



LISBON
**SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT**
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO

GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO

GESTÃO DE BENEFÍCIOS
DE INVESTIMENTOS EM *E-GOVERNMENT*: UM ESTUDO DE CASO

MARIA TERESA DE MATOS FERNANDES

OUTUBRO - 2016

MESTRADO EM
GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

GESTÃO DE BENEFÍCIOS
DE INVESTIMENTOS EM *E-GOVERNMENT*: UM ESTUDO DE CASO

MARIA TERESA DE MATOS FERNANDES

ORIENTAÇÃO:

PROFESSOR DOUTOR MÁRIO ROMÃO
MESTRE JORGE VAREDA GOMES

OUTUBRO – 2016

AGRADECIMENTOS

Um agradecimento especial ao Professor Doutor Mário Romão e ao Eng. Jorge Gomes por terem aceitado ser meus orientadores e pelo seus incentivos e disponibilidade.

À minha família, pela sua compreensão pelas minhas ausências e indisponibilidade para muitas atividades em família e por lhes dedicar menos atenção.

Aos meus colegas de trabalho do ex-Instituto de Informática, pelo seu contributo na obtenção da informação, pela partilha das suas ideias e pelo seu incentivo e apoio.

A todos os entrevistados pela sua disponibilidade, nomeadamente aos colegas do INA, do ISS e da DGAEP, com um agradecimento muito especial à Dr.^a Alexandra Duarte pela sua inestimável ajuda. A todos os que responderam ao questionário *on-line* pela sua colaboração.

Ao presidente da ESPAP e à então Diretora-Geral do INA por terem dado de imediato o seu aval para a utilização do PEPAC para a elaboração do estudo de caso.

Sem uns e sem outros não teria sido possível a realização deste trabalho.

A todos os meus colegas de mestrado pela amizade, partilha e camaradagem. Um agradecimento muito especial aos meus colegas de grupo, o BGG: Joana, Sérgio, Bruno e mais recentemente à Sofia, pelas muito boas horas passadas juntos.

Também um agradecimento muito especial às Companheiras de Luta, Paula e Cristina, nesta fase final da elaboração da tese, pelo incentivo e partilha de ideias.

A todos aqueles que de alguma forma me ajudaram a superar este meu desafio o meu sincero agradecimento.

*“Live as if you were to die tomorrow.
Learn as if you were to live forever.”*

Mahatma Gandhi

RESUMO

Os gastos em Sistemas de Informação/Tecnologias de Informação (SI/TI) têm um peso substancial nos orçamentos das organizações. Contudo, os projetos de investimento em SI/TI parecem continuar a evidenciar taxas de sucesso reduzidas.

A Gestão de Benefícios (GB) tem ganho relevância como forma, não só, de perceber esta taxa de insucesso, mas, também, como ferramenta ao serviço das organizações na preparação e realização de investimentos em SI/TI com taxas de sucesso mais elevadas.

O objetivo do presente trabalho é perceber como é que a GB poderá ser aplicada em investimentos em SI/TI na Administração Pública (AP) de forma a alavancar os benefícios desses investimentos. Pretende-se criar conhecimento empírico que facilite a adoção desta abordagem, contribuindo para o aumento do sucesso deste tipo de investimentos. Para o efeito, foi desenvolvido um estudo de caso em que a unidade de análise é um projeto de *e-Government* na AP portuguesa. Com o estudo efetuado foi possível demonstrar como poderá ser aplicada uma abordagem de GB em projetos de *e-Government* assim como identificar algumas dificuldades que deverão ser tomadas em consideração. Muitos benefícios que não tinham sido previstos, foram identificados e avaliados, ou proposto um critério para a sua avaliação, realçando, desta forma o verdadeiro contributo dos investimentos em SI/TI na prestação de serviços aos cidadãos e no desempenho das organizações públicas.

Palavras-Chave: Gestão de Benefícios, Investimentos SI/TI, Gestão de Projetos, Gestão de Portefólio, Administração Pública, *e-Government*

ABSTRACT

The expenses in Information Systems/Information Technology (IS/IT) represent a substantial component in organizations' budgets. However, IS/IT investment projects seem to continue to show reduced success rates.

The Benefits Management (BM) has gained relevance as a way, not only, to realize that failure rate, but also, as a tool at the service of organizations in the preparation and implementation of IS/IT investments with higher success rates.

The objective of this study is to understand how the BM can be applied in IS/IT investments in the Public Administration (PA) and help to leverage the benefits of these investments. It seeks to create empirical knowledge that can be useful in facilitating the adoption of this approach, contributing to increase the success of this type of investments. With this propose, it was conducted a case study which unit of analysis is an e-Government project in the Portuguese PA. The study realized, showed how a BM approach can be applied in e-Government projects and also identified some difficulties that must be considered. Several benefits, that were not previewed, were identified and evaluated, or proposed some criteria for their evaluation. highlighting, that way, the true contribution of IS/IT investments in delivering services to citizens and increasing public organizations performance.

Keywords: Benefits Management, IS/IT Investments, Project Management, Portfolio Management, Public Administration, e-Government

ÍNDICE

Agradecimentos	iii
Resumo	v
Abstract	vi
Índice	vii
Lista de Tabelas	ix
Lista de Figuras	ix
Lista de Acrónimos, Siglas e Abreviaturas	xi
1. Introdução	1 -
1.1. Descrição do problema e motivação	1 -
1.2. Objetivo do estudo e questões para investigação	3 -
2. Revisão da Literatura	3 -
2.1. A Gestão de Benefícios (GB)	3 -
2.1.1. O que é a Gestão de Benefícios?	3 -
2.1.2. O Contexto da Gestão de Benefícios	4 -
2.1.3. Diversas abordagens à GB	6 -
2.1.4. A abordagem de Cranfield School	6 -
2.1.5. M6: Avaliação de Projetos e Despesas TIC na AP	8 -
2.1.6. Escolha de uma Abordagem	10 -
2.2. O e-Government	10 -
2.2.1. O que é o e-Government?	10 -
2.2.2. Níveis de Interação	12 -
2.2.3. Níveis de Maturidade	12 -
2.2.4. Fatores Facilitadores e Inibidores do e-Government	13 -
3. Metodologia de Investigação	14 -
3.1. Método de Investigação	14 -
3.2. Recolha de Dados	14 -
3.3. Análise dos Dados	18 -
4. Apresentação, Análise e Discussão dos Resultados	19 -
4.1. Caracterização da Unidade de Análise	19 -
4.2. Antecedentes - o PEPAP	19 -
4.3. O Novo Programa - o PEPAC	21 -

4.4. Drivers do Negócio	22
4.5. Objetivos do Investimento	24
4.6. Mudanças Organizacionais e Fatores Facilitadores da Mudança	24
4.7. Estruturação de Benefícios do Investimento	25
4.8. Rede de Dependência de Benefícios	30
5. Discussão de Resultados	33
6. Conclusões, Limitações e Estudos Futuros	35
Referências Bibliográficas	39
Anexos	47
ANEXO I - Diversas abordagens à GB	48
ANEXO II - Classificação dos Benefícios quanto ao Grau de Explicitação	48
ANEXO III - A Abordagem de CS: O Business Case Completo	49
Anexo IV - PGETIC - Medidas e Eixos de Atuação	49
ANEXO V - Modelos Evolutivos do e-Government	50
Anexo VI - Fatores facilitadores e inibidores do e-Government	51
Anexo VII - Guião de Entrevista (EGP)	51
ANEXO VIII - Principais stakeholders e interesses no Projeto	53
Anexo IX - Formulário do Inquérito	54
Anexo X - Caracterização dos Respondentes	55
Anexo XI- Respostas ao Inquérito	56
Anexo XII - Estatísticas do Inquérito	57

LISTA DE TABELAS

Tabela I – M6 - Dimensões de avaliação dos projetos SI/TI.....	- 9 -
Tabela II – E-Government - Níveis de Interação.....	- 12 -
Tabela III - Lista de Entrevistados	- 16 -
Tabela IV - Matriz de Análise das Entrevistas.....	- 18 -
Tabela V – Características do PEPAP.....	- 20 -
Tabela VI – Drivers do PEPAC.....	- 23 -
Tabela VII – Ligação entre os objetivos do investimento e os drivers de negócio.....	- 24 -
Tabela VIII – PEPAC – Macro Benefícios	- 25 -
Tabela IX –PEPAC – Estruturação de Benefícios	- 32 -

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – O contexto da Gestão de Benefícios.....	- 5 -
Figura 2 – Métodos de seleção PEPAP.....	- 21 -
Figura 3 - PEPAC – Fases do projeto.....	- 22 -
Figura 4 – Resposta a 1.b) Justificação da preferência pelo site PEPAC.....	- 26 -
Figura 5 – Resultados do inqCE por grupos de questões	- 26 -
Figura 6 – Questões mais e menos bem cotadas do inqCE	- 27 -
Figura 7 – PEPAC – Rede de Dependência de Benefícios	- 36 -
Figura 8 – Respondentes por área de residência.....	- 55 -
Figura 9 – Respondentes por área CNAEF de educação e formação	- 55 -
Figura 10 – Respondentes por escalão etário.....	- 56 -
Figura 11 – Resposta à questão 2.) Eficácia Processo Seleção	- 56 -
Figura 12– Relação entre Eficácia Processo Seleção e Colocação em Estágio.....	- 57 -

-----Página Intencionalmente deixada em branco-----

LISTA DE ACRÓNIMOS, SIGLAS E ABREVIATURAS

ABR	Active Benefits Realization
AMA	Agência para a Modernização Administrativa
AP	Administração Pública
APM	Association of Project Management
ANAO	Australian Nacional Audit Office
BD	Base de Dados
BM	Banco Mundial
CE	Conselho Europeu
CEGER	Centro de Gestão da Rede Informática do Governo
COMEUR	Comissão Europeia
CS	Cranfield School
DGAEP	Direção-Geral da Administração e do Emprego Público
DMR	Benefits Realization Model
EAMS	Enterprise Architecture Management System da Link
EGDI	E-Government Development Index
EGP	Entidade Gestora do Programa (PEPAC)
EP	Entidade Promotora (PEPAC)
ESPAP	Entidade de Serviços Partilhados da Administração Pública
GB	Gestão de Benefícios
GOP 2010-2013	Grandes Opções do Plano 2010-2013
GPTIC	Grupo de Projeto para as Tecnologias Informação Comunicação
II	Instituto de Informática

IGF	Inspeção-Geral de Finanças
INA	Direção-Geral da Qualificação dos Trabalhadores em Funções Públicas
InqCE	Inquérito dirigido a candidatos e estagiários
IoT	Internet of Things
MAXQDA	Pacote de software para análise de dados
NAO	Nacional Audit Office (Reino Unido)
OGC	Office of Government Commerce (Reino Unido)
PA	Public Administration
PESI	Planeamento Estratégico de SI
PGB	Processo de Gestão de Benefícios
PGETIC	Plano Global Estratégico de Racionalização e Redução de Custos das Tecnologias de Informação e Comunicação na Administração Pública
PREMAC	Plano de Redução e Melhoria da Administração Central
RDB	Rede de Dependência de Benefícios
ROE2010	Relatório do Orçamento de Estado para 2010
SI	Sistemas e Informação
SI/TI	Sistemas e Informação/ Tecnologia de Informação
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TCO	Total Cost of Ownership
TI	Tecnologia de Informação
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
WoG	Whole-of-Government

1. INTRODUÇÃO

1.1. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA E MOTIVAÇÃO

Apesar da descida generalizada dos preços da tecnologia nos últimos anos (Computerworld, 2016), os investimentos em Sistemas de Informação/Tecnologias de Informação (SI/TI), continuam a ter um peso significativo e tendencialmente crescente nos orçamentos das organizações, com a organização média a gastar cerca de 3,4% das suas receitas (Gartner, 2015). Em 2001 esta consultora estimava em cerca de 2,04 triliões¹ de dólares o valor global a nível mundial da despesa em TI (Lin et al., 2005), tendo esta atingido, em 2015, os 3,5 triliões de dólares (Gartner, 2016).

Estes investimentos proporcionaram transformações nos negócios e ganhos de produtividade significativos, contudo poderão não estar a corresponder ao que deles era esperado (Lin & Pervan, 2003). Ainda que passados quase trinta anos, parece continuar a ser válida e sintomático de que algo não corre bem neste tipo de investimentos, a célebre frase do Nobel da Economia Robert Solow na New York Times Book Review: "*You can see the computer age everywhere but in the productivity*" (1987)

Académicos e profissionais defendem que os projetos são uma forma estruturada de implementar alterações de negócio. É assim vital que as organizações garantam o sucesso dos seus projetos e como tal o sucesso da implementação da sua estratégia (Serra, 2013). No entanto, ainda que os números possam ser diferentes, parece existir um elevado consenso acerca do fraco desempenho dos projetos em SI/TI (Kessler, 2001; Cooke-Davies, 2002; Bronte-Stewart, 2005; Taimour, 2005; Oracle, 2011; Gartner, 2012; The Standish Group, 2013). O The Standis Group no seu relatório de 2013, aponta 39% como sendo a taxa de sucesso dos projetos, 18% a taxa de projetos

¹ Trilião americano ou bilião europeu. A nomenclatura americana usa uma escala curta, em que 1 bilião é igual a mil milhões e um trilião igual a mil biliões. A nomenclatura europeia usa uma escala longa em que 1 bilião é igual a 1 milhão de milhões e 1 trilião igual a um milhão de biliões.

cancelados antes de serem concluídos e 43% os projetos com algum tipo de desvio em termos de tempo, custo e âmbito. Já a Gartner (2013b) estima em 60% a taxa média de sucesso dos projetos nas várias indústrias. No entanto, ambas as entidades concluem que estes valores melhoram significativamente nos pequenos projetos. Para o The Standis Group (2013), nos pequenos projetos (abaixo de 1 milhão de dólares), estes valores passam respetivamente para 76%, 4% e 20%. Já para a Gartner (2012) a taxa de insucesso nos grandes projetos é cerca de 50% superior à dos pequenos projetos (com orçamento igual ou inferior a 350 dólares).

A maioria dos investigadores e organizações ligadas à gestão de projetos continua a defender os critérios do chamado “*iron triangle*” (tempo, custo e qualidade) para avaliar o sucesso de um projeto (Atkinson, 1999). Mas, como salienta Atkinson, estes são critérios que se prendem com a fase da “entrega” (“*delivery*”) e há igualmente a fase pós entrega, sendo possível identificar dois critérios adicionais de sucesso: a qualidade do produto entregue, nomeadamente o SI ou outro resultado do projeto, e os benefícios obtidos para os principais *stakeholders* (Atkinson, 1999). Em 2003 DeLone & McLean redefinem a sua *framework* inicial (DeLone & McLean, 1992), eventualmente das mais usadas para avaliar o sucesso de um SI (Ward & Daniel, 2006), para incluir os “benefícios líquidos” como uma das seis dimensões a considerar na avaliação do sucesso de um SI (DeLone & Mclean, 2003). Segundo Ward & Daniel (2006) as TI têm uma má reputação em muitas organizações, porque frequentemente os projetos de TI falham na entrega dos benefícios esperados. Inquéritos recentes, mostram que é o caso em 70 a 85% dos investimentos em TI (Ward & Daniel, 2013).

A ideia de que a tecnologia só por si traria vantagens competitivas às organizações levou a que muitas delas gastassem de mais em tecnologia (Carr, 2003) ou pelo menos o fizessem de forma pouco seletiva (Serrano & Caldeira, 2002). Gestores e responsáveis

têm sentido uma dificuldade crescente em fazer aprovar os seus investimentos em SI/TI (Lin & Pervan, 2003), sentindo igualmente elevada pressão para justificar e medir o contributo desses investimentos na *performance* da organização (Lin et al., 2005).

1.2. OBJETIVO DO ESTUDO E QUESTÕES PARA INVESTIGAÇÃO

O presente estudo tem como principal objetivo analisar como é que a Gestão de Benefícios (GB) em investimentos em SI/TI, em particular em projetos de *e-Government*, poderá ajudar a alavancar os benefícios desses investimentos e dessa forma contribuir para a criação de valor para as organizações, cidadãos e empresas.

Pretende-se que a investigação responda às seguintes questões:

- (1) Como poderá ser aplicada uma abordagem de GB em projetos de *e-Government*?
- (2) Quais as principais dificuldades e constrangimentos à sua aplicação?
- (3) Quais as principais vantagens ou benefícios da sua aplicação?

Para o efeito efetuou-se um estudo de caso envolvendo um projeto de *e-Government*,

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. A GESTÃO DE BENEFÍCIOS (GB)

2.1.1. O QUE É A GESTÃO DE BENEFÍCIOS?

Inicialmente desenvolvida nos anos 1980 e 1990 (Breese, 2012) por autores como Ward et al. (1996), Remenyi & Smith (1998), Atkinson (1999) e Farbey et al. (1999), surge ligada à necessidade de justificação dos elevados investimentos em SI/TI, aos quais a aplicação de metodologias de avaliação baseadas em critérios puramente financeiros parecia não ser satisfatória (Ward et al., 1996).

O termo e conceito de “gestão de benefícios” foi pela primeira vez apresentado por (Ward et al. (1996), p 214) como “o processo de organizar e gerir para que potenciais benefícios da utilização de SI/TI de facto se realizem”, uma definição que parece ter a aceitação de diversos autores (Ward & Elvin, 1999; Lin & Pervan 2003; Lin et al., 2005;

Ward & Daniel, 2006; Caldeira et al., 2012; Coombs 2015). Entende-se por “benefício” ou “benefício do negócio” (“*business benefit*”) uma qualquer vantagem obtida em proveito de uma parte interessada (“*stakeholder*”) ou grupo de *stakeholders* (Ward & Daniel, 2006). Ward et al. (1996) acrescentam tratar-se de uma disciplina independente em que um dos principais aspetos é a gestão eficaz do valor tangível e intangível gerado pelos investimentos em SI/TI. Contudo, como realça Doherty (2014) apesar de ser uma área de estudo que tem recebido interesse crescente de académicos e profissionais trata-se ainda de uma disciplina jovem com um número limitado de modelos e ferramentas que carecem ser testados. Outros relacionam-na com a capacidade de introduzir com sucesso a alteração e a mudança, neste caso, através das TI (Ashurst & Hodges, 2010). Desde 2009, é uma área de interesse da APM (Association of Project Management) do Reino Unido (RU) (Breese, 2012). Esta define a GB como uma “*business skill*” emergente e fundamental para todos os gestores envolvidos na mudança. (APM, 2009).

Decorridas quase duas décadas dos estudos iniciais, a GB continua a ser um tema atual e que tem ganho relevância, quer ao nível de académicos e investigadores, quer ao nível de profissionais e a sua aplicação já se faz fora das TI (Breese, 2012) e em organizações quer do sector privado quer público (Ward et al., 2007).

2.1.2. O CONTEXTO DA GESTÃO DE BENEFÍCIOS

As organizações existem para criar valor para os seus *stakeholders*. A criação de valor assenta na realização de benefícios, quer estes se traduzam em proveitos financeiros ou na prestação de serviços públicos (ISACA, 2012). O Planeamento Estratégico de SI (PESI) tem como objetivo alinhar os investimentos em SI/TI com a estratégia do negócio, com o objetivo de ganhar vantagens competitivas e desta forma maximizar os benefícios que se obterão através desses investimentos (Ward et al., 1996). É também

reconhecido que as TI só por si não trazem valor para o negócio. Sem as alterações organizacionais que as implementam não há benefícios e, portanto, a gestão da mudança é igualmente uma área relevante, que deve ser tomada em consideração (Ward & Daniel, 2013). Sendo os recursos à disposição de qualquer organização, quer seja pública ou privada, cada vez mais limitados, torna-se necessário garantir a maximização dos benefícios obtidos com esses mesmos recursos. Ou seja se é importante “fazer bem” os projetos, e implementar corretamente o seu resultado, ou como refere Atkinson (1999) “obter bem” os “benefícios, é igualmente importante “fazer os projetos certos”. A definição de prioridades e seleção de projetos e programas (conjunto de projetos interrelacionados) que maximizem o “impacto” para a organização, com as restrições de risco e recursos disponíveis, é o objeto da Gestão de Portefólio (Jenner, 2010). Jenner refere que consultoras como a Gartner e a Forrester consideram existir poupanças de custos em cerca de 10-20% nos orçamentos globais das TIC, se aplicadas técnicas adequadas de gestão de portefólio.

A GB é peça chave para o PESI e reúne diversas áreas da gestão tais como a gestão de projetos, programas e portefólio, a avaliação de investimentos e a gestão da mudança, sendo atualmente vista como central para essas áreas (Ward & Daniel, 2006), ou no dizer de Bradley (2016) “a cola” que une estas peças. A figura seguinte ilustra esta ideia.



Figura 1 – O contexto da Gestão de Benefícios

Fonte: Ward & Daniel (2006), p102

2.1.3. DIVERSAS ABORDAGENS À GB

De acordo com Andresen et al. (2000) existem mais de 30 metodologias de avaliação de benefícios em investimentos em SI/TI, no entanto a dificuldade de avaliar investimentos em SI/TI mantem-se desde finais dos anos 1960 até à “era da informação”. Segundo Andresen et al., (2000) parece ser infrutífera a procura de uma única técnica de avaliação de investimentos em TI: existem realidades diferentes nas organizações e deverá ser analisado em cada caso, qual a metodologia que melhor se adapta a cada organização, sendo importante que estas respondam a 3 questões fundamentais: (1) Como é que as TI aumentam o desempenho do negócio? (2) Como decidir em que projeto SI/TI investir (3) Como avaliar o investimento após a sua implementação. O Anexo I resume algumas das abordagens à GB referidas na literatura.

2.1.4. A ABORDAGEM DE CRANFIELD SCHOOL

Os Investimentos SI/TI como projetos de negócio

A abordagem à GB desenvolvido por Ward, Taylor e Bond no Centro de Investigação de SI de Cranfield School (CS) e mais tarde aprofundada por Ward & Daniel (2006), implica tratar os investimentos em SI/TI como projetos de negócio em que, quer os *stakeholders* ligados ao negócio, quer os ligados às TIC, planeiam e gerem a disponibilização da tecnologia e as alterações de negócio e organizacionais que irão permitir a obtenção dos benefícios desses investimentos. Sem essas alterações muitos dos benefícios, ou mesmo nenhum, será obtido com o investimento. (Ward & Elvin, 1999).

O Processo de Gestão de Benefícios

Esta abordagem tem por base um processo iterativo de 5 estádios, o “Processo de Gestão de Benefícios” (PGB) que se baseia em modelos de planeamento da melhoria organizacional, tal como o de gestão da mudança desenvolvido por Pettigrew & Whipp e a Gestão da Qualidade Total (Ward et al., 2007). O PGB abrange todo o ciclo de vida

dos investimentos em SI/TI e não apenas a avaliação prévia dos benefícios (*investment appraisal*). Ao longo do ciclo de vida do investimento é efetuada uma gestão ativa focada na realização dos benefícios. Numa fase pós-projeto é efetuada uma avaliação crítica da realização dos objetivos e dos benefícios previstos (*investment evaluation*), que para além das “lições aprendidas” permite avaliar a possibilidade de benefícios adicionais (Ward et al., 1996).

A Rede de Dependência de Benefícios

Para suportar esta abordagem é usada uma ferramenta conhecida como Rede de Dependência de Benefícios (RDB), que é uma rede de causa-efeito onde se reflete a forma como os benefícios podem ser obtidos, através da combinação de mudanças e alterações que o negócio tem de realizar suportados na disponibilização de SI/TI. Esta rede fornece um robusto *business case* para os investimentos reforçando a fiabilidade da entrega dos benefícios definidos (Gomes & Romão, 2012). A construção da RDB deverá iniciar-se com a resposta às questões “Why? What?, How? Who?”: (1) Porque é que está a ser feito o investimento, ou seja porque queremos mudar ou melhorar? (2) Que tipo de benefícios se pretende obter? (3) Como serão obtidos esses benefícios? (4) Quem são os responsáveis no processo de gestão de benefícios? A análise das respostas a estas questões permite a definição dos objetivos do investimento, os quais deverão endereçar alguma das “preocupações” ou “perspetivas”, mantidas pelos gestores de topo, relativamente ao que é importante para o negócio ou para a organização num dado horizonte temporal, ou seja os “*drivers*” organizacionais e de negócio. Permite ainda identificar quem o “dono” de cada benefício (“*benefit owner*”) que será responsável (“*accountable*”) pela sua entrega, assim como o “dono” e cada alteração organizacional ou de negócio (“*change owner*”) que será responsável pela sua implementação.

Fatores facilitadores da mudança

Para uma efetiva implementação das alterações de negócio há que identificar os fatores facilitadores da mudança (“*enabling changes*”) ou seja alterações que são pré-requisitos ou pelo menos facilitadoras para se efetivarem as alterações de negócio e organizacionais. Normalmente tomam a forma de alterações que se efetuam uma única vez, tipicamente antes da alteração de negócio ocorrer, através nomeadamente de ações como formação para a aquisição de novas competências, necessárias por exemplo para a utilização ou operação de um novo SI, ou a definição de novos perfis organizacionais, redesenho de novos circuitos organizacionais.

Identificação e estruturação de benefícios

Contrariamente a outras abordagens, são identificadas formas de avaliação para todos os benefícios, incluindo os intangíveis, e são exigidas evidências para a dimensão e magnitude de todos os benefícios considerados (Ward et al., 2007). Os benefícios intangíveis caracterizam-se por uma avaliação subjetiva que tende a efetuar-se de forma qualitativa. Exemplo deste tipo de benefícios são o aumento da satisfação de utilizadores e empregados ou uma maior capacidade para tomar decisões (Ward & Daniel, 2006). O Anexo II resume os tipos de benefícios quanto ao seu grau de explicitação. O Anexo III resume a abordagem de CS.

2.1.5. M6: AVALIAÇÃO DE PROJETOS E DESPESAS TIC NA AP

Na sequência de compromissos assumidos entre o Estado Português e a Comunidade Europeia (CE), o Fundo Monetário Europeu (FMI) e o Banco Central Europeu (BCE), foi desenvolvido um plano estratégico para as TIC na AP portuguesa (GPTIC, 2012; AMA, 2013a). Este plano, o PGETIC (Plano Global Estratégico de Racionalização e Redução de Custos das TIC, na Administração Pública), foi desenvolvido por um grupo de trabalho constituído para o efeito, o GPTIC (Grupo de Projeto para as Tecnologias de Informação

e Comunicação), o qual incluía representantes da AMA (Agência para a Modernização Administrativa), do CEGER (Centro de Gestão da Rede Informática do Governo) e do Instituto de Informática (II) do Ministério das Finanças, para além de 3 representantes nomeados pelo Governo. O PGETIC inclui 25 medidas integradas em 5 eixos fundamentais, entre os quais o eixo “B – Redução de Custos”, no qual se integra a Medida 6 – Avaliação de Projetos e Despesas TIC”, abreviadamente designada por M6. No entanto, este eixo integra-se de forma estreita com os restantes eixos (GPTIC, 2012) (ver Anexo IV). A metodologia de avaliação de despesas TIC preconizada pela M6 inclui as seguintes dimensões de avaliação (GPTIC, 2012):

Tabela I – M6 - Dimensões de avaliação dos projetos SI/TI

Dimensão	Descrição
Valor Económico do Investimento	Retorno do investimento numa ótica custo-benefício, considerando o “total cost of ownership” (TCO) dos projetos face aos benefícios esperados;
Alinhamento com as políticas TIC	Alinhamento entre os objetivos do projeto, os objetivos estratégicos do organismo, do Ministério (nível setorial) e/ou da AP;
Risco do Investimento	Risco associados à implementação do projeto e ao alinhamento com as arquiteturas de informação e tecnológicas de referência

Fonte: GPTIC (2012)

A avaliação de despesas TIC prevê ainda uma avaliação *ex-ante* e uma avaliação *ex-post* dos investimentos, assim como uma avaliação global da medida a cargo de uma entidade independente. A avaliação *ex-ante* é da responsabilidade da AMA através da obrigatoriedade da emissão de parecer prévio de todas as despesas de investimento superiores a 10.000 € (Decreto-Lei n.º 107/2012, de 18 de maio, com as alterações para incluir diretivas de opção de “software livre ou de código aberto”). No entanto, existem casos excecionados de emissão de parecer prévio, por urgência imperiosa ou por se tratar de SI considerados críticos, mas mantêm a obrigação de informação à AMA. A avaliação *ex-post* deveria efetuar-se, quer por formulário próprio (AMA, 2013a), quer através de auditorias a cargo da AMA e da IGF (Inspeção Geral de Finanças) (GPTIC, 2012). Previa-se a disponibilização destes resultados pela publicitação de todos os

projetos aprovados (ou rejeitados) através de um “*dashboard* público”, nomeadamente no que respeita aos indicadores de custo e benefícios a alcançar e alcançados, garantindo a transparência do processos (GPTIC, 2012). Contudo, verifica-se que o *dashboard* não está disponível, sendo referida a intenção da sua disponibilização no curto prazo (AMA, 2015b). No entanto, apesar de não executada a avaliação *ex-post*, a AMA reclama uma taxa de execução global da medida de 86% e uma poupança de mais de 3,7 milhões de euros com a implementação desta medida (AMA, 2015b). Como refere Correia (2013) parece existir ainda alguma margem para melhorias neste processo, para além da implementação das medidas já anunciadas.

2.1.6. ESCOLHA DE UMA ABORDAGEM

Para efeitos de aplicação ao estudo de caso a desenvolver no âmbito do presente estudo, optou-se pela abordagem de *Cranfield School*. Esta opção ficou a dever-se ao facto de ser uma abordagem dirigida à tomada de decisão e que promove a maximização dos benefícios associados aos investimentos (Gomes & Romão, 2012). Por outro lado, trata-se de uma das abordagens mais testadas através da sua aplicação a situações reais e em diversos sectores de atividade, nomeadamente no sector público, onde se revelou bem sucedida (Ward & Daniel, 2006). Por outro lado, é uma abordagem amplamente documentada na literatura, o que é um fator facilitador da sua adoção.

2.2. O E-GOVERNMENT

2.2.1. O QUE É O E-GOVERNMENT?

Como outros conceitos recentes, são diversas as definições de Governo Eletrónico, abreviadamente referido como *e-Government* ou *e-Gov*, propostas por investigadores e especialistas. Uma definição comumente aceite é a proposta pela ONU nas sua página eletrónica, que define *e-Government* como a utilização das tecnologias de informação e comunicação para oferecer aos cidadãos e empresas serviços públicos de forma mais

eficiente e eficaz (ONU, 2016). Mais ainda, no seu *e-Government Survey* de 2016 o *e-Government* é considerado como uma ferramenta ao serviço do Crescimento Sustentável definido na Agenda 2030. A sua concretização passa pela mobilização da sociedade civil, cidadãos e empresas e requer capacidade, inovação e “*accountability*” das entidade públicas com vista a sociedades mais inclusivas assim como serviços públicos equitativos e eficazes (ONU, 2016a). Já a definição da OCDE coloca o ênfase na utilização da Internet ao definir *e-Government* como “o uso das tecnologias de informação e comunicação, em especial a Internet, como uma ferramenta para um melhor governo” (OCDE, 2003, p.23). A Gartner (Baum, et al., 2000) dá igualmente ênfase á utilização da Internet como meio para a transformação do setor público através da disponibilização de serviços ao cidadão e aumentando a sua participação. Ainda que do ponto de vista formal se possa dizer que o *e-Government* se iniciou com a utilização do primeiro *mainframe* numa organização pública, na verdade o termo *e-Government* está ligado a um processo de transformação nos governos e na forma de governar, na política e na gestão pública diretamente associada ao crescimento da Internet a partir de meados e até finais dos anos 1990 (Curtin, 2007). Como referem Almarabeh & AbuAli (2010) o *e-Government* é uma extensão natural da revolução tecnológica que conduziu à sociedade da informação, acrescentando novos conceitos tais como transparência, *accountability* e participação dos cidadão na avaliação dos governos. Atualmente, novas oportunidades decorrentes da evolução tecnológica mais recente, como o *Big Data*, *Business Analytics*, Redes Sociais, *Mobile Apps*, *Cloud Computing* e a *Internet of Things* (IoT), estão a alargar a forma como vemos o *e-Government* (ONU, 2014). Verifica-se, desta forma, que o *e-Government* é um conceito multi e interdisciplinar, envolvendo desde a engenharia e ciência de computadores, à ciência política, gestão pública, *marketing* e comunicação e uma referência especial às ciências

jurídicas (Curtin, 2007) que desenvolvem os necessários enquadramentos legais ao desenvolvimento do *e-Government*. Se muitas vezes a ciência jurídica e seus agentes são vistos como inibidores do aprofundamento do *e-Government*, noutras são vistos como o garante do direito à privacidade dos cidadãos.

2.2.2. NÍVEIS DE INTERAÇÃO

Em função dos destinatários dos serviços eletrónicos disponibilizados, são definidos 3 níveis de interação (ONU, 2014) aos quais alguns autores (Gupta et al., 2008; Esteves & Joseph, 2008; Löfstedt, 2005) incluem um nível adicional (o último):

Tabela II – *E-Government* - Níveis de Interação

	Designação	Descrição
G2G	<i>Government-to-Government</i>	Disponibilização de serviços a outras entidades públicas.
G2C	<i>Government-to-Citizens</i>	Disponibilização de serviços aos cidadãos
G2B	<i>Government-to-Business</i>	Disponibilização de serviços às empresas
G2E	<i>Government-to-Employees</i>	Disponibilização de serviços aos empregados (públicos).

Fonte: ONU(2014), Gupta et al. (2008), Esteves & Joseph (2008), Löfstedt (2005)

O G2G traduz-se, nomeadamente, na integração dos *back-offices* de várias entidades governamentais possibilitando a disponibilização de serviços otimizados aos cidadãos e empresas. Um exemplo deste tipo de serviços são os disponibilizados nos chamados “*one-stop-shop*”, ou *WoG (Whole-of-Government service delivery)* (ONU, 2016a), em que portais únicos disponibilizam os vários serviços orientados às necessidades dos cidadãos, sem múltiplas interações, e prestando o serviço ou a informação num único ponto de acesso. Neste tipo de portais os serviços são organizados, preferencialmente, pelos chamados “eventos de vida” tal como “Procurar novo Emprego” (ONU, 2016a; Veenstra et al., 2011; Silcock, 2001; Veenstra et al., 2011).

2.2.3. NÍVEIS DE MATURIDADE

O *e-Government* não pode ser visto como um processo que se efetua de uma só vez ou através de um projeto único: é um processo evolutivo, que envolve diversos estágios de desenvolvimento. O desenvolvimento de modelos de maturidade da capacidade tem

sido uma tendência em diversas áreas tecnológicas e organizacionais, na medida em que se revelam uma mais-valia para as organizações ao descreverem, normalmente, as melhores práticas relacionadas com o seu âmbito e darem suporte à melhoria de processos, fornecendo verdadeiros “roadmaps” de melhoria (Concha et al., 2012). No caso do *e-Government* existem diversos modelos propondo estádios evolutivos, a maioria dos quais muito semelhantes, como aliás se verifica com os modelos propostos pela Comissão Europeia (COMEUR, 2010). Banco Mundial (BM, 2009), ONU (2005), NAO¹ (2002), ANAO² (2000), Gartner (2000). O Anexo V resume esses estádios

Desde 2014 todos os países membros da ONU passaram a ter presença digital (ONU, 2016a). A ONU, que é a única organização que efetua uma avaliação a nível mundial, disponibiliza desde 2003, um relatório o “E-Government Survey” que para além da divulgação de boas práticas inclui o *E-Government Development Index* (EGDI), calculado, para todos os 193 países membros, a partir da avaliação de 3 fatores: (1) serviços on-line (2) comunicações e outras infraestruturas e (3) literacia da população. De acordo com o respetivo EGDI cada país é classificado como tendo um EGDI (1) Muito elevado, (2) Elevado (3) Médio, (4) Baixo. Portugal em 2016, estava integrado no grupo de Elevado EGDI, na 38ª posição global, sendo a primeira posição ocupada pelo Reino Unido (ONU 2016a).

2.2.4. FATORES FACILITADORES E INIBIDORES DO E-GOVERNMENT

Existem fatores aos quais estão habitualmente associados maiores níveis de desenvolvimento do *e-Government*: a um maior nível de desenvolvimento económico, correspondem, geralmente, maiores níveis de *e-Government*. Em 2016 dos 32 países com mais baixo nível de desenvolvimento de *e-Government* (EGDI < 0,25) 29 são países

¹ *Nacional Audit Office*, Reino Unido

² *Australian Nacional Audit Office*

menos desenvolvidos (ONU, 2016a). Existem, no entanto, outros fatores relevantes que determinam, facilitando ou inibindo, níveis mais elevados de *e-Government*. O Anexo VI resume alguns desses fatores referenciados na literatura.

3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

3.1. MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

Para responder às questões de investigação usou-se o estudo de caso por se considerar a abordagem mais adequada, visto tratar-se de uma estratégia de investigação que deve ser adotada quando se pretende estudar fenómenos contemporâneos, em profundidade, em contexto real, sem influência do investigador e se pretende responder a questões de investigação do tipo “porquê?” e “como?” (Yin, 2009; Benbasat et al., 1987). A abordagem usada consistiu na aplicação dos princípios da GB a um “caso” relativo a um projeto de *e-Government*, permitindo obter, de uma forma empírica, resposta às questões enunciadas.

Considerou-se a utilização de um estudo de caso único, em que a unidade de análise é o projeto de implementação da 1ª edição do PEPAC – Programa de Estágios Profissionais na Administração Pública Central, abreviadamente designado por Programa, incluindo o desenvolvimento e implementação do SI e da infraestrutura tecnológica de suporte. Trata-se de um estudo de caso exploratório uma vez que se pretende adquirir conhecimento acerca de um problema pouco conhecido e surge da necessidade de explorar uma situação que não está bem definida, como processos organizacionais (Macnealy, 1997), sendo a abordagem mais utilizada na investigação em sistemas de informação (Orlikowski & Baroudi, 1991).

3.2. RECOLHA DE DADOS

Yin (2009) propõe seis fontes para a recolha de dados: registo de arquivos, documentação, entrevistas, observação direta, observação participante e artefactos

físicos (podem ser instrumentos, ferramentas, etc.). Refere ainda que a utilização de múltiplas fontes de informação permite ao investigador cobrir um maior leque de assuntos e desenvolver linhas convergentes de investigação e evidência pelo processo de triangulação. Neste sentido, para além do conhecimento do projeto, obtido por observação direta, não participativa, aquando da sua implementação, foram consultados diversos documentos do projeto, tais como documentos de requisitos, planos de implementação, manuais técnicos e conteúdos de formação entre outros. Foram também elaboradas *queries* à base de dados de suporte ao SI com o intuito de caracterizar o caso em estudo, assim como obter informação quantitativa com vista à avaliação de benefícios decorrentes do projeto. Relativamente à caracterização do ambiente envolvente do projeto e identificação dos “*drivers*”, quer internos à AP, quer externos, foram consultados diversos documentos de acesso público, tais como legislação, relatórios de atividades das organizações e documentos de orientação político-económica e social. A recolha de dados efetuou-se ainda com recurso à realização de entrevistas a alguns dos principais *stakeholders*, especialmente os ligados ao negócio, alguns dos quais tiveram responsabilidade na implementação do projeto. O objetivo destas entrevistas foi essencialmente recolher informação que permitisse identificar objetivos na origem do Programa, estruturar benefícios decorrentes da sua implementação e outra informação relevante com vista à construção da RDB. Todos os entrevistados responsáveis pela implementação do PEPAC referiram, nas entrevistas, desconhecer qualquer estudo na base da implementação do Programa que poderia fornecer alguma informação para o desenvolvimento de presente trabalho. Estas entrevistas foram do tipo semiestruturado, com a preparação prévia de guiões de entrevista, por perfil do entrevistado. O Anexo VII mostra o guião para a Entidade Gestora do Programa (EGP). Pretendia-se facilitar o seguimento de um fio condutor de análise

sem, contudo, limitar a livre expressão dos entrevistados, permitindo-lhes trazer para o estudo aspetos não identificados previamente. (Saunders et al., 2009). As entrevistas foram gravadas, de forma a permitir um tratamento posterior mais objetivo (Saunders et al., 2009). Realizaram-se entre agosto de 2015 e janeiro de 2016 e tiveram uma duração de cerca de 2h. A tabela seguinte elenca as entrevistas realizadas, atribuindo um código a cada entrevistado de forma a garantir a confidencialidades das respostas.

Tabela III - Lista de Entrevistados

CÓDIGO	PERFIL	CARGO/FUNÇÃO
EGP1	Entidade Gestora do Programa	Dirigente da área de negócio
EGP2	Entidade Gestora do Programa	Dirigente da área de negócio
EGP3	Entidade Gestora do Programa	Dirigente da área de negócio
EGP4	Entidade Gestora do Programa	Técnico Superior da área do negócio
EP1	Entidade Promotora	Dirigente área RH
EP2	Entidade Promotora	Dirigente área RH
EP3	Entidade Promotora	Técnico Superior área RH
EISI/TI1	Entidade Implementadora SI/TI	Especialista de Informática

Fonte: Elaborada pela autora

Johnson et al. (2007) referenciam diversos tipos de triangulação para além da de dados (fontes de informação), nomeadamente a metodológica (vários métodos de investigação). A triangulação metodológica pode, por sua vez, envolver abordagens diferentes (qualitativa e quantitativa): triangulação entre métodos (“*between-methods*”), sendo esta mais útil do que a intra-métodos (“*within-methods*”), uma vez que poderão ser superadas fraquezas de uma e outra abordagem. Na literatura este tipo de abordagem ou “paradigma” é referenciada como “métodos mistos de investigação”. A sua utilização dá maior validade aos resultados da investigação uma vez que permite detetar contradições e inconsistências e encontrar linhas de convergência. Por outro lado, poderão assumir naturezas complementares, em diversos estádios da investigação (desenho, recolha de dados, análise de dados), dando maior profundidade à investigação. Entre outras vantagens, poderá contribuir para reduzir o enviesamento

que se verifica na recolha de informação apenas junto de indivíduos com maior importância (“*elite bias*”) (Johnson et al., 2007).

Bell, (2005) refere que as principais vantagens da utilização dos questionários são a sua forma fácil, rápida e económica de recolha de dados. Permitem ainda assegurar o anonimato e a não interferência do investigador no momento de recolha dos dados. Desta forma, no que respeita a outro grupo de *stakeholders*, os candidatos e estagiários, optou-se pela realização de um inquérito eletrónico, como forma de recolha de informação. O objetivo era validar junto dos principais destinatários dos benefícios a sua efetiva realização. Para a construção do questionário foi tomada em consideração a informação recolhida através das restantes fontes. Recorreu-se à ferramenta *Google Forms*, para a criação e disponibilização de um formulário eletrónico. O convite à participação no inquérito foi efetuado por *e-mail*, disponibilizado um *link* acessível na Internet, que permitia o acesso ao formulário sem que fosse possível identificar o respondente. A disponibilização do formulário decorreu de 2 de setembro a 15 de outubro de 2015. Foram enviados cerca de 1.000 *e-mails*, a potenciais candidatos/estagiários, obtidos de forma aleatória. Nos *e-mails* de convite e na introdução do questionário, foi explicado o propósito desta investigação e garantida a confidencialidade da informação (ver anexo IX). O questionário foi validado previamente por submissão a potenciais respondentes, que foram excluídos do universo de análise, aferida a qualidade das respostas e efetuados pequenos ajustamentos para obtenção da versão final do questionário (Saunders et al., 2009). Tal como sugerido por (Bell, 2005), ao longo de todo o questionário utilizou-se uma linguagem simples, clara e acessível aos participantes do estudo. Relativamente a cada tema, usaram-se questões abertas, com o intuito de obter informação mais rica, e questões tipo escala, nas quais se utilizou uma escala de 5 pontos do tipo Likert. Foi ainda usada uma questão de

filtragem (questão 4.) visto existir um grupo de perguntas que se dirigia a um subconjunto dos respondentes, os estagiários, ou seja de entre os candidatos os que efetivamente iniciaram um estágio.

3.3. ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados seguiu a estratégia desenhada para a sua recolha, envolvendo uma triangulação de dados com origem em diversas fontes e diferentes métodos de recolha. Como referido, esta técnica permite aumentar a validade e profundidade dos resultados bem como das conclusões do estudo.

Para ajuda à análise qualitativa dos dados, no que respeita às respostas às entrevistas, foram as mesmas, para cada perfil, agrupadas por pergunta e entrevistado para facilitar a comparação de respostas do mesmo tema e daí extrair a necessária informação.

Tabela IV - Matriz de Análise das Entrevistas

	Pergunta 1	Pergunta 2	Pergunta 3	(...)
Entrevistado 1				
Entrevistado 2				
(...)				

Fonte: Elaborada pela autora

No caso das respostas ao inquérito a ferramenta disponibiliza de forma automática uma grelha equivalente, em Excel, com todas as respostas.

Para análise das respostas a questões abertas procedeu-se à respetiva categorização utilizando o software MAXQDA.

Para a análise quantitativa das respostas ao questionário foi utilizado o software IBM SPSS e Microsoft Excel.

As variáveis relativas às respostas ao questionário do grau de satisfação são variáveis ordinais. Estas variáveis podem ter tratamento estatístico idêntico às variáveis de escala intervalar, sendo a média a medida de tendência central mais apropriada (Boone & Boone 2012).

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE

O PEPAC foi criado pelo Decreto-Lei n.º 18/2010, de 19 de março, e propunha-se ser um programa anual de estágios profissionais para jovens licenciados desempregados ou à procura do primeiro emprego e visava os seguintes objetivos:

- a) Proporcionais aos jovens licenciados um contacto profissional facilitando a sua posterior integração no mercado de trabalho;
- b) Promover novas formações e novas competências profissionais que possam potenciar a modernização dos serviços públicos;
- c) Garantir o início de um processo de aquisição de experiência profissional em contacto e aprendizagem com as regras, boas práticas e sentido de serviço público;
- d) Fomentar o contacto dos jovens com outros trabalhadores e atividades, evitando o risco do seu isolamento, desmotivação e marginalização;

Os Serviços da AP que pretendiam participar no Programa, as Entidades Promotoras (EP), proporcionavam aos jovens a integração numa situação real de trabalho, em regime de estágio remunerado, com a duração de um ano. À Entidade Gestora do Programa (EGP), funções estavam a cargo da Direção-Geral da Administração e Emprego Público (DGAEP), competia a coordenação, normalização e gestão do Programa.

Os principais *stakeholders* do projeto, encontram-se elencados no Anexo VIII.

Para se perceber o porquê do projeto e seus benefícios, é importante analisar os seus antecedentes, o anterior programa de estágios que o PEPAC vem substituir.

4.2. ANTECEDENTES – O PEPAP

O PEPAP - Programa de Estágios Profissionais na Administração Pública – PEPAP, criado ao abrigo do Decreto-Lei n.º 326/99, de 18 de agosto e cuja 1ª edição se realiza a partir de dezembro de 2005. Os objetivos deste programa eram idênticos aos do PEPAC, verificando-se, no entanto, grandes diferenças relativamente ao modelo organizativo. De seguida elencam-se as principais características do PEPAP.

Tabela V – Características do PEPAP

Caraterística	Descrição
Descentralização (EGP1; EGP2; EGP4)	Cada EP era responsável pela organização do recrutamento e seleção de estagiários de forma autónoma das restantes EP
Processos não normalizados (EGP1; EGP2; EGP4)	Cada EP definia os critérios de seleção que entendesse mais convenientes, por vezes mais do que um, assim como, a forma como decorria todo o processo de seleção e recrutamento, nomeadamente apresentação das candidaturas (e.g. por e-mail, por carta registada), notificação de candidatos, etc
Suporte SI/TI (EGP1; EGP4)	A Bolsa de Emprego Público ¹ (BEP) dava suporte à divulgação das ofertas de estágio, mas não dava suporte aos restantes processos. Os processos eram essencialmente manuais.
Apresentação de candidaturas (EGP4)	Os candidatos tinham de apresentar junto de cada EP a sua candidatura (EGP4) por área de formação

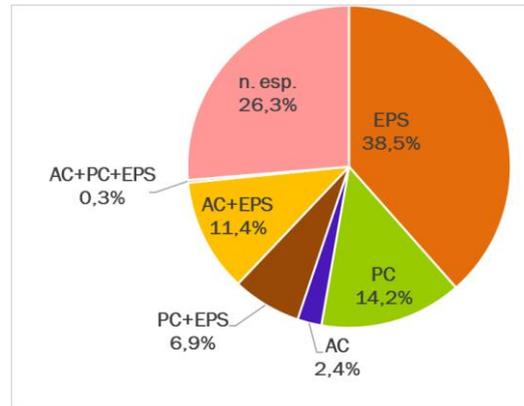
Fonte: Elaborada pela autora

Da situação descrita resultava que cada entidade organizava o seu processo de recrutamento de forma independente, o que significava que um mesmo candidato seria avaliado tantas vezes quantas os estágios a que se candidatava (EGP4). Desta forma, a informação relativa a candidatos e a candidaturas permanecia nas EP, normalmente nos *dossiers* das áreas de recursos humanos (EGP2; EP3). Por esta razão não é viável, ou será mesmo impossível, obter informação consolidada acerca nomeadamente do número total de candidatos e candidaturas (EGP2), o que permitiria avaliar entre outros aspetos o esforço global que o processo envolveu. A informação consolidada que foi possível recolher refere-se apenas aos estágios e candidatos admitidos a estágio.

O PEPAP para além da “elevada carga burocrática que significava para os Serviços” (EP2) representava ainda “enormes volumes de papel a serem manuseados quer pelas EP quer pelos candidatos” e por vezes um elevado custo para os candidatos se deslocarem para se submeterem aos métodos de seleção, como provas de conhecimento ou entrevistas profissionais (EP1, EGP4).

A figura 2 ilustra os métodos de seleção usados no PEPAP. A avaliação curricular, método que será exclusivamente usado no PEPAC, tem um peso muito reduzido.

¹ Plataforma eletrónica www.bep.gov.pt, que desde novembro 2003 dava suporte ao emprego público



EPS= Entrevista Profissional de Seleção PC = Prova de Conhecimentos; AC= Avaliação Curricular; n.esp=não especificado

Figura 2 – Métodos de seleção PEPAP

Fonte: DGAEP (2010)

Segundo a (DGAEP 2010b) das 3.068 vagas disponibilizadas foram preenchidas 2.192, o que corresponde a uma taxa de execução de 71%.

4.3. O NOVO PROGRAMA - O PEPAC

Este novo programa – o PEPAC, significa um “novo paradigma” na gestão de estágios profissionais na AP. Desde logo é assumida uma opção pela normalização e centralização de processos que são suportados por um sistema informático único, abrangendo quer a componente de candidaturas quer os procedimentos de seleção e recrutamento (Portaria n.º 172-A/2010, de 22 de março). Para o efeito foi disponibilizado, por imperativo legal (artigo 1º da Portaria n.º 172-B/2010, de 22 de março), no site da BEP um novo SI de suporte ao PEPAC.

Foram alterados e normalizados os seguintes processos, permitindo a sua implementação com suporte do SI: (1) Levantamento de necessidades de estágios (2) Candidaturas (3) Avaliação e seleção de candidatos (4) Notificação de candidatos (5) Colocação de candidatos (6) Apoio ao utilizador. Na seleção e avaliação de candidatos, o único método considerado é a avaliação curricular (Portaria n.o 172-B/2010). Em consequência os candidatos apresentam uma única candidatura, por área de conhecimento, no site do PEPAC, que é avaliada através de critérios únicos, a avaliação curricular, suportados no SI. Os candidatos são notificados, de forma automática, por e-

mail e SMS para aceitação dos estágios os quais foram colocados. Após a aceitação dos estágios, pelos candidatos, no site do PEPAC, é efetuada a sua colocação junto da EP do estágio em que ficou colocado. Para tal a EP procedia à validação documental dos requisitos indicados no processo de candidatura. O site do PEPAC disponibilizava conteúdos de apoio ao utilizador e funcionalidades de contacto para pedidos de ajuda. O desenvolvimento e implementação do SI e da infraestrutura tecnológica de suporte ao Programa ficou a cargo do Instituto de Informática (II)¹, do Ministério das Finanças. As principais fases do projeto e respetivo escalonamento temporal encontram-se representados na figura 3.



Figura 3 - PEPAC - Fases do projeto

Fonte: Elaborada pela autora

4.4. DRIVERS DO NEGÓCIO

Como referem Ward & Daniel (2006) na AP os *drivers* tendem a ser impostos e decorrem de políticas públicas que se traduzem, nomeadamente, em diplomas legais, e cuja implementação é incluída, muitas vezes, nos Planos de Atividades das entidades públicas, para as quais surgem como requisitos e com prazos rígidos de implementação, como se verificou no presente estudo, tendo a DGAEP e o II incluído a implementação do PEPAC nos seus Planos de Atividades para 2010 (II, 2010; DGAEP, 2010a). A tabela seguinte resume os “*drivers*” de negócio que poderão estar na origem do investimento, distinguindo entre “*drivers*” externos (DE) e internos (DI) à AP.

¹ Na sequência do PREMAC (Plano de Redução e Melhoria da Administração Central) extinto por fusão na Entidade de Serviços Partilhados da Administração Pública (ESPAP) cf. Lei orgânica do Ministério da Finanças (Decreto-Lei n.º 117/2011, de 15 de dezembro)

Tabela VI – Drivers do PEPAC

Drivers	Descrição
DE1 Fomento do crescimento económico e do emprego ROE 2010 (2010); GOP 2010-2013 (2010).	- Política orçamental para 2010, caracterizada pelo fomento do crescimento económico e do emprego, ainda que garantindo a sustentabilidade do crescimento económico através de medidas concretas de consolidação das contas públicas com implicações a médio e longo prazo
DE2 Políticas integradas de apoio aos jovens, incluindo de fomento ao emprego jovem (Eurostat, 2010); Programa do XVIII Governo 2009-2013 ¹ , (2009); GOP 2010-2013 (2010)	- Taxas de emprego nos jovens fortemente penalizada com a crise económica de 2008 - Taxa de desemprego dos jovens em Portugal acima da média europeia, ocupando o 7º lugar das mais altas taxas de desemprego na Europa - Documentos oficiais a criação de um programa anual de estágios profissionais na AP
DE3 Políticas europeias e nacionais de disponibilização de serviços públicos ao cidadão e às empresas baseados nas TIC UMIC (2011); Plano Tecnológico (2005) European e-Government Benchmark, 2012 ² (COMEUR, 2015) AMA (2013b).	- Política inovadora de aposta nas TIC na sociedade portuguesa contidas no Plano Tecnológico do XVII Governo (2005) incluindo algumas iniciativas emblemáticas como: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ligar Portugal (2005), destinada à população em geral, ▪ Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade (RCTS) ligando escolas e estabelecimentos do ensino superior, sobre a qual foi possível a disponibilização de serviços eletrónicos em banda larga) - Elevado nível de maturidade de Portugal na disponibilização de serviços públicos <i>on-line</i> - Portugal apresenta o maior nível de maturidade a nível europeu no evento de vida “Estudar” - Candidaturas <i>on-line</i> ao ensino Superior desde 2007 (Portaria n.o 766-B/2007, de 6 de Julho) passando a efetuarem-se exclusivamente de forma <i>on-line</i> desde 2011 (Portaria n.o 258/2011, de 14 de julho).
DE4 Existência de dispositivo legal de criação e regulamentação do PEPAC	- O Decreto-Lei 18/2010, de 19 de março cria o PEPAC - A Portaria 172-A/2010, de 22 de março procede ao regulamentação do PEPAC
DI1 Restrições orçamentais, nomeadamente de novas entradas de pessoal (“regra do 2 por 1”) ROE 2010 (2010)	- Medidas de forte contenção orçamental, nomeadamente a nível dos gastos com pessoal: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Congelamento salarial ▪ Reforço das restrições a novas admissões de efetivos na AP, ▪ Manutenção da regra, já implementada em governos anteriores, do “2 por 1” no mínimo, ou seja, de entrada de apenas um novo trabalhador, quando tenham saído, pelo menos dois
DI2 Políticas de reestruturação e modernização da AP (e.g. SIMPLEX) GOP 2010-2013 (2010) Programa do XVIII Governo Constitucional para 2009 - 2013 (2009); COMEUR (2010); RCM 124/2005	- Medidas mais ou menos estruturantes de reestruturação da AP: <ul style="list-style-type: none"> ▪ - PRACE ▪ - Simplex ▪ - O Dec-lei de criação do PEPAC pretende também a modernização da AP através da transferência de novas competências e processo de trabalho
DI3 Planos de Atividades da DGAE e II incluem a implementação do PEPAC Plano de Atividades da DGAEP (2010a); Plano de Atividades do II (2010)	- A DGAEP como Entidade Gestora do Programa e o II como entidade implementadora da componente tecnológica, incluem nos Relatórios de Atividades de 2010 as atividades conducentes à implementação do Programa: as

Fonte: Elaborada pela autora

¹ O XVIII Governo Constitucional tomou posse a 31 de outubro de 2009 e pediu a demissão a 23 de março de 2011 na sequência da rejeição do PEC (Programa de Estabilidade e Crescimento)

² O “European e-Government Benchmark” é um estudo de referência na avaliação e comparação do desempenho do sector público na prestação de serviços de e-Government. Este estudo, que em Portugal é coordenado pela AMA, tem uma periodicidade anual e é realizado de forma colaborativa entre os Estados membros (e outros que queiram colaborar) e a Comissão Europeia. (COMEUR, 2010)

4.5. OBJETIVOS DO INVESTIMENTO

Os objetivos do investimento devem endereçar pelo menos um driver de negócio, sem o que não seria possível justificar o projeto (Ward & Daniel, 2006). Efetuar esta ligação é evidenciar como o investimento afeta a estratégia do negócio. A tabela seguinte explicita estas ligações no caso do presente estudo de caso.

Tabela VII – Ligação entre os objetivos do investimento e os *drivers* de negócio

Objetivos do Investimento	Drivers do Negócio
	Externos à AP
01. Facilitar o acesso dos jovens a estágios profissionais na AP	DE1 Fomento do crescimento económico e do emprego
	DE2 Políticas integradas de apoio aos jovens, incluindo de fomento ao emprego jovem
	DE3 Políticas europeias e nacionais (Plano Tecnológico) de disponibilização de serviços públicos ao cidadão e às empresas baseados nas TIC
	DE4 Existência de dispositivo legal de criação e regulamentação do PEPAC
02. Cumprir metas orçamentais	
03. Cumprir política de novas entradas de pessoal na AP	
04. Melhorar o desempenho dos Serviços da AP	Internos à AP
	DI1 Restrições orçamentais, nomeadamente de novas entradas de pessoal (“regra do 2 por 1”)
	DI2 Políticas de reestruturação e modernização da AP (e.g. SIMPLEX)
	DI3 Planos de Atividades da DGAE e II incluem a implementação do PEPAC

Fonte: Elaborada pela autora

4.6. MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS E FATORES FACILITADORES DA MUDANÇA

Para que fosse possível a implementação de uma solução automática centralizada houve que definir e normalizar processos, sendo um fator facilitador o facto de os mesmos terem sido definidos, ainda que por vezes com pouco detalhe, na própria legislação regulamentadora do Programa

De forma a facilitar as mudanças foram realizadas ações de sensibilização e apresentação do Programa (EGP1). Foram ainda realizadas para além da formação técnica no âmbito do desenvolvimento e implementação do SI, foram efetuadas ações de formação a EP e estagiários (DGAEP - Relatório de Actividades de 2010).

4.7. ESTRUTURAÇÃO DE BENEFÍCIOS DO INVESTIMENTO

A partir das fontes de informação elencadas foram identificados os seguintes grupos de benefícios a que chamamos macro benefícios:

Tabela VIII – PEPAC – Macro Benefícios

ID	Designação do Macro Benefício
MB1	Melhoria da qualidade dos serviços prestados
MB2	Redução de custos para os candidatos
MB3	Redução dos custos para a AP
MB4	Aumento da eficácia do Programa
MB5	Aumento da eficácia dos Serviços
MB6	Aumento da capacidade de decisão de gestores e tutela

Fonte: Elaborada pela autora

Os macro benefícios identificados foram detalhados e estruturados na tabela IX.

Sendo os candidatos e estagiários os principais destinatários do Programa (EGP1; EGP2; EGP3) é de especial relevância a sua perspetiva acerca dos benefícios alcançados, a qual pode ser obtida pela análise dos resultados ao inquérito dirigido a candidatos e estagiários (InqCE). Os macro benefícios aferidos pelo InqCE são o MB1 e MB2 nos quais os principais destinatários são os candidatos. A resposta ao inquérito permite ainda aferir o MB4, que se traduz em benefícios para os estagiários através do aumento das vagas preenchidas, por uma maior adequação dos estágios frequentados às habilitações dos estagiários, que, por sua vez, tem impacto no aumento da qualificação e empregabilidade dos estagiários. Por outro lado, o MB4 tem impacto no MB5, na medida em que o aumento da taxa de colocações e da adequabilidade dos estágios aos perfis dos candidatos selecionados potencia a transmissão de competências e introdução de novos processos na EP de colocação, aumentando a eficácia dos serviços públicos. Esta relação é representada na RDB.

A totalidade dos respondentes ao InqCE afirma preferir um processo de candidatura como o disponibilizado pelo PEPAC, ou seja, baseado num *site* disponibilizado na Internet. Quando solicitados a justificar essa preferência, através da resposta a uma

questão aberta, a facilidade e comodidade de utilização, a rapidez e o fator económico são os fatores que mais pesaram nessa apreciação. Os resultados das respostas a essa questão foram categorizados, usando o MAXQDA, e representados na figura 4.

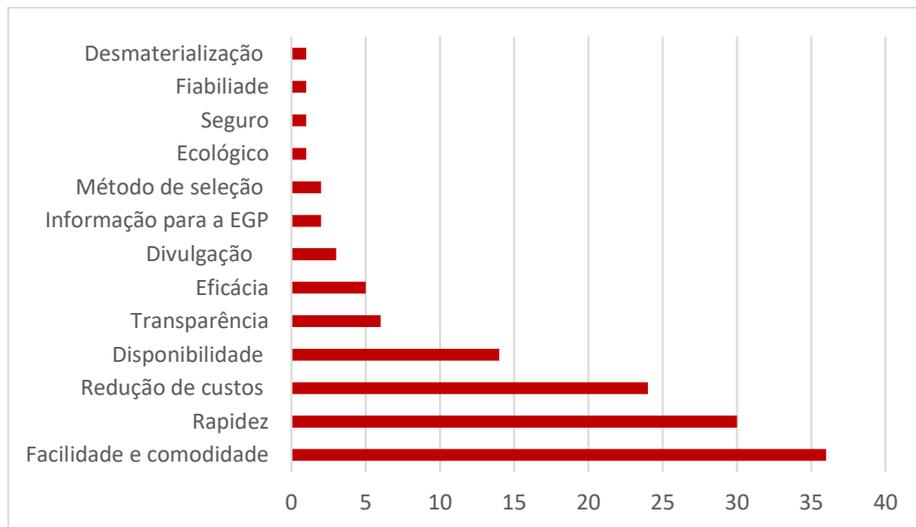


Figura 4 – Resposta a 1.b) Justificação da preferência pelo site PEPAC
(em número de ocorrências da categoria)
Fonte: Elaborado pela Autora

Aliás, foi precisamente o grupo de questões relacionado com o processo de candidatura, grupo 3.1, o mais bem cotado pelos respondentes, com uma classificação de 4,34.

A figura 5 apresenta os resultados (média aritmética simples) por grupos de questões.

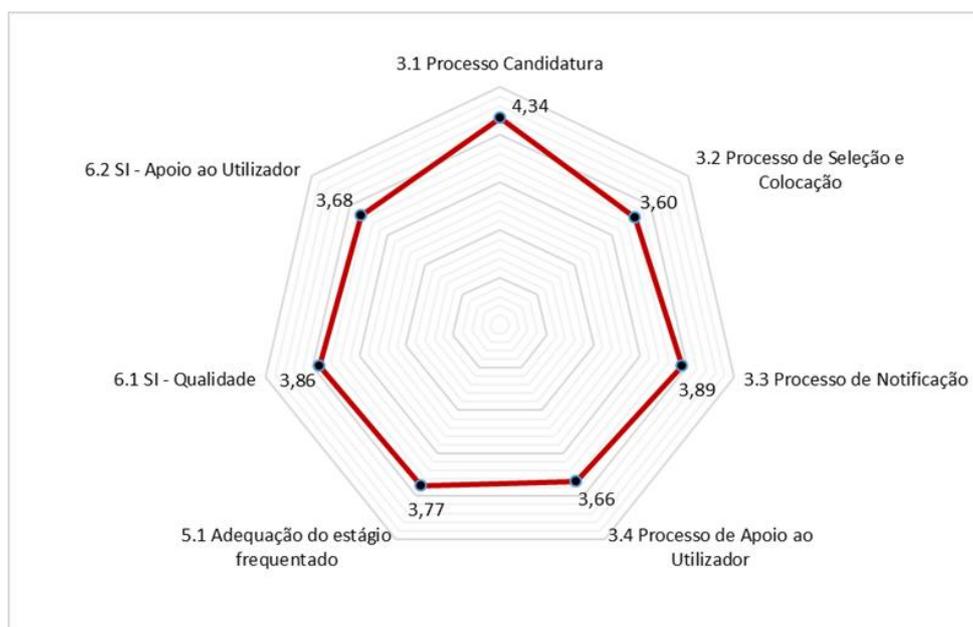


Figura 5 – Resultados do inqCE por grupos de questões
(média das respostas às questões de cada grupo)
Fonte: Elaborado pela Autora

O processo de notificação, envio de SMS e *e-mails*, foi o segundo grupo mais bem cotado (3,89) seguido da qualidade do SI (3,86). Estes três grupos de questões foram avaliados acima da média geral das respostas a todos os grupos de questões, a qual se situou nos 3,83, mostrando uma satisfação moderada com o Programa.

A ênfase dada pelos candidatos aos custos não é irrelevante, uma vez que podendo cada candidato apresentar diversas candidaturas, estes valores poderiam atingir, com as regras do anterior programa, valores significativos. Nesta 1ª edição do PEPAC o número máximo de estágios a que um candidato se candidatou atingiu os 154 (EGP2; BD PEPAC¹) e o número médio foi de cerca de 27 (BD PEPAC). Para o PEPAP, como vimos, esta informação não existe (EGP2 e EGP4).

Surpreendentemente o aumento da empregabilidade, questão 5.1.c) apenas respondida no caso da frequência de estágio (50 dos 60 respondentes), é a questão que recolhe a menor pontuação (3,12) (ver figura 6), o que poderá ser preocupante se considerarmos que o aumento da empregabilidade a par da valorização profissional dos jovens são os principais benefícios apontados aquando da criação do Programa.

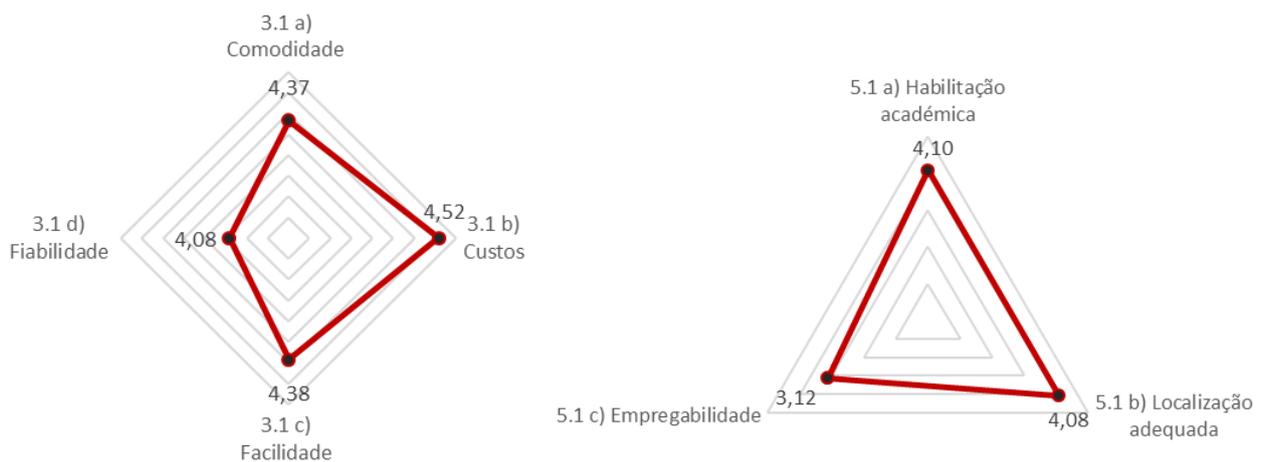


Figura 6 – Questões mais e menos bem cotadas do inqCE
(média das respostas a cada questão)
Fonte: Elaborada pela Autora

¹ Base de Dados do PEPAC

Verifica-se que os resultados obtidos pela análise das respostas às questões abertas são consistentes com os obtidos nas respostas às questões tipo escala, o que dá um maior nível de fiabilidade aos resultados. Por outro lado, o valor de alfa de Cronbach, obtido para a globalidade do questionário apresenta valores (Anexo XII) muito acima dos considerados aceitáveis neste tipo de estudos (Maroco & Garcia-Marques 2006).

No que respeita aos benefícios para a AP, os mesmos deverão ser avaliados em termos líquidos para a AP como um todo.

Com a normalização e redesenho de processos foi possível a introdução de métodos automáticos para suportar a sua implementação. Por outro lado, a opção pela centralização permitiu a racionalização de alguns processos, evitando a multiplicação de candidaturas e a sua avaliação por diversas EP, como acontecia no anterior programa. As EP que anteriormente despendiam enorme esforço e consumo de recursos, nomeadamente humanos, na organização e operacionalização de todo o processo conducente ao recrutamento dos seus estagiários (EP2), no PEPAC são libertadas de grande parte destas tarefas. As atividades que se mantêm a seu cargo efetuam-se com apoio, na sua maioria, do SI, o mesmo acontecendo com as que passaram para a EGP: a implementação de circuitos desmaterializados, para contacto com os candidatos traduz-se numa redução dos custos com comunicações (quer telefónicas quer por carta), assim como numa redução de custos com outros consumíveis como o papel (EGP4). A normalização dos critérios de recrutamento, possibilitando a automatização do processo de avaliação e seleção de candidatos, teve também um impacto muito significativo no consumo de recursos, quer humanos quer materiais. Para se efetuar uma avaliação da redução de custos para a AP, independentemente de quem os suporta, EGP ou EP, ou do tipo de custo, com pessoal ou outros, foram incluídas, nos guiões das entrevistas, questões específicas, para se

apurarem os custos em cada um dos programas. Contudo, nenhum dos entrevistados dispunha deste tipo de informação, o que impossibilitou a sua recolha e o cálculo da redução de custos com a implementação do PEPAC. Contudo, estima-se que a redução de custos seja muito significativa, nomeadamente em recursos humanos (EGP1, EGP2, EGP4, EP1, EP2). Se considerarmos que no PEPAP estiveram envolvidas 210 EP, e que em média uma entidade afetava cerca de 3 recursos humanos (RH) ao Programa, ainda que não afetos a 100%, durante um período de cerca de 6 meses, (EGP4), poderemos comparar com a implementação do PEPAC. Neste Programa, os 3 RH da EGP, nos mesmos cerca de 6 meses implementaram o projeto e executaram o Programa, ficando apenas a cargo de cada EP a validação documental dos candidatos que lhe eram destinados.

Relativamente ao aumento da eficácia dos Serviços (MB5), pode referir-se que existiu por parte das entidades que receberam os estagiários, uma elevada receptividade, sendo para muitas entidades a primeira renovação dos seus recursos humanos, efetuada desde há muitos anos (EP2). Significou um rejuvenescimento dos serviços e uma vantagem real possibilitando a introdução de novas formas de trabalho (EP2). Serviu ainda para colmatar carências imediatas de pessoal com formação superior nalgumas entidades públicas (EP2) assim como em áreas de competência específicas em que se verificava deficit nas EP de acolhimento (EGP4). No entanto, esta foi uma solução temporária para as EP, na medida em que não havia a possibilidade de contratação desses recursos. Por este motivo, muitas das entidades, em futuras edições do Programa, limitaram a sua participação (EP2).

Do ponto de vista de benefícios para a Tutela, a opção pela centralização, trouxe grandes vantagens, uma vez que passou a dispor de mais informação, mais rapidamente e com maior qualidade (EGP1). Passou a existir informação que até à data

era inexistente, e passou a estar residente no SI de apoio ao PEPAC, permitindo a obtenção informação consolidada relevante para a orientação de estudos nesta área. As formas de acesso e exploração da informação passaram a efetuar-se de forma mais adequada em função do objetivo pretendido, quer através da implementação de relatórios pré-definidos, pesquisas *ad hoc* sobre a componente BI.

A tabela IX apresenta a estruturação de benefícios do PEPAC, incluindo informação conducente à avaliação de cada benefício e o(s) *stakeholder(s)* destinatários desse benefício. São ainda indicadas as fontes primárias (para além da observação direta) que permitiram a identificação do benefício,

4.8. REDE DE DEPENDÊNCIA DE BENEFÍCIOS

A consolidação da informação apresentada a partir do ponto 4.4. evidenciando a relação de causa efeitos entre os seus componentes, é efetuada através da construção da Rede de Dependência de Benefícios (RDB) representada na figura 7. Para ilustrar o funcionamento desta cadeia de dependência começemos por seleccionar um benefício, por exemplo o MB1 - Melhoria da qualidade dos serviços prestados. O MB1 é atingido pela concretização do Objetivo 1 - Facilitar o acesso dos jovens a estágios profissionais na AP. No entanto, sem a implementação da Mudança Organizacional MO2, ou seja dos novos processos organizacionais suportados no SI, não será possível a entrega deste macro benefício. Por outro lado, o facto dos processos organizacionais estarem definidos na lei é um Fator Facilitador da sua implementação (FF2). A disponibilização do novo SI PEPAC (T1), incluindo a componente de BI (T5) e a descontinuação da anterior solução, o PEPAP (T2), são as componentes tecnológicas que irão suportar os novos processos de negócio. O “*benefit stream*” descrito, encontra-se representado na RDB elaborada para o PEPAC (figura 7), assinalado pelo sombreado e seta a amarelo.

ID	Designação do Benefício	MB	Métrica	Valor PEPAP	Valor PEPAC	Tipo de Benefício (a)	Fonte (b)	Stakeholder Beneficiário (c)		Impacto
								Principal	Secundário	
B1.1	Maior rapidez no processo de candidatura	MB1	Tempo médio de realização da candidatura ao Programa por um candidato (pode incluir a candidatura a diversos estágios)	Elevado	Reduzido	M	InqCE (1.b)); EGP4	Candidatos	EGP; EP	Muito significativo
B1.2	Maior rapidez no processo de seleção e colocação	MB1	Tempo desde o fim do prazo da candidatura até ao apuramento de todas as colocações; Nível de satisfação dos C/E	6 meses aprx. ; Não disponível	3 meses; Bom (3,45)	M	EGP4;EGP1; InqCE (3.2 a))	Candidatos	EGP; EP	Importante
B1.3	Maior facilidade e comodidade no processo de candidatura	MB1	Nível de satisfação dos candidatos	Não disponível	Elevado (4,37)	M	InqCE (3.2 a))	Candidatos	EGP; EP	Muito significativo
B1.4	Melhoria da qualidade do apoio ao utilizador	MB1	Tempo médio de resposta a um pedido de apoio; N° de pedidos reabertos; Nível de satisfação dos C/E	Não disponível	Bom (3,68)	M	EGP3 InqCE(Média 3.4 a) b) c) 6.2c))	Candidatos	EGP; EP	Importante
B1.5	Aumento da fiabilidade dos serviços prestados	MB1	N° de reclamações por 100 candidatos	Não disponível	0 aprx.	Q	EGP1	Candidatos	EGP; EP	Significativo
B1.6	Maior transparência dos processos	MB1	N° de processos normalizados e publicados na Internet para acesso público; Publicação na Internet dos resultados das colocações para consulta por todos os candidatos; Nível de satisfação dos candidatos	0 (d); Não; Não disponível	5 (d) Sim Bom (3,65)	Q	EGP1; EGP2;EGP4; InqCE (3.2 b))	Candidatos	Cidadão; AP; Tutela	Importante
B1.7	Maior facilidade e disponibilidade de acesso à informação	MB1	Nível de satisfação dos C/E	Não disponível	Elevado (4,85)	Q	InqCE (Média 6.1 a) b));	Candidatos	EGP; EP	Importante
B2.1	Redução de custos com as candidaturas ao Programa	MB2	Custo por candidato = Σ para todas as candidaturas do candidato: Custo obtenção documentos de candidatura + Custo de expedição; Nível de satisfação dos candidatos	Elevado; Não disponível	Praticamente nulo; Excelente (4,52)	F	EGP4; InqCE (3.1 b))	Candidatos		Muito significativo
B2.2	Eliminação de custos de deslocação dos candidatos para se submeterem aos métodos de seleção	MB2	Custo por candidato = Σ para todas as candidaturas do candidato: Custo com deslocações submissão aos métodos de seleção	Significativo	Nulo	M	InqCE (1.b); EGP1; EGP4	Candidatos	EGP; EP	Muito significativo
B3.1	Redução de custos com pessoal na implementação do Programa	MB3	Σ para todas as EP do esforço para implementação do Programa	3 h.m x 6 m x 210 (e)	3 h.m x 3m (e)	F	Estimado pela autora	Cidadão; Tutela; EGP	AP; Tutela; Cidadão	Muito significativo
B3.2	Eliminação de custos com comunicações com os candidatos	MB3	Σ para todas as EP dos custos com comunicações	Não disponível	Não disponível	F	EGP1; EGP4	EP	Tutela; Cidadão	Significativo

ID	Designação do Benefício	MB	Métrica	Valor PEPAP	Valor PEPAC	Tipo de Benefício (a)	Fonte (b)	Stakeholder Beneficiário (c)		Impacto
								Principal	Secundário	
B3.3	Eliminação de outros custos com implementação do Programa, e.g. aplicação métodos seleção	MB3	Σ para todas as EP de outros custos para implementação Programa	Não disponível	Não disponível	F	EGP1; EGP4; EP2	EP	Tutela; Cidadão	Significativo
B4.1	Aumento da % de vagas preenchidas	MB4	$(N^{\circ} \text{ vagas preenchidas} / N^{\circ} \text{ total vagas}) \times 100$	71%	57,1%	M	EGP (f); BD	Candidatos	EP; EGP; Tutela	Não verificado
B4.2	Adequação dos estágios às habilitações dos estagiários	MB4	Resultado de inquérito a estagiários	Não disponível	Adequado	O	EGP2	Candidatos	EP; EGP; Tutela	Sem alteração significativa
B4.3	Aumento da valorização e empregabilidade dos estagiários	MB4	Resultado de inquérito a estagiários	Não disponível	Satisfatório (3,12)		InqCE (5.1 c))	Candidatos	EP; EGP; Tutela	Não conclusivo
B5.1	Aumento das competências dos trabalhadores	MB5	Resultado de inquérito ou avaliação dos trabalhadores e gestores	Não disponível	Verificado	O	EP2	EP; EGP; Tutela	AP; Cidadão	Verificado
B5.2	Introdução de novos processos de trabalho	MB5	Resultado de inquérito ou avaliação dos trabalhadores e gestores	Não disponível	Verificado	O	EP2	EP; EGP; Tutela	AP; Cidadão	Não verificado
B6.1	Aumento da informação disponível para gestores e tutela	MB6	Nº de novas entidades de informação/ atributos disponíveis para consulta no SI	3 (g)	9 (g)	M	EGP2	EGP; Tutela	EP; Cidadão	Importante
B6.2	Flexibilidade de pesquisa	MB6	Possibilidade de efetuar consultas <i>ad'hoc</i> sobre a informação disponibilizada	Sem possibilidade	Com possibilidade	M	EGP1; EGP2	EGP; Tutela	EP; Cidadão	Pouco impacto

(a) F-Financeiro; Q-Quantificável; M-Mensurável; O-Observável.

(b) BD=Base Dados BEP/PEPAC;InqCE= Inquérito efetuado, no âmbito deste estudo de caso, a candidatos/estagiários (C/E); Entrevistados: cf. Lista de Entrevistados

(c) Cf.PEPAC - Principais stakeholders e interesses no projeto

(d) Processos: PEPAP: Processo de candidatura apenas parcialmente: ficha de candidatura/ PEPAC: Candidatura; Avaliação e Seleção; Notificação; Colocação; Apoio ao utilizador

(e) h.m = homem.mês ; 210 = Número de EP envolvidas o PEPAP

(f) (DGAEP (2010c))

(g) Entidades com informação PEPAP: Estagiários (dados identificação); Estágios; EP/ PEPAC: Candidatos (identificação, habilitações académicas; outras competências; local residência); Avaliação de Candidatos; Estagiários ((identificação, habilitações académicas; outras competências; local residência); Estágios; Avaliação Estagiários; EP

Tabela IX –PEPAC – Estruturação de Benefícios

Fonte: Elaborada pela autora)

5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Com o presente estudo foi possível aplicar os princípios da GB ao projeto alvo do estudo de caso. Também Ward & Daniel (2006) consideram que apesar de muitos dos *drivers* nos investimentos em SI/TI no setor público serem impostos, como se verificou no presente estudo de caso, continua a ser válida a aplicação da GB. Os autores referem ainda que os projetos no setor público tendem a ser mais complexos, na medida em que existem múltiplos *stakeholders* e os benefícios são mais difíceis de quantificar uma vez que extravasam o mero aumento de distribuição de lucros aos acionistas como acontece, em última instância, nas organizações do setor privado. Entidades como a ONU (2014), a COMEUR (2010), o BM (2009) ou a OCDE (2003), entre outras, corroboram os resultados do presente estudo de caso, ao considerarem que o desenvolvimento do *e-Government* proporciona a disponibilização de melhores serviços aos cidadãos aumentando a sua “comodidade”, evitando custos e deslocações desnecessárias, através da implementação de circuitos desmaterializados e a disponibilização desses serviços com a utilização da Internet. Por outro lado, o aumento da eficiência das entidades públicas é outro dos principais benefícios deste tipo de projetos, coincidindo, igualmente, com os resultados obtidos. Estas entidades consideram também, tal como foi possível constatar no presente estudo de caso, que os projetos de *e-Government* envolvem, muitas vezes, benefícios de natureza social e política tais como o aumento da “transparência” dos governos e dos processos públicos. Como ainda referem estes estudos, em estádios mais avançados do *e-Government*, os serviços ao cidadão tendem a tomar a forma de “eventos de vida”. O resultado do

projeto que constitui a unidade de análise do estudo de caso desenvolvido, integra-se neste tipo de serviços e poderia designar-se “procurar estágio na AP”.

No Reino Unido têm sido aplicados com sucesso os princípios da GB em entidades do setor público, nomeadamente na área do serviço nacional de saúde (Gomes & Romão 2012; Ward & Daniel, 2006; APM, 2009). Resultados idênticos, são revelados nos estudos de Cadeira & Quaresma (2009) e Caldeira et al. (2012) na aplicação dos princípios da GB na avaliação de potenciais benefícios da introdução de um SI de apoio à prestação de cuidados médicos no Hospital do Espírito Santo em Évora (HESE), obtêm resultados semelhantes aos apresentados, quer na disponibilização de melhores serviços aos utentes, quer ao nível da economia de recursos, nomeadamente pessoal, e ainda o aumento da qualidade da informação de gestão decorrentes da implementação do novo SI. Os estudos no HESE salientam, também, a necessidade planear a recolha de informação com vista à avaliação dos benefícios, nomeadamente previamente à implementação da nova solução e durante um período representativo, de forma a comparar as situações pré e pós implementação da nova solução resultante do investimento. No caso do presente estudo de caso não foi possível assegurar a recolha de informação previamente à implementação do novo programa de estágios, pelo facto do estudo se realizar após a sua implementação e por não existir informação consolidada disponível que possibilitasse a avaliação de muitos dos benefícios. Contudo, foi possível identificar muitos benefícios que, como referem diversos autores (Lin & Pervan 2003) (Ward et al. 1996) (Caldeira, Mário; Quaresma 2009)(Ward & Daniel 2006), ficam normalmente de fora da maioria das análises tradicionais, sendo estes benefícios os intangíveis. O estudo efetuado, identifica, ainda, muitos benefícios adicionais

relativamente aos benefícios previstos formalmente, tais como a redução de custos, nomeadamente com pessoal, consumíveis e comunicações que correspondem aos benefícios associados à introdução das TIC (Ward & Peppard, 2002).

Foi também possível verificar que a maioria dos benefícios resultam não apenas da introdução da tecnologia, mas em grande parte devido à alteração dos processos de negócio, nomeadamente através da sua simplificação, normalização e centralização, possibilitando a sua automatização. Este resultado ilustra a proposta de Ward & Daniel (2006) segundo a qual os investimentos em SI/TI devem ser tratados como projetos de negócio, em que a disponibilização da tecnologia e as alterações de negócio e organizacionais se efetuam de forma integrada para permitir a obtenção e maximização dos benefícios desses investimentos.

Tal como sugerem investigadores e profissionais defensores da GB, foi constatada a importância da avaliação *ex-post* dos investimentos com base nos critérios e indicadores previamente definidos. Sem uma e sem outra, não será possível aferir se os investimentos estão a entregar os benefícios que deles eram esperados.

6. CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E ESTUDOS FUTUROS

Após a análise efetuada é possível alcançar o objetivo do presente estudo e dar resposta às questões de investigação previamente definidas.

Começando por responder à primeira questão de investigação, foi possível mostrar através do estudo de caso apresentado como poderá ser aplicada a GB em projetos de *e-Government*.

Com a estruturação de benefícios efetuada foi possível identificar diversos benefícios que não constavam no elenco de benefícios pretendidos ao nível dos decisores políticos, aquando da proposta do Programa. Estes são não só benefícios financeiros,

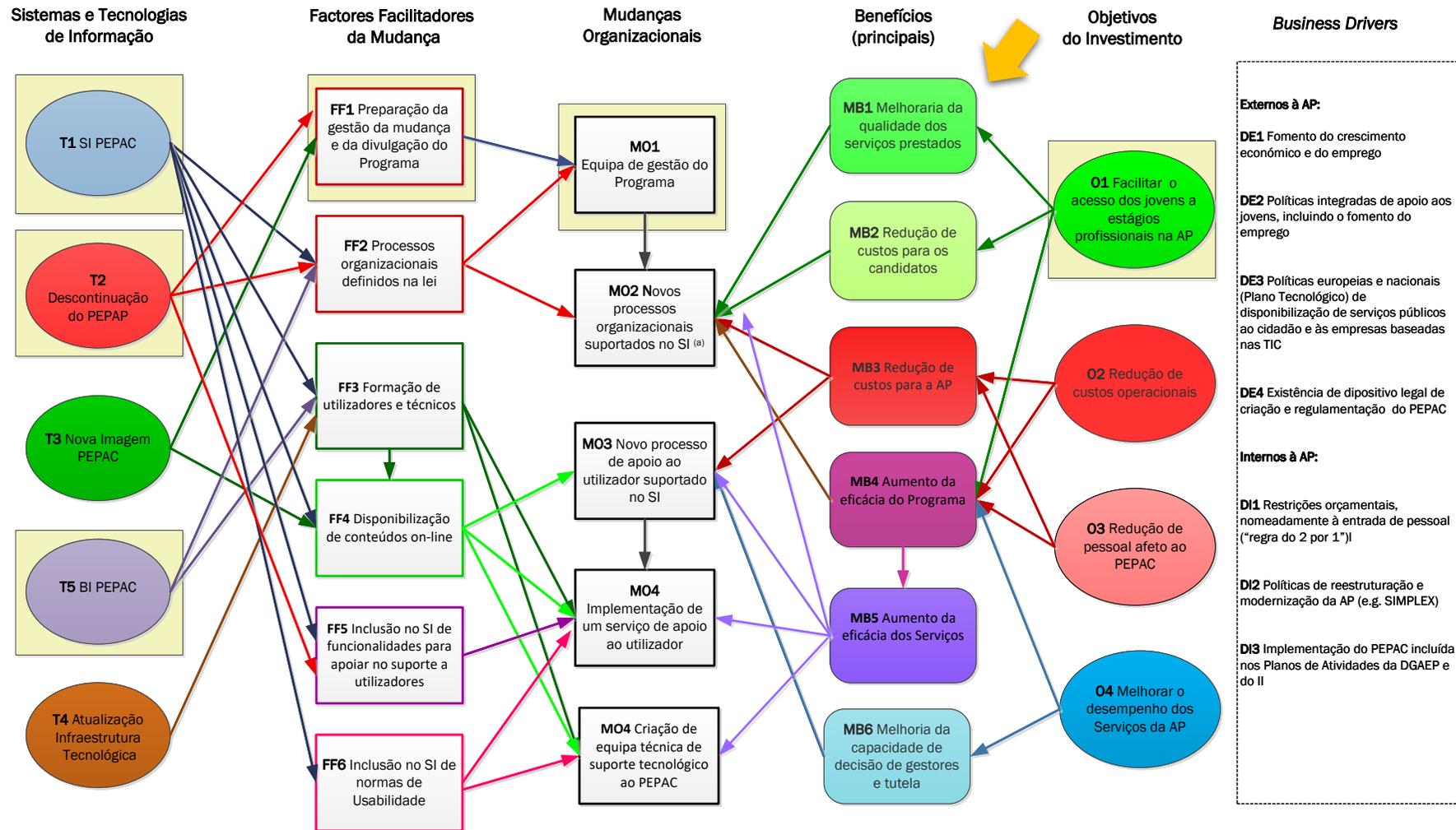


Figura 7 – PEPAC – Rede de Dependência de Benefícios

Fonte: Elaborada pela autora

- (a)
- (1) Levantamento de necessidades de estágios
 - (2) Candidaturas
 - (3) Avaliação e seleção de candidatos
 - (4) Notificação de candidatos
 - (5) Colocação de candidatos
 - (6) Apoio ao utilizador

conseguidos pela redução de custos, como são também muitos benefícios intangíveis, tais como o aumento da capacidade de decisão de gestores e tutela ou o aumento da transparência dos processos públicos. Por outro lado, verifica-se também o aumento da satisfação dos destinatários dos serviços, conseguida por serviços mais cómodos e menos onerosos para os destinatários. Ao evidenciarmos estes resultados, estamos antes de mais a demonstrar o verdadeiro contributo dos investimentos em SI/TI na entrega de melhores serviços aos cidadãos e na melhoria do desempenho das organizações públicas e governo. Em tempos em que os recursos são cada vez mais escassos, há que aproveitá-los da melhor forma, e a presente abordagem evidencia, a priori, que benefícios serão obtidos em investimentos alternativos, permitindo, em cada momento, optar pelos que mais se adequam às necessidades do cidadão, das empresas e das organizações públicas. Mas se uma avaliação prévia dos investimentos é importante, a sua avaliação à posteriori, permite aferir a eficácia das políticas, tomar medidas corretivas, obter benefícios adicionais e retirar lições para o futuro. Muitas organizações, não só no setor público, tendem a não efetuar este tipo de análise, mesmo quando efetuam um levantamento prévio de benefícios. O presente estudo vem corroborar o porquê de muitos autores defenderem a sua importância. Verificou-se que um dos principais benefícios que se pretendia obter com o projeto, o aumento da empregabilidade dos jovens, poderá não estar a proporcionar os resultados pretendidos, como se conclui com a análise dos resultados ao inquérito junto dos estagiários. Esta situação careceria de uma análise complementar para avaliar eventuais causas na sua origem, possibilitando eventuais medidas corretivas.

No caso da AP portuguesa, em que existe uma avaliação prévia de investimentos obrigatória por lei, introduzida através da M6 do Plano Global das TIC, a mesma não está a implementar a avaliação *ex-post*.

Como principal limitação ao estudo efetuado encontra-se o facto de não ter sido possível efetuar uma avaliação financeira de alguns dos benefícios, permitindo avaliar, nomeadamente a redução de custos conseguida com a implementação do projeto, que se estima ser muito significativa, o que captaria uma maior atenção, nomeadamente de gestores de topo, para este tipo de abordagem. Outra limitação identificada é o facto do estudo de caso se efetuar à posteriori, e como o mesmo não mostrar como se pode efetuar uma gestão ativa de benefícios com vista a que estes sejam entregues aos seus destinatários.

Contudo, considera-se que o presente estudo disponibiliza uma base de conhecimento empírico que poderá contribuir para uma adequada aplicação de uma abordagem de GB, nos projetos de *e-Government* na AP portuguesa, evidenciando que, apesar dos “drivers” desses projetos serem muitas vezes impostos, a sua utilização mantem-se pertinente.

Como estudos futuros propõe-se estudos que possam responder às limitações do presente estudo e a avaliação do nível de maturidade dos gestores públicos relativamente à GB e motivação para a sua aplicação. Sem um conhecimento das suas verdadeiras potencialidades, esta surge nas organizações, muitas vezes como mais uma fase burocrática de um processo que “tem de se fazer” e “consome recursos” e não como uma ferramenta ao serviço das organizações e, porque não, do país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almarabeh, T. & AbuAli, A., 2010. A General Framework for E-Government : Definition Maturity Challenges , Opportunities , and Success. *European Journal of Scientific Research*, 39(1), pp.29–42.
- AMA, 2013a. Definição e Implementação de Metodologia, Modelo e Ferramentas para Avaliação de Projetos e Despesas TIC - Overview do Processo de Avaliação de Projetos e Despesas TIC. Available at: <https://m6.ama.pt/docs/AMA-20130925-AP-Overview do Processo v8.pdf>.
- AMA, 2013b. Portugal mantém posição cimeira no European e-Government Benchmark 04/06/2013. *Site da AMA em 04/06/2013*. Available at: http://www.ama.pt/index.php_option=com_content&task=view&id=1515&Itemid=44.html [Accessed May 12, 2016].
- AMA, 2015. TIC.gov.pt - As TIC na AP. , p.<https://tic.gov.pt>; <https://tic.gov.pt/pgetic/medi>. Available at: <https://tic.gov.pt> [Accessed September 13, 2016].
- ANAO, 2000. *Electronic Service Delivery , including Internet Use , by Commonwealth Government Agencies*,
- Andresen, J. et al., 2000. A framework for measuring it innovation benefits. *Electronic Journal of Information Technology in Construction*, 5(January), pp.57 –72.
- APM, 2009. Benefits Management “A strategic business skill for all seasons.” , (October). Available at: <https://www.apm.org.uk/Benefits/Thoughtleadershippaper.asp%5Cnwww.apm.org.uk/download.asp?fileID=1443>.
- Atkinson, R., 1999. Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. *International Journal of Project Management*, 17(6), pp.337 –342. Available at: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0263786398000696>.
- Bélanger, F. & Carter, L., 2008. Trust and risk in e-government adoption. *Journal of Strategic Information Systems*, 17(2), pp.165–176.
- Bell, J., 2005. *Doing your Research Project A guide to first-time researchers in education, health and socila science* 4th Editio. Open University Press, ed., McGraw-Hils Education.

- Benbasat, I., Goldstein, D.K. & Mead, M., 1987. The Case Research Strategy in Studies of Information Systems. *MIS Quarterly*, (September).
- BM (Banco Mundial), 2009. *e-Government Primer*,
- Boone, H.N.J. & Boone, D.A., 2012. Analyzing Likert data. *Journal of Extension*, 50(2), p.30. Available at: <http://ezproxy.lib.ed.ac.uk>.
- Bradley, G., 2016. *Benefit Realisation Management: A Practical Guide to Achieving Benefits Through Change* 2nd ed. Routledge, ed.,
- Breese, R., 2012. Benefits realisation management: Panacea or false dawn? *International Journal of Project Management*, 30(3), pp.341–351. Available at: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0263786311001128> [Accessed December 10, 2014].
- Bronte-Stewart, M., 2005. Developing a risk estimation model from IT project failure research. *Computing and Information Systems*, 9(3), pp.8–31. Available at: <http://cis.uws.ac.uk/research/journal/V9/V9N3/failure.doc>.
- Caldeira, Mário; Quaresma, R., 2009. Avaliação de benefícios do sistema ALERT® no Hospital do Espírito Santo em Évora, EPE. *Centro de Estudos de Gestão, Instituto Superior de Economia e Gestão*.
- Caldeira, M. et al., 2012. Information and communication technology adoption for business benefits : A case analysis of an integrated paperless system. *International Journal of Information Management*, 32, pp.196–202.
- Carr, N.G., 2003. IT Doesn't Matter. *Harvard Business Review*, 81(5), p.41–49+128.
- COMEUR (Comissão Europeia), 2010. *Digitizing Public Service In Europe: Putting Ambition into Action, 9th Benchmark Measurement*,
- COMEUR (Comissão Europeia), 2015. *eGovernment Benchmark Framework 2012-2015*,
- Computerworld, 2016. Acordo mundial reduz preços de TIC 0. Available at: <http://www.computerworld.com.pt/2015/07/27/acordo-mundial-reduz-precos-de-tic/> [Accessed May 14, 2016].
- Concha, G. et al., 2012. E-Government procurement observatory , maturity model and early measurements. *Government Information Quarterly*, 29, pp.S43–S50. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2011.08.005>.

- Cooke-Davies, T., 2002. The “real” success factors on projects. *International Journal of Project Management*, 20(3), pp.185–190. Available at:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0263786301000679>.
- Coombs, C.R., 2015. When planned IS / IT project benefits are not realized : a study of inhibitors and facilitators to benefits realization. *International Journal of Project Management*, 33(2), pp.363–379. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.06.012>.
- Correia, A., 2013. *Gestão de Benefícios e a Medida 6 – Um Estudo de Caso*. Instituto Universitário de Lisboa.
- Curtin, G.G., 2007. E-Government. *Encyclopedia of Political Communications*, (April).
- Decreto-Lei n.º 107/2012, de 18 de maio, 2012. Decreto-Lei n.º 107/2012, de 18 de maio. , pp.2595–2597.
- Decreto-Lei n.º 117/2011, 2011. Decreto-Lei n.º 117/2011, de 15 de Dezembro (Cria a Lei Orgânica do Ministério das Finanças no âmbito do PREMAC). *Diário da República, 1.ª série – N.º 239 – 15 de Dezembro de 2011*, pp.5292–5301.
- Decreto-Lei n.º 18/2010, 2010. Decreto-Lei n.º 18/2010 de 19 de março: estabelece o regime jurídico do Programa de Estágios Profissionais na Administração Pública (PEPAC). *Diário da República,, 1.ª série*, pp.889–893.
- DeLone, W.H. & Mclean, E.R., 2003. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems / Spring*, 19(4), pp.9–30.
- DeLone, W.H. & McLean, E.R., 1992. Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. *Information Systems Research*, 3(1), pp.60–95.
- DGAEP, 2010a. Plano de Actividades 2010.
- DGAEP, 2010b. *Relatório da 1ª Edição do Programa de Estágios Profissionais da Administração Pública (PEPAP)*,
- DGAEP, 2010c. *Resumo do Relatório de Execução Final da 1ª Edição do PEPAC*, Available at:
<http://www.dgaep.gov.pt/newsletter/index.cfm?ID=e7317c0d-14cf-4f7a-bd53-45c5add068f2&ART=163>.
- DGAEP - Relatório de Actividades de 2010, 2010. *DGAEP - Relatório de Actividades de 2010*,
- Doherty, N.F., 2014. The role of socio-technical principles in leveraging meaningful benefits from IT

- investments. *Applied Ergonomics*, 45(2 PA), pp.181–187. Available at:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.apergo.2012.11.012>.
- Esteves, J. & Joseph, R.C., 2008. A comprehensive framework for the assessment of eGovernment projects. *Government Information Quarterly*, 25(1), pp.118–132.
- Eurostat Statistics Explained - Unemployment Statistics, 2010. EUROSTAT - Statisticas explained. *Eurostat Statistics Explained - Unemployment Statistics*. Available at:
http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Unemployment_statistics#Unemployment_trends.
- Farbey, B., Land, F. & Targett, D., 1999. Moving IS evaluation forward : learning themes and research issues. *Journal of Strategic Information Systems*, 8, pp.189–207.
- Foley, P., 2005. The Real Benefits, Beneficiaries and Value of E-Government. *Public Money & Management*, 25(1), p.4. Available at:
<http://proquest.umi.com/pqdweb?did=963473191&Fmt=7&clientId=8991&RQT=309&VName=PQD>.
- Gartner, 2016. *Gartner Market Databook, 1Q16 Update, March 2016*,
- Gartner, 2013. *Implement Business Outcome Monetization as a Process for Increasing Project Success*,
- Gartner, 2015. IT Key Metrics Data 2015: Executive Summary. , (December 2015). Available at:
<https://www.gartner.com/doc/2939218/it-key-metrics-data>.
- Gartner, 2012. *Survey Shows Why Projects Fail*, Available at:
http://my.gartner.com/resources/231900/231952/survey_shows_why_projects_fa_231952.pdf?li=1.
- Gartner, Baum, C., et al., 2000. *What Is E-Government ? Gartner's Definitions What You Need to Know*,
- Gartner, (Baum, C. & Maio, A.D., 2000. *Gartner's Four Phases of E-Government Model What You Need to Know*,
- Gomes, J. & Romão, M., 2012. Seleção de uma abordagem de gestão de investimentos em Sistemas e Tecnologias da Informação. *Iberian Journal of Information Systems and Technologies*, (10), pp.35–49. Available at:
http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1646-

- 98952012000200004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt [Accessed May 31, 2015].
- GOP 2010-2013, 2010. Grandes Opções do Plano 2010-2013. Available at:
http://www.parlamento.pt/orcamentoestado/documents/gop/gop_2010-2013_vf.pdf.
- GPTIC, 2012. *Plano global estratégico de racionalização e redução de custos nas TIC , na Administração Pública Horizonte 2012-2016*, Available at:
https://tic.gov.pt/pgetic/PGETIC_v1.0.pdf [Accessed May 19, 2015].
- Gupta, B., Dasgupta, S. & Gupta, A., 2008. Adoption of ICT in a government organization in a developing country: An empirical study. *Journal of Strategic Information Systems*, 17(2), pp.140–154.
- II, 2010. *Plano de Atividades 2010*,
- ISACA (Information System Audit & Control Association), 2012. *COBIT 5 - Modelo Corporativo para a Governança e Gestão de TI da Organização*,
- Jenner, S., 2010. Transforming Government and Public Services - Realising Benefits through Project Portfolio Management.
- Johnson, R.B. et al., 2007. Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), p.112.
- Kessler, G.P., 2001. Why technical projects fail: Avoiding disaster. *Inside Project Management*, 1(2), pp.1–12. Available at: <http://people.virginia.edu/~gpk2n/tpm018.pdf>.
- Ligar Portugal, 2005. *Ligar Portugal*,
- Lin, C. & Pervan, Graham, D.M., 2005. IS / IT Investment Evaluation and Benefit Realization Practices in Taiwanese SMEs. *Journal of Research and Practice in Information Technology*, 37(3), pp.235–251.
- Lin, C. & Pervan, G., 2003. The practice of IS/IT benefits management in large Australian organizations. *Information & Management*, 41(1), pp.13–24. Available at:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0378720603000028> [Accessed November 2, 2014].
- Lin, C., Pervan, G. & McDermid, D., 2005. IS/IT investment evaluation and benefits realization issues in Australia. *Journal of Research and Practice in Information Technology*, 37(3), pp.235–251.
- Löfstedt, U., 2005. E-Government – Assessment of Current Research and some Proposals for Future Directions. *International Journal of Public Information Systems*, 2005(1), pp.39–52.

- Macnealy, M.S., 1997. Toward Better Case Study Research. *IEEE Transation on Proffessional Communication*, 40(3), pp.182–195.
- Maroco, J. & Garcia-Marques, T., 2006. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas. *Laboratório de Psicologia*, 4(1), pp.65–90.
- NAO, 2002. *Government on the Web II*,
- OCDE, 2003. The Case for E-Government : Excerpts from the OECD Report “ The E-Government Imperative .” *OECD JOURNAL ON BUDGETING*, 3(1), pp.1987–1996.
- OCDE & Tere, 2003. *The e-Government imperative - Resumo*,
- OGC, 2010. *Guidelines for Managing Programmes Understanding programmes and Programme Management*,
- OGC, 2007a. *OGC Gateway™ Process Review 0: Strategic assessment OGC Best Practice - Gateway to success*,
- OGC, 2007b. *OGC Gateway™ Process Review 3: Investment decision OGC Best Practice - Gateway to success*,
- ONU, 2016a. *E-Government Survey 2016*,
- ONU, 2005. *Global E-Government Readiness Report 2005 From E-government to E-inclusion*, Available at: <http://unpan3.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2005-Survey/Complete-survey.pdf> [em Linha a 2015-06-11].
- ONU, 2014. *United Nations E-Government Survey 2014 “E-Government for the Future We Want,”*
- ONU, 2016b. UNPACS – United Nations Public Administrations Country Studies - FAQs. Available at: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/UNeGovDD-Framework#population> [Accessed September 15, 2016].
- Oracle, 2011. Why Projects Fail : Avoiding the Classic Pitfalls. *Oracle Primavera - An Oracle White Paper*, (October), p.5.
- Orlikowski, W. J., & Baroudi, J.J., 1991. Studying information technology in organizations: Research Approaches and Assumptions. *Information systems research*, 2(1), 1-28.
- Portaria n.º 172-A/2010, 2010. Portaria n.º 172-B/2010, de 22 de Março (Regulamenta o PEPAC). *Diário da República*, 1.ª série – N.º 56 – 22 de Março de 2010, p.906–(18).
- Portaria n.º 258/2011, de 14 de J., 2011. Portaria n.º 258/201, de 14 de Julho (Aprova o Regulamento do Concurso Nacional de Acesso e Ingresso no Ensino Superior Público 2011-

- 2012). *Diário da República, 1.ª série – N.º 134 de 14 de Julho de 2011*, pp.4004–4019.
Available at: papers://ae99785b-2213-416d-aa7e-3a12880cc9b9/Paper/p13309.
- Portaria n.º 766-B/2007 de 6 de Julho, 2007. Portaria n.º 766-B/2007, de 6 de Julho (Aprova o Regulamento do Concurso Nacional de Acesso e Ingresso ao Ensino Superior Público para 2007-2008) Considerando. , (6), pp.6–23.
- Programa do XVIII Governo Constitucional para 2009 - 2013, 2009. Programa do XVIII Governo Constitucional. , p.129. Available at:
http://www.parlamento.pt/orcamentoeestado/documents/gop/gop_2010-2013_vf.pdf.
- RCM 124/2005, 2005. RCM 124/2005. , pp.4502–4504.
- RCM 190/2005 - Plano Tecnológico (XVII Governo), 2005. Resolução do Conselho de Ministros n.º 190/2005. *Diário da República – I SérieB Nº 240 de 16 de Dezembro de 2005*, pp.7089–7105.
- Remenyi, D. & Sherwood-Smith, M., 1998. Business benefits from information systems through an active benefits realisation programme. *International Journal of Project Management*, 16(2), pp.81–98. Available at: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0263786397000240>.
- ROE 2010, 2010. *Relatório do Orçamento do Estado para 2010*, Ministério da Finanças e da Administração Pública. Available at:
<http://www.parlamento.pt/OrcamentoEstado/Documents/rel-2010.pdf>.
- Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A., 2009. *Research Methods for Business Students* 5th editio., Pearson Education Limited, England.
- Serra, C.E.M., 2013. Benefits Realization Management and its influence on project success , project governance , and execution of business strategy - Analysis of Brazil , the United Kingdom , and the United States of America. *researchgate.net*, pp.1–7. Available at:
http://www.researchgate.net/profile/Carlos_Eduardo_Martins_Serra/publication/264003039_Carlos_Serra_-_Benefits_Realization_-_Research_Summary/links/00b4953c823734d7ee000000.pdf [Accessed May 31, 2015].
- Serrano, A. & Caldeira, M.M., 2002. Um Modelo para a Gestão de Investimentos em Sistemas e Tecnologias de Informação.
- Shareef, S.M., Jahankhani, H. & Dastbaz, M., 2012. E-Government Stage Model: Based on Citizen-centric Approach in Regional Government in Developing Countries. *International Journal of*

- Electronic Commerce Studies*, 3(1), pp.145–164.
- Silcock, R., 2001. What is e-Government ? *Parliamentary Affairs - Oxford Journals*, 54, pp.88–101.
- Taimour, A.N., 2005. Why IT projects fail. *The project perfect white paper collection*, pp.1–8.
- The Standish Group, 2013. *The CHAOS Manifesto 2013: Think Big, Act Small*,
- Thorp, J., 2007. *The Information Paradox Realizing the Business Benefits of Information* © 2007, Fu.,
- UMIC, 2011. - RCTS – Rede Ciência Tecnologia e Sociedade. , pp.1–5.
- Veenstra, A., Klievink, B. & Janssen, M., 2011. Barriers and impediments to transformational government : insights from literature and practice. *International Journal of Electronic Governance (IJEG)*, 8, pp.226–241.
- Ward, J. & Daniel, E., 2006. *Benefits Management: Delivering Value from IS & IT Investment* R. Boland & R. Hirschheim, eds., John Wiley and Sons Ltd.
- Ward, J. & Daniel, E., 2013. How to deliver more business benefits from IT investments. *The European Financial Review*. Available at: [http://oro.open.ac.uk/36687/1/TEFR_Feb-Mar_2013_How to Deliver More Business Benefits From IT Investments.pdf](http://oro.open.ac.uk/36687/1/TEFR_Feb-Mar_2013_How_to_Deliver_More_Business_Benefits_From_IT_Investments.pdf).
- Ward, J., Daniel, E. & Peppard, J., 2007. Building Better Business Cases for IT Investments. *California Management Review*, (September).
- Ward, J. & Elvin, R., 1999. A new framework for managing IT-enabled business change. *Information Systems Journal*, 9, pp.197–221.
- Ward, J., Hertogh, S. de & Stijn, V., 2007. Managing Benefits from IS / IT Investments : an Empirical Investigation into Current Practice. In pp. 1–10.
- Ward, J. & Peppard, J., 2002. *Strategic Planning for Information Systems*, Available at: <http://www.loc.gov/catdir/bios/wiley043/2002284128.html%5Cnhttp://www.loc.gov/catdir/description/wiley036/2002284128.html%5Cnhttp://www.loc.gov/catdir/toc/wiley031/2002284128.html>.
- Ward, J., Taylor, P. & Bond, P., 1996. Evaluation and realisation of IS/IT benefits: an empirical study of current practice. *European Journal of Information Systems*, 4(4), pp.214–225.
- Yin, R.K., 2009a. *Case Study Research - Design and Methods - Cap 4 - 6* Fourth Edi.,
- Yin, R.K., 2009b. *Case Study Research - Design and Methods - Caps 1 - 3*, SAGE Publications, Inc.
- All.

ANEXOS

Anexo I - Diversas abordagens à GB

Abordagem	Foco
Cranfield Management School Ward et al. (1996); Ward & Daniel (2006)	Orientada à tomada de decisão em investimentos SI/TI e à maximização dos benefícios, incluindo benefícios intangíveis
Active Benefite Realization (ABR) Remenyi & Sherwood-Smith (1998)	Vocacionada para gerir o desenvolvimento de SI. Requer uma participação ativa dos principais <i>stakeholders</i> e.g. os utilizadores
DMR Benefits Realization Model Truax (1997)	A GB envolve uma gestão “proactiva” dos benefícios, nomeadamente para fazer face à sua evolução constante ao longo do projeto. Todos os resultados do projeto devem ser vistos como fontes de potenciais benefícios.
OGC ¹ inclui ferramentas como: Gateway™ Process; MSP™ (Successful Programme Management methodology) OGC (2003, 2007a), 2007b), 2010); (Jenner, 2010)	Baseada no ciclo de vida de programas/projetos com passagem por vários pontos de decisão (“ <i>gateways</i> ”) até à aprovação do investimento, de forma a garantir diversos requisitos e.g. o alinhamento estratégico. O <i>business case</i> é uma ferramenta dinâmica e essencial ao longo de todo ciclo do investimento para gerir a entrega dos benefícios.
BRM Full Cycle Governance Thorp (2007)	Da gestão tradicional de projetos ao ciclo completo de <i>governance</i> , i.e. incluindo a gestão de Programas e Portefólios. Princípios: <i>Accountability</i> , medição variáveis relevantes (“If you can't measure it, you can't manage it”), gestão proactiva da mudança
M6 (Decreto-Lei n.º 107/2012, de 18 de maio)	Avaliação prévia dos investimentos com base em critérios como o alinhamento estratégico, TCO, e risco dos projetos.

Fonte: Elaborada pela autora

Anexo II - Classificação dos Benefícios quanto ao Grau de Explicitação

Tipo de Alteração de Negócio Grau de Explicitação	Fazer “coisas” novas	Fazer as “coisas” melhor	Parar de fazer “coisas”
Financeiro	O valor financeiro do benefício poderá ser calculado aplicando o custo/preço ou outra fórmula financeira ao valor quantificável do benefício		
Quantificável	Existe suficiente informação para prever qual será a melhoria/benefício decorrente das alterações		
Mensurável	O desempenho atual está a ser medido ou poderá ser implementada uma medição. No entanto, não é possível estimar, à priori, a dimensão das melhorias.		
Observável	Pela utilização de determinado critério, indivíduos/grupos determinam, com base na sua experiência ou julgamento, em que medida os benefícios foram atingidos.		

Fonte: Ward & Daniel (2006), p. 173; (2007), p. 9

¹ *Office of Government Commerce (OGC)* é um gabinete autónomo do mistério das finanças do Reino Unido com a missão de auxiliar os organismos públicos a gastar melhor, nomeadamente obtendo os benefícios previstos com os investimentos.

Anexo III – A Abordagem de CS: O Business Case Completo

1. **Os drivers para mudança** dão origem aos
2. **Objetivos do Investimento** que resulta em
3. **Benefícios** através de e incorrem em



4. Custos:

- a) Aquisições
- b) Desenvolvimento
- c) Infraestruturas
- d) Alterações de Negócio
- e) Custos de Exploração

5. Riscos de Investimento:

- a) Financeiros
- b) Técnicos
- c) De Negócio e de Alterações Organizacionais

Fonte: Ward & Daniel, (2006), p.178;(2007), p. 13)

Anexo IV – PGETIC – Medidas e Eixos de Atuação

N.º	Medida	Poupança ANUAL após implementação do programa na Administração central	Poupança Global (K€)	Poupança Global(%)
A. Melhoria dos Mecanismos de Governança				
1	Definição e implementação da governança das TIC na Administração Pública		0	0%
2	Racionalização, organização e gestão da função informática		102 420	18%
3	Arquitetura, normas e <i>guidelines</i> de tecnologias e sistemas de informação		0	0%
4	Definição e implementação de uma estratégia nacional de segurança da informação		-2 170	0%
5	Definição e implementação de planos de ação sectoriais de racionalização das TIC		0	0%
B. Redução de Custos				
6	Avaliação de projetos e despesas TIC		47 796	9%
7	Racionalização de comunicações		63 000	11%
8	Racionalização dos centros de dados		22 000	4%
9	Plataforma de comunicações unificadas		4 950	1%
10	Medidas de racionalização transversais potenciadas pelas TIC		33 425	6%
C. Utilização das TIC para potenciar a mudança e a modernização administrativa				
11	Interoperabilidade na Administração Pública		11 167	1%
12	Autenticação e assinatura eletrónicas na Administração		8 676	2%
13	Racionalização da prestação de serviços públicos por meios eletrónicos		1 315	0%
14	Racionalização das TIC e modernização administrativa dentro dos organismos públicos		158 520	28%
15	Central eletrónica de arquivo do Estado		33 000	6%
D. Implementação de soluções TIC comuns				
16	Catálogo de recursos humanos		732	0%
17	Catálogo, partilha e uniformização de software do Estado		19 560	4%
18	Cloud computing na Administração Pública		3 000	1%
19	Plataforma B2B		8 490	2%
20	Diretório de boas práticas TIC		0	0%
E. Estímulo ao crescimento económico				
21	Adoção de software aberto nos sistemas de informação do Estado		28 500	5%
22	Aquisição de bens e serviços de TIC		13 656	2%
23	Administração Aberta e novos canais de atendimento		0	0%
24	Internacionalização de metodologias, soluções TIC e conhecimento público		0	0%
25	Divulgação e prototipagem de projetos inovadores em clusters de competitividade		0	0%
TOTAL ANUAL (K Euros)			558 037	100%

Fonte: GPTIC (2012)

Anexo V – Modelos Evolutivos do e-Government

Estádio	Descrição
(1) Presença COMEUR, (2010), (BM, 2009), ONU (2005), NAO (2002), ANAO (2000), Gartner (2000)	É disponibilizada informação aos cidadãos que anteriormente apenas estava acessível fisicamente em certos locais e em certos horários. O cidadão é um mero consumidor de informação sem possibilidade de interação. São usados os chamados sites estáticos
(2) Interação COMEUR, (2010), (BM, 2009), ONU (2005), NAO (2002), ANAO (2000), Gartner (2000)	São disponibilizadas funcionalidades de pesquisa e possibilidade de download de documentos informativos e formulários. No entanto, normalmente não é dispensada a deslocação física junto da entidade para completar o processo.
(3) Transação COMEUR, (2010), (BM, 2009), ONU (2005), NAO (2002), ANAO (2000), Gartner (2000)	Interação entre as entidades públicas e cidadãos usando transações seguras e identificação e autenticação dos utilizadores, sendo possível serem completadas de forma totalmente digital atividades como pagamento de impostos, obtenção de licenças e documentos oficiais.
(4) Transformação COMEUR, (2010), (BM, 2009), ONU (2005), NAO (2002), ANAO (2000), Gartner (2000)	Também conhecida por “integração horizontal”. Os processos comuns e SI abrangem várias entidades públicas, com vista a que o <i>e-Government</i> se transforme progressivamente num “balcão único” ou “one stop shop” proporcionando a melhor experiência possível aos seus utilizadores.
(5) e-Democracia/ e-Sociedade COMEUR, (2010), ONU (2005), NAO (2002)	Otimização do estágio anterior. Os cidadãos são chamados a participar. São usados mecanismos que melhoram ainda mais a sua experiência, antecipando as suas necessidades, usando, por exemplo mecanismos de alerta e outros que minimizem a necessidade da sua intervenção transformado o <i>e-Government</i> no “zero stop shops”

Fonte: Elaborada pela autora

Anexo VI – Fatores facilitadores e inibidores do e-Government

Estádio	Descrição
Fosso Digital e-Literacia Almarabeh & AbuAli (2010)	Sem acesso a meios tecnológicos os cidadãos não desenvolvem as competências necessárias para uso dos serviços eletrônicos e têm uma baixa literacia digital
Visão Esteves & Joseph (2008)	Sem uma visão, não apenas sobre serviços digitais, mas de uma “forma de vida” o e-Government é uma “missão impossível”
Estratégia e Liderança BM (2009)	Deve ser assumida uma estratégia de e-Government na forma de um plano global devendo este ser liderado e coordenado por uma única entidade que deverá assumir as funções de CIO (<i>Chief Information Office</i>) cujo papel deverá ser reforçado
Avaliação de Benefícios Foley (2005)	Sem uma avaliação robusta de custos e benefícios do e-Government tornar-se-á difícil obter o apoio político para os investimentos, em especial os relativos a infraestruturas menos visíveis para os cidadãos
Infraestruturas tecnológicas Almarabeh & AbuAli (2010) Concha et al.(2012)	A existência de infraestruturas tecnológicas de base em especial de comunicações, é um pressuposto para o e-Government e.g. infraestruturas de banda larga
Confiança Bélanger & Carter (2008)	Deve haver confiança na Internet como sendo um canal seguro e fiável, e também confiança no Governo e instituições públicas, quer do ponto de vista de capacidade técnica, como de integridade e honestidade
Legislação Shareef et al. (2012) Almarabeh & AbuAli (2010)	Deverá ser produzida legislação não só que garanta os direitos dos cidadãos nomeadamente em direitos de acesso à informação e proteção de dados pessoais, mas também que facilite o e-Government através da normalização e <i>governance</i> digital
Fatores socioculturais Almarabeh & AbuAli (2010)	Sociedades muito desiguais, nomeadamente ao nível da distribuição da riqueza e elevada desigualdade de género, ou outro tipo de desigualdade tendem a ser menos recetivas à generalização da tecnologia e do e-Government.

Fonte: Elaborada pela autora

Anexo VII – Guião de Entrevista (EGP)

0. Identificação do Entrevistado

- a. Nome:
- b. Cargo/função:
- c. Antiguidade no cargo/função (aprox.):
- d. Categoria profissional:
- e. Experiência profissional em anos (aprox.):

Questões sobre o PEPAP

1. Esteve envolvido(a) na criação ou acompanhamento do PEPAP? Especifique.
2. Como eram organizados os processos no âmbito do PEPAP?
3. Qual a função da DGAEP enquanto EGP?
4. Eram usados outros SI para além da BEP?
5. Qual o tempo médio que decorria entre a publicação de uma oferta de estágios na BEP e a divulgação das listas de colocações?

6. Em média quantos contactos eram efetuados entre a EP e o candidato e qual a forma de contacto (correio simples/registado, telefone; e-mail)?
7. Que outros custos estavam envolvidos?
8. Tem informação acerca da taxa média reclamações associada ao processo de seleção e recrutamento de estagiários no PEPAP?

Questões sobre o PEPAP

9. Teve conhecimento de algum estudo com vista à implementação do novo Programa? Em caso afirmativo Quais os objetivos que se pretendiam alcançar?
10. Quais as principais funções da DGAEP, enquanto Entidade Gestora do PEPAC?
11. Quais as principais vantagens/benefícios do novo Programa para as diversas entidades envolvidas e para os candidatos/estagiários? Como poderão esses benefícios ser avaliados? (Para cada benefício apresentar um ou mais indicadores ou outra forma de avaliação). Sugestão: Agrupar por *stakeholder*
12. Considera que há desvantagens ou “desbenefícios” deste novo Programa? Quais? Como poderão ser avaliados?
13. Considera que há um menor consumo de recursos humanos associados aos diversos processos no novo Programa face ao anterior? E de outros recursos?
14. Considera que a utilização de um SI de suporte ao PEPAC poderá ser um dos fatores que contribuiu para essa alteração no consumo de recursos? Existem outros fatores tais como a normalização e simplificação dos processos permitindo e facilitando a automatização?
15. Para os principais processos/atividades pode identificar o consumo de RH e outros recursos (comunicações, papel, etc.)
16. Poderá indicar uma taxa média aproximada das reclamações numa edição do PEPAC, como por exemplo devidas a erros no cálculo da classificação de cada candidato, ou erros no posicionamento na lista graduada?
17. Considera existir uma maior transparência no processo em geral traduzida por exemplo na aplicação de critérios de avaliação previamente definidos e publicados ou na publicação dos resultados na Internet? Esta maior transparência poderá explicar uma redução do nível de reclamações?
18. Considera que houve uma melhoria na qualidade do apoio ao utilizador? Poderá explicitar porque faz essa avaliação? Qual o papel do SI nesse resultado?
19. Foram implementadas alterações organizacionais para permitir um adequado funcionamento do Programa? Quais?
20. Foram efetuadas ações, quer da iniciativa da DGAEP ou do II ou das EP, para facilitar a implementação das alterações organizacionais identificadas e uma utilização adequada do SI de suporte ao Programa?
21. Considera que foi dada uma resposta mais adequada aos candidatos/estagiários nas várias fases do processo quer de candidatura, quer durante o estágio ou na sua finalização? Quais os fatores que mais contribuíram?
22. Considera que o processo de recrutamento e seleção foi mais eficaz? Porquê?

23. Quanto aos restantes processos?

24. Considera que do ponto de vista da AP há um saldo positivo ou negativo na adoção deste novo Programa organizado de forma centralizada e baseado na utilização de um SI? Porquê?

25. Como são identificados pela DGAEP ou pelas EP problemas e/ou propostas de melhoria? Quais? O SI de apoio ao PEPAC suportou esses fluxos de informação?

Fecho

26. Existe algum aspeto adicional que gostasse de referir?

Resta-me agradecer a disponibilidade.

Anexo VIII – Principais Stakeholders e Interesses no Projeto

Stakeholder	Interesse no Projeto
Tutela (SEAP)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ É o promotor (<i>sponsor</i>) do projeto. Representa o poder político no projeto ▪ Devido à situação social e económica do país o projeto ganhou visibilidade, tornando ainda mais importante o seu sucesso ▪ Para além dos restantes objetivos, o projeto permitirá obter informação importante e fiável para a orientação de políticas e tomada de decisão ao nível deste tipo de iniciativas (EGP1, EGP3; EGP3)
Candidatos /Estagiários	<ul style="list-style-type: none"> ▪ São os principais destinatários e beneficiários do Programa (EGP2). ▪ Pretendem o acesso fácil à informação que deve ser atualizada e fiável ▪ Pretendem processo de candidatura cómodo e sem custos associados ▪ Pretendem transparência dos processos ▪ Pretendem ser colocados, com celeridade e dentro das suas preferências
Cidadãos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Têm interesse numa política de promoção do emprego dos seus jovens, potenciando as suas capacidades que deverão ser colocadas, em especial no caso dos mais qualificados, ao serviço do desenvolvimento do país ▪ Pretendem transparência dos processos
Entidades Promotoras (EP)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Com o PEPAC deixarão de ter a seu cargo a elevada carga burocrática e de consumo de recursos, nomeadamente para as áreas de RH, quer para as áreas técnicas, que significara o PEPAP (EP2) ▪ Perdem alguma flexibilidade no que respeita à definição de critérios específicos de seleção dos candidatos que mais se adequem às suas necessidades (EP2), podem, contudo, definir o peso de alguns critérios (EGP3).
Entidade Gestora do Programa (EGP) (DGAEP ¹)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responde perante a tutela pela implementação do Programa ▪ É uma das principais interessadas no sucesso do projeto ▪ Fornece a informação consolidada sobre o Programa ▪ Assume as funções de recrutamento e seleção que pertenciam às EP ▪ Garante o apoio ao utilizador na componente de negócio
Responsável SI/TI (II ²)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsável pelo projeto SI/TI e sua gestão ▪ Garante a desativação da anterior solução tecnológica e transição para a nova ▪ Disponibiliza a infraestrutura tecnológica e sua administração e exploração ▪ Garante as ações de manutenção aplicacional após o arranque em produção ▪ Disponibiliza o apoio ao utilizador na componente tecnológica

¹ As funções de EGP estão atualmente a cargo do INA, na sequência do PREMCAC

² Atualmente a cargo da ESPAP, na sequência do PREMAC

Stakeholder	Interesse no Projeto
	<ul style="list-style-type: none"> Tem interesse no sucesso do projeto como forma de consolidar a sua posição como parceiro tecnológico da DGAEP
AP	<ul style="list-style-type: none"> Toda a AP em geral, traduzida nas suas entidades e trabalhadores e dirigentes terão interesse no sucesso do projeto

Fonte: Elaborada pela autora

Anexo IX – Formulário do Inquérito



PEPAC
Programa de Estágios Profissionais na Administração Central

PEPAC - Programa de Estágios Profissionais na AP Central

(Duração aproximada: 5 minutos)

***Obrigatório**

Questionário a Candidatos e Estagiários

O presente questionário insere-se no âmbito de um trabalho académico que inclui um caso de estudo sobre o PEPAC.

O tempo de resposta aproximado é apenas de 5 minutos e para nós a sua resposta é muito importante.

As respostas são anónimas e serão usadas apenas para fins académicos.

Não há respostas certas nem erradas. O mais importante é a sua opinião.

Agradeço desde já a sua colaboração.

0.1 Idade *
Indique a sua idade atual

Menos de 25 anos
 De 25 a 29 anos
 De 30 a 34 anos
 35 ou mais anos

0.2 Área de Formação *
Indique a área de formação com que se candidatou.

0.3 Área de residência aquando da candidatura ao PEPAC *
Indique a área de residência aquando da candidatura ao PEPAC (distrito ou região caso não resida no Continente)

0.4 Indique a edição do Estágio em que participou *

1ª Edição (2010-2011)
 2ª Edição (2013-2014)

1. Processo de candidatura *

1.a) Seleccione o processo de candidatura que considera mais adequado

Baseado num site na Internet como o PEPAC
 Tradicional, i.e. candidatura por correio tradicional ou presencial na Entidade Promotora

nota: apenas é apresentada a primeira página do formulário)

Anexo X – Caracterização dos Respondentes

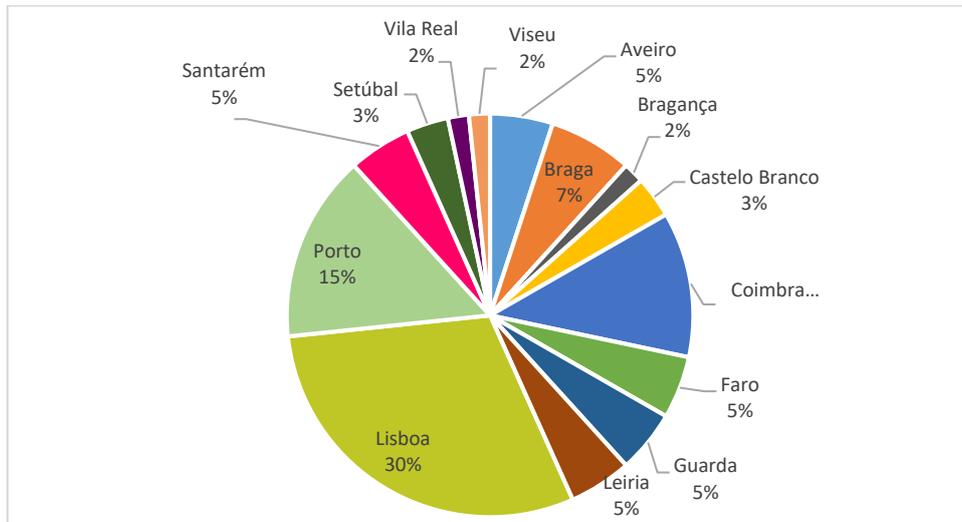


Figura 8 – Respondentes por área de residência
(em percentagem)
Fonte: Elaborado pela Autora

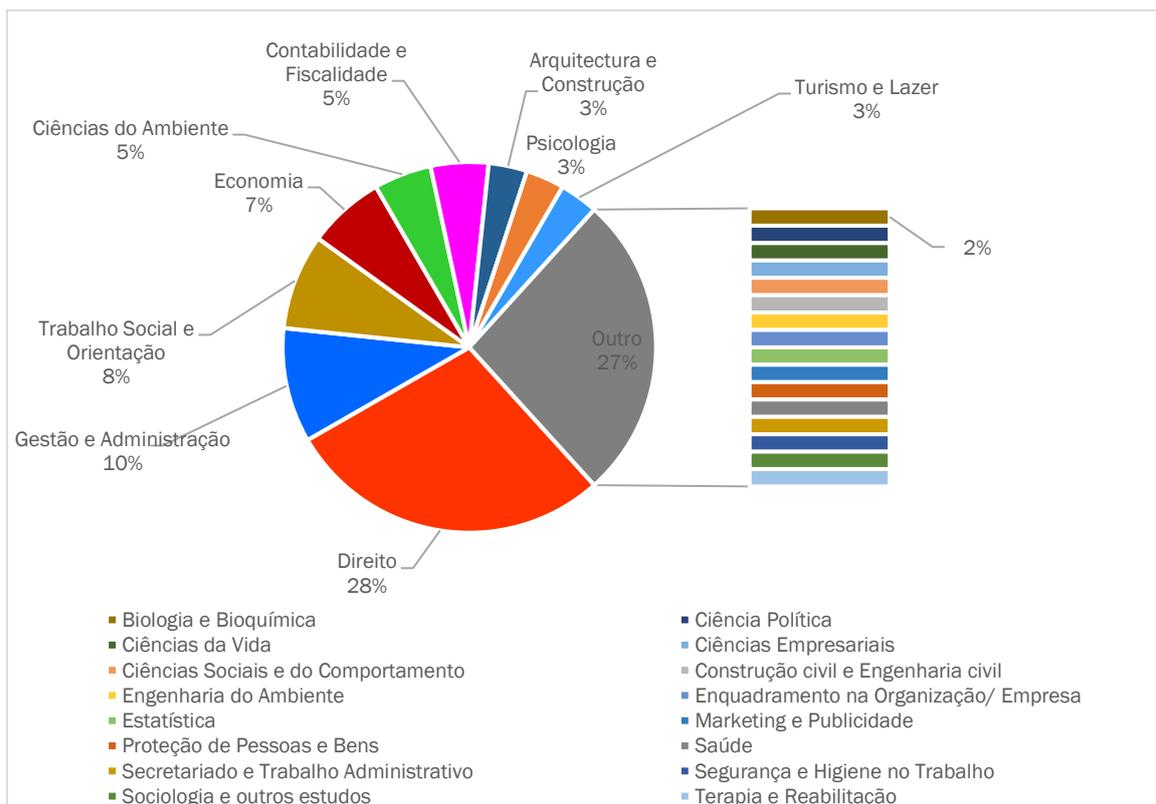


Figura 9 – Respondentes por área CNAEF de educação e formação
(em percentagem)
Fonte: Elaborado pela Autora

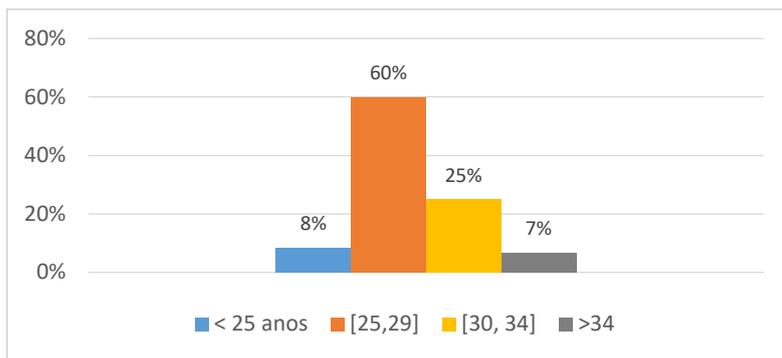


Figura 10 – Respondentes por escalão etário
(em percentagem)
Fonte: Elaborado pela Autora

Anexo XI- Respostas ao Inquérito

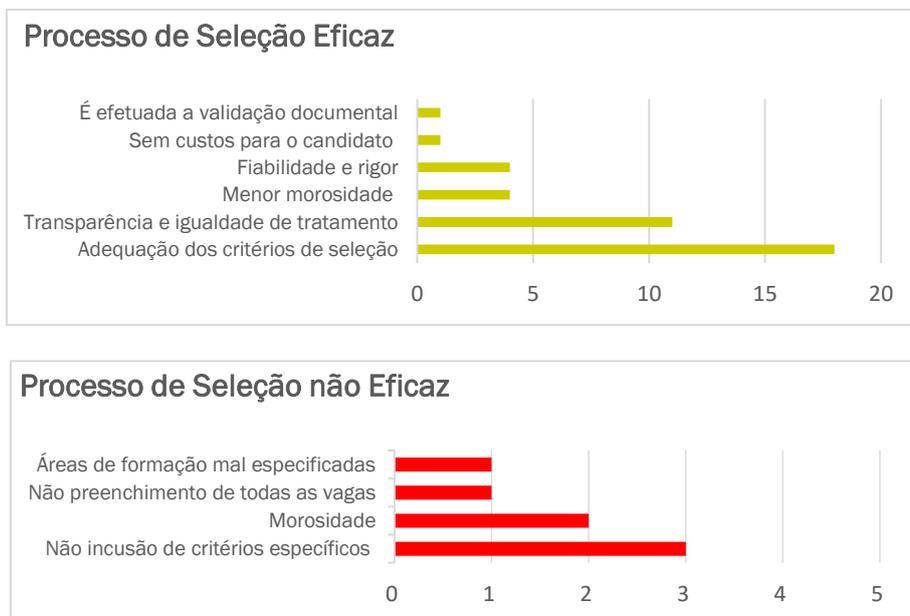


Figura 11 – Resposta à questão 2.) Eficácia Processo Seleção
(em número de respostas por categoria de justificação)
Fonte: Elaborado pela Autora

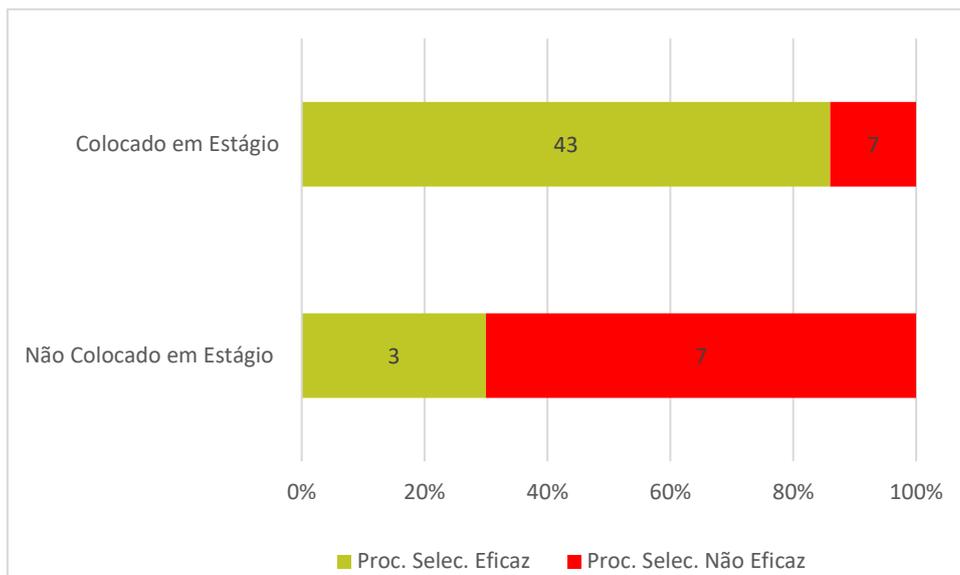


Figura 12– Relação entre Eficácia Processo Seleção e Colocação em Estágio
(em número e percentagem)
Fonte: Elaborado pela Autora

Anexo XII – Estatísticas do Inquérito

Alpha de Cronbach

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	50	83.3
	Excluded ^a	10	16.7
	Total	60	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.922	21

