



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Margarida Maria Pereira Rodrigues Dias

As competências dos gestores de projetos
nos diferentes tipos de projetos



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Margarida Maria Pereira Rodrigues Dias

As competências dos gestores de projetos
nos diferentes tipos de projetos

Tese de Mestrado
Mestrado em Engenharia Industrial

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professora Doutora Anabela Tereso
Professora Doutora Ana Cristina Braga

outubro de 2013

AGRADECIMENTOS

Ao longo dos últimos meses dedicados a esta dissertação contei com o apoio de diversas pessoas que contribuíram, direta ou indiretamente, para que este fosse um trabalho pelo qual me congratulo por considerar de qualidade.

Em primeiro lugar agradeço às orientadoras, Professora Doutora Anabela Tereso e Professora Doutora Ana Cristina Braga, pela disponibilidade incondicional e pelo respeito demonstrado pela investigação como um trabalho individual, permitindo-me tomar as minhas próprias decisões sem falha das suas funções de orientação.

Reconheço também o apoio informal dado pela professora Aldora Gabriela Fernandes, com o qual contei sempre que solicitado, e que considerei de extrema relevância.

À APOGEP (Associação Portuguesa de Gestão de Projetos), em especial ao Sr. Presidente Dr. António Andrade Dias, pela ajuda na divulgação do inquérito e pela prontidão no fornecimento de informação solicitada.

Por fim devo um obrigado à minha família e amigos que, por acreditarem em mim, me deram motivação nas fases mais difíceis deste processo, e contribuíram com opiniões e conselhos perspicazes, que nunca esquecerei.

RESUMO

Hoje assiste-se a um incrível crescimento da complexidade e incerteza no ambiente dos projetos, o que torna necessária uma reflexão sobre os fatores que influenciam o seu sucesso. O desenvolvimento das competências dos gestores de projetos nas organizações é um fator importante para melhorar a performance da gestão de projetos e conseqüentemente a performance das organizações. Assim, existem já vários *standards* que identificam um conjunto de competências com impacto no sucesso dos projetos. O grau desse impacto depende de outros fatores, nomeadamente do tipo de projetos. A ideia de que os projetos são todos parecidos e que se podem utilizar ferramentas semelhantes em todos, é uma falácia. Gerir projetos com esta atitude leva frequentemente ao fracasso do projeto porque as empresas estão a usar técnicas impróprias para muitas das suas atividades.

Este estudo pretendeu, em primeiro lugar, identificar um grupo de competências-chave que tem mais influência no sucesso dos projetos. Mas, o principal objetivo desta investigação foi associar competências ou grupos de competências aos diferentes tipos de projetos.

Selecionou-se a lista de 46 competências (técnicas, comportamentais e contextuais) fornecidas pela IPMA (*International Project Management Association*), e três dimensões de distinção dos projetos por tipos: área de aplicação, inovação e complexidade. A recolha de dados foi feita através de um questionário *online* destinado apenas a gestores de projetos portugueses.

Obteve-se uma amostra de 96 gestores de projetos, que identificaram 13 competências-chave para a generalidade dos projetos, na sua maioria competências comportamentais. Encontraram-se também 13 competências mais utilizadas para o sucesso dos projetos, nos diferentes tipos de projetos.

Esta amostra apresenta uma clara correlação entre as competências técnicas e a complexidade dos projetos.

No final apresentam-se as limitações deste estudo assim como as suas implicações para a prática e para a teoria, incluindo sugestões de trabalhos futuros na área.

PALAVRAS-CHAVE

Gestão de projetos; competências; tipos de projetos; sucesso dos projetos.

ABSTRACT

Nowadays we witness to an incredible growth of complexity and uncertainty in projects environment, which makes it necessary to consider the factors that influence their success. The development of project management competences in organizations is an important factor to enhance the project management performance and consequently the organization performance. So, now we can find some standards that identify a group of competences that have impact in project success. The extent of this impact depends on several factors, including the type of projects. It is a fallacy to consider that all projects are alike and that the same tools can be used to manage them all. Managing projects with this attitude leads often to project failure because companies are using improper techniques for many of their activities.

Firstly this study aimed to identify a set of key competencies that have more influence on projects success. But the main objective of this research was to associate competences or groups of competences to different types of projects.

The list of 46 competences (technical, behavioral and contextual) provided by IPMA (International Project Management Association) was selected, and three dimensions of distinction of projects by types: application area, innovation and complexity. Data collection was done through an online questionnaire intended only for Portuguese project managers.

A sample of 96 project managers was obtained, which identified 13 key competences for the majority of projects, mostly behavioral competences. Other 13 competences were found like the most frequently used to achieve success in the different types of projects.

This sample shows a clear correlation between technical competences and project complexity.

At the end are presented the limitations of the study as well as their implications for practice and theory, including suggestions for future work in the area.

KEYWORDS

Project management; competences; project types; project success.

ÍNDICE

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	v
Abstract.....	vii
Índice de Figuras.....	xi
Índice de Tabelas.....	xiii
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos.....	xv
1. Introdução.....	1
1.1 Enquadramento teórico.....	1
1.2 Objetivos.....	3
1.3 Metodologia.....	4
1.4 Estrutura da dissertação.....	5
2. Revisão Bibliográfica.....	7
2.1 Sucesso dos projetos.....	7
2.2 Competências dos gestores de projetos.....	9
2.3 Caracterização/categorização de projetos.....	10
2.3.1 Área de aplicação.....	14
2.3.2 Inovação.....	14
2.3.3 Complexidade.....	15
3. Desenvolvimento do questionário.....	17
3.1 PARTE A - Projetos.....	17
3.1.1 Pergunta 1.....	18
3.2 PARTE B – Competências.....	18
3.2.1 Pergunta 2.....	18
3.2.2 Pergunta 3.....	19
3.3 PARTE C – Caracterização do respondente.....	20
3.3.1 Pergunta 4.....	20
3.3.2 Pergunta 5.....	21
3.3.3 Pergunta 6.....	21

4. Aplicação do questionário e Resultados.....	23
4.1 Caracterização da Amostra.....	23
4.2 Grupo de competências-chave	25
4.3 “Tipo de competência VS Tipo de projeto”	26
4.4 Análise da presença de cada competência nos diferentes níveis das três dimensões que caracterizam os projetos.....	31
4.4.1 Área de aplicação	32
4.4.2 Inovação.....	35
4.4.3 Complexidade.....	36
4.5 Principais conclusões	40
5. Discussão	43
5.1 Comparação com “Matching the project manager’s leadership style to project type” de Müller & Turner (2007).....	43
5.2 Comparação com “Leadership competency profiles of successful project managers” de Müller & Turner (2010).....	45
6. Conclusão e trabalho futuro.....	49
6.1 Conclusão	49
6.2 Limitações.....	50
6.3 Implicações.....	51
6.3.1 Para a prática	51
6.3.2 Para a teoria.....	51
Anexo I – Lista de competências e correspondência	55
Anexo II – Questionário.....	59
ANEXO III – Distribuições das três variáveis criadas pelas categorias de cada uma das três dimensões que distinguem os projetos por tipos.....	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – O olho da Competência.....	2
Figura 2 – Componentes do sucesso dos projetos.....	8
Figura 3 – Matriz de Turner & Crochrane (1993).....	11
Figura 4 – Matriz de Shennar.	11
Figura 5 – O modelo ITCR	13
Figura 6 – Distribuição dos respondentes segundo a dimensão da empresa.....	24
Figura 7 - Distribuição dos inquiridos segundo área de aplicação.....	25
Figura 8 – Caixa de bigodes relativa à variável resultante da soma das competências técnicas.	27
Figura 9 - Caixa de bigodes relativa à variável resultante da soma das competências comportamentais.	28
Figura 10 - Caixa de bigodes relativa à variável resultante da soma das competências contextuais.	28
Figura 11 – Distribuições das competências técnicas pelos três níveis de complexidade.....	31
Figura 12 – Presença da competência técnica 2 (Ver ANEXO I) na área de aplicação.	32
Figura 13 - Presença da competência técnica 5 (Ver ANEXO I) na área de aplicação.....	33
Figura 14 - Presença da competência técnica 6 (Ver ANEXO I) na área de aplicação.....	33
Figura 15 - Presença da competência contextual 2 (Ver ANEXO I) na área de aplicação.	34
Figura 16 - Presença da competência contextual 6 (Ver ANEXO I) na área de aplicação.	34
Figura 17 - Presença da competência técnica 20 (Ver ANEXO I) na inovação.	35
Figura 18 - Presença da competência contextual 2 (Ver ANEXO I) na inovação.....	36
Figura 19 - Presença da competência técnica 4 (Ver ANEXO I) na complexidade.....	37
Figura 20 - Presença da competência técnica 7 (Ver ANEXO I) na complexidade.....	37
Figura 21 - Presença da competência técnica 11 (Ver ANEXO I) na complexidade.....	38
Figura 22 - Presença da competência técnica 12 (Ver ANEXO I) na complexidade.....	38
Figura 23 - Presença da competência técnica 14 (Ver ANEXO I) na complexidade.....	39
Figura 24 - Presença da competência técnica 18 (Ver ANEXO I) na complexidade.....	39
Figura 25 - Presença da competência comportamental 8 (Ver ANEXO I) na complexidade.....	40

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Objetivo de cada componente da pergunta 1	18
Tabela 2 – Objetivo de cada componente da pergunta 3	20
Tabela 3 – Objetivos de cada componente da pergunta 4.....	21
Tabela 4 – Competências-chave para o sucesso dos projetos.....	26
Tabela 5 – Verificação de diferenças significativas na distribuição dos tipos de competências na área de aplicação.....	29
Tabela 6 - Verificação de diferenças significativas na distribuição dos tipos de competências na inovação.....	30
Tabela 7 - Verificação de diferenças significativas na distribuição dos tipos de competências na complexidade.....	30
Tabela 8 – Relação entre os objetivos do estudo, os resultados encontrados e as respectivas conclusões.	41
Tabela 9 – Comparação dos resultados do artigo de Müller & Turner 2007 com resultados do estudo.	44
Tabela 10 – Comparação dos resultados do artigo de Müller & Turner 2010 com os resultados do estudo.....	46

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

GP – Gestão de Projetos

NTCP/ITCR – Novelty, Technology, Complexity, Pace / Inovação, Tecnologia, Complexidade, Ritmo

PMI – Project Management Institute

IPMA – International Project Management Association

PMP – Project Management Professional

APOGEP – Associação Portuguesa de Gestão de Projetos

PPP – Programas, Portefólios e Projetos

1. INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento teórico

Hoje assistimos a um incrível crescimento do interesse na Gestão de Projetos (GP). No entanto, os projetos continuam a falhar a uma taxa estonteante. Ao mesmo tempo, a complexidade e a incerteza crescem nos ambientes dos projetos. Assim, é tempo de refletir sobre como devemos educar os gestores de projetos para lidar com este aumento de complexidade e incerteza nos projetos (Mengel, 2008; Thomas & Mengel, 2008). A principal crítica feita à educação da GP é a falta de rigor e relevância. Os professores precisam de encontrar uma forma diferente de ensinar permitindo que os alunos aprendam a resolver problemas proactivamente e pensem criticamente (Ojiako, Ashleigh, Chipulu, & Maguire, 2011).

O desenvolvimento das competências dos gestores de projetos nas organizações é um fator importante para melhorar a performance da GP e consequentemente a performance das organizações (Andersen & Vaagaasar, 2009; Shi, 2011; Thomas & Mullaly, 2008). As competências da GP podem ser divididas em três dimensões: conhecimentos, desempenho e características pessoais (PMI, 2007). Estas competências são demonstradas de diferentes formas: a) Os conhecimentos do gestor de projetos podem ser demonstrados pela realização de uma avaliação credenciada, como o exame PMP®, ou qualquer acreditação internacional equivalente em GP; b) A competência de desempenho de um gestor de projetos pode ser demonstrada através da avaliação das ações relacionadas com os projetos e os resultados dos mesmos; c) As características pessoais de um gestor de projetos podem ser demonstradas com uma avaliação do comportamento deste.

A *International Project Management Association* (IPMA) faz uma divisão diferente das competências, também em três grupos: competências de contexto, comportamentais e técnicas. Estes três grupos juntos formam o olho da competência (Figura 1). *“O Olho da Competência representa a integração de todos os elementos, do ponto de vista do gestor de projetos face a uma visão específica. O olho representa clareza e visão”* (APOGEP, 2008, p. ii).

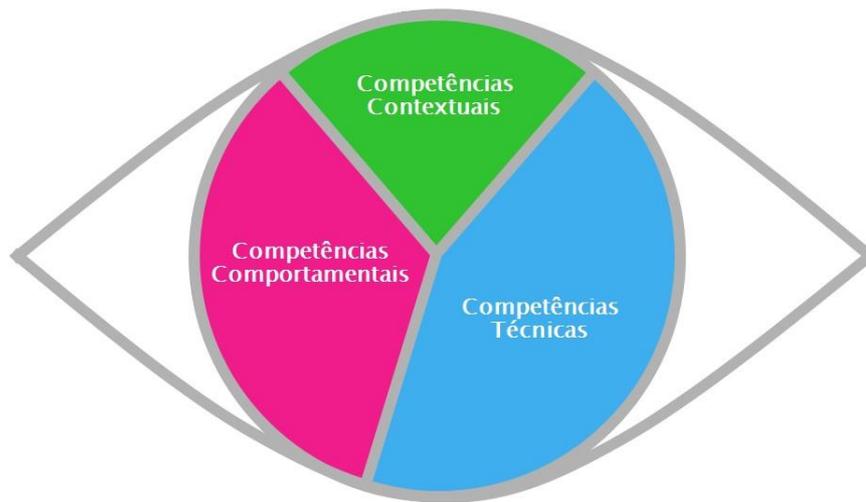


Figura 1 – O olho da Competência. (Curto, H., 2010)

Estas três dimensões ou grupos de competências incluem e identificam as competências que são mais suscetíveis de causar impacto na performance do gestor de projetos. O grau desse impacto no sucesso dos projetos varia consoante fatores como o contexto e a maturidade das organizações, ou o tipo e as características dos projetos (PMI, 2007). Tanto o contexto como a maturidade das organizações estão fora do âmbito desta investigação porque não é intenção deste trabalho abordar estes fatores. Mas, os tipos de projetos e as suas características serão uma parte importante desta investigação com o objetivo de associar cada tipo de projeto a um grupo diferente de competências chave dos gestores de projetos. Esta tentativa de associação provém do conhecimento de que os gestores de projetos executam melhor o seu trabalho e alcançam melhores resultados quando as suas características e competências pessoais se identificam com os requisitos e as necessidades do projeto em questão (Mumford et al., 2000 *in* (Müller & Turner, 2010b)).

Ao longo dos anos, vários *standards* de GP foram desenvolvidos em todo o mundo com o propósito de tentar codificar o que tem sido observado na investigação e na prática (Cicmli and Hodgson, 2006 *in* (Dvir, Sadeh, & Malach-Pines, 2006)). Estes *standards* têm sido desenvolvidos e distribuídos pelo *Project Management Institute* (PMI, 2012), pela *Association for Project Management* (APM, 2012), pelo *Australian Institute of Project Management* (AIPM, 2009), e pela *International Project Management Association* (IPMA, 2009), entre outros. A amplitude global atingida por estes *standards* demonstra o evidente crescimento na consciência e aceitação pela necessidade de métodos formais de GP. No entanto, é importante saber como estes *standards* são realmente usados e qual é o efeito do seu uso no sucesso dos projetos. Apesar da investigação em GP continuar a crescer, a evidência que associa a adesão dos gestores de projetos a estes *standards* a melhores performances, é um assunto com investigação muito limitada (Thomas and Mullally, 2007 *in* (Papke-Shields, Beise, & Quan, 2010)).

A ideia de que os projetos são todos parecidos e que se podem utilizar ferramentas semelhantes em todos, é uma falácia comum na GP. Gerir projetos com esta atitude leva frequentemente ao fracasso do projeto, porque as empresas estão a usar técnicas de GP desajustadas para muitas das suas atividades. A maior parte da literatura de GP continua a assumir que todos os projetos são fundamentalmente iguais, como os *standards* identificados anteriormente. Mas na realidade os projetos diferem entre si em várias áreas importantes (Papke-Shields, et al., 2010).

Desta forma, as organizações deveriam adotar uma abordagem mais específica de GP. Apesar de já ser observada a utilização de diferentes estratégias para diferentes projetos nas organizações, esta prática é implícita e não há uma clara identificação prévia do tipo de projeto nem uma consciente adaptação do estilo de gestão. Evaristo & Van Fenema (1999) propuseram o acréscimo, à tradicional fase de planeamento, de um novo passo de classificação de projetos. Este é um passo necessário no desenvolvimento de novos métodos e ferramentas para a gestão de projetos (Crawford, Hobbs, & Turner, 2005). A especificação do tipo de projeto implica uma nova influência na seleção do gestor de projetos, dos membros equipa de projetos, e das necessidades de desenvolvimento de competências (Shennar, 2001).

Apesar de todos os guias ou *standards* fornecerem apenas diretrizes gerais para uma melhor gestão de projetos, sem fazer distinções entre os diferentes tipos de projetos, nos últimos anos as diferenças entre projetos e a diferença entre as práticas de gestão necessárias para os gerir ganhou uma atenção crescente (Crawford, Hobbs, & Turner, 2004; Shennar, 2001; Shennar & Dvir, 1996 *in* (Dvir, et al., 2006)).

Diferentes estudos (Balachandra & Friar, 1997; Tishler, Dvir, Shennar, & Lipovetsky, 1996; Dvir, Lipovetsky, Shennar, & Tishler, 1998 *in* (Dvir, et al., 2006)) mostraram que uma abordagem universal, que assume que todos os projetos são idênticos, talvez não seja a mais adequada para gerir projetos. Diferentes tipos de projetos deverão ser geridos de maneiras diferentes. Pode então dizer-se que diferentes perfis de competência de gestores de projetos seriam apropriados para diferentes tipos de projetos (Müller & Turner, 2007a).

1.2 Objetivos

Na base deste estudo está a constante procura pelo aumento da taxa de sucesso dos projetos. Assim, as competências do gestor de projetos são a variável que influencia diretamente o sucesso dos projetos, e os tipos de projeto são a variável que define o grau dessa influência. Ou seja, a importância de cada competência no sucesso dos projetos depende do tipo de projeto (PMI, 2007). Sendo assim, e

tendo em conta o descrito no ponto anterior, estabeleceram-se as seguintes questões de investigação: *Quais as competências-chave de GP que os gestores de projetos devem ter? Essas competências variam em função do tipo de projeto que estão a gerir?*

Para responder a estas questões, o presente estudo tem dois objetivos principais:

- A-** Encontrar as competências-chave dos gestores de projetos considerando as três dimensões: técnica, comportamental e contextual.
- B-** Verificar se existe alguma correlação entre um grupo de competências-chave dos gestores de projetos com os tipos de projetos.

O primeiro objetivo torna possível a qualquer organização, independentemente do tipo de projetos que realize, uma priorização das competências a serem desenvolvidas nas diversas formas de formação dos gestores de projetos. A ideia é identificar o grupo de competências de GP que mais influencie o sucesso dos projetos.

Caso o segundo objetivo seja cumprido, ou seja, que se encontre uma correlação entre competências chave e tipos de projetos, será mais fácil identificar que competências devem ser desenvolvidas nos gestores de projetos responsáveis por um determinado tipo de projetos. Assim, as organizações serão capazes de melhorar: o seu processo de seleção de gestores de projetos; a avaliação dos gestores de projetos; o desempenho e o processo de revisão de desempenho; a autoavaliação e o desenvolvimento dos gestores de projetos; a base para formação; a construção de uma equipa de sucesso; etc.

Tanto as perguntas de pesquisa como os objetivos traçados são a base do desenvolvimento deste estudo. O ponto seguinte descreve a metodologia utilizada para responder a estas perguntas e atingir os objetivos propostos.

1.3 Metodologia

Depois de encontradas as perguntas e os objetivos da investigação, concluiu-se que o melhor método para alcançar o proposto é, em primeiro lugar, uma pesquisa empírica de dados secundários com o fim de identificar a lista da qual serão retiradas as competências-chave dos gestores de projetos, e quais os atributos ou dimensões a ter em conta para classificar ou categorizar os projetos em diferentes tipos. Depois surge a necessidade de uma pesquisa de dados primários. Decidiu-se que a recolha de dados primários deveria ser quantitativa. Assim, foi construído um questionário *online*, na plataforma *Qualtrics Survey Software*, destinado apenas a gestores de projetos. Selecionou-se este

método de pesquisa quantitativa porque permite fazer inferências estatísticas, e este estudo propõe-se a encontrar uma correlação que só pode ser encontrada com uma pesquisa quantitativa em grande escala. Este método foi encontrado em vários estudos similares da área (Crawford, et al., 2005; Müller & Turner, 2010a, 2010b). Qualquer gestor de projetos português fazia parte dos respondentes-alvo. Decidiu-se restringir a Portugal devido ao tempo disponível para o estudo e à rede de networking da investigadora, assim o questionário foi desenvolvido em língua portuguesa. A divulgação foi realizada pelo método *Snow ball*.

1.4 Estrutura da dissertação

A presente dissertação desenvolve-se no decorrer de 5 capítulos, para além deste. No capítulo seguinte encontra-se a revisão bibliográfica dos conceitos-chave deste estudo. Em primeiro lugar, e visto que este estudo parte da constante procura do aumento da taxa de sucesso dos projetos, torna-se indispensável a definição de sucesso dos projetos, assim como de que forma este é afetado pelas competências do gestor de projetos e pelo tipo de projetos. De seguida, apresenta-se a definição de competência de gestão de projetos e a lista de competências selecionada para este estudo. Por fim, explica-se o conceito de caracterização/categorização de projetos, são apresentadas as diferentes formas já existentes de distinção de projetos, e as três dimensões que vão distinguir os projetos em diferentes tipos neste estudo.

O terceiro capítulo descreve o desenvolvimento da construção do questionário e o objetivo de cada uma das suas questões.

O capítulo quarto descreve a forma de aplicação do questionário, o processo de amostragem e as características da amostra obtida, os resultados obtidos, assim como a verificação de cumprimento ou não dos objetivos propostos.

O quinto capítulo apresenta a discussão dos resultados obtidos através da comparação com os resultados de outros estudos similares. E finalmente o último capítulo apresenta as conclusões, implicações e limitações do trabalho efetuado. São também mostradas neste capítulo as contribuições e sugestões para investigações futuras nesta área. Evidenciam-se assim os principais resultados e aspetos pertinentes resultantes deste estudo.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo apresenta a base teórica dos conceitos-chave que compõem este estudo, assim como uma justificação para opções que suportam a presente investigação.

2.1 Sucesso dos projetos

Antes de decidir a forma como vai gerir os seus projetos, o gestor de projetos deve identificar os critérios de sucesso mais importantes para o seu projeto. Depois deve identificar os fatores que irão ajudar a cumprir esses critérios e por fim escolher as ferramentas e técnicas associadas a esses fatores (Wateridge, 1995 *in* (Müller & Turner, 2010b)).

Müller e Turner (2007) usaram uma lista de dez critérios de sucesso dos projetos, extraídos de entrevistas realizadas a gestores responsáveis por atribuir gestores de projetos a projetos, para identificar alguma correlação entre o sucesso dos projetos e as competências de liderança dos gestores de projetos: a) Satisfação do consumidor final em relação ao produto ou serviço; b) Satisfação dos fornecedores; c) Satisfação da equipa do projeto; d) Satisfação dos restantes *stakeholders*; e) Cumprir performance (qualidade, custo e tempo); f) Cumprir requisitos do cliente; g) Cumprir a proposta do projeto; h) Satisfação do cliente com os resultados do projeto; i) Novos negócios com o cliente; j) Cumprir com os fatores de sucesso do próprio gestor de projetos (Müller & Turner, 2010b).

A IPMA define o sucesso de um projeto como “*a apreciação das várias partes interessadas nos resultados do projeto*”. Esta definição vai muito além da “*produção das entregas do projeto no prazo e orçamento*” considerando esta apenas uma parte do sucesso. A integração é essencial para o sucesso da gestão do projeto. Esta implica a combinação dos requisitos, atividades e resultados do projeto de modo a serem atingidos os objetivos e o sucesso final (APOGEP, 2008, p. 16).

A figura seguinte mostra os componentes do sucesso dos projetos segundo o PMI.

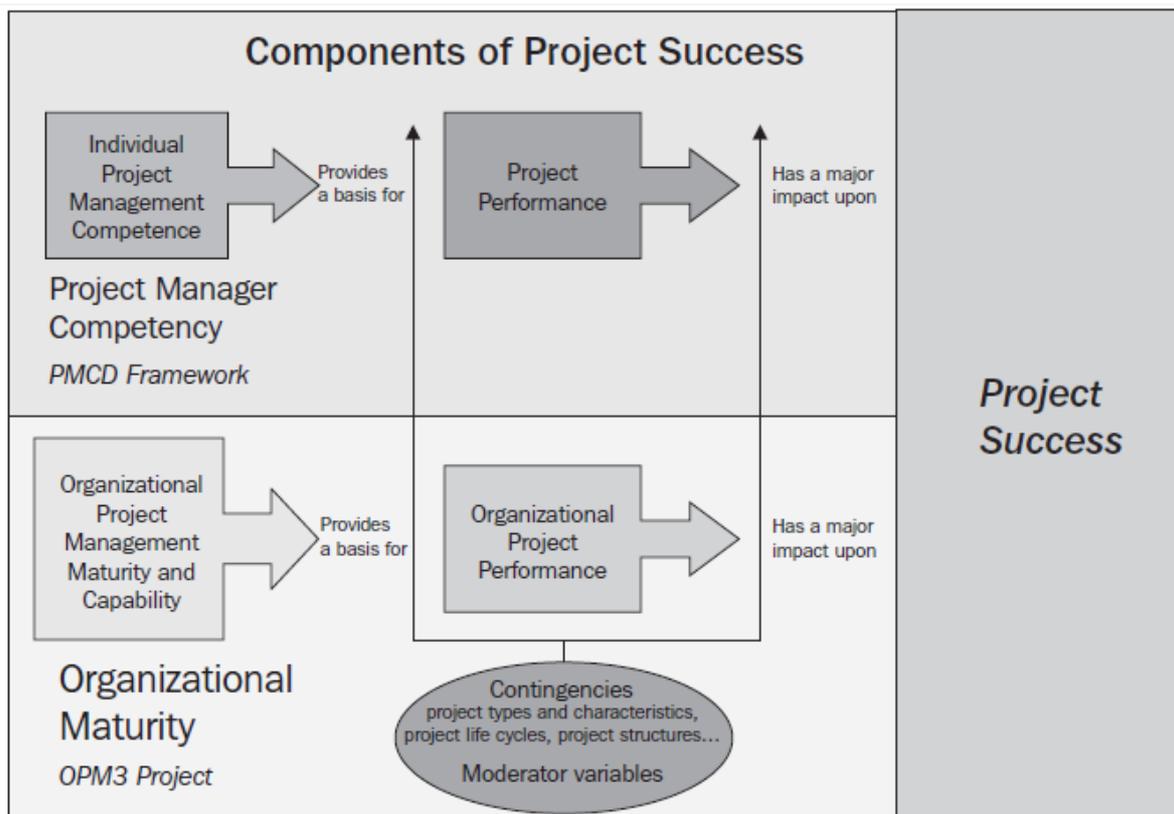


Figura 2 – Componentes do sucesso dos projetos (PMI, 2007)

Esta ilustração mostra como as competências do gestor de projetos são a base do desempenho dos projetos. Este por sua vez tem grande impacto no sucesso dos projetos.

A percepção de sucesso dos projetos varia dependendo da perspectiva dos diferentes *stakeholders*. Só a concordância coletiva de todos os *stakeholders* pode definir o projeto como um sucesso.

A Figura 2 mostra claramente que mesmo quando o gestor de projetos é competente e consegue unir forças para um bom desempenho do projeto, há outros fatores que influenciam o sucesso dos projetos.

O desempenho organizacional é outro fator com grande impacto no sucesso dos projetos. Este por sua vez é influenciado diretamente pela maturidade da organização.

Reconhecem-se outros agentes que também exercem a sua influência, tanto no desempenho do projeto como no desempenho da organização: a estrutura do projeto, o ciclo de vida do projeto, o tipo e as características do projeto (PMI, 2007). Estes agentes influenciam o desempenho, e consequentemente o sucesso dos projetos, na medida em que exigem uma alteração dos processos da GP consoante a sua variação.

Apresentadas as mais importantes definições de sucesso dos projetos torna-se evidente que este engloba uma série de requisitos que dependem e variam de projeto para projeto. No entanto, neste estudo, e para efeitos de questionário, resumiu-se esta definição de sucesso dos projetos para

apenas três dimensões: o cumprimento das metas planejadas de prazo, orçamento e requisitos dos clientes/utilizadores finais.

Como já foi referido anteriormente, a presente dissertação irá explorar dois dos vários fatores que influenciam, direta ou indiretamente, o sucesso dos projetos apresentados na Figura 2: as competências dos gestores de projetos e o tipo de projetos. A primeira considerada com influência direta no sucesso dos projetos, e a segunda exposta como uma variável moderadora. Ambos os conceitos serão explorados de seguida neste capítulo.

2.2 Competências dos gestores de projetos

A estrutura de desenvolvimento de competências do PMI, a PMCD (*Project Management Competence Development*) apresenta a definição de competência de Lynn Crawford (1997) que considera *“Competência como um termo com diferentes significados para diferentes pessoas. Mas geralmente aceite como algo que abrange conhecimento, capacidades, atitudes e comportamentos que são casualmente relacionados com um desempenho de cargo superior”* (Boyatzis 1982 in (PMI, 2007, p. 1).

A PMCD assume também que a definição de competência está ainda em desenvolvimento e, assim, acrescenta à definição anterior uma definição que considera que competência é *“um conjunto de conhecimentos, atitudes, capacidades, e outras características pessoais que afetam a maior parte dos trabalhos; correlacionam com o desempenho do trabalho; podem ser medidas através de standards aceites pela generalidade; podem ser melhoradas através do treino e do desenvolvimento; podem ser divididas entre dimensões de competência.”* (Scott Parrys, 1998 in (PMI, 2007, p. 2)).

O PMI acrescenta que, quando aplicada à Gestão de Projetos, as competências podem ser divididas em três diferentes dimensões: conhecimento, desempenho e características pessoais, já apresentadas anteriormente.

A terceira versão do NCB (*National Competence Baseline*) mostra o significado da palavra “competência” que provém da palavra latina “competentia” que significa “está autorizado a julgar” ou “tem o direito de falar”. Referindo também que os gestores de projetos devem ser “competentes para orquestrarem as atividades de projetos”.

O termo é também considerado uma *“coleção de conhecimentos, atitudes pessoais, habilitações e experiência relevante necessários para o exercício bem-sucedido de uma dada função.”* (APOGEP, 2008, p. 9). Esta definição, apesar de muito semelhante, difere da definição apresentada pelo PMI por considerar a experiência parte do conjunto de atributos que compõem uma competência.

Para a gestão de projetos o NCB apresenta, tal como o PMCD do PMI, uma divisão em três grupos distintos: competências técnicas, competências contextuais e competências comportamentais, também já apresentadas anteriormente.

O presente estudo será baseado na lista de competências do NCB de 46 competências. Estas 46 competências estão divididas em três grupos: 20 são competências técnicas, 11 são competências contextuais, e 15 são competências comportamentais. Por se encontrarem de forma simplificada e abrangente, o NCB descreve cada uma das competências em termos de conhecimentos e experiência exigidos. Neste estudo, e para efeitos de questionário, utilizou-se esta descrição do NCB para transformar cada uma das competências em algo mais específico. Em vez de três ou quatro palavras-chave, as competências estão descritas numa ou duas frases simples. A lista das 46 competências e as frases correspondentes podem ser consultadas no ANEXO I.

2.3 Caracterização/categorização de projetos

Um dos livros mais importantes da bibliografia deste estudo, o *“Project Categorization System”*, escrito pelos gurus da categorização de projetos por tipos, faz distinção entre o termo “classificação” e o termo “categorização”. Esta distinção discorre da interpretação de Jacob (1991) relativamente a estes dois termos. O autor referido afirma que classificação aloca eventos, objetos ou propriedades em classes mutuamente exclusivas, dentro de uma estrutura hierárquica, imposta por uma predeterminada ordenação da realidade. Por outro lado, categorização é o processo de dividir o mundo da experiência em grupos que tenham algum tipo de semelhança percebida entre si, permitindo que um elemento pertencente a um grupo possa pertencer a outro. Foi esta flexibilidade que levou os autores a escolherem o termo categorização para o referido livro (Crawford, et al., 2005). No presente estudo optou-se por se considerar estes dois termos sinónimos. Esta decisão deve-se ao facto de este livro ter sido a única referência deste estudo que distingue os dois termos, todos os outros documentos, incluindo artigos dos mesmos autores do livro, não apresentam qualquer distinção utilizando até mais frequentemente o termo “classificação” do que “categorização”.

Em 1978 Blake sugeriu uma distinção entre os projetos com menores possibilidades de sucesso (alfa), e os projetos com maiores possibilidades de sucesso (beta). Wheelwright e Clark (1992) diferenciaram projetos de desenvolvimento de produto de acordo com o grau de mudança no portefólio de produtos. Houve também quem fizesse a distinção entre projetos radicais e incrementais (Yap & Souder, 1994; Eisenhardt & Tabrizi, 1995; Brown & Eisenhardt, 1997; Souder & Song et al., 1997 *in*

(Shennar, 2001)). Todas estas distinções dizem respeito a projetos de desenvolvimento de produto. No que diz respeito à generalidade dos projetos, há quem tenha sugerido distinções mais simples (ex: por setor de atividade), enquanto outros fizeram distinções estruturadas mais sofisticadas (ex: classificações em diferentes níveis de importância estratégica, âmbito, ambiente tecnológico, maturidade da organização, etc.) (Steele, 1975; Ahituv & Neuman, 1984; Cash et al., 1988, Pearson, 1990 *in* (Shennar, 2001)).

Surgiram então as classificações de projetos em matrizes de 2x2 ou 3x4. No caso da matriz de Turner e Cochrane (1993), na Figura 3, há um aumento do entendimento dos objetivos dos projetos e os métodos necessários para alcançar esses objetivos.

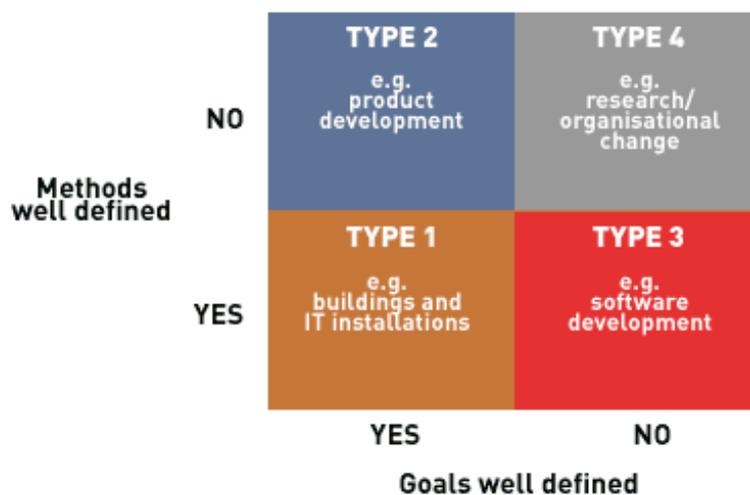


Figura 3 – Matriz de Turner & Cochrane (1993). (UTS, 2006)

Enquanto na matriz de Shennar (2001), verifica-se a utilização de duas dimensões, incerteza e âmbito, em diferentes níveis (Figura 4).

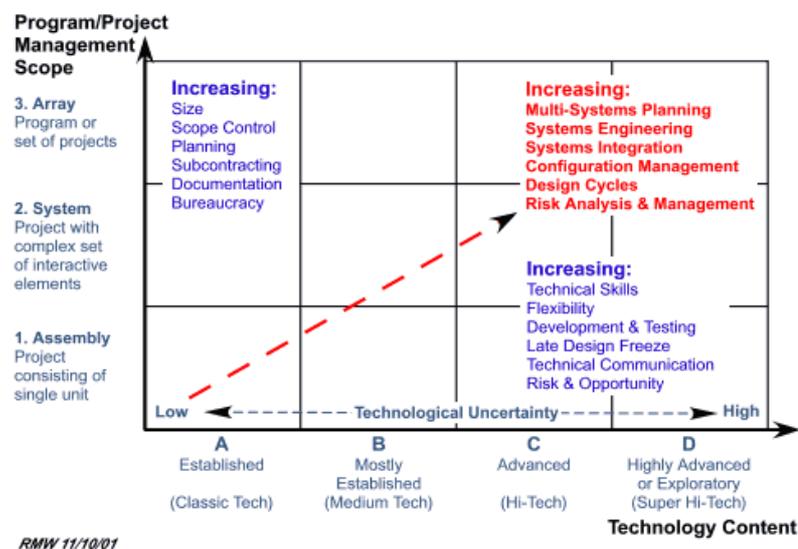


Figura 4 – Matriz de Shennar. (Shennar, 2002)

Bubshait and Selen (1992) procuraram relacionar as características dos projetos com as técnicas de gestão, e apresentaram um modelo onde os projetos são agrupados com base no sector de atividade e na área de aplicação (Crawford, et al., 2005). Müller e Turner (2006) distinguem os projetos em três tipos diferentes de área de aplicação: engenharia e construção, informação e tecnologia, e mudanças organizacionais. Em 2007, os mesmos autores apresentam uma categorização na qual a área de aplicação é apenas um dos seis atributos que podem distinguir os projetos. Estes são também diferenciados consoante a sua complexidade, importância estratégica, tipo de contrato, estágio do ciclo de vida e cultura (Müller & Turner, 2007b). Crawford *et al.* (2005) categorizaram os projetos pelos seus atributos e definiram tipos de projetos por cada tipo de atributo. A lista das categorias possíveis era quase infinita, mas algumas categorias mostraram-se mais frequentes que outras (ex: âmbito, área de aplicação, gestão do risco, planeamento do projeto, inovação, gestão do tempo, tipo de recursos necessários, tipo de contrato, escolha de métodos e ferramentas, etc.) (Müller & Turner, 2010b).

Ao longo dos anos, Shennar foi dos autores que mais contribuiu para a categorização de projetos, tanto com o seu trabalho individual como com os seus associados, Max Wideman e Dov Dvir. Primeiro identificaram três dimensões para distinguir projetos: incerteza tecnológica ou tecnologia, complexidade e ritmo (Shennar, 2001; Shennar & Bonen, 1997; Dvir et al., 1998 *in* (Dvir, et al., 2006). Esta identificação deu origem ao modelo de Tecnologia, Complexidade e Ritmo (TCR), com uma estrutura que permite fazer uma seleção da melhor forma de gerir um projeto com um certo nível de tecnologia, complexidade e ritmo. Alguns estudos posteriores, que estudaram a validade do modelo, propuseram uma nova dimensão, a inovação, que define o quão novo o produto é para os seus potenciais utilizadores, dando assim origem a um novo modelo de quatro dimensões: Inovação, Tecnologia, Complexidade e Ritmo (ITCR) (originalmente em inglês: NTCP – *Novelty, Technology, Complexity, and Pace*) apresentado na Figura 5. Cada uma destas quatro dimensões está dividida em três ou quatro níveis consoante o grau de intensidade. Assim, quanto mais complexo for o projeto, maior será o seu nível de intensidade nesta dimensão. Este princípio aplica-se às quatro dimensões. Estas são apresentadas num modelo de quatro eixos, como se pode ver na Figura 5, onde o nível de intensidade aumenta conforme se afasta do eixo. Quanto mais alto for o nível, mais afastado está do eixo, e maior é o risco associado ao projeto. Ou seja, um projeto com alto risco terá como output um produto considerado inédito para o mercado, será desenvolvido com tecnologia muito alta, será extremamente complexo e classificável com sendo de ritmo elevado. Como se pode observar, depois

de se classificar o projeto em cada um dos eixos, unem-se os pontos dos eixos laterais aos dos eixos verticais, e vice-versa, formando uma espécie de diamante. Quanto maior for o diamante, maior é o risco do projeto.

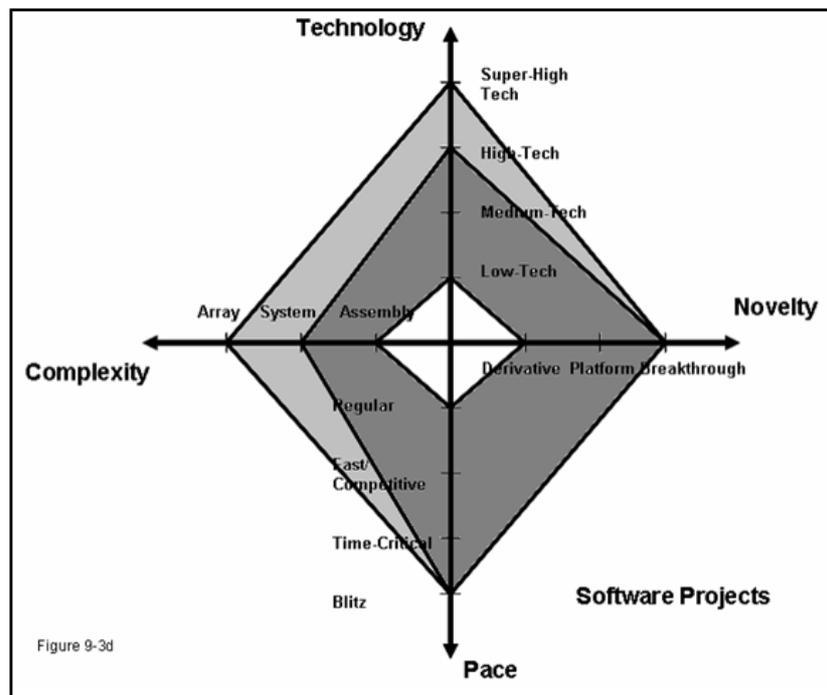


Figura 5 – O modelo ITCR. (HBSP, 2013)

Este modelo (ITCR) funciona como um guia na seleção do próprio gestor de projetos durante a fase de iniciação do projeto, assim como na seleção dos membros da equipa, da estrutura, dos processos e das ferramentas a utilizar.

Os projetos serão distinguidos uns dos outros por três dimensões diferentes: área de aplicação, complexidade e inovação. Escolheu-se estudar três dimensões por ser o número médio de dimensões estudadas pela literatura encontrada, com o mínimo de uma dimensão (área de aplicação) em *“Attitudes and Leadership Competences for Project Success”* (Müller & Turner, 2010a), e o máximo de seis dimensões estudadas em *“Leadership competency profiles of successful project managers”* (Müller & Turner, 2010b), passando por duas dimensões em *“One size does not fit all projects: Exploring classical contingency domains”* (Shennar, 2001), e por quatro dimensões como o modelo NTCP/ITCR em *“Projects and project managers: The relationship between project manager’s personality, project types and project success”* (Dvir, et al., 2006). Cada uma destas dimensões tem três níveis diferentes que diferenciam os projetos uns dos outros.

De seguida encontra-se a justificação da seleção de cada uma das dimensões e a apresentação de cada nível.

2.3.1 Área de aplicação

Apesar de não fazer parte do modelo ITCR, é uma dimensão muito presente em vários estudos dos gurus da classificação de projetos (Crawford, et al., 2005; Müller & Turner, 2007a, 2007b; Müller & Turner, 2010b)

Este atributo divide-se em três possíveis opções:

- Mudanças organizacionais, como por exemplo: Aquisições, fusões, melhoria dos processos de gestão, novo empreendimento, reestruturação organizacional ou procedimento legal.

- Informação, Comunicação & Tecnologia (ICT) que tanto pode ser um sistema de comunicação, como uma mudança de sistema de comunicação. Ex: Rede de comunicações de micro-ondas, sistema de comunicação da 3ª geração *wireless*, um novo sistema de informação de gestão de projetos.

- Engenharia & Construção diz respeito a um projeto de construção de novos ativos físicos, tais como: fábricas, estradas, edifícios ou infraestruturas.

Há a possibilidade de o mesmo gestor de projetos executar, no seu dia-a-dia, mais do que uma destas opções de área de aplicação. No entanto, como se poderá ver no capítulo seguinte, o questionário só irá permitir a escolha de uma opção. Pede-se aos inquiridos que façam a sua escolha baseados na maioria dos projetos que executam. Decidiu-se proceder desta forma por se considerar que para cada tipo de área de aplicação terão sido aplicadas ou intensificadas diferentes competências de gestão de projetos. Por exemplo, Müller & Turner (2007) perceberam, através de uma entrevista a uma empresa de telecomunicações, que as competências de liderança são mais significativas em projetos de mudanças organizacionais do que em projetos de ICT, pois o gestor de projetos tem que lidar com as emoções dos *stakeholders*, como o medo, a agressão e o conflito. Em 2010 os mesmos autores identificavam diferentes competências intensificadas consoante a área de aplicação na qual os gestores de projetos inquiridos trabalhavam.

2.3.2 Inovação

A inovação é uma das quatro dimensões do modelo mais recente de classificação de projetos apresentado no enquadramento teórico (ITCR – inovação, tecnologia, complexidade e ritmo) (Dvir, et al., 2006). Está a ganhar importância para a economia mundial a um ritmo exponencial, visto que os ciclos de vida dos produtos têm uma duração cada vez menor. Pode ser descrita como o grau de familiaridade dos consumidores com o produto ou como o nível de incerteza do objetivo do projeto, sendo a definição dos requisitos e necessidades dos clientes é dificultada.

Esta dimensão está dividida nos três níveis seguintes:

- Os projetos rutura resultam em algo inédito para o consumidor. São projetos onde o tempo é mais importante do que o custo, com alto nível de incerteza e com alta dificuldade em definir os requisitos e necessidades dos clientes, o que leva a variações de âmbito.

- Os projetos próxima geração são os de nível médio de familiaridade do consumidor com o resultado do projeto e nível médio de incerteza e de dificuldade de definição de objetivos. São registadas algumas variações de âmbito. Ex: nova geração de uma linha de produtos atual.

- Nos projetos derivativos os consumidores estão familiarizados com o resultado do projeto. A incerteza é baixa mas existente. Há pequenas variações de âmbito ao longo do projeto. Ex: introduzem melhorias ou versões de produtos já existentes.

2.3.3 Complexidade

A Complexidade foi selecionada por estar presente em toda a literatura que se destina à caracterização de projetos (Dvir, et al., 2006; Müller & Turner, 2007a, 2007b; Müller & R. Turner, 2010b; Shennar, 2001). É também uma das dimensões do modelo ITCR, e faz a distinção entre as diferentes hierarquias num produto ou sistema com diferentes níveis de *design* e implicações de gestão. Existem vários significados e critérios que definem este termo, como por exemplo: a duração do projeto, o âmbito, o número de departamentos envolvidos, o valor dos recursos alocados, etc. (Crawford, et al., 2005; Müller & Turner, 2007a; 2007b). Com o objetivo de simplificar o questionário, nesta investigação, o grau de complexidade é descrito conforme a composição do produto resultante do projeto. Este pode ser composto por componentes, sistemas, ou subsistemas.

De seguida apresentam-se os três graus de complexidade considerados:

- A complexidade é baixa quando se está perante uma coleção de componentes e módulos combinados numa unidade que desempenha uma única função. Ex: desenvolvimento de aparelhos domésticos, uma fonte de energia, etc.

- O grau de complexidade média traduz um conjunto de subsistemas em interação que desempenham múltiplas funções e atividades. Ex: desenvolvimento de computadores, radares, aviões, construções de edifícios, etc.

- A complexidade é Alta se há um conjunto de sistemas dispersos que funcionam juntos para atingir um propósito comum. Ex: construção de uma cidade ou bairro, de um sistema de transportes de uma cidade, etc.

3. DESENVOLVIMENTO DO QUESTIONÁRIO

No capítulo anterior foi exposta uma fundamentação teórica para as escolhas que conduziram à construção do questionário. Tendo sempre em consideração os objetivos desta investigação, será apresentada cada pergunta do questionário e o seu correspondente objetivo.

O questionário está dividido em 3 partes distintas. A primeira parte, parte A, diz respeito aos projetos; a segunda parte, parte B, foca-se nas competências do gestor de projetos; e a terceira e última parte, parte C, destina-se à caracterização do respondente.

É importante referir que em relação aos questionários de estudos semelhantes, este apresenta algumas diferenças que lhe conferem um caráter inovador. Na parte A, apesar de cada uma das três dimensões escolhidas estarem presentes na literatura da área, este é o único estudo onde se pode encontrar esta combinação de dimensões (área de aplicação, inovação e complexidade). Na parte B, pode dizer-se que este é o único questionário que utiliza a lista das 46 competências dos gestores de projetos da IPMA, um número bastante mais elevado do que o encontrado em estudos semelhantes com 15, 19 e 29 competências (Madter, Bower, & Aritua, 2012; Müller & Turner, 2010a, 2010b).

3.1 PARTE A - Projetos

Para a caracterização e distinção dos projetos por tipos decidiu-se selecionar três dimensões das inúmeras identificadas na literatura da área (no enquadramento teórico). Na lista de possíveis categorizações dos diferentes autores, algumas dimensões são mais frequentemente encontradas do que outras, como é o caso das três selecionadas.

A justificação da seleção de três dimensões e não mais ou menos, assim como a explicação da escolha destas três dimensões em detrimento de outras, encontram-se no capítulo anterior (p.13-16).

Cada uma das dimensões encontra-se dividida em três níveis de intensidade, para que o respondente selecione um deles. Os níveis de intensidade foram adaptados da literatura encontrada e estão também apresentados no capítulo anterior (p.13-15) (Dvir, et al., 2006; Müller & Turner, 2007a, 2007b; Müller & Turner, 2010b; Shennar, 2001).

3.1.1 Pergunta 1

Tabela 1 – Objetivo de cada componente da pergunta 1

Pergunta	Objetivo
1. Caraterize o tipo de projetos nos quais mais frequentemente trabalha, quanto:	Caraterizar o tipo de projetos geridos pelo respondente.
1.1 À área de aplicação	Perceber em que contexto se inserem os projetos geridos pelo respondente, dos quatro possíveis para selecionar.
1.2 À inovação	Perceber o tipo de output dos projetos geridos pelo respondente.
1.3 À complexidade	Perceber o nível de complexidade dos projetos que o respondente mais gere.

Desta forma os respondentes terão que classificar os projetos que dirigem em cada uma das dimensões apresentadas, podendo escolher apenas uma opção/nível em cada uma das questões, tal como se verifica em outros artigos da área (Müller & Turner, 2007a, 2007b; Müller & Turner, 2010b; Shennar, 2001).

3.2 PARTE B – Competências

3.2.1 Pergunta 2

A pergunta número 2 do questionário destina-se a encontrar um grupo de competências chave que cada respondente utiliza quando gere os seus projetos. Posteriormente pretende-se encontrar algum tipo de relação entre as competências mais selecionadas e o tipo de projetos identificados na parte A.

Os respondentes são convidados a selecionar o número que entenderem de competências de uma lista de 46 competências divididas em três listas menores. Esta lista de 46 competências, assim como as três partes que a divide, são baseadas na NCB (Nacional Competence Baseline) da IPMA. Analisaram-se vários modelos de competências, tanto de *standards* como o do PMI e o já referido NCB da IMPA, como de estudos empíricos com listas de competências mais ou menos exaustivas (Madter, et al., 2012; Mahmood, et al., 1996). Selecionou-se esta lista de competências por ser completa no sentido em que abrange as competências técnicas, as de contexto e as comportamentais, não sendo demasiado exaustiva.

Por ter um número reduzido de competências, mas que abrangem, de certa forma, todas as competências encontradas noutros modelos, a NCB apresenta as competências por temas que incluem várias competências mais específicas dos outros modelos. Desta forma, decidiu-se apresentar cada uma das 46 competências da NCB, não da forma como são apresentadas, mas mais descritas para melhor entendimento dos respondentes, que não estiverem familiarizados com o NCB ou com o ICB do IMPA. As descrições baseiam-se no próprio documento. A correspondência entre cada competência da NCB e a descrição apresentada no questionário apresenta-se no ANEXO I.

Esta variável é binária porque o objetivo é encontrar um grupo de competências-chave que o respondente identifica como as mais utilizadas no tipo de projetos que dirige. Assim, decidiu-se não se utilizar nenhum tipo de escalas pois não se pretende distinguir as competências por intensidade de importância ou utilização, mas sim encontrar a presença de umas em detrimento de outras, para cada tipo de projeto. Não é imposto qualquer limite na seleção das competências, permitindo ao respondente selecionar todas as competências, se assim o entender. Desta forma, os resultados não serão enviesados e poderá não se encontrar qualquer correlação entre os grupos de competências-chave e os tipos de projetos.

3.2.2 Pergunta 3

Na pergunta 3 do inquérito faz-se uma descrição reduzida do conceito de sucesso dos projetos incluindo apenas três das inúmeras dimensões que definem este conceito (conceito explicado no enquadramento teórico na definição de conceitos). Seguindo o conceito descrito, os respondentes devem decidir se na maioria dos projetos que gerem têm sucesso ou insucesso. Caso respondam que tiveram insucesso, é-lhes pedido que indiquem em qual ou quais áreas falharam.

Tabela 2 – Objetivo de cada componente da pergunta 3

Pergunta	Objetivo
3. Considere que o sucesso de um projeto pode ser definido como o cumprimento das metas planeadas de prazo, de orçamento e dos requisitos dos clientes ou utilizadores finais.	
3.1 Na maioria dos projetos que dirigiu considera que teve (assinale a sua opção com um “x”): Sucesso Insucesso	Associar as competências selecionadas na questão 2 a práticas que conduzem ao sucesso ou ao insucesso dos projetos, para os diferentes tipos de projetos indicados na parte A.
3.2 Se respondeu que teve insucesso, indique em qual /quais das três dimensões falhou: ___	Esta questão permite perceber qual das três dimensões escolhidas pra definir sucesso é mais difícil de cumprir para cada tipo de projeto identificado e para cada grupo de competências chave selecionadas.

3.3 PARTE C – Caracterização do respondente

A última parte do questionário conjuga as questões demográficas com outras que também caracterizam o respondente e que poderão trazer interessantes resultados no trabalho de investigação.

3.3.1 Pergunta 4

Tabela 3 – Objetivos de cada componente da pergunta 4

Pergunta	Objetivo
4. Identifique:	
4.1 O sector de atividade onde trabalha. ¹	Associar as competências chave e os tipos de projetos aos respetivos sectores de atividade.
4.2 Dimensão ²	Relacionar as diferenças entre as competências chave, o sucesso dos projetos, etc. com a dimensão das empresas
4.3 Qual a sua experiencia em GP (em anos)	Associar a experiencia às competências mais utilizadas pelo respondente, bem como ao sucesso ou insucesso dos seus projetos.
4.4 Género	Verificar se existe algum tipo de relação entre o género do respondente e as restantes variáveis.
4.5 Idade	Verificar se existe algum tipo de relação entre a idade do respondente e as restantes variáveis.

3.3.2 Pergunta 5

Com o objetivo de associar a certificação ou não às competências mais utilizadas pelo respondente, bem como ao sucesso ou insucesso dos seus projetos, a pergunta número 5 é: “Tem algum tipo de certificação em GP?”.

3.3.3 Pergunta 6

Por fim, a última pergunta oferece ao inquirido a possibilidade de vir a receber os resultados do estudo. Caso esse seja o seu desejo, o questionário inclui um campo no qual o gestor de projetos em questão deve indicar o seu endereço eletrónico, para onde serão posteriormente enviados os principais resultados desta investigação.

¹ A lista de setores é uma adaptação da lista que consta no documento “*Project Categorization Systems*” e do documento publicado pelo INE (Instituto Nacional de Estatística) “Classificação Portuguesa das Atividades Económicas”.

² A escala utilizada (número de trabalhadores) diz respeito ao que consta no site oficial da UE (http://europa.eu/legislation_summaries/enterprise/business_environment/n26026_pt.htm) segundo a última recomendação da comissão europeia em 2003.

4. APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO E RESULTADOS

O inquérito foi realizado numa plataforma da web designada *Qualtrics Survey Software*, e divulgado pelo método *snow ball*, através da rede *LinkedIn*, do grupo de *facebook* da APOGEP, e a outros gestores de projetos individuais. Desta forma, torna-se impossível determinar quantos gestores de projetos tiveram acesso ao inquérito. Sendo assim, e mesmo sabendo que a APOGEP conta mais de 1500 certificados, o número referente à população estudada, todos os gestores de projetos que exercem as suas funções em Portugal com ou sem certificação em GP, é incerto.

Posto isto, a amostra obtida (96 gestores de projetos) não é suficiente para permitir que se realizem inferências estatísticas em relação à população. De seguida, apresentam-se os resultados obtidos que caracterizam a amostra de gestores de projetos inquirida. Em primeiro lugar, faz-se uma caracterização da amostra, indicando também os pormenores de divulgação. No segundo ponto, procura-se responder à primeira questão de pesquisa e assim atingir o primeiro objetivo deste estudo. Em 4.3 e 4.4 procura-se uma resposta à segunda questão de pesquisa, ou seja, uma correlação entre as competências e os tipos de projetos. Esta análise está feita em dois pontos diferentes:

- Um corresponde à análise da distribuição do conjunto de competências de cada tipo (técnica, comportamental e contextual) em cada dimensão (área de aplicação, inovação e complexidade), verifica-se se esta distribuição é a mesma transversalmente aos níveis ou categorias das dimensões ou se se encontram diferenças significativas;
- No outro ponto, numa análise mais profunda, procuram-se diferenças significativas na presença de cada competência individual nos diferentes níveis de cada uma das dimensões.

Por fim, apresentam-se as principais conclusões retiradas dos resultados obtidos através da análise no *software* estatístico IBM® SPSS® *Statistics* versão 21.0.

4.1 Caraterização da Amostra

A divulgação iniciou-se no dia 29 de Julho e o acesso ao questionário foi bloqueado no dia 10 de Outubro de 2013. Obteve-se um total de 265 respostas das quais apenas 96 foram

consideradas válidas. Apesar da reduzida dimensão da amostra, o questionário teve que ser bloqueado na data referida por uma questão de tempo necessário para análise e conclusão desta investigação. Os questionários considerados inválidos correspondem aos questionários que não tinham resposta à maioria das questões. Acredita-se que a elevada taxa de respostas inválidas está relacionada com problemas técnicos que impediam os respondentes de prosseguir com o questionário. Este problema não acontecia com todos e nunca se descobriu a causa.

É uma amostra maioritariamente masculina (76,3%), com idades compreendidas entre os 22 e os 70 anos, e mais de 50% com idade igual ou inferior a 38 anos. Os inquiridos têm entre 1 e 40 anos de experiência em GP, sendo que 10 gestores têm 20 anos de experiência, 9 têm 10 anos de experiência, e quase 59% dos inquiridos têm 10 ou menos anos de experiência em GP.

Quanto à dimensão das empresas onde trabalham os inquiridos, tem-se 35,9% de empresas com 50 a 250 trabalhadores, 30,4% com 10 a 49 trabalhadores, 18,5% trabalham em empresas com mais de 250 trabalhadores, e por fim 15,2% trabalham em empresas com menos de 10 trabalhadores (Figura 6).

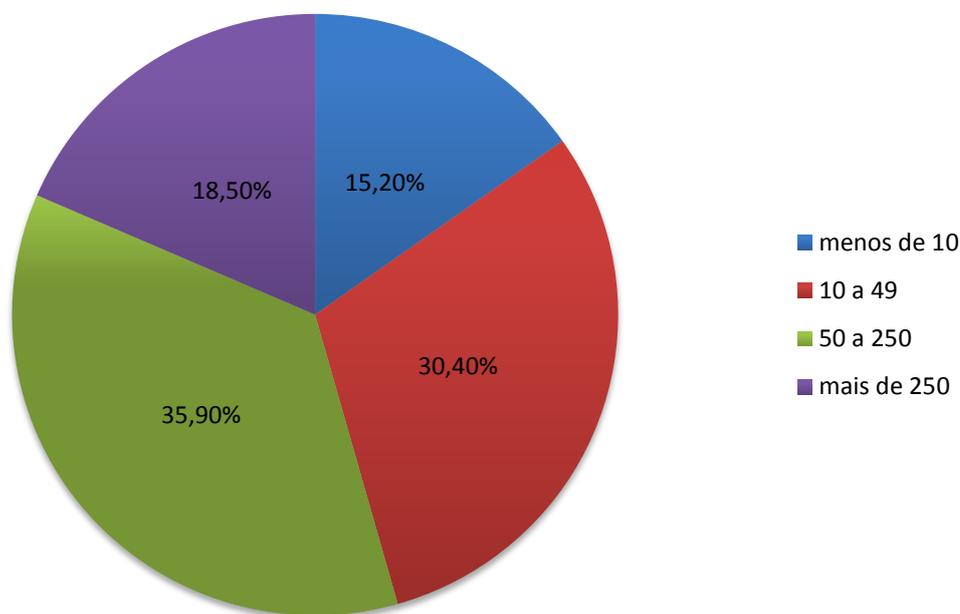


Figura 6 – Distribuição dos respondentes segundo a dimensão da empresa.

Relativamente à certificação, cerca de 15% dos inquiridos afirma que tem certificação em gestão de projetos. No entanto, em resposta à pergunta que pedia para especificar a certificação, algumas das respostas não correspondem ao verdadeiro conceito de certificação como é o caso de “MBA”, “licenciatura”, etc. Procedeu-se então, na análise dos dados, à

redução do número de certificados, retirando aqueles que, ao especificar a sua certificação, provaram não ter qualquer certificação em GP. Deste modo, em vez dos 15% acima referidos, consideram-se 12% dos inquiridos com certificação.

Apenas um dos inquiridos considerou que os seus projetos não alcançaram o sucesso, referindo como justificação o incumprimento de prazo.

Nos tipos de projetos tem-se, em relação à área de aplicação, cerca de 40% de projetos em Engenharia & Construção, 34% de projetos em Mudanças organizacionais, e 26% de projetos em Informação, Comunicação & Tecnologia (Figura 7). Quanto à inovação encontraram-se quase 46,6% de projetos derivativos, 34,4% de projetos próxima geração, e cerca de 19% de projetos rutura. No que diz respeito à complexidade dos projetos, quase 65% dos projetos são de nível médio, cerca de 19% são de nível baixo e, por último, 16% dos projetos têm de complexidade alta.

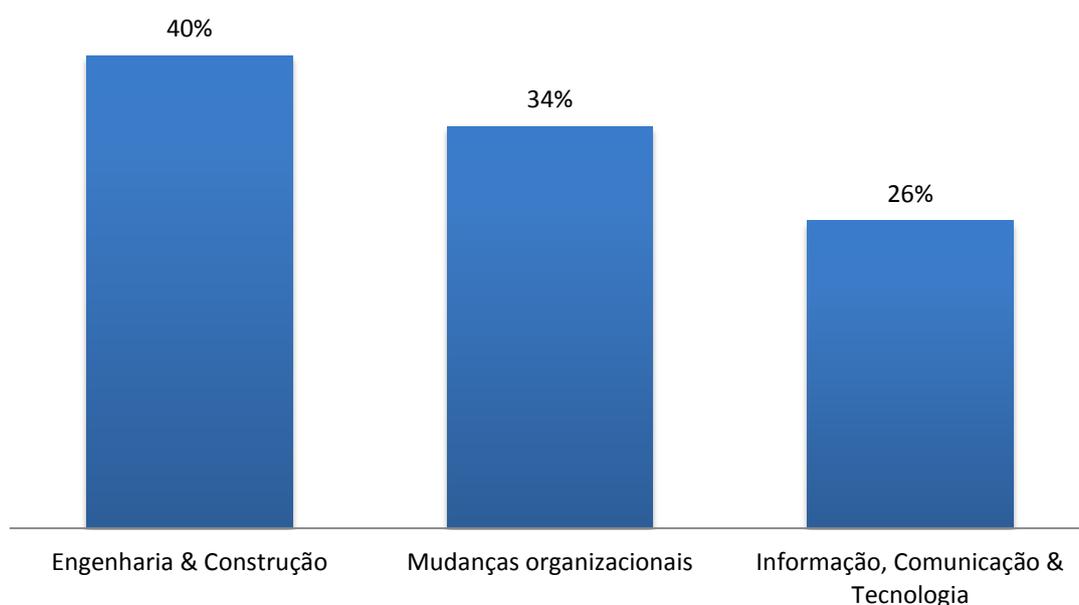


Figura 7 - Distribuição dos inquiridos segundo área de aplicação

4.2 Grupo de competências-chave

O primeiro objetivo desta investigação procura encontrar um grupo de competências que mais influenciam o sucesso dos projetos. Dado que, como já foi referido, apenas um dos inquiridos afirmou ter insucesso nos seus projetos, assume-se que todas as competências selecionadas são associadas ao sucesso dos projetos. Assim, as competências selecionadas com maior frequência compõem o grupo procurado. Encontraram-se treze competências com frequências superiores a 60% que se apresentam na Tabela 4.

Tabela 4 – Competências-chave para o sucesso dos projetos.

Competências-chave para todos os projetos		
Técnicas	Comportamentais	Contextuais
<p>1. Planeia a gestão do projeto com base nos requisitos do projeto e decide que métodos e ferramentas utilizar (87,5%);</p> <p>2. Define os objetivos finais (82,3%);</p> <p>3. Deteta problemas, identifica a sua causa e aplica métodos de resolução (63,5%);</p> <p>4. Identifica os recursos necessários e associa-os às atividades (64,6%);</p> <p>5. Estima custos no início do projeto e controla o plano de custos durante o projeto (64,6%).</p>	<p>1. É um líder que delega tarefas, dá o exemplo, assume responsabilidade total e assegura o cumprimento dos objetivos (74%);</p> <p>2. Sabe como e quando envolver os outros, estimula o empenho da equipa e gere ativamente os níveis de motivação (61,5%);</p> <p>3. É aberto: com capacidade de fazer com que os outros sintam que se podem exprimir livremente (76%);</p> <p>4. Foca-se nos principais objetivos, procura melhorias, e tem atenção aos detalhes sem perder a visão de conjunto (69,8%);</p> <p>5. É transparente, íntegro e mediador. Com respeito pelo indivíduo e pelas suas funções (68,8%);</p> <p>6. Trata com discrição as questões confidenciais (61,5%);</p> <p>7. Tem conduta moralmente aceitável, é consciente e respeitoso, e não abusa do seu poder (76%).</p>	<p>1. Alinha os programas com os objetivos estratégicos da organização (65,6%).</p>

Denota-se uma predominância de competências comportamentais, seguidas pelas competências técnicas. Apenas uma competência contextual é assinalada para pertencer ao conjunto de competências que mais influenciam o sucesso dos projetos independentemente do tipo destes. Nos dois pontos seguintes estão expostos os resultados relativos ao segundo objetivo.

4.3 “Tipo de competência VS Tipo de projeto”

Para avaliar a existência de correlação entre cada um dos três tipos de competências (técnicas, comportamentais e contextuais) e cada dimensão que caracterizam os projetos, criaram-se três novas variáveis que representam a soma das competências selecionadas em

cada grupo. Assim, a primeira variável criada representa a soma das competências técnicas selecionadas pelos gestores de projetos que responderam ao inquérito, a segunda representa a soma das competências comportamentais, e a terceira representa a soma das competências contextuais.

Analizam-se em seguida as variáveis criadas.

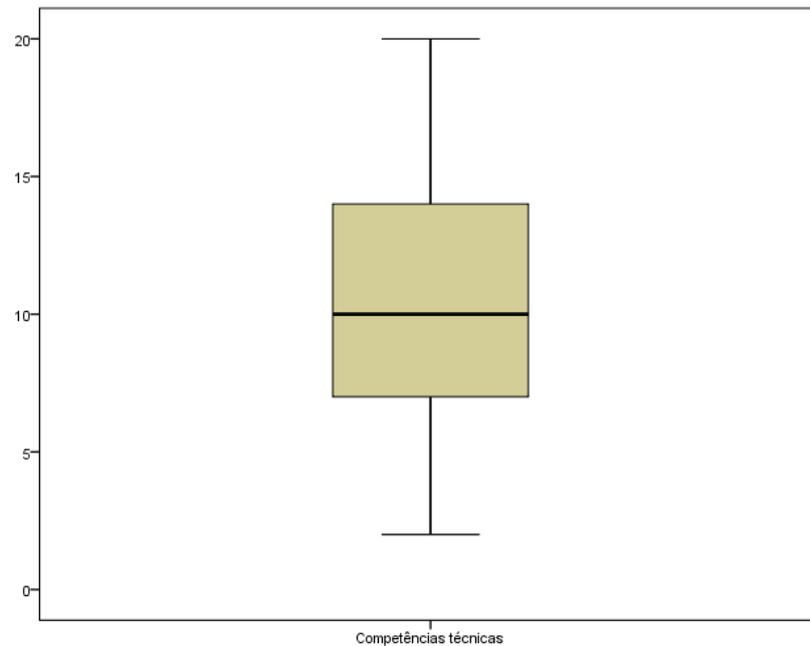


Figura 8 – Caixa de bigodes relativa à variável resultante da soma das competências técnicas.

Através da análise desta caixa de bigodes que representa a soma das competências técnicas selecionadas por todos os inquiridos (Figura 8), percebe-se que cada indivíduo selecionou no mínimo duas e no máximo vinte competências técnicas. Em média os gestores de projetos selecionaram cerca de dez competências técnicas.

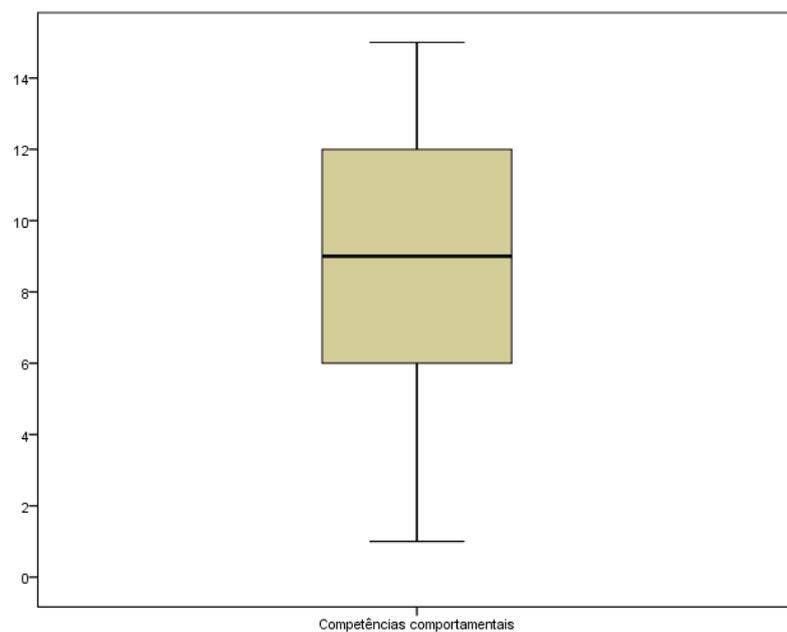


Figura 9 - Caixa de bigodes relativa à variável resultante da soma das competências comportamentais.

Numa análise das competências comportamentais verifica-se que foram seleccionadas em média nove competências, com um mínimo de uma e o máximo de quinze competências seleccionadas.

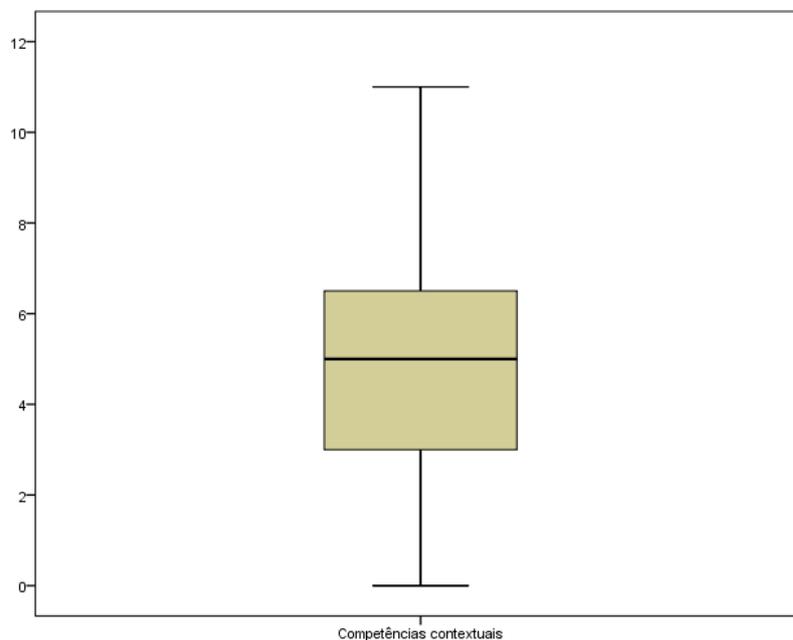


Figura 10 - Caixa de bigodes relativa à variável resultante da soma das competências contextuais.

No caso das competências contextuais, verifica-se que o máximo e o mínimo de competências seleccionadas correspondem ao máximo e ao mínimo possíveis, zero e onze. A média ronda as cinco competências seleccionadas.

De seguida, e como as variáveis são de natureza ordinal, efetuou-se um teste não-paramétrico de *Kruskal Wallis*, avaliando as três novas variáveis segundo as três dimensões de caracterização de projetos. Para a compreensão destes resultados importa referir que foram criadas hipóteses de possíveis resultados deste teste:

- H0 (hipótese nula) - A distribuição das competências (técnicas, comportamentais ou contextuais) é a mesma transversalmente às categorias de cada dimensão (área de aplicação, inovação ou complexidade);
- H1 (rejeição da hipótese nula) - há diferenças significativas na distribuição de um ou mais tipos de competências (técnicas, comportamentais ou contextuais) pelas categorias de uma ou mais dimensões (área de aplicação, inovação ou complexidade).

Tabela 5 – Verificação de diferenças significativas na distribuição dos tipos de competências na área de aplicação.

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Competências técnicas is the same across categories of Área de aplicação do projeto.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,253	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Competências comportamentais is the same across categories of Área de aplicação do projeto.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,716	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Competências contextuais is the same across categories of Área de aplicação do projeto.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,143	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

Como se pode ver na Tabela 5, em relação à área de aplicação, a distribuição dos três tipos de competências é a mesma nas diferentes categorizações. Não há rejeição da hipótese nula, logo não há diferenças.

Tabela 6 - Verificação de diferenças significativas na distribuição dos tipos de competências na inovação.

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Competências técnicas is the same across categories of Inovação.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,605	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Competências comportamentais is the same across categories of Inovação.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,651	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Competências contextuais is the same across categories of Inovação.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,421	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

O mesmo se observa relativamente à inovação. Não se rejeita a hipótese nula, logo a distribuição tanto das competências técnicas, como das comportamentais, como das contextuais, é igual em todos os níveis de inovação.

Tabela 7 - Verificação de diferenças significativas na distribuição dos tipos de competências na complexidade.

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Competências técnicas is the same across categories of Complexidade.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,005	Reject the null hypothesis.
2	The distribution of Competências comportamentais is the same across categories of Complexidade.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,236	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Competências contextuais is the same across categories of Complexidade.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,065	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

No que diz respeito à complexidade, a hipótese nula não é rejeitada para as distribuições das competências comportamentais e contextuais. No entanto, para as competências técnicas rejeita-se a hipótese que afirma que a distribuição deste tipo de competências é a mesma para todos os níveis de complexidade. Assim, pode dizer-se que para esta amostra existe uma diferença nas competências técnicas devido à complexidade dos projetos, ou seja, o nível de complexidade dos projetos influencia a utilização das competências técnicas.

Para se perceber quais as diferenças de utilização das competências técnicas nos diferentes níveis de complexidade, apresentam-se as distribuições relativas ao referido teste.

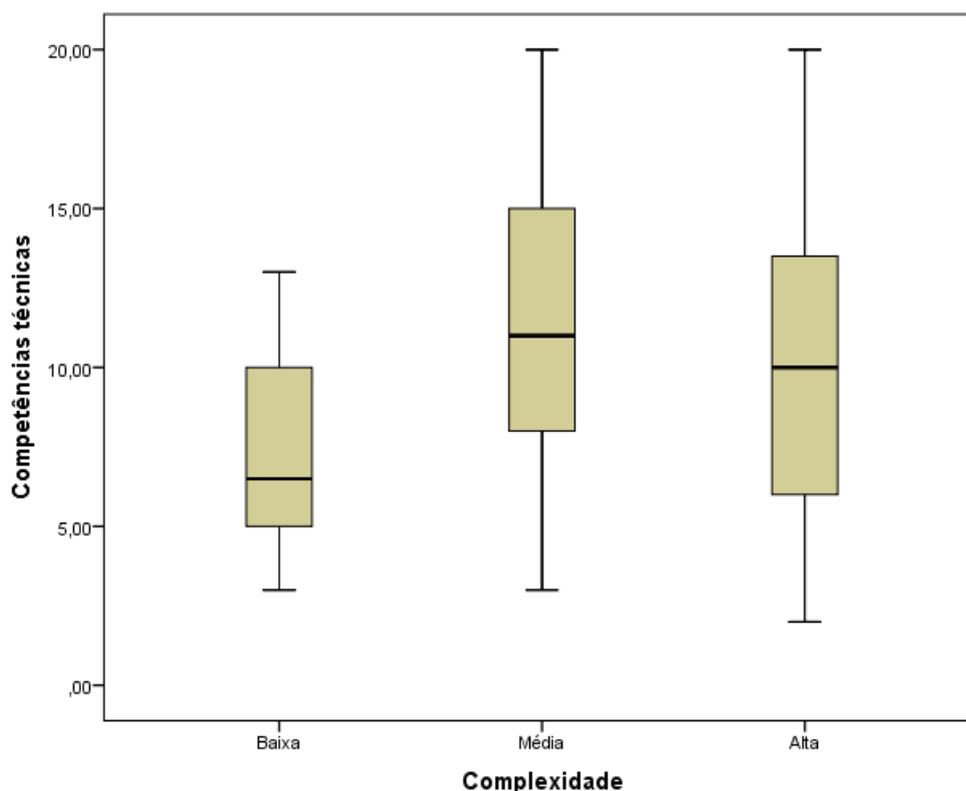


Figura 11 – Distribuições das competências técnicas pelos três níveis de complexidade.

Na Figura 11 é perceptível uma menor utilização das competências de complexidade baixa, comparativamente com os projetos de complexidade média. Para se perceber em quais competências se denota esta diferença de utilização, foram realizados testes de comparações múltiplas dois a dois.

As restantes distribuições dos testes realizados entre cada uma das três novas variáveis em cada uma das três dimensões com as suas categorias, o que dá um total de nove testes, podem ser consultadas no ANEXO III.

4.4 Análise da presença de cada competência nos diferentes níveis das três dimensões que caracterizam os projetos.

Para verificar quais as competências selecionadas para cada nível que caracteriza o tipo de projeto em cada uma das três dimensões estudadas, realizaram-se testes não paramétricos do *Qui-Quadrado* procurando avaliar associações significativas na presença de cada uma das 46

competências nos diferentes níveis das três dimensões. Esta análise está dividida pelas três dimensões que caracterizam os projetos, para facilitar a compreensão dos dados.

4.4.1 Área de aplicação

Encontraram-se cinco competências com associações significativas relativamente à área de aplicação dos projetos. Três destas competências são técnicas e as outras duas são contextuais.

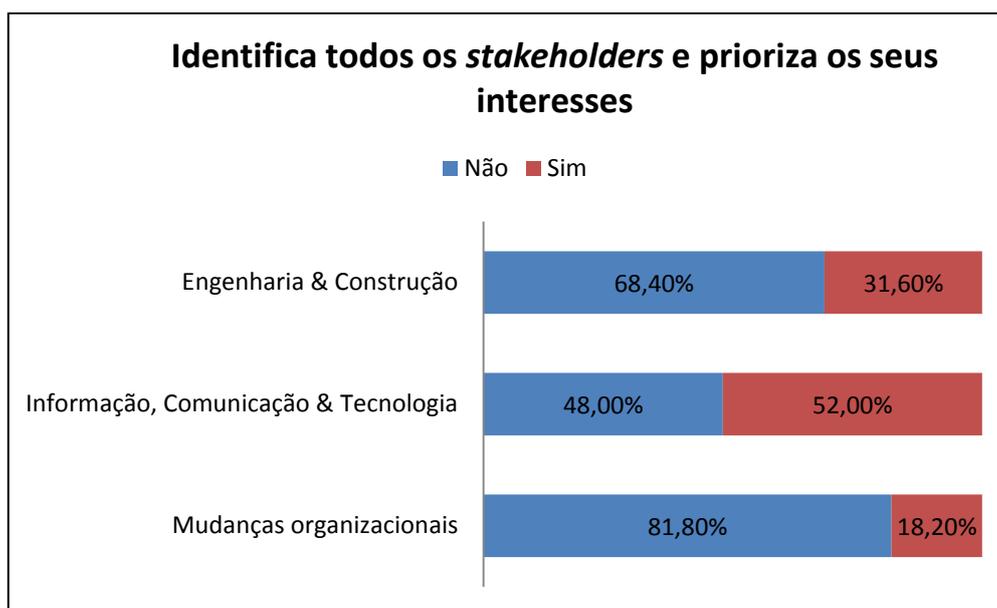


Figura 12 – Presença da competência técnica 2 (Ver ANEXO I) na área de aplicação.

Como se pode verificar no gráfico da Figura 12 a competência técnica na qual o gestor “**Identifica todos os *stakeholders* e prioriza os seus interesses**” é mais utilizada nos projetos de Informação, Comunicação & Tecnologia, visto que 52% dos gestores que gerem este tipo de projetos selecionaram esta competência como uma das que mais utiliza. Pode também verificar-se que em relação às restantes áreas de aplicação, 31,6% dos gestores de projetos de Engenharia & Construção também utiliza esta competência e apenas 18,2% dos que trabalham em mudanças organizacionais utilizam a competência referida ($\chi^2 = 7,455$; $gl=2$; $p=0,024$).

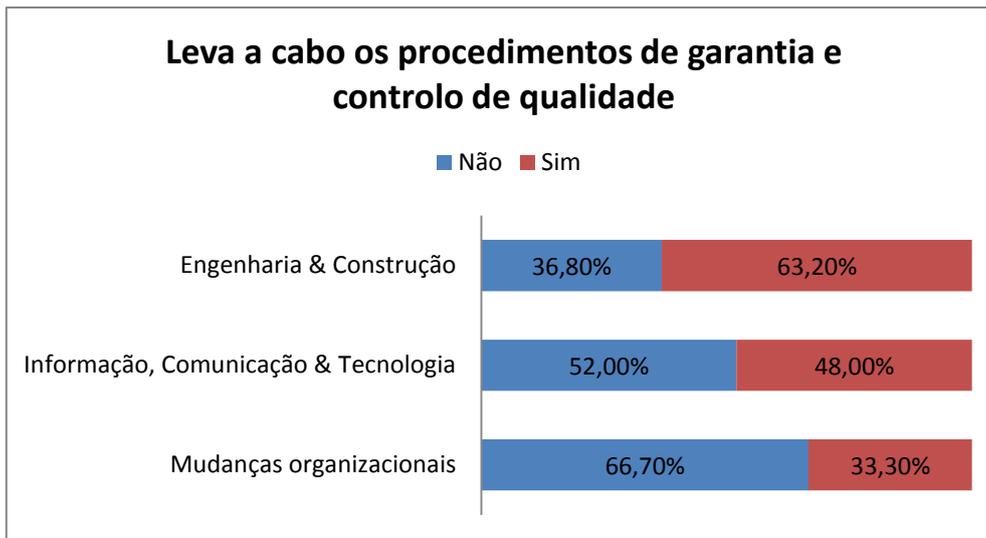


Figura 13 - Presença da competência técnica 5 (Ver ANEXO I) na área de aplicação.

O gráfico da Figura 13 mostra como a competência técnica relativa aos procedimentos de garantia e controlo de qualidade é mais utilizada em projetos de Engenharia & Construção (63,2%) do que nos restantes tipos de projetos ($\chi^2 = 6,299$; gl=2; p=0,043).

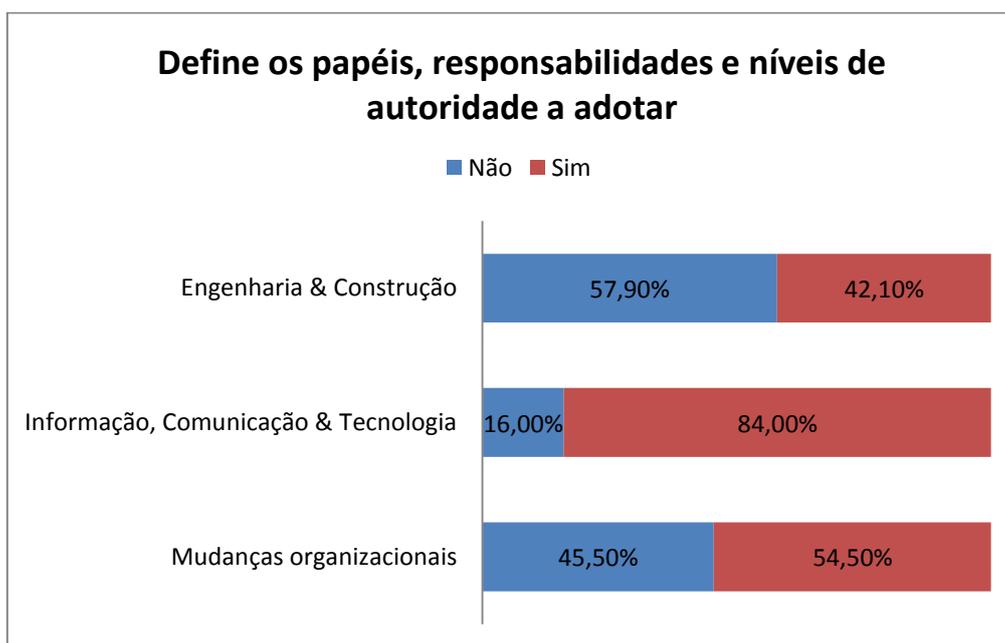


Figura 14 - Presença da competência técnica 6 (Ver ANEXO I) na área de aplicação.

A definição dos papéis, responsabilidades e dos níveis de autoridade a adotar é uma competência técnica utilizada por 84% dos gestores de projetos de Informação, Comunicação & Tecnologia, 54,5% dos gestores de projetos de mudanças organizacionais e apenas 42,1% dos gestores de projetos de Engenharia e construção ($\chi^2 = 10,972$; gl=2; p=0,004).

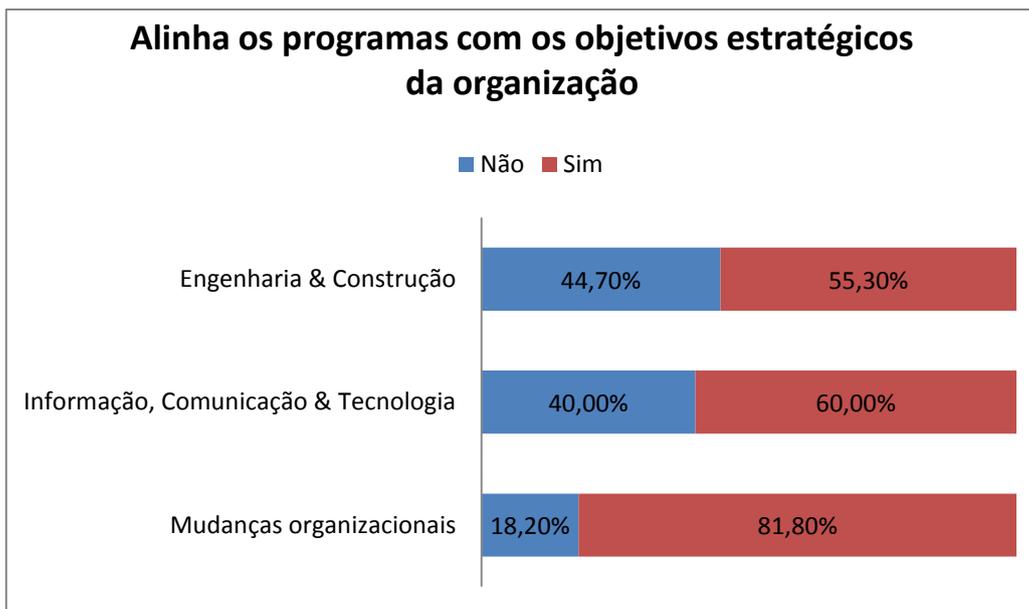


Figura 15 - Presença da competência contextual 2 (Ver ANEXO I) na área de aplicação.

Este gráfico mostra a incidência de uma competência contextual nas diferentes áreas de aplicação. Verifica-se então que os gestores responsáveis por projetos de mudanças organizacionais são os que mais frequentemente alinham os programas com os objetivos estratégicos da organização (81,8%). Seguidos dos gestores de projetos de Informação, Comunicação & Tecnologia com 60% de utilização desta competência, e por último estão os projetos de Engenharia & Construção, apesar de mais de metade dos gestores deste tipo de projetos utilizarem esta competência (55,3%) ($\chi^2 = 5,995$; $gl=2$; $p=0,050$).

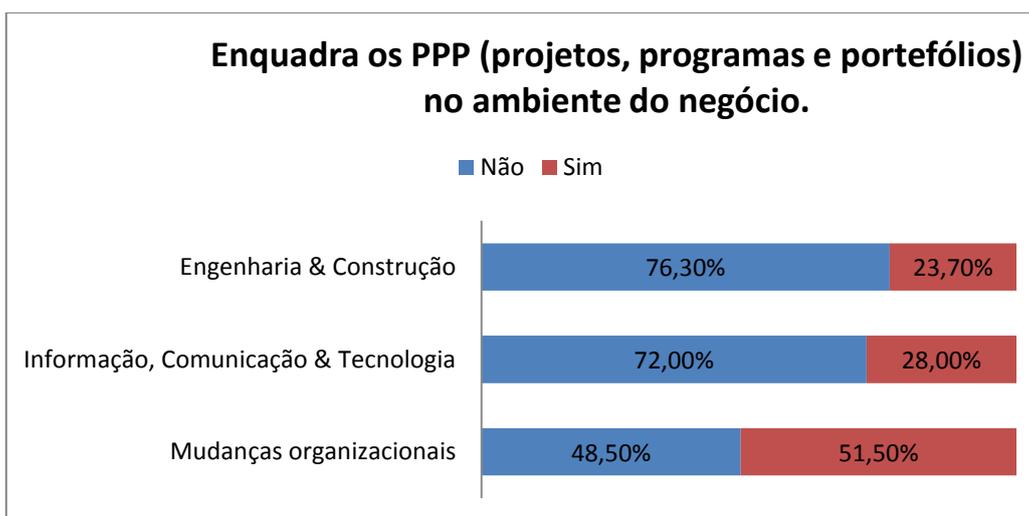


Figura 16 - Presença da competência contextual 6 (Ver ANEXO I) na área de aplicação.

O enquadramento dos PPP no ambiente de negócio é outra competência contextual mais utilizada em mudanças organizacionais do que nos restantes tipos de área de aplicação dos projetos ($\chi^2 = 6,673$; $gl=2$; $p=0,036$).

Verifica-se que relativamente aos projetos de mudanças organizacionais as três competências técnicas apresentadas não são muito utilizadas, ao contrário das duas competências de contexto que se mostraram mais utilizadas pelos gestores deste tipo de projetos do que pelos gestores das restantes áreas de aplicação.

4.4.2 Inovação

No que diz respeito à inovação verificam-se apenas duas competências com diferenças significativas, uma técnica e outra contextual.

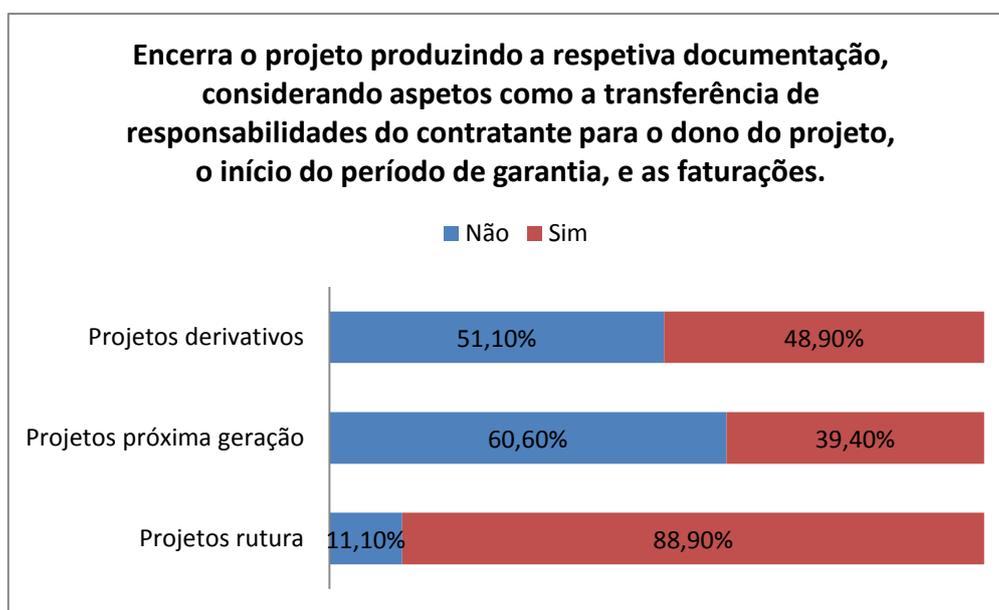


Figura 17 - Presença da competência técnica 20 (Ver ANEXO I) na inovação.

O gráfico da Figura 17 mostra como são os gestores dos projetos do tipo rutura que utilizam mais frequentemente a competência técnica de encerramento do projeto, com a respetiva documentação, transferência de responsabilidades do contratante para o dono do projeto, início do período de garantia, e as faturasões (88,9%) ($\chi^2 = 12,068$; $gl=2$; $p=0,002$).

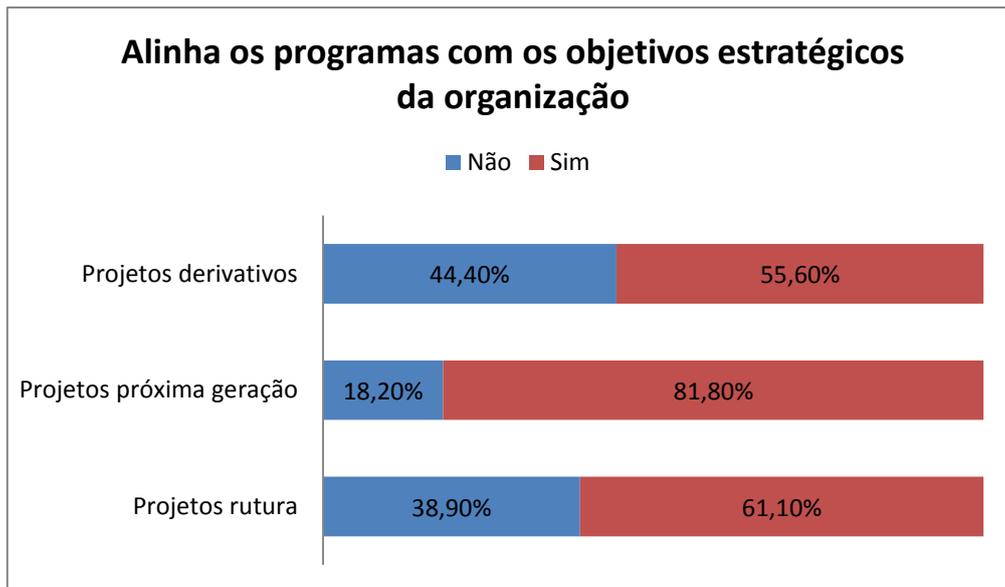


Figura 18 - Presença da competência contextual 2 (Ver ANEXO I) na inovação.

A competência contextual que prevê o alinhamento dos programas com os objetivos estratégicos da organização, é usada com mais frequência pelos gestores de projetos próxima geração (81,8%), seguidos dos gestores de projetos rutura (61,1%). Nos projetos derivativos verifica-se uma menor adesão à competência referida, no entanto, mais de 50% dos inquiridos que realizam este tipo de projetos utilizam esta competência ($\chi^2 = 6,021$; gl=2; p=0,049).

Tal como se verificou na dimensão relativa à área de aplicação, no que se refere à inovação apenas se encontraram diferenças significativas em competências técnicas e contextuais.

4.4.3 Complexidade

A complexidade é a dimensão na qual se verificaram diferenças significativas num maior número de competências. Como seria de esperar pelos resultados do teste de *Kruskal Wallis*, encontraram-se diferenças em seis competências técnicas e apenas uma competência comportamental.

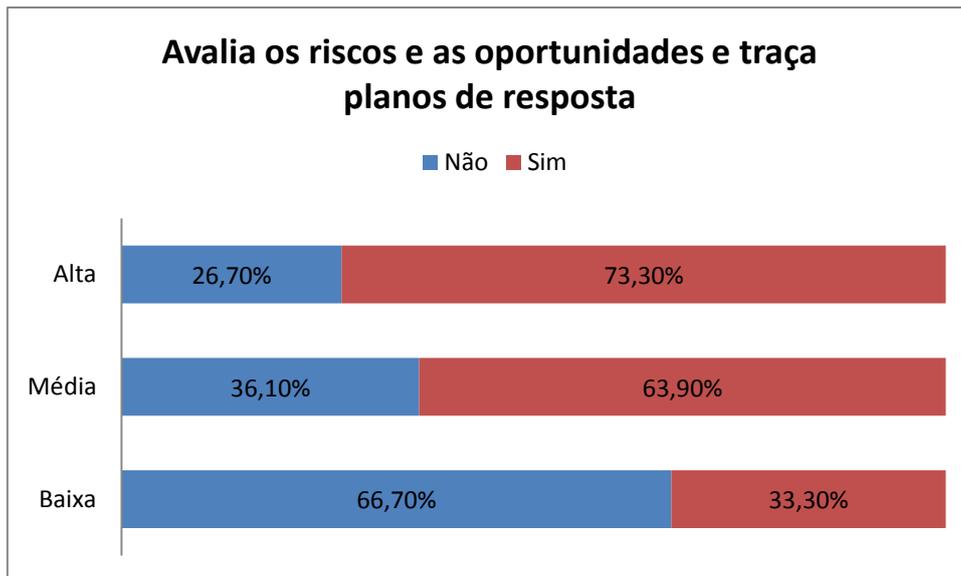


Figura 19 - Presença da competência técnica 4 (Ver ANEXO I) na complexidade.

O gráfico da Figura 19 mostra como são os gestores de projetos de alta complexidade quem mais utiliza a competência técnica de avaliação dos riscos e oportunidades e planeamento de respostas. Verifica-se também que a frequência de utilização desta competência decresce consoante o nível de complexidade dos projetos ($\chi^2 = 6,807$; gl=2; p=0,033).

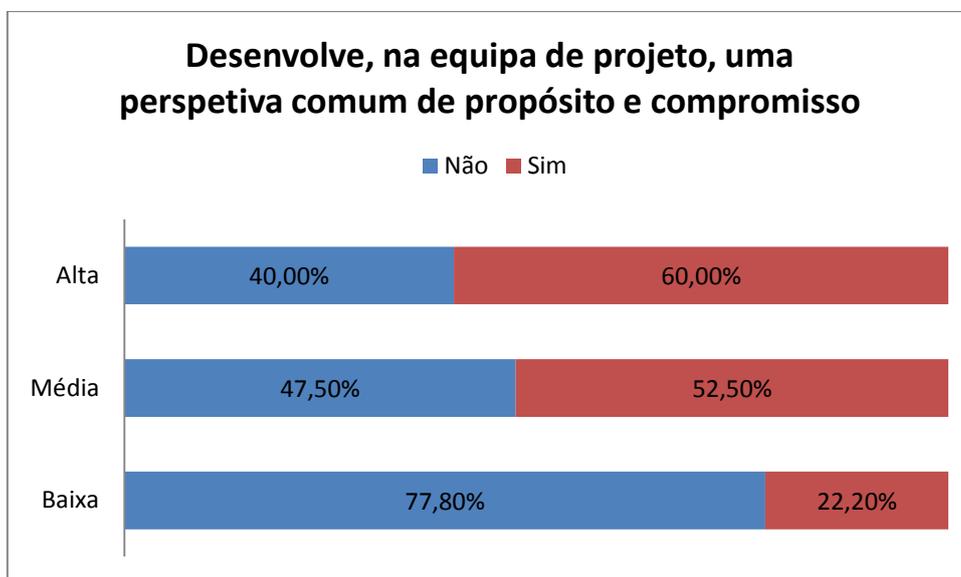


Figura 20 - Presença da competência técnica 7 (Ver ANEXO I) na complexidade.

Verifica-se no gráfico da Figura 20 que não há uma preocupação, por parte dos gestores de projetos de complexidade baixa, em desenvolver um espírito de propósito e compromisso na equipa de projeto. Esta preocupação é maior nos gestores de projetos de complexidade média e alta ($\chi^2 = 6,144$; gl=2; p=0,046).

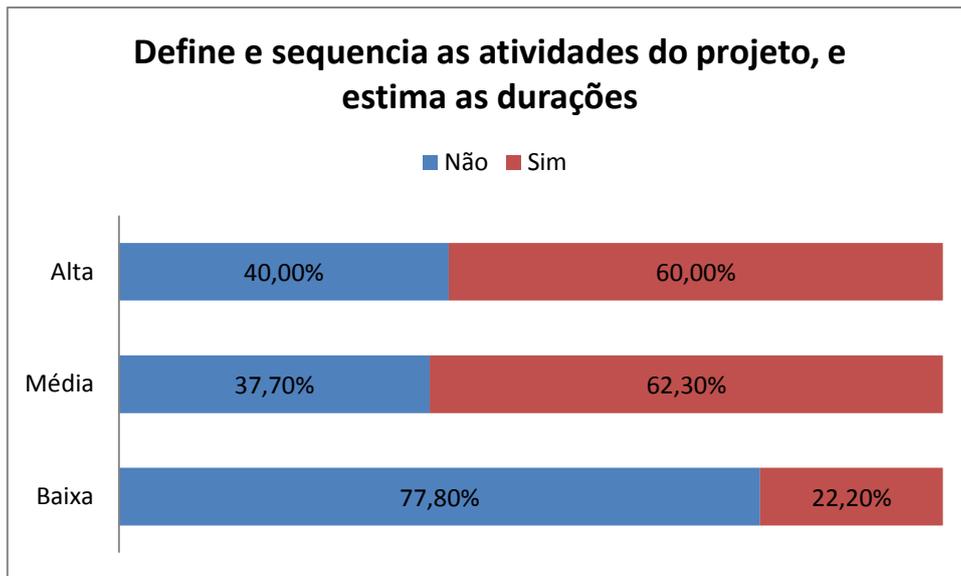


Figura 21 - Presença da competência técnica 11 (Ver ANEXO I) na complexidade.

A par do que se verifica no gráfico da Figura 20, aqui estamos perante outra competência técnica menos utilizada pelos gestores de projetos de baixa complexidade, em relação à utilização verificada nos níveis médio e alto. Neste caso trata-se da preocupação em definir e sequenciar as atividades do projeto e estimar as suas durações ($\chi^2 = 9,230$; $gl=2$; $p=0,010$).

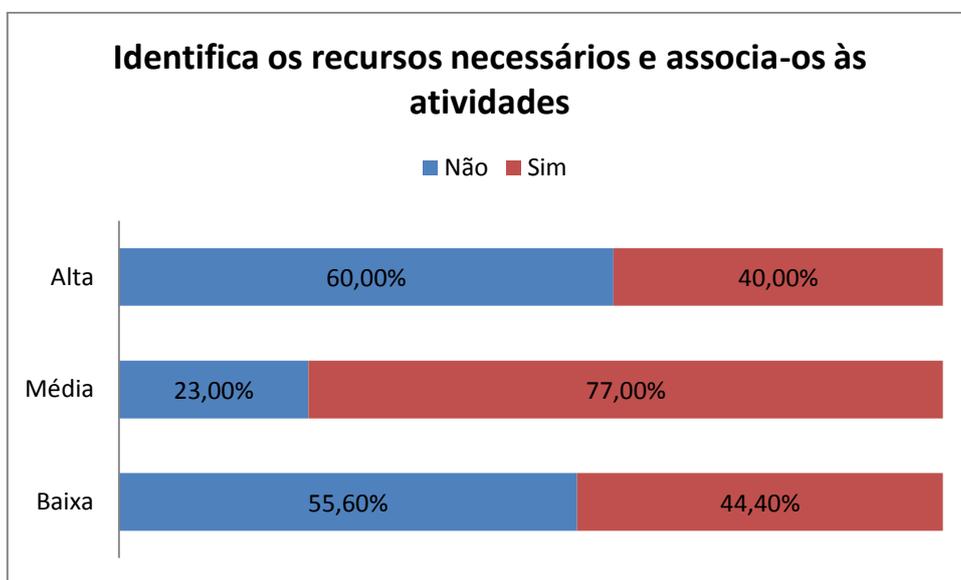


Figura 22 - Presença da competência técnica 12 (Ver ANEXO I) na complexidade.

Curiosamente, e divergente do que se verifica nas competências técnicas anteriores, a identificação dos recursos necessários e a sua associação às atividades é uma competência fortemente utilizada pelos gestores de projetos de complexidade média (77%). A utilização desta

competência em projetos de alta e baixa complexidade ronda os 40% ($\chi^2 = 11,340$; $gl=2$; $p=0,003$).

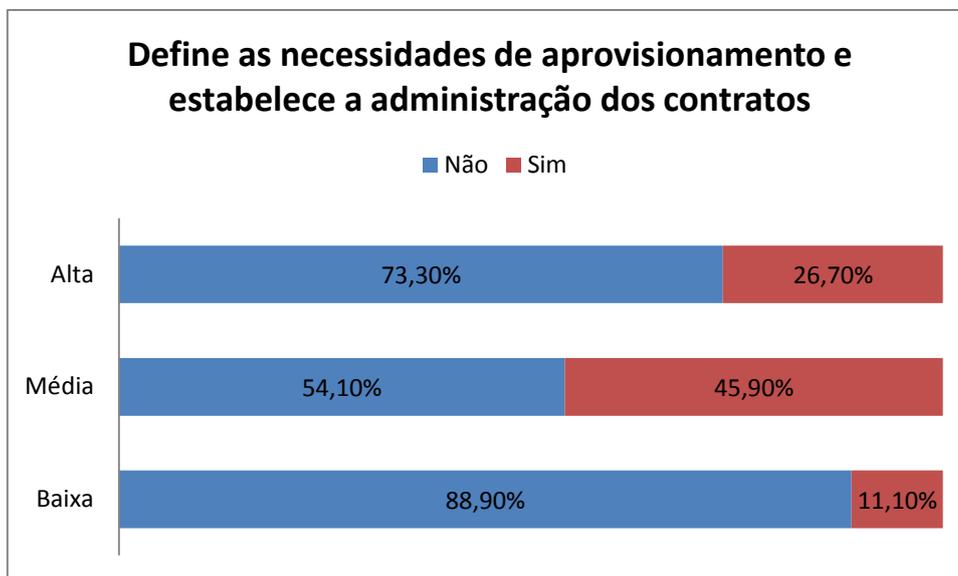


Figura 23 - Presença da competência técnica 14 (Ver ANEXO I) na complexidade.

À semelhança do que se verifica na competência anterior, o gráfico da Figura 23 apresenta mais uma competência técnica que é mais utilizada pelos gestores de projetos de complexidade média. No entanto, neste caso, mesmo no nível médio a incidência é inferior a 50% ($\chi^2 = 7,985$; $gl=2$; $p=0,018$).

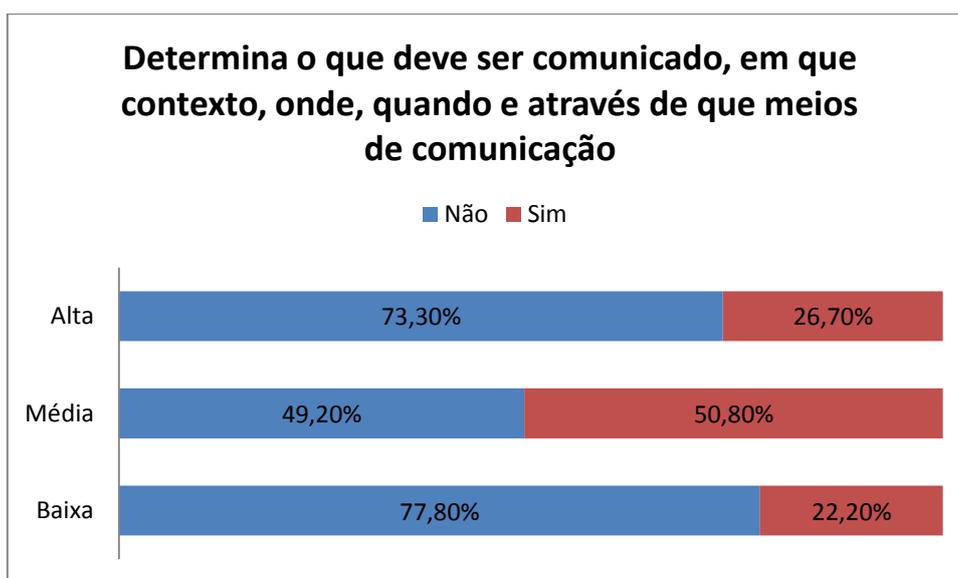


Figura 24 - Presença da competência técnica 18 (Ver ANEXO I) na complexidade.

Mais uma competência técnica demonstra-se com uma utilização mais frequente pelos gestores de projetos com complexidade média (50,8%) do que pelos gestores de projetos de complexidade baixa (22,2%) e alta (26,7%) ($\chi^2 = 6,298$; $gl=2$; $p=0,043$).

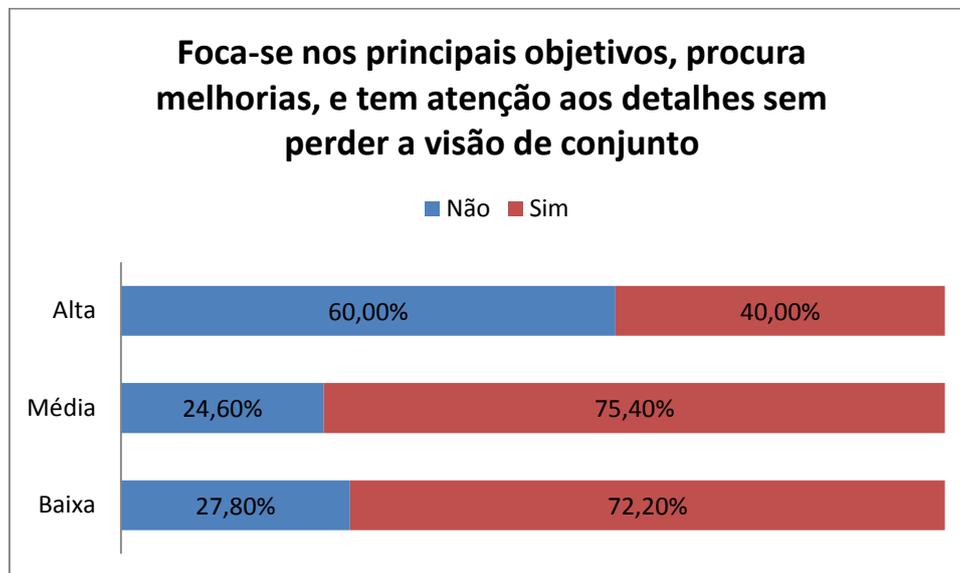


Figura 25 - Presença da competência comportamental 8 (Ver ANEXO I) na complexidade.

O gráfico da Figura 25 representa uma competência comportamental que é mais frequentemente utilizada pelos gestores de projetos de média e baixa complexidade (75,4% e 72,2% respetivamente) do que pelos gestores de projetos de alta complexidade (40%). Trata-se da competência de foco nos principais objetivos, procura de melhorias, e atenção aos detalhes sem perder a visão de conjunto ($\chi^2 = 7,175$; $gl=2$; $p=0,028$).

4.5 Principais conclusões

Para melhor compreensão dos resultados obtidos apresenta-se uma tabela que relaciona os objetivos do estudo com os resultados que lhes correspondem e a respetiva conclusão. Chama-se a atenção para o fato destes resultados e respetivas conclusões não poderem ser generalizados à população em questão, dada a pequena dimensão da amostra.

Tabela 8 – Relação entre os objetivos do estudo, os resultados encontrados e as respectivas conclusões.

Objetivos	Resultados	Conclusões
Encontrar grupo de competências-chave mais influente no sucesso dos projetos, independentemente do tipo de projeto.	Grupo de 13 competências, 5 técnicas, 7 comportamentais, e 1 de contexto com maior frequência de utilização.	Independentemente do tipo de projeto há 13 competências de GP, das 46 estudadas, que têm maior influência sobre o sucesso dos projetos. Neste grupo denota-se uma predominância das competências comportamentais.
Encontrar alguma correlação entre as competências de GP e o tipo de projetos.	<ul style="list-style-type: none"> - Há uma correlação entre as competências técnicas e a complexidade dos projetos.³ - Há um grupo de 13 competências com diferenças significativas relativamente à sua presença nos diferentes níveis das dimensões que caracterizam os projetos.⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> - É a complexidade a dimensão de caracterização dos projetos que influencia mais competências relativamente à frequência com que são utilizadas, em especial as técnicas. - Há um grupo de 13 competências que são mais influentes no sucesso dos projetos, consoante o tipo de projetos que se trata.⁵

³ Esta correlação traduz-se no baixo número de competências técnicas selecionadas em projetos de baixa complexidade em comparação com os projetos de complexidade média.

⁴ Cinco apresentam estas diferenças na área de aplicação, duas na inovação e sete na complexidade.

⁵ Uma destas treze é influenciada tanto pela área de aplicação como pela inovação. O gestor **“Alinha os programas com os objetivos estratégicos da organização”**, mais frequentemente quando se trata de projetos de mudanças organizacionais e de próxima geração.

5. DISCUSSÃO

Este capítulo destina-se à comparação dos resultados apresentados no capítulo anterior com os resultados de estudos semelhantes. Cada ponto corresponde a cada um dos estudos, com uma breve explicação da base e metodologia destes, seguida de uma tabela com as semelhanças e diferenças. Por fim, há uma explicação do conteúdo da tabela respetiva. O conteúdo das colunas de cada tabela corresponde aos pontos possíveis de comparação do respetivo estudo com a presente investigação.

5.1 Comparação com “Matching the project manager’s leadership style to project type” de Müller & Turner (2007)

Este estudo pretendia mostrar que diferentes estilos de liderança são mais apropriados para alcançar o sucesso dos projetos em diferentes tipos de projetos. Para distinguir os diferentes estilos de liderança foram utilizadas quinze competências, sete emocionais, cinco de gestão, e três competências intelectuais. Com o objetivo de diferenciar os projetos por tipos, este estudo utilizou seis dimensões, entre as quais se pode encontrar a área de aplicação e a complexidade. Realizou-se um questionário na Web destinado a gestores de projetos de todo o mundo, onde foram recolhidos os dados relativos ao tipo de projeto, ao sucesso dos projetos e às competências de liderança.

É importante referir que os símbolos utilizados na tabela “≈” e “≠” podem traduzir-se por “equivalente/inclui” e “é diferente/não inclui” respetivamente. Aparecem sempre em primeiro lugar as competências pertencentes ao conjunto das quinze do estudo em questão e em seguida as 46 competências estudadas.

Tabela 9 – Comparação dos resultados do artigo de Müller & Turner 2007 com resultados do estudo.

	Todas as competências independentemente do tipo de projeto.	Quanto à área de aplicação			Quanto à complexidade	
		Engenharia & Construção	Informação, Comunicação & Tecnologia	Mudanças Organizacionais	Média	Alta
Semelhanças	1. Rácio de competências: 3/15 ≈ 13/46; 2. Consciência e sensibilidade ≈ competências comportamentais.		Comunicação ≈ definição dos papéis, responsabilidades e níveis de autoridade a adotar.		Comunicação ≈ define o que deve ser comunicado, onde, quando e através de que meios.	Sensibilidade ≈ desenvolve perspectiva de propósito e compromisso na equipa.
Diferenças	Comunicação ≠ Competências técnicas.	Competências emocionais ≠ Competências técnicas e uma contextual.	Autoconhecimento e desenvolvimento ≠ Preocupação c/ <i>Stakeholders</i> .	Motivação e comunicação ≠ Competências contextuais.	Resistência emocional ≠ Competências técnicas.	Avalia riscos e oportunidades e traça planos de resposta.

Como se pode observar pelas colunas da Tabela 9, não foi possível a comparação quanto aos resultados de inovação, por não fazer parte do estudo com o qual se está a comparar esta investigação. O nível de complexidade baixo tem o mesmo destino por não apresentar dados suficientes na obtenção de resultados.

Desta forma, pode dizer-se que para o conjunto de todos os projetos independentemente do tipo, ambos os estudos apresentam cerca de 20% (3/15 e 13/46) de competências-chave do total das competências estudadas. Destas 20% as competências emocionais de consciência e sensibilidade podem ser associadas a algumas das competências comportamentais desta investigação como: “Tem conduta moralmente aceitável, é consciente e respeitoso, e não abusa do seu poder”, “Trata com discrição as questões confidenciais”, “Sabe como e quando envolver os outros, estimula o empenho da equipa e gere ativamente os níveis de motivação”, “É aberto: com capacidade de fazer com que os outros sintam que se podem exprimir livremente”. Ainda relativamente ao conjunto de todos os projetos, a diferença encontrada refere-se à competência de comunicação encontrada nos resultados do estudo para a qual não se encontra nenhuma correspondência nas cinco competências técnicas das treze competências chave deste estudo.

Quanto à área de aplicação, nos projetos de Engenharia e Construção não se encontrou qualquer semelhança, visto que nenhuma das competências emocionais encontradas tem correspondência com as competências (técnicas e uma contextual) mais utilizadas pelos gestores de projetos de Engenharia e Construção deste estudo. Nos projetos de Informação, comunicação e tecnologia a semelhança prende-se na associação da competência de comunicação, a qual se considerou que inclui a competência de definição e atribuição dos

papéis, responsabilidades e autoridades a adotar. Como diferença, apresentam-se as competências de autoconhecimento e desenvolvimento, que não correspondem à competência de priorização dos interesses dos *stakeholders* apontada pela amostra desta investigação. Relativamente aos projetos de mudanças organizacionais, apenas se encontram diferenças, dado que as competências de motivação e comunicação em nada se assemelham às competências contextuais mais utilizadas pelos gestores desse tipo de projetos.

Quanto à complexidade, no nível médio encontrou-se a competência de comunicação em ambos os estudos, mas a resistência emocional nada tem em comum com as restantes competências técnicas mais selecionadas pelos gestores destes projetos. No nível de complexidade alta considera-se que a competência de sensibilidade, considerada importante no estudo, inclui a competência de desenvolvimento numa perspectiva de propósito e compromisso na equipa de projeto, que é uma das mais utilizadas pelos gestores de projetos inquiridos nesta investigação. Nesta investigação, a competência “avaliar os riscos e oportunidades e traçar planos de respostas” foi também considerada importante para o sucesso dos projetos, o que não se verificou no estudo de 2007.

5.2 Comparação com “Leadership competency profiles of successful project managers” de Müller & Turner (2010)

Três anos depois, os mesmos autores utilizaram as mesmas competências para analisar perfis de competências de liderança de gestores de projetos bem-sucedidos, nos diferentes tipos de projetos. Desta vez utilizaram apenas quatro dimensões para distinguir os projetos, nas quais estão novamente incluídas a área de aplicação e a complexidade. A recolha de dados fez-se através de um questionário em formato digital enviado a profissionais de GP em todo o mundo.

Tabela 10 – Comparação dos resultados do artigo de Müller & Turner 2010 com os resultados do estudo.

	Todas as competências independentemente do tipo de projeto.	Quanto à área de aplicação			Quanto à complexidade	
		Engenharia & Construção	Informação, Comunicação & Tecnologia	Mudanças Organizacionais	Média	Alta
Semelhanças	Influência, motivação e consciência ≈ Competências comportamentais.	Desenvolvimento ≈ garantia e controlo de qualidade.	Todas ≈ Preocupação com <i>stakeholders</i> e definição dos papéis e responsabilidades;	Todas ≈ alinhar os programas c/ os objetivos estratégicos e enquadrar os ppp no ambiente do negócio.	1. Desenvolver ≈ Definir e sequenciar atividades e estimar durações; 2. Gerir recursos ≈ identificar recursos e associar às atividades.	Todas ≈ Avalia os riscos e oportunidades e traça planos de resposta, e desenvolve na equipa espírito de propósito e compromisso.
Diferenças	Pensamento crítico	Pensamento crítico, motivação, influência e consciência.	Todas ≠ 2 competências técnicas.	Todas ≠ 2 competências contextuais.	Pensamento crítico, capacitar, autoconhecimento, sensibilidade, influência e motivação.	Todas ≠ 2 competências técnicas.

No total dos projetos analisados neste estudo, encontraram-se quatro competências-chave. Três destas (influência, motivação e consciência) podem ser consideradas semelhantes às competências comportamentais encontradas no capítulo anterior. A quarta em nada se assemelha às competências-chave apresentadas no capítulo anterior.

Quanto à área de aplicação, nos projetos de Engenharia e construção considerou-se que a competência de garantia e o controlo de qualidade está incluída na competência de desenvolvimento percebida como importante no estudo descrito acima. Quanto ao pensamento crítico, motivação, influência e consciência, são competências encontradas apenas no estudo de 2010. Em projetos de informação, comunicação e tecnologia, o estudo de Müller e Turner considerou todas as competências, exceto a visão, importantes para alcançar o sucesso. Assim, a competência de priorização dos interesses dos *stakeholders* e a competência de definição dos papéis e responsabilidades coincidem por estarem incluídas em “todas”. A diferença reside nas restantes competências não encontradas nesta investigação, para além das duas técnicas referidas. Nas mudanças organizacionais passa-se algo semelhante, dado que o estudo considera todas as competências importantes exceto a competência de desenvolvimento, alcançar (ambas competências de gestão), e intuição (competência emocional). Considera-se, deste modo, que as duas competências contextuais mais utilizadas pelos gestores inquiridos

(alinhar os programas com os objetivos estratégicos e enquadrar os ppp no ambiente do negócio) estão incluídas em “todas” consideradas importantes.

Quanto à complexidade de nível médio, considerou-se que a competência de definição das atividades e respetivas durações está incluída na competência de desenvolvimento do estudo de 2010. Do mesmo modo, a competência de identificar os recursos e associá-los às atividades está incluída na competência de gestão de recursos. Por outro lado, não se encontraram competências que se identifiquem com outras encontradas no estudo de 2010 (Pensamento crítico, capacitar, autoconhecimento, sensibilidade, influência e motivação) para este nível de complexidade. Nos projetos de alta complexidade, esta investigação encontrou duas competências técnicas (avaliar os riscos e oportunidades e traçar planos de resposta; e desenvolver na equipa de projeto um espírito de propósito e compromisso), enquanto no estudo de 2010 todas as competências foram consideradas importantes para o sucesso deste tipo de projetos.

Estas comparações ajudam a perceber quais dos resultados encontrados podem ser validados, apesar do reduzido tamanho da amostra obtido nesta investigação.

6. CONCLUSÃO E TRABALHO FUTURO

6.1 Conclusão

Apesar da reduzida dimensão da amostra encontrada não permitir que se façam inferências estatísticas, consideram-se os resultados coincidentes dos estudos do capítulo anterior como a validação de alguns dos resultados encontrados. Sendo assim, e tendo em conta apenas os resultados validados anteriormente, conclui-se:

1. Cerca de 20% do total das competências dos gestores de projetos são mais importantes para alcançar o sucesso dos projetos (ver Tabela 4);
2. A maioria destas competências são de natureza comportamental, como é exemplo: “Tem conduta moralmente aceitável, é consciente e respeitoso, e não abusa do seu poder”, “Trata com discrição as questões confidenciais”, “Sabe como e quando envolver os outros, estimula o empenho da equipa e gere ativamente os níveis de motivação”, “É aberto: com capacidade de fazer com que os outros sintam que se podem exprimir livremente”, “É um líder que delega tarefas, dá o exemplo, assume responsabilidade total e assegura o cumprimento dos objetivos”;
3. A competência relativa aos procedimentos de garantia e controlo de qualidade é mais importante para o alcance do sucesso nos projetos de Engenharia & Construção do que nos projetos das restantes áreas de aplicação;
4. Tanto a priorização dos interesses de todos os *stakeholders* como a definição dos papéis, responsabilidades e níveis de autoridade a adotar na equipa de projeto, são competências que influenciam mais o sucesso dos projetos de Informação, Comunicação & Tecnologia do que os projetos das restantes áreas de aplicação;
5. Apresentam-se mais importantes as duas competências contextuais de alinhar os programas com os objetivos estratégicos da organização, e enquadrar os ppp (projetos, programas e portefólios) no ambiente de negócio para os projetos de mudanças organizacionais, do que para os projetos noutras áreas de aplicação;
6. Quando se trata de projetos com nível médio de complexidade identificam-se três competências técnicas como as mais importantes para o alcance do sucesso relativamente aos restantes níveis de complexidade. É importante que o gestor de projetos saiba definir e sequenciar as atividades e estimar as suas durações, e depois

identificar os recursos necessários e associá-los às atividades. É também importante neste tipo de projetos a competência de definição do que deve ser comunicado, em que contexto, onde, quando e através de que meios de comunicação;

7. Por fim, e em comparação com os restantes níveis, nos projetos de complexidade alta também se destacam as competências técnicas, avaliar os riscos e as oportunidades e traçar os planos de resposta, e desenvolver, na equipa de projeto, uma perspetiva comum de propósito e compromisso.
8. Avaliando os dois pontos acima valida-se igualmente o resultado que indica uma correlação entre a complexidade dos projetos e as competências técnicas dos gestores de projetos.

6.2 Limitações

As principais limitações deste estudo condicionam o grau de generalização dos resultados e, como tal, as conclusões devem ser consideradas tendo em conta essas restrições. Nesta investigação, as limitações estão relacionadas com a dimensão da amostra, e com o processo de recolha dos dados relativos ao sucesso dos projetos.

Como já foi referido, uma amostra de 96 gestores de projetos numa população incerta e claramente superior a 1500, não é suficiente para permitir generalizações. Desta forma sugere-se uma investigação futura semelhante mas com maior alcance de inquiridos. Pensa-se que manter o questionário por um maior período de tempo, numa altura do ano mais propícia, que não incluisse o mês de Agosto, poderia ajudar neste ponto. Outra forma seria contactar os respondentes por outro meio diferente do correio eletrónico e redes sociais, como por exemplo através do telefone, que confere uma maior aderência pela sensação de compromisso transmitida e pela informalidade associada a esse tipo de contacto.

No que diz respeito à recolha dos dados relativos ao sucesso dos projetos, foi cometido um erro em função da diminuição do tempo de resposta ao inquérito. No questionário do ANEXO II observa-se que a questão relativa ao sucesso dos projetos apresenta uma definição reduzida do termo que inclui apenas três critérios do sucesso dos projetos (prazo, orçamento e satisfação do cliente/consumidor final). Após a definição, os respondentes deveriam indicar se consideravam a maioria dos seus projetos bem ou mal sucedidos, de forma binária. Assim, apenas um dos inquiridos considerou que teve insucesso nos seus projetos, apontando o prazo como o critério não cumprido. Caso esta questão tivesse sido feita de outra forma, uma

associação das competências ao sucesso ou ao insucesso dos projetos teria sido possível ou melhor suportada.

6.3 Implicações

6.3.1 Para a prática

Independentemente do tipo de projeto, este estudo sugere que a formação e o desenvolvimento dos gestores de projetos não se focam apenas nas competências técnicas, visto que são as comportamentais as de maior importância para o sucesso da generalidade dos projetos.

Esta investigação e os seus resultados conferem maior interesse às organizações com um vasto portefólio de projetos transversal aos diversos sectores de atividade. É importante que quem aloca os gestores de projetos aos diferentes tipos de projetos esteja ciente da importância das competências de GP que os diferentes tipos de projetos exigem dos respetivos gestores.

Com as três dimensões de distinção dos projetos apresentadas neste estudo ou com outras que considerem apropriadas, sugere-se que as organizações identifiquem, em primeiro lugar, qual ou quais os tipos de projetos que executam. Segue-se então o reconhecimento das competências de GP exigidas por cada um dos tipos de projetos identificados. Depois, ou há um reconhecimento das competências exigidas nos diferentes gestores e assim se prossegue à alocação ou, de uma forma mais eficiente, prossegue-se a uma avaliação das competências de GP em cada gestor, identificando quem possui o perfil para cada tipo de projetos e identificando quais as competências que devem ser desenvolvidas.

6.3.2 Para a teoria

O sugerido acima leva à sugestão de trabalhos futuros que desenvolvam um modelo de avaliação de competências nos gestores de projetos e que identifiquem a melhor forma de desenvolver cada uma das competências ou tipos de competências.

Neste tema há ainda muito por explorar. O mesmo estudo pode ser feito tendo em conta outras ou mais dimensões que distinguem os projetos, assim como outras ou mais competências de GP. Crê-se que a inovação é uma boa aposta para dimensão de distinção dos projetos, apesar dos poucos resultados encontrados no presente estudo, justificados pela reduzida dimensão da amostra.

Na possibilidade de se repetir algum estudo semelhante, e tendo em conta as limitações indicadas anteriormente, sugere-se a alteração da forma de recolha dos dados relativos ao sucesso dos projetos. Tal como se encontra noutros estudos da área, nomeadamente os dois estudos expostos no capítulo cinco, onde se encontraram dez critérios de sucesso dos projetos, e cada gestor de projetos tinha de avaliar os seus projetos em cada um dos critérios numa escala de *Likert*. Este processo repetia-se para os gestores avaliarem cada um dos dez critérios em termos de importância para o alcance do sucesso dos projetos. Assim, não há uma pergunta direta que induz a resposta dos inquiridos, permitindo associar competências ao sucesso ou insucesso dos projetos. Permite ainda associar competências ao sucesso de um determinado tipo de projetos e ao insucesso de outro tipo de projetos diferente. Posto isto, sugere-se a repetição do inquérito alterando o campo referente ao sucesso para algo semelhante ao encontrado nos estudos de Müller & Turner (2007a, 2010b).

BIBLIOGRAFIA

- Andersen, E. S., & Vaagaasar, A. L. (2009). Project Management Improvement Efforts-Creating Project Management Value By Uniqueness or Mainstream Thinking? *Project Management Journal*, 40(1).
- APM. (2012). APM Body of Knowledge (6th ed.). APM Publishing, Buckinghamshire.
- APOGEP. (2008). *National Competence Baseline - Versão 3.0*.
- Crawford, L., Hobbs, B., & Turner, R. (2005). *Project Categorization Systems*. Four Campus Boulevard Newton Square, Pennsylvania 19073-3299 USA: Project Management Institute, Inc.
- Curto, H. (2010). NetProject – Blog. Retrieved September 23, 2013, from <http://blog.netproject.com.br/?p=499>
- Dvir, D., Sadeh, A., & Malach-Pines, a. (2006). Projects and Project Managers: The Relationship Between Project Managers' Personality, Project Types, and Project Success. *Project Management Journal*, 37(5), 36-48.
- HBSP. (2013). HBSP – Harvard Business Publishing, for educators. Retrieved September 24, 2013, from <http://hbsp.harvard.edu/he-main/resources/documents/web-files/ReinventingProjectManagementSlides.pdf>
- INE. (2007). INE – Instituto Nacional de Estatística. Classificação Portuguesa das Atividades Económicas. Retrieved September 27, 2013, from http://www.ine.pt/ine_novidades/semin/cae/CAE_REV_3.pdf
- Madter, N., Bower, D. A., & Aritua, B. (2012). Projects and personalities: A framework for individualising project management career development in the construction industry. *International Journal of Project Management*, 30(3), 273-281.
- Mengel, T. (2008). Outcome-based project management education for emerging leaders - A case study of teaching and learning project management. *International Journal of Project Management*, 26, 275-285.
- Müller, R., & Turner, J. (2007a). Matching the project manager's leadership style to project type. *International Journal of Project Management*, 25, 21-32.
- Müller, R., & Turner, J. (2007b). The Influence of Project Managers on Project Success Criteria and Project Success by Type of Project *European Management Journal*, 25.
- Müller, R., & Turner, R. (2010a). Attitudes and leadership competences for project success. *Baltic Journal of Management*, 5(3), 307-329.
- Müller, R., & Turner, R. (2010b). Leadership competency profiles of successful project managers. *International Journal of Project Management*, 28(5), 437-448.

- Ojiako, U., Ashleigh, M., Chipulu, M., & Maguire, S. (2011). Learning and teaching challenges in project management. *International Journal of Project Management*, 29(3).
- Papke-Shields, K. E., Beise, C., & Quan, J. (2010). Do project managers practice what they preach, and does it matter to project success? *International Journal of Project Management*, 28(7), 650-662.
- PMI. (2007). *Project Management Competency Development (PMCD) Framework* (2nd ed.). Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- PMI. (2012). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge* (4th ed.). Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Shennar, A. J. (2001). One size does not fit all projects: exploring classical contingency domains. *Management Science*, 47(3), 394-414.
- Shennar, A. J., Institute Professor of Management, Stevens Institute of Technology, Hoboken, NJ and R. Max Wideman. (2002). Project Management Wisdom – Optimizing success by matching management style to project type. Retrieved September, 2013, from <http://www.maxwideman.com/papers/success/nature.htm>
- Shi, Q. (2011). Rethinking the implementation of project management: A Value Adding Path Map approach. *International Journal of Project Management*, 29(3).
- Thomas, J., & Mengel, T. (2008). Preparing project managers to deal with complexity - Advanced project management education. *International Journal of Project Management*, 26, 304-315.
- Thomas, J., & Mullaly, M. (2008). *Researching the value of project management*. Newtown Square, PA: Project Management Institute, Inc.
- UE. (2007). UE – União Europeia. Retrieved September, 2013, from http://europa.eu/legislation_summaries/enterprise/business_environment/n26026_pt.htm
- UTS. (2006). UTS – University of Technology Sydney. Project type. Retrieved September 23, 2013, from http://www.projects.uts.edu.au/stepbystep/project_type.html

ANEXO I – LISTA DE COMPETÊNCIAS E CORRESPONDÊNCIA

	Competências NCB_v3	Expressão correspondente	
Técnicas	1	Sucesso da gestão de projetos	Planeia a gestão do projeto com base nos requisitos do projeto e decide que métodos e ferramentas utilizar.
	2	Partes interessadas	Identifica todos os <i>stakeholders</i> e prioriza os seus interesses.
	3	Requisitos e objetivos do projeto	Define os objetivos finais.
	4	Riscos e oportunidades	Avalia os riscos e as oportunidades e traça planos de resposta.
	5	Qualidade	Leva a cabo os procedimentos de garantia e controlo de qualidade.
	6	Organização do projeto	Define os papéis, responsabilidades e níveis de autoridade a adotar.
	7	Trabalho em equipa	Desenvolve, na equipa de projeto, uma perspetiva comum de propósito e compromisso.
	8	Resolução de problemas	Deteta problemas, identifica a sua causa e aplica métodos de resolução.
	9	Estruturas do projeto	Elabora e mantém as estruturas apropriadas ao projeto.
	10	Âmbito e entregáveis	Define o âmbito e controla-o em todas as fases do projeto.
	11	Tempo e fases do projeto	Define e sequencia as atividades do projeto, e estima as durações.
	12	Recursos	Identifica os recursos necessários e associa-os às atividades.
	13	Custos e gestão financeira	Estima custos no início do projeto e controla o plano de custos durante o projeto.
	14	Aprovisionamento e contratos	Define as necessidades de aprovisionamento e estabelece a administração dos contratos.
	15	Alterações	Controla o processo de gestão de alterações.
	16	Controlo e relatórios	Identifica desvios e tendências a controlar e aplica ações corretivas. Regista as lições aprendidas.
	17	Informação e documentação	Controla e audita o sistema de informação da gestão do projeto.
	18	Comunicação	Determina o que deve ser comunicado, em que contexto, onde, quando e através de que meios de comunicação. Obtém feedback.
	19	Arranque do projeto	Prepara o documento de definição do projeto “project charter” aquando o arranque do projeto, revê e modifica-o se necessário.

	20	Encerramento do projeto	Encerra o projeto produzindo a respetiva documentação, considerando aspetos como a transferência de responsabilidades do contratante para o dono do projeto, o início do período de garantia, e as faturas.
Comportamentais	21	Liderança	É um líder que delega tarefas, dá o exemplo, assume responsabilidade total e assegura o cumprimento dos objetivos.
	22	Empenho e motivação	Sabe como e quando envolver os outros, estimula o empenho da equipa e gere ativamente os níveis de motivação.
	23	Auto controlo	Tem autocontrolo: controla as emoções e procura consensos.
	24	Assertividade	É assertivo: transmite segurança e influência, e considera os pontos de vista da minoria.
	25	Descompressão	É descontraído, atento às situações de stress e alivia a tensão sempre que possível.
	26	Abertura	É aberto: com capacidade de fazer com que os outros sintam que se podem exprimir livremente.
	27	Criatividade	É criativo: age de forma original, tem mente aberta a novas ideias e encontra soluções em novas áreas.
	28	Orientação para os resultados	Foca-se nos principais objetivos, procura melhorias, e tem atenção aos detalhes sem perder a visão de conjunto.
	29	Eficiência	Deteta e corrige a utilização não otimizada dos recursos.
	30	Aconselhamento	Apresenta argumentos sólidos baseados em lógica e factos.
	31	Negociação	Resolve discordâncias chegando a uma solução mutuamente satisfatória, e ajuda a criar relações de trabalho ou de negócio duradouras.
	32	Conflito e crise	É transparente, íntegro e mediador. Com respeito pelo individuo e pelas suas funções.
	33	Fiabilidade	Trata com discrição as questões confidenciais.
	34	Apreciação de valores	Dá liberdade aos subordinados para realizarem o seu trabalho da forma que acharem mais adequada, pois percebe as qualidades intrínsecas das pessoas.
35	Ética	Tem conduta moralmente aceitável, é consciente e respeitoso, e não abusa do seu poder.	
Contextuais	36	Orientação a projetos	Valida as necessidades da organização para gerir projetos e muda a cultura e os processos em conformidade.

37	Orientação a programas	Alinha os programas com os objetivos estratégicos da organização.
38	Orientação a portefólios	Lista e define prioridades de programas e projetos e atribui recursos.
39	Implementação de projetos, programas e portefólios	Desenvolve o conceito de PPP (projetos, programas e portefólios) na organização, faz um teste piloto e implementa.
40	Organização	Combina a estrutura, objetivos e formas de trabalhar da organização com a estrutura, objetivos e formas de trabalhar das partes interessadas.
41	Negócio	Enquadra os PPP (projetos, programas e portefólios) no ambiente do negócio.
42	Sistemas, produtos e tecnologia	Define o desenvolvimento do sistema, produto ou tecnologia como um novo projeto.
43	Gestão de pessoal	Identifica as necessidades de recursos humanos, seleciona as pessoas certas e gere o seu desempenho.
44	Saúde, segurança e ambiente	Identifica riscos de saúde, segurança e ambientais e desenvolve planos de proteção.
45	Gestão financeira	Garante a disponibilidade dos fundos necessários para o projeto de forma responsável e atempada.
46	Aspetos legais	Limita a exposição legal e tem uma reputação de condução do negócio dentro da lei e de forma ética.

ANEXO II – QUESTIONÁRIO

No âmbito da Gestão de Projetos, este inquérito destina-se a um estudo académico de mestrado. Procura-se encontrar alguma correlação entre os diferentes tipos de projetos e as competências dos gestores de projetos mais importantes para o sucesso dos projetos. Tem duração máxima de 10 minutos e assegura-se o anonimato de todos os participantes.
Obrigada pela colaboração!

Parte A - Projetos

1. Caracterize o tipo de projetos nos quais mais frequentemente trabalha, quanto:

1.1 À área de aplicação (assinale a sua opção com um "x")

- Mudanças organizacionais (Ex: aquisições, fusões, melhoria dos processos de gestão, novo empreendimento, reestruturação organizacional, procedimento legal)
- Informação, Comunicação & Tecnologia (Ex: rede de sistemas de comunicação, mudança de sistemas de comunicação, desenvolvimento de sistemas de informação)
- Engenharia & Construção (Ex: Projeto e construção de novos ativos físicos tais como estradas e edifícios)

1.2 À inovação (assinale a sua opção com um "x")

- Projetos rutura (Resulta em algo inédito para o consumidor. Projetos onde o tempo é mais importante do que o custo e com alto nível de incerteza. Alta dificuldade em definir os requisitos e necessidades dos clientes, o que leva a variações de âmbito)
- Projetos próxima geração (Nível médio de familiaridade do consumidor com o resultado do projeto. Médio nível de incerteza e de dificuldade de definição de objetivos. Algumas variações de âmbito. Ex: nova geração de uma linha de produtos atual)
- Projetos derivativos (Consumidores familiarizados com o resultado do projeto. Incerteza baixa mas existente. Pequenas variações de âmbito ao longo do projeto. Ex: introdução de melhorias ou versões de produtos já existentes)

1.3 À complexidade (assinale a sua opção com um "x")

- Baixa (coleção de componentes e módulos combinados numa unidade que desempenha uma única função. Ex: aparelhos domésticos, uma fonte de energia, etc.)
- Média (conjunto de subsistemas em interação que desempenham múltiplas funções e atividades. Ex: computadores, radares, aviões, construções de edifícios, etc.)
- Alta (conjunto de sistemas dispersos que funcionam juntos para atingir um propósito comum. Ex: Construção de uma cidade ou bairro, sistema de transportes de uma cidade, etc.)

Parte B- Competências

2. Da seguinte lista de competências assinale com um “x” aquelas que mais utiliza na realização das suas tarefas como gestor(a) de projetos.

2.1 Competências técnicas

- Planeia a gestão do projeto com base nos requisitos do projeto e decide que métodos e ferramentas utilizar.
- Identifica todos os *stakeholders* e prioriza os seus interesses.
- Define os objetivos finais.
- Avalia os riscos e as oportunidades e traça planos de resposta.
- Leva a cabo os procedimentos de garantia e controlo de qualidade.
- Define os papéis, responsabilidades e níveis de autoridade a adotar.
- Desenvolve, na equipa de projeto, uma perspetiva comum de propósito e compromisso.
- Deteta problemas, identifica a sua causa e aplica métodos de resolução.
- Elabora e mantém as estruturas apropriadas ao projeto.
- Define o âmbito e controla-o em todas as fases do projeto.
- Define e sequencia as atividades do projeto, e estima as durações.
- Identifica os recursos necessários e associa-os às atividades.
- Estima custos no início do projeto e controla o plano de custos durante o projeto.
- Define as necessidades de aprovisionamento e estabelece a administração dos contratos.
- Controla o processo de gestão de alterações.
- Identifica desvios e tendências a controlar e aplica ações corretivas. Regista as lições aprendidas.
- Controla e audita o sistema de informação da gestão do projeto.
- Determina o que deve ser comunicado, em que contexto, onde, quando e através de que meios de comunicação. Obtém feedback.
- Prepara o documento de definição do projeto “project charter” aquando o arranque do projeto, revê e modifica-o se necessário.
- Encerra o projeto produzindo a respetiva documentação, considerando aspetos como a transferência de responsabilidades do contratante para o dono do projeto, o início do período de garantia, e as faturações.

2.2 Competências comportamentais

- É um líder que delega tarefas, dá o exemplo, assume responsabilidade total e assegura o cumprimento dos objetivos.
- Sabe como e quando envolver os outros, estimula o empenho da equipa e gere ativamente os níveis de motivação.
- Tem autocontrolo: controla as emoções e procura consensos.
- É assertivo: transmite segurança e influência, e considera os pontos de vista da minoria.
- É descontraído, atento às situações de *stress* e alivia a tensão sempre que possível.
- É aberto: com capacidade de fazer com que os outros sintam que se podem exprimir livremente.

- É criativo: age de forma original, tem mente aberta a novas ideias e encontra soluções em novas áreas.
- Foca-se nos principais objetivos, procura melhorias, e tem atenção aos detalhes sem perder a visão de conjunto.
- Deteta e corrige a utilização não otimizada dos recursos.
- Tem autocontrolo: controla as emoções e procura consensos.
- Apresenta argumentos sólidos baseados em lógica e factos.
- Resolve discordâncias chegando a uma solução mutuamente satisfatória, e ajuda a criar relações de trabalho ou de negócio duradouras.
- É transparente, íntegro e mediador. Com respeito pelo indivíduo e pelas suas funções.
- Trata com discrição as questões confidenciais.
- Dá liberdade aos subordinados para realizarem o seu trabalho da forma que acharem mais adequada, pois percebe as qualidades intrínsecas das pessoas.
- Tem conduta moralmente aceitável, é consciente e respeitoso, e não abusa do seu poder.

2.3 Competências contextuais

- Valida as necessidades da organização para gerir projetos e muda a cultura e os processos em conformidade.
- Alinha os programas com os objetivos estratégicos da organização.
- Lista e define prioridades de programas e projetos e atribui recursos.
- Desenvolve o conceito de PPP (projetos, programas e portefólios) na organização, faz um teste piloto e implementa.
- Combina a estrutura, objetivos e formas de trabalhar da organização com a estrutura, objetivos e formas de trabalhar das partes interessadas.
- Enquadra os PPP (projetos, programas e portefólios) no ambiente do negócio.
- Define o desenvolvimento do sistema, produto ou tecnologia como um novo projeto.
- Identifica as necessidades de recursos humanos, seleciona as pessoas certas e gere o seu desempenho.
- Identifica riscos de saúde, segurança e ambientais e desenvolve planos de proteção.
- Garante a disponibilidade dos fundos necessários para o projeto de forma responsável e atempada.
- Limita a exposição legal e tem uma reputação de condução do negócio dentro da lei e de forma ética.

3. Considere que o sucesso de um projeto pode ser definido como o cumprimento das metas planeadas de prazo, de orçamento e dos requisitos dos clientes ou utilizadores finais.

3.1 Na maioria dos projetos que dirigiu considera que teve (assinale a sua opção com um "x"):

- Sucesso
- Insucesso

Indique em qual /quais das três dimensões (prazo, orçamento ou requisitos dos clientes/utilizadores finais) falhou:

Parte C – Caracterização do respondente

4. Identifique:

4.1 O sector de atividade onde trabalha (assinale a sua opção com um “x”)

- Ambiente/Resíduos/Esgotos
- Artes/Entretenimento
- Automóvel
- Comércio e retalho
- Construção e obras públicas
- Consultoria
- Defesa e aeroespacial
- Desenvolvimento internacional
- Desenvolvimento urbano
- E-commerce
- Educação/Formação
- Eletrónica
- Farmacêutica
- Indústria transformadora
- Indústria energética
- Indústria extrativa
- Informação tecnológica
- Petroquímica
- Produção e distribuição de eletricidade, gás e água
- Restauração, hotelaria e similares
- Saúde/Serviços sociais
- Seguros
- Serviços de informação e comunicação/telecomunicação
- Serviços financeiros (Banca)
- Serviços públicos
- Sistemas de informação
- Transportes e armazenagem
- Outro, especifique

4.2 A dimensão da sua empresa quanto ao número de trabalhadores:

- < que 10 trabalhadores
- entre 10 e 49 trabalhadores
- entre 50 e 250 trabalhadores
- + que 250 trabalhadores

4.3 A sua experiência em Gestão de Projetos (em anos):

4.4 O seu género (assinale a sua opção com um "x")

Masculino

Feminino

4.5 A sua idade:

5. Tem algum tipo de certificação em Gestão de Projetos?

Sim, especifique

Não

6. Está interessado (a) em receber os resultados deste estudo?

Sim

Não

7. Indique, por favor, o seu endereço eletrónico:

Muito obrigada pela sua colaboração!

ANEXO III – DISTRIBUIÇÕES DAS TRÊS VARIÁVEIS CRIADAS PELAS CATEGORIAS DE CADA UMA DAS TRÊS DIMENSÕES QUE DISTINGUEM OS PROJETOS POR TIPOS

