews*, 7(2), pp. 73–90.
- By, R. T. (2005), Organizational Change Management: A Critical Review. *Journal of Change Management*, Vol. 5, No. 4, 369-380.
- Campbell, B. (2005), Alignment: Resolving ambiguity within bounded choices. *PACIS 2005*, Bangkok, Thailand. 1–14.
- Chan, Yolande E., Reich, Blaize Horner (2007), IT alignment: what have we learned? *Journal of Information Technology*, 22, 297-315.
- Cohen, L., Manion, L., Morrison, K. (2007), *Research methods in education*. Routledge, London.
- Darwin, J., Johnson, P., McAuley, J. (2002), *Developing Strategies for Change*. Financial Times Prentice Hall, Harlow.
- Dhillon, G. (2005), Gaining benefits from IS/IT implementation: Interpretations from case studies. *International Journal of Information Management*, 25, 502-515.
- Doherty, N. F. (2012), The role of socio-technical principles in leveraging meaningful benefits from IT investments. *Applied Ergonomics*.
- Doherty, N.F., Ashurst, C., Peppard, J. (2012), Factors affecting the successful realization of benefits from systems development projects: findings from three case studies. *Journal of Information Technology*, 27 (1), 1-16
- Helfat, C.E., Peteraf, M. A. (2003), The dynamic resource-based view: capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24(10), 997–1010.
- ISACA (2008), *The Val IT Framework 2.0*. IT Governance Institute. www.isaca.org.

- Kangas, K. (1999), Competency and capabilities based competition and the role of information technology: the case of trading by a Finland based firm to Russia. *Journal of Information Technology Cases and Applications* 1(2), 4–22.
- Kearns, G. S., Lederer, A. L. (2000). The Effect of Strategic Alignment on the use of IS-Based Resources for Competitive Advantage, *Journal of Strategic Information Systems* 9(4): 265–293.
- Luftman, J., Brier, T. (1999), Achieving and Sustaining Business–IT Alignment. *California Management Review* 42(1): 109–122.
- McGrath, R. G., MacMillan I. C., Venkatraman, S. (1995), Defining and developing competence: a strategic process paradigm. *Strategic Management Journal*, 16, 251–275.
- Melton, Dr. T., Iles-Smith, P., Yates, J. (2008), *Project Benefits Management: Linking projects to the Business*, Elsevier Butterworth-Heinemann/ICChemE Series.
- Moingeon, B., Ramanantsoa, B., Métais, E., Orton, J. D. (1998), Another look at strategy - structure relationships: the resource-based view. *European Management Journal*, 16(3), 298–304.
- Murthy, D. (2008), Digital Ethnography: An Examination of the Use of New Technologies for Social Research. *Sociology*, vol. 42, no. 5, 837-855.
- NAO 2006, *Delivering successful IT-enabled business change*. National Audit Office. www.nao.org.uk.
- Peppard, J., Ward, J. (2004), Beyond strategic information systems: towards an IS capability. *Journal of Strategic Information Systems*, 13, 167–194.
- Peppard, J., Ward, J. (2005), Unlocking Sustained Business Value from IT Investments. *California Management Review*, Vol. 48, No. 1.
- Peppard, J., Ward, J. e Daniel, E. (2007), Managing the Realization of Business Benefits from IT Investments. *MIS Quarterly Executive* Vol. 6 No. 1.
- Teece, D., Pisano, G. (1994), The dynamic capabilities of firms: an introduction. *Industrial and Corporate Change* 3(3), 537–556.
- Pinsonneault, A., Kraemer, K. L. (1993), Survey Research Methodology in Management Information Systems: An Assessment. *I.T. in Government, Center for Research on Information Technology and Organizations, UC Irvine*.
- Prahalad, C. K., Hamel, G. (1990), The core competencies of the corporation. *Harvard Business Review* 68(3), 79–91.
- PMBOK (2008), *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, Fourth Edition. Project Management Institute, Inc.
- Saumure, K., Given, L. M. (2008). *Virtual Research. The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. SAGE Publications.
- Self, D. R., Armenakis, A. A., Schraeder, M. (2007), Organizational Change Content, Process, and Context: A Simultaneous Analysis of Employee Reactions. *Journal of Change Management*, Vol.7, No. 2, 211-229.
- Ward, J., Daniel, E. (2006), *Benefits Management: Delivering Value from IS & IT Investments*. John Wiley & Sons Ltd.

Ward, J., Hertog, S. D., Viaene, S. (2007), Managing Benefits from IS/IT Investments: an Empirical Investigation into Current Practice. *Proceedings of the 40th Hawaii International Conference on System Sciences*. IEEE Computer Society.

Wernerfelt, B. (1984), A resourced-based view of the firm. *Strategic Management Journal* 5, 171–180.

Wilson, H., Clark, M., Smith, B. (2007), Justifying CRM projects in a business-to business context: The potencial of Benefits Dependency Network. *Industrial Marketing Management* 36, 770-783.

Anexo A - Práticas de realização de benefícios

<i>Cód.⁹</i>	<i>Prática</i>	<i>Descrição</i>	<i>Resultado</i>
BP1	Identificar <i>drivers</i> estratégicos	Atividade para clarificar os <i>drivers</i> estratégicos / de negócio, do projeto e a sua contribuição para a estratégia de negócio.	Análise dos <i>drivers</i> estratégicos
BP2	Avaliar as expectativas dos <i>stakeholders</i>	Conduzir uma análise estruturada de baixo para cima das necessidades dos <i>stakeholders</i> , em termos de benefícios a entregar.	Análise das expectativas por <i>stakeholder</i>
BP3	Identificar e definir benefícios	Revisão dos <i>drivers</i> estratégicos e dos requisitos dos <i>stakeholders</i> , para identificar/acordar os benefícios a alcançar.	Análise de benefícios incluindo: medições acordadas, benefícios a atingir e respectivos donos
BP4	Estabelecer as interações benefício/processo	Associar os benefícios aos processos de negócio para identificar onde as mudanças irão ocorrer e permitir identificar medidas relevantes. Avaliar a variabilidade e incerteza no processo e considerar as implicações para a realização dos benefícios.	Mapa de processos / benefícios
BP5	Estabelecer as interações benefício/stakeholder	Identificar grupos de <i>stakeholders</i> afectados pelas mudanças e pela tecnologia, necessárias à realização dos benefícios. Identificar as questões relacionadas com as mudanças de negócio e respectivas ações de divulgação junto dos <i>stakeholders</i> , para obter o compromisso destes tendo em conta as alterações na definição das suas funções.	Avaliação de impacto nos <i>stakeholders</i>
BP6	Estabelecer as interações organização / benefícios	Explorar a interação entre os benefícios e a extensão das perspectivas da organização.	Avaliação de impacto organizacional
BP7	Estabelecer as interações tecnologia/benefícios	Estabelecer um desenho de uma solução de SI que tenha em conta as capacidades da tecnologia.	Visão global da arquitetura conceptual
BP8	Planear a realização de benefícios	Desenvolver um plano global para mostrar o caso de negócio (quais os benefícios) e como eles serão realizados. O plano é relacionado com o tipo de projeto e garante que a entrega dos benefícios é faseada segundo a sua relevância e que a consideração dos factores organizacionais é tida em conta.	Plano de realização de benefícios: define os benefícios e as ações para os realizar
BP9	Desenhar um quadro para o governo das mudanças de negócio	Desenhar um modelo de governo endereçando o projeto de mudança de negócio, incluindo os facilitadores da mudança de SI/TI. Acordar na forma de como juntar o <i>sponsor</i> , os donos dos benefícios e restantes <i>stakeholders</i> envolvidos, através de reuniões, seminários e outras formas de comunicação.	Quadro de governo

⁹ Código da prática: BP: planeamento de benefícios, BD: entrega de benefícios, BR: revisão de benefícios, BE: exploração de benefícios.

Gestão de Benefícios em Projetos de SI/TI

Cód. ⁹	Prática	Descrição	Resultado
BP10	Avaliação de riscos orientada aos benefícios	Considerar uma aproximação pró-ativa relativamente ao risco relacionado com as mudanças de negócio e a realização dos benefícios.	Plano de avaliação e redução de riscos
BD1	Definir um projeto com um ciclo de vida adaptativo	Definir um ciclo de vida para o projeto que permita a mudança durante o projeto em resposta à aprendizagem / incerteza – baseado em entregas incrementais e num número reduzido de fases principais, controlado por <i>milestones</i> de revisão no final de cada fase.	Definição do projeto – incluindo a definição das fases, entregáveis e <i>milestones</i>
BD2	Liderar ativamente a mudança de negócio	Desenhar, construir e liderar a equipa de projeto e o quadro de governo tendo como objectivo principal a realização dos benefícios. Em particular, endereçar a responsabilidade pelos benefícios perante a organização / sponsor, perante o utilizador final e a qualidade do trabalho da equipa.	Descrição de funções
BD3	Assegurar o envolvimento ativo e permanente dos <i>stakeholders</i>	Assegurar que existe comunicação e envolvimento entre todos os <i>stakeholders</i> (baseando-se na análise de <i>stakeholders</i>) para obter conhecimento, domínio e apoio para as mudanças.	Plano de participação e comunicação
BD4	Especificar mudanças de trabalho e desenho organizacional	O projeto centra-se no desenho e na entrega da solução de negócio. Tipicamente requer a consideração de: processos de negócio, práticas de trabalho, estruturas, funções, quadro de gestão, medidas de desempenho e cultura.	Desenho da solução de negócio
BD5	Estabelecer soluções de compromisso orientadas aos benefícios	Decisões sobre soluções de compromisso (funcionalidades, custo e planeamento) são orientadas na perspectiva dos benefícios.	Registo de mudanças / decisões
BD6	Assegurar uma gestão de riscos orientada aos benefícios	Ter uma aproximação proactiva ao risco focada nas mudanças de negócio e na realização de benefícios.	Plano de avaliação e redução de riscos atualizado
BD7	Implementar as mudanças organizacionais	Implementar processos de negócio novos e revistos, práticas de trabalho, estruturas, funções, quadro de gestão e medidas de desempenho. Realizar as ações necessárias para fomentar as mudanças culturais.	A organização resultante – esta atividade necessita de ser acompanhada para assegurar que as mudanças planeadas são acionadas
BD8	Formação e educação orientadas aos benefícios	Assegurar que a educação e a formação estão focadas na realização dos benefícios.	
BR1	Estabelecer um critério de avaliação baseado no portfólio	Estabelecer um critério de avaliação do projeto relacionado com o portfólio de aplicação – ou seja, utilizar diferentes critérios para diferentes áreas do portfólio, ou utilizar um conjunto de medidas com factores de ponderação diferentes.	Critérios e quadro de avaliação
BR2	Avaliação de projeto orientada aos benefícios	Utilizar critérios de avaliação acordados para empreender uma avaliação sistemática dos benefícios.	Relatório de avaliação de benefícios

Gestão de Benefícios em Projetos de SI/TI

<i>Cód.⁹</i>	<i>Prática</i>	<i>Descrição</i>	<i>Resultado</i>
BR3	Identificar ações para realizar benefícios futuros	Estabelecer um plano de ação de benefícios, quando os benefícios planeados não foram atingidos, ou quando são identificadas oportunidades para novos benefícios.	Plano de ação de benefícios
BR4	Proporcionar a revisão das lições aprendidas	Efetuar uma revisão da lições aprendidas durante o projeto nos pontos de avaliação e no final do projeto.	Relatório de lições aprendidas e plano de ações
BR5	Revisão completa do plano de arquitetura	Efetuar uma revisão no final do projeto / para considerar a sua contribuição para a arquitetura global de SI/TI. Considerar ainda o alinhamento estratégico de um programa e as implicações para projetos / versões futuras.	Plano de arquitetura atualizado
BE1	Assegurar a responsabilidade da manutenção da exploração dos benefícios	Estabelecer de uma forma clara, a função de negócio responsável pela continuidade da realização dos benefícios.	Dono dos benefícios acordados / ativos
BE2	Manter a formação orientada aos benefícios	A formação está focada em torno da realização de benefícios, instituir novas formas de trabalhar.	Recursos de formação / educação atualizados. Plano de formação e implementação
BE3	Evoluir as práticas de trabalho	Manter a evolução das práticas de trabalho após a implementação com vista à realização de benefícios futuros.	Práticas de trabalho revistas

Tabela 2. Quadro de práticas de realização de benefícios (Ashurst *et al.*, 2008)

Anexo B - Modelo de maturidade

<i>Factor</i>	<i>Nível 1: Básico</i>	<i>Nível 2: Melhor</i>	<i>Nível 3: Muito melhor</i>	<i>Nível 4: Avançado</i>
Medição do sucesso	Incluir todos os custos relevantes / benefícios no caso de negócio	Realização de revisões de benefícios	Foco na “medição das coisas corretas” como drivers da mudança	Medição da aptidão para realizar benefícios
Uma visão mais alargada da mudança	Entrega da solução de TI	Realização de benefícios resultantes de mudanças de negócio	Desenho da aproximação à mudança para cada iniciativa de mudança	Criação de uma aproximação ao governo mais flexível, por exemplo, permitindo a inovação local
Sustentar a realização de benefícios	Manutenção de ciclos de formação em virtude da rotação de colaboradores, para manter o nível de experiência	Manter o destaque na melhoria e na mudança incremental	Desenhar projetos com grande ênfase na preparação para a aprendizagem após ao projeto	Novas aproximações a cenários de aquisição de conhecimento no trabalho
Gestão do portfólio de realização de benefícios	Estabelecer o controlo do portfólio de projetos de TI	Alinhamento estratégico do portfólio de investimentos na mudança, transversal à organização	Adaptação da aproximação aos projetos baseada no portfólio	Ênfase na inovação no negócio e na aprendizagem
Capacidade para realizar benefícios	Estabelecer uma gestão efetiva de serviços de TI e um quadro de gestão de projetos comum	Foco no talento dos indivíduos como <i>driver</i> do sucesso	Estabelecer uma aproximação mais ágil aos projetos incluindo entrega incremental	Desenvolvimento de líderes de realização de benefícios
Competência dos indivíduos	Desenvolvimento individual do talento (Prince2, MSP)	Programas de educação abrangentes – com ênfase na realização de benefícios	Mudança do sistema de formação para ampla ênfase no desenvolvimento e na aprendizagem organizacional	Compromisso da gestão de topo para abordar esta como uma prioridade estratégica

Tabela 3. Modelo de maturidade (Ashurst e Hodges, 2010)

Anexo C – Questionário

O questionário foi dividido em 9 secções: enquadramento, adopção de metodologias e práticas, desenvolvimento do caso de negócio, identificação e estruturação de benefícios, identificação e estruturação de custos, planeamento da entrega, avaliação final e revisão, gestão do portfólio de investimentos em SI/TI, apreciação global. A primeira secção têm por objectivo obter um enquadramento do inquirido e da organização na qual ele se encontra inserido. A questão 9 condiciona a apresentação das secções seguintes em função das respostas obtidas nesta questão.

Enquadramento

1. Qual a sua área de formação base? ¹
 - a) Direito;
 - b) Economia;
 - c) Engenharia;
 - d) Gestão;
 - e) Informática;
 - f) Outra. ²

2. Qual a sua função dentro da organização? ¹
 - a) Administrador;
 - b) Diretor IT;
 - c) Diretor (não IT);
 - d) Gestor de PMO;
 - e) Gestor de Projeto / Programa;
 - f) Outra. ²

3. Qual o grau de experiência na função indicada? ¹
 - a) Menos de 2 anos;
 - b) De 2 a 5 anos;
 - c) Mais de 5 anos.

4. Qual o ramo de atividade da sua organização? ¹
 - a) Banca, Seguros;

- b) Consultoria;
 - c) Energia;
 - d) Indústria;
 - e) Saúde;
 - f) Tecnologias de Informação;
 - g) Telecomunicações;
 - h) Outra. ²
5. Qual o valor anual do orçamento de investimento em SI/TI? ¹
- a) Até 100.000 €;
 - b) De 100.000 € a 500.000 €;
 - c) De 500.000 € a 2.000.000 €;
 - d) Superior a 2.000.000 €;
 - e) Não sabe.
6. Tendo em conta os últimos 3 anos, qual foi a tendência do investimento em SI/TI? ¹
- a) Diminui;
 - b) Manteve-se;
 - c) Aumentou;
 - d) Não sabe.
7. Relativamente à questão anterior, quantifique essa variação. ¹
- a) Inferior a 10%;
 - b) De 10% a 25%;
 - c) Superior a 25%;
 - d) Não sabe.

Adoção de metodologias e práticas

8. Quais dos processos a seguir indicados, são formalmente aplicados dentro da organização? ³
- a) Estratégia de SI/TI;
 - b) Gestão de Projetos (PMBOK[®], PRINCE2);
 - c) Project Management Office (PMO);
 - d) Metodologias de desenvolvimento de sistemas (Waterfall, Prototyping, Incremental, Spiral, Agille);
 - e) Avaliação formal de investimentos (VAL, TIR, ROI);

- f) Gestão de benefícios;
 - g) Outra. ²
9. Quais as práticas adotadas pela organização na definição e implementação de projetos de SI/TI? ³
- a) Desenvolvimento do caso de negócio;
 - b) Identificação e estruturação de benefícios;
 - c) Identificação e estruturação de custos;
 - d) Planeamento da entrega;
 - e) Avaliação final e revisão dos aspetos do projeto (tempo, orçamento, âmbito, qualidade e benefícios de negócio);
 - f) Gestão do portfólio de projetos.

Desenvolvimento do caso de negócio

10. Quais os objetivos do desenvolvimento do caso de negócio? ³
- a) Para obter a aprovação do projeto de investimento em SI/TI;
 - b) Para assegurar o compromisso das áreas de negócio na realização dos benefícios de negócio resultantes do investimento;
 - c) Para definir uma base de referência para avaliação posterior dos benefícios de negócio resultantes do investimento;
 - d) Para identificar e estruturar os benefícios de negócio resultantes do investimento
 - e) Outra. ²
11. De que forma é repartido o esforço de desenvolvimento do caso de negócio? ¹
- a) Desenvolvimento partilhado entre o negócio e a área de SI/TI;
 - b) Desenvolvido pelo negócio com dados da área de SI/TI;
 - c) Desenvolvido pela área de SI/TI com dados do negócio.
12. Considera importante o desenvolvimento do caso de negócio para obter valor a partir dos investimentos realizados em SI/TI? ¹
- a) Sem importância;
 - b) Pouco importante;
 - c) Importante;
 - d) Muito importante.
 - e) Essencial

13. Qual o grau de satisfação com a prática adotada para o desenvolvimento do caso de negócio? ¹
- a) Nada satisfeito (indique o motivo);
 - b) Pouco satisfeito (indique o motivo);
 - c) Satisfeito;
 - d) Muito satisfeito.

Identificação e estruturação de benefícios

14. Na definição dos projetos de investimento em SI/TI, quais os tipos de benefícios resultantes do investimento, que considera importante identificar e estruturar? ³
- a) Redução de custos;
 - b) Evitar custos;
 - c) Melhoria dos processos de negócio;
 - d) Melhoria da informação e conhecimento;
 - e) Crescimento de resultados;
 - f) Formas de trabalho individuais;
 - g) Inovação de negócio;
 - h) Cooperação interna;
 - i) Cooperação externa;
 - j) Benefícios sociais.
15. Quais as técnicas usadas para quantificação de benefícios? ³
- a) Ferramentas de simulação e modelação;
 - b) Implementação de pilotos em pequena escala;
 - c) Evidências internas obtidas a partir de informação detalhada e relevante;
 - d) Benchmarking de processos organizacionais, avaliando as mudanças em relação às melhores práticas da indústria;
 - e) Referências externas onde mudanças similares foram realizadas, exemplos de utilização de tecnologia noutras indústrias;
 - f) Outra. ²
16. Considera que os benefícios identificados são adequadamente quantificados? ¹
- a) Nenhum;
 - b) Alguns, os mais relevantes;
 - c) Todos.

17. Qual o objetivo principal para a identificação e estruturação de benefícios? ¹
- a) Para justificar os investimentos a realizar;
 - b) Para assegurar o compromisso das áreas de negócio na realização dos benefícios de negócio resultantes do investimento;
 - c) Para estabelecer uma base de referência para avaliação dos benefícios de negócio resultantes do investimento;
 - d) Outra. ²
18. Considera importante a identificação e estruturação de benefícios para obter valor a partir dos investimentos realizados em SI/TI? ¹
- a) Sem importância;
 - b) Pouco importante;
 - c) Importante;
 - d) Muito importante;
 - e) Essencial.
19. Qual o grau de satisfação com a prática adotada para a identificação de benefícios? ¹
- a) Nada satisfeito (indique o motivo);
 - b) Pouco satisfeito (indique o motivo);
 - c) Satisfeito;
 - d) Muito satisfeito.

Identificação e estruturação de custos

20. Na definição de projetos de investimento em SI/TI, quais os tipos de custos que considera importante identificar? ⁴
- a) Custos com recursos humanos de SI/TI internos;
 - b) Custos com recursos humanos de SI/TI externos;
 - c) Custos com recursos humanos de negócio internos;
 - d) Custos diretos com mudanças de negócio (formação, reestruturação);
 - e) Custos operacionais novos;
 - f) Custos com aquisição de materiais e equipamentos;
 - g) Custos de utilização de infraestruturas por novos sistemas;
 - h) Custos de mudança indiretos (diminuição temporária de performance na produção ou serviço a cliente, custos de oportunidade);

21. Considera importante a identificação dos custos para obter valor a partir dos investimentos realizados em SI/TI? ¹
- a) Sem importância;
 - b) Pouco importante;
 - c) Importante;
 - d) Muito importante;
 - e) Essencial.
22. Qual o grau de satisfação com a prática adotada para identificação de custos? ¹
- a) Nada satisfeito (indique o motivo);
 - b) Pouco satisfeito (indique o motivo);
 - c) Satisfeito;
 - d) Muito satisfeito.

Planeamento da entrega

23. Tendo em conta o planeamento do projeto de implementação e entrega associado a um investimento em SI/TI, qual a importância que dá a cada uma das seguintes áreas? ⁴
- a) Entrega de tecnologia;
 - b) Mudança dos processos de negócio;
 - c) Mudança organizacional;
 - d) Entrega de benefícios;
 - e) Outra. ²
24. Qual o grau de satisfação com a prática adotada no planeamento de cada uma das seguintes áreas? ⁵
- a) Entrega de tecnologia;
 - b) Mudança dos processos de negócio;
 - c) Mudança organizacional;
 - d) Entrega de benefícios.

Avaliação final e revisão

25. Considerando a avaliação efetuada no final dos projetos, qual a importância que dá a cada um dos seguintes factores? ⁴
- a) Desvios de custo;

- b) Desvios de tempo;
 - c) Qualidade técnica dos entregáveis;
 - d) Benefícios de negócio;
 - e) Melhoria dos processos de negócio;
 - f) Mudança organizacional;
 - g) Transferência de lições aprendidas para projetos futuros;
 - h) Identificação de oportunidades para novos benefícios;
 - i) Recuperação de benefícios perdidos (descontinuados).
26. Qual o grau de satisfação com a prática adotada na avaliação final dos projetos? ¹
- a) Nada satisfeito (indique o motivo);
 - b) Pouco satisfeito (indique o motivo);
 - c) Satisfeito;
 - d) Muito satisfeito.

Gestão do portfólio de investimentos em SI/TI

27. Quais os objetivos da gestão do portfólio de projetos de investimento em SI/TI? ³
- a) Para alinhar os objectivos de cada projeto com a estratégia da organização;
 - b) Para evitar a sobre-alocação de recursos, já por si só limitados;
 - c) Para estabelecer prioridades entre diferentes tipos de investimento;
 - d) Para maximizar o valor global do portfólio de investimentos;
 - e) Para dividir o risco entre os diferentes tipos de investimento;
 - f) Para maximizar o valor que se pretende obter dos projetos de investimento em SI/TI;
 - g) Outra. ²
28. Quais os fatores mais importantes na seleção dos investimentos a realizar? ³
- a) Alinhamento dos investimentos com a estratégia da organização;
 - b) Maximização do ROI;
 - c) Prioridades das unidades de negócio e/ou áreas funcionais;
 - d) Dimensão dos investimentos;
 - e) Interdependência de projetos;
 - f) Assegurar a conformidade da arquitetura técnica;
 - g) Minimização do risco comercial;
 - h) Minimização do risco tecnológico;

- i) Disponibilidade de recursos partilhados;
 - j) Disponibilidade de recursos com as habilidades e competências necessárias;
 - k) Disponibilidade de infraestruturas;
 - l) Outro. ²
29. Qual o grau de satisfação com prática adotada na gestão do portfólio de projetos? ¹
- a) Nada satisfeito (indique o motivo);
 - b) Pouco satisfeito (indique o motivo);
 - c) Satisfeito;
 - d) Muito satisfeito.

Apreciação global

30. Globalmente qual a percentagem dos projetos de investimento em SI/TI consegue realizar os benefícios inicialmente estimados? ¹
- a) De 0% a 25%;
 - b) Mais de 25% a 50%;
 - c) Mais de 50% a 75%;
 - d) Mais de 75% a 100%;
 - e) Não sabe.
31. Tendo em conta os investimentos realizados em SI/TI, a gestão de topo está satisfeita com o valor obtido? ¹
- a) Pouco satisfeita;
 - b) Satisfeita;
 - c) Muito satisfeita.
32. Dentro das práticas indicadas, indique três que gostaria de ver melhoradas? ³
- a) Gestão do portfólio de projetos;
 - b) Desenvolvimento do caso de negócio;
 - c) Identificação e estruturação de benefícios;
 - d) Identificação e estruturação de custos;
 - e) Planeamento da entrega de benefícios;
 - f) Planeamento da mudança no processo de negócio;
 - g) Planeamento da mudança organizacional;
 - h) Planeamento da implementação de tecnologia;
 - i) Avaliação e revisão da implementação de tecnologia;

- j) Avaliação e revisão da mudança no processo de negócio;
- k) Avaliação e revisão da mudança organizacional;
- l) Avaliação e revisão de benefícios;
- m) Outra.²

33. Resta-me agradecer a sua participação e dar-lhe a oportunidade de receber os resultados deste estudo indicando o seu endereço de correio electrónico.²

¹ Escolha de uma alínea.

² Especificar através de texto livre.

³ Escolha múltipla.

⁴ Classificar cada alínea segundo o grau de importância: sem importância, pouco importante, importante, muito importante, essencial.

⁵ Classificar cada alínea segundo o grau de satisfação: nada satisfeito, pouco satisfeito, satisfeito, muito satisfeito