

Departamento de Ciências e Tecnologias de Informação

Impacto da Implementação de Ferramenta Informática de Gestão de Projectos numa Empresa de Tecnologias de Informação

Quintino Blete Merik

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão de Sistemas de Informação

Orientador:

Doutor Leandro Luís Ferreira Pereira, Prof. Auxiliar Convidado, ISCTE-IUL

Coorientador:

Doutor Mário José Batista Romão, Prof. Auxiliar, ISCTE - IUL

Outubro de 2013

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste estudo só foi possível graças aos contributos e a compreensão de muitas pessoas e/ou entidades, em relação às quais faço questão de deixar aqui registado os meus sinceros agradecimentos:

Ao meu Orientador, Prof. Doutor Leandro Pereira, do ISCTE-IUL, pelo seu apoio, a sua elevada disponibilidade, a motivação e a exigência que impôs ao longo de todo o trabalho.

Ao meu Coorientador, Prof. Doutor Mário Romão, do ISCTE-IUL, pela sua disponibilidade e apoio para o desenvolvimento deste estudo.

À ISBAN PT (Engenharia e Software Bancário) e, em especial, ao seu Diretor-Geral, Dr. Paulo Tavares, pelo importante apoio que me foi dado para a concretização deste objetivo, nomeadamente o financiamento da importante parcela do custo do Mestrado, por um lado, e, por outro, a permissão que me foi dada para abordar este tema da Dissertação e realizar o estudo de caso na empresa.

À Dra. Rosário Pereira, Diretora dos Recursos Humanos da ISBAN PT, que apoiou logo de início esta minha iniciativa, o meu agradecimento pela sua disponibilidade em ajudar em tudo quanto era necessário, principalmente na mobilização dos recursos (humanos e materiais) necessários ao desenvolvimento do questionário e a recolha das respostas.

À Dra. Susana Gonçalves, PMO da ISBAN PT, pelo seu apoio e ajuda na obtenção da informação sobre o estado da gestão de projetos na empresa, pela sua colaboração na revisão do questionário e pela sua participação na fase piloto da recolha de dados.

Aos colegas Renée Prezzi, Marisa Martins e Nuno Antunes, pela importante colaboração que tiveram na revisão do questionário e também na fase piloto da recolha de dados.

A todos os colegas da ISBAN PT que deram o seu contributo para a concretização do estudo de caso, respondendo ao questionário.

À colega Sónia Baptista, pelo apoio, compreensão e disponibilidade enquanto elo de ligação com o Departamento dos Recursos Humanos da ISBAN PT.

A todos os que direta ou indiretamente contribuíram para que a realização e concretização deste estudo se tornasse realidade.

À minha esposa, Sandra Costa, pela paciência, compreensão e todo o apoio.

Aos meus filhos, Karen e Evaldo Merik, pela compreensão do facto de muitas vezes terem ficado privados, por exemplo, de um passeio num fim-de-semana ou uma ida à praia num belo dia de verão.

Quintino Blete Merik

RESUMO

A gestão de projeto tem revelado um importante e indispensável instrumento de gestão na dinâmica da transformação e/ou adaptação dos processos das organizações às constantes mudanças que se impõem no atual contexto do acelerado desenvolvimento tecnológico. Deste modo, pela dimensão e complexidade que, cada vez mais, os projetos assumem, os gestores de projeto sentem a necessidade de fazer uso das ferramentas de gestão de projeto para atingirem de forma eficaz e eficiente os seus objetivos.

Tendo por base a motivação de contribuir para mais conhecimento sobre a utilidade das ferramentas de gestão de projeto nas organizações, o presente trabalho tem como propósito avaliar o impacto de uma ferramenta de gestão de projeto numa empresa de Tecnologia de Informação (TI). O estudo compreende duas partes, a primeira centra-se no levantamento bibliográfico sobre a gestão de projeto e as ferramentas de suporte à gestão de projeto. A segunda, fazendo uso da metodologia de "estudo de caso", e recorrendo a um inquérito, via Internet, ocupa-se da avaliação do impacto da implementação de três ferramentas informáticas corporativas de gestão de projetos na sucursal de uma empresa de TI do sector bancário.

O resultado do inquérito permitiu obter as seguintes respostas para o problema colocado, através da verificação das três hipóteses inicialmente consideradas: Em relação à segunda e à terceira hipóteses, confirmaram-se, respetivamente, que as ferramentas corporativas de gestão de projetos trazem mais-valias no trabalho dos gestores de projeto e, também, facilitam a normalização do processo e aumentam o rigor da gestão. No entanto, em relação à primeira hipótese, o resultado do inquérito revelou alguma reserva quanto ao grau de satisfação dos gestores/responsáveis de projeto da empresa alvo do estudo, relativamente às alterações introduzidas, no trabalho de gerir projeto, com a implementação das ferramentas corporativas.

Palavras-Chave: Gestão de Projetos, Metodologias de Gestão de Projectos, Ferramentas Informáticas de Gestão de Projetos, Ferramentas Informáticas Corporativas de Gestão de Projetos.

ABSTRACT

Project management has proved to be particularly useful to the world in which organizations today are called on to operate. Due to the complexity of many projects, project managers feel the need to set themselves apart by using project management tools in order to fulfil all of their objectives efficiently and rapidly.

In an attempt to contribute to a better understanding as to why project management tools are useful in the management of companies, this dissertation aims to evaluate the impact of such tools in an Information Technology company. This work will be divided into two parts, which will start off with literature review related to project management and related tools. The second part will focus on the results of an online survey, with the intent of studying what sort of impact three chosen project management tools will have on an IT company in the banking sector.

The results of the survey made it possible to successfully answer the thesis problem by evaluating all three of the established hypotheses. According to the evaluation of the hypothesis two and three, it was confirmed that the use of project management tools could increase project managers' overall work performance. As for hypothesis one, it was concluded that not all project managers were willing to adapt to these new tools in the work place.

Keywords: Project Management, Project Management Methodologies, Project Management Information Technology Tools, Project Management Computer Science Corporate Tools.

ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS

ACGP Área de Conhecimento da Gestão de Projeto

ALM Application Lyfecycle Management

BI Bussiness Intelligent

CVDS Ciclo de Vida do Desenvolvimento de Software

CVGP Ciclo de Vida da Gestão de Projeto

ETC. Estimated Time To Complete (Horas previstas para concluir o projeto)

GP Gestão de Projeto

GPGP Grupo de Processos da Gestão de Projeto

Hijri Calendário Islâmico

IBM International Business Machines Corporation

IJACSA Internacional Journal of Advanced Computer Science and Applications

IJCSI International Journal of Computer Science Issues

ISBAN Ingeniería de Software Bancário (Engenharia de Software Bancário)

ISBAN PT Engenharia de Software Bancário, Sucursal de Lisboa

LDIR Lets' Do It Right

P.M.S. Project Management System

P3 Gestão de Planos Programas e Projetos

PMBOK Project Management Body of Knowledge

PMI Project Management Institute

PMO Project Management Office

RUP Rational Unified Process

SAAS Software As A Service

SAP Sistemas, Aplicações e Produtos

SI Sistemas de Informação

TI Tecnologia de Informação

WBS Work Breakdown Structure

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	iii
RESUMO	v
ABSTRACT	
ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS	
ÍNDICE GERAL	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE TABELAS	
CAPITULO I – INTRODUÇÃO	
1.1 Enquadramento	
1.2 Motivação	
1.3 Delimitação do Problema	
1.4 Objetivo Geral	
1.5 Estrutura do Trabalho	
CAPITULO II – LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO	
2.1 Introdução	
2.2 O que é um Projeto	
2.3 O que é a Gestão de Projetos	
2.4 Gestor de Projeto	
2.5 Metodologias de Gestão de Projetos	
2.5.2 PROTOTIPAGEM EVOLUTIVA	
2.5.3 SCRUM	14
2.5.4 RUP (Rational Unified Process)	14
2.6 Organização do Projeto por Grupos de Processos	16
2.6.1 Grupo de Processos de Iniciação	16
2.6.2 Grupo de Processos de Planeamento	17
2.6.3 Grupo de Processos de Execução	17
2.6.4 Grupo de Processos de Monitorização e Controlo	17
2.6.5 Grupo de Processos de Encerramento	
2.7 Áreas de Conhecimento da Gestão de Projetos	18
2.7.1 Gestão da Integração	19
2.7.2 Gestão do Âmbito	19
2.7.3 Gestão do Tempo	20
2.7.4 Gestão do Custo	20
2.7.5 Gestão da Qualidade	20
2.7.6 Gestão dos Recursos Humanos	20
2.7.7 Gestão da Comunicação	20
2.7.8 Gestão do Risco	
2.7.9 Gestão das Aquisições	21
2.8 Ferramentas de Gestão de Projetos	21
2.9 Resumo e Conclusões do Levantamento Bibliográfico	33
CAPITULO III – ESTUDO DE CASO	35

3.1 Introdução	
3.2 Formulação do Problema e Hipóteses	
3.3 Metodologia e Técnicas de Investigação	
3.4 Método utilizado no Estudo de Caso	
3.4.2 Instrumento	
3.4.3 Procedimento	
3.5 Metodologia de Desenvolvimento de SW na ISBAN PT	
3.5.1 Ciclo de Vida da Gestão de Projeto (CVGP) ISBAN PT	
3.5.2 Ferramentas Informáticas Corporativas de suporte ao Ciclo de Vida do Desenvolvimento de Software (CVDS) na ISBAN PT	42
3.6 Ferramentas Corporativas de Gestão de Projetos ISBAN PT	. 44
3.7 Mapeamento da Cobertura das Funcionalidades das Ferramentas Corporativas	
Áreas de Conhecimento da Gestão de Projeto da PMI	
3.7.1 Gestão da Integração	
3.7.2 Gestão do Âmbito	
3.7.3 Gestão do Tempo	
3.7.4 Gestão do Custo	
3.7.5 Gestão da Qualidade	47
3.7.6 Gestão dos Recursos Humanos	48
3.7.7 Gestão da Comunicação	48
3.7.8 Gestão do Risco	49
3.7.9 Gestão das Aquisições	49
3.8 Implementação das Ferramentas Corporativas de GPT	
3.9 Análise dos Resultados	
3.9.1 Secção 1 - Caracterização do Perfil dos Inquiridos	
3.9.2 Secção 2 - Fase de Inicial da Gestão de Projeto	
3.9.3 Secção 3 - Fase de Planeamento	
3.9.4 Secção 4 – Fase de Execução e Controlo	
3.9.5 Secção 5 – Fase de Encerramento	
3.9.6 Secção 6 – Questões Transversais ao CVGP	68
CAPITULO IV – CONCLUSÕES FINAIS DO ESTUDO 4.1 Conclusões	
4.2 Limitações do Estudo	78
CAPITULO V – CONTRIBUTOS E RECOMENDAÇÕES	79
CAPITULO VI – REFERÊNCIAS	
Anexos:	
Anexo A - Área de conhecimento da Gestão de Projetos — Detalhe dos Processos Anexo B - Descrição de Sintomas (linhas da Tabela 02) do domínio de problemas (
ProjetoProjeto	
Anexo C - Responsabilidades e Categorias Profissionais em vigor na Empresa	
ISBAN PT	. 88

Anexo D - Questionário	. 9	1
Anexo E - Comentários em relação às Perguntas do Questionário	11	2

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Grupo de Processos da Gestao de Projeto de acordo com o PMBOK @	
GUIDE	
Figura 2 - Triângulo de Restrições do Projecto	
Figura 3 - "Diamante de Restrições" do Projecto	
Figura 4 - Ciclo de Vida de Projeto	
Figura 5 - Modelo em Cascata (Waterfall)	
Figura 6 – Modelo Prototipagem Evolutiva	
Figura 7 - Modelo Scrum	
Figura 8 - RUP - Rational Unifed Process	15
Figura 9 - Nível de Interação entre Processos da Gestão de Projetos - PMBOK @	
GUIDE (2008)	
Figura 10 - Trouble Identification & Recovery Framework	
Figura 11 - Folha Excel de Agendamento Manual da MS Project 2010	
Figura 12 - Team Planear da MS Project 2010	
Figura 13 - Resposta ao Questionário por Categoria	
Figura 14 - Relação de Projetos/Planos/Gestão	45
Figura 15 – Distribuição da Amostra por Categoria profissional	53
Figura 16 - Formação especifica de gestão de projetos	
Figura 17 - Conhecimento da anterior realidade da gestão de projecto	55
Figura 18 - Utilização anterior de outras ferramentas de gestão de projectos	55
Figura 19 – SAP Alterou maneira de trabalhar na fase inicial da gestão de projetos	56
Figura 20 – SAP - Grau de Satisfação na Fase Inicial da GP nos dois momentos	
Figura 21 – SAP - Grau de Satisfação na Fase Inicial da GP nos dois momentos	
Figura 22 - P ³ Alterou a maneira de trabalhar na fase inicial da GP	
Figura 23 – P ³ - Grau de Satisfação na Fase Inicial da GP nos dois momentos	59
Figura 24 - P ³ - Grau de Satisfação na Fase Inicial da GP nos dois momentos	59
Figura 25 - P3 Alterou a maneira de trabalhar na Fase de Planeamento	60
Figura 26 - Grau de Satisfação para com a P3 - Tarefas de Planeamento	61
Figura 27 – P3 - Grau de Satisfação na Fase de Planeamento nos dois momentos	
Figura 28 - P ³ Alterou a maneira de trabalhar na Fase de Execução da GP	63
Figura 29 - SAP - Grau de Satisfação na Fase de Execução e Controlo da GP	64
Figura 30 - SAP - Grau de satisfação na Fase de Execução - Media Ponderada	64
Figura 31 - BI trouxe alterações na maneira de trabalhar na Fase de Execução	66
Figura 32 - SAP Alterou a maneira de trabalhar na Fase de Encerramento	
Figura 33 - P ³ -Grau de Satisfação na fase de Encerramento nos dois momentos	68
Figura 34 - P ³ - Grau de Satisfação na fase de Encerramento - Médias Ponderadas	68
Figura 35 - Ferramentas Corporativas trouxeram mais-valia	69
Figura 36 -Razões da mais-valia das Ferramentas Corporativas	69
Figura 37 - Ferramentas Corporativas melhoraram planeamento	70
Figura 38 - Ferramentas Corporativas melhoraram o controlo e seguimento	71
Figura 39 - Ferramentas Corporativas normalizaram a produção de documentos	71

Figura 40 -	Ferramentas Corporativas	permitem	melhor gestão	das fases da	ι GP	72
Figura 41 -	Ferramentas Corporativas	trouxeran	n vantagem con	npetitiva		72

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela nº 1 - Relação das Áreas de Conhecimento e os Grupos de Processos da Gestã	ĭо
de Projetos	. 19
Tabela nº 2 - Matriz do Domínio do Problema (Domain Matriz)	. 24
Tabela nº 3 - Tendência de Praticas Comum, 2010-2011	. 32
Tabela nº 4 - Áreas de Conhecimento da gestão de projeto PMI (2008) cobertas por	
SAP, P3 e BI	. 50
Tabela nº 5 - Grupos de Processos da Gestão de Projeto cobertos por SAP, P3 e BI	. 52
Tabela nº 6 - Resultado das Respostas sobre SAP - Fase de Execução e Controlo	. 63
Tabela nº 7 - Resultado das Respostas sobre P3 - Fase de Execução e Controlo	. 65
Tabela nº 8 - Resultado das Respostas sobre BI - Fase de Execução e Controlo	. 65

CAPITULO I - INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento

As ferramentas informáticas de gestão de projetos são essenciais e mesmo obrigatórias em algumas empresas de vários sectores de atividade. Ter a informação correta e atualizada sobre o estado de um projeto em qualquer momento é fundamental para um gestor de projeto. Estas ferramentas permitem ter acesso a informação e aos indicadores necessários para o utilizador tomar decisões críticas. Algumas ferramentas disponibilizam mesmo funcionalidades de *scheduling* (calendarização/planeamento das tarefas) que permitem determinar progresso, *deadlines* (prazos), permitindo algumas mesmo fazer *forecast* (previsão da duração/custo das tarefas).

A ISBAN PORTUGAL, uma sucursal Portuguesa da empresa de Tecnologias de Informação do grupo Santander (ISBAN – *Igeniería* de *Software* Bancário), responsável pela implementação da estratégia tecnológica do grupo bancário Espanhol, implementou, nos últimos anos, um conjunto de ferramentas informáticas, entre as quais as de gestão de projetos, com o objetivo de alinhar as suas práticas metodológicas com as do grupo.

Neste contexto, e no âmbito da dissertação do Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação do ISCTE-IUL, surgiu a necessidade de levar a cabo um estudo sobre o impacto que a implementação destas ferramentas informáticas de gestão de projetos pode ter numa empresa de Tecnologias de Informação (TI), neste caso, do setor bancário.

1.2 Motivação

A motivação para levar a cabo este trabalho resulta do interesse pessoal em aprofundar estudos sobre a gestão de projeto e contribuir para mais conhecimento sobre os impactos que as ferramentas informáticas de gestão de projeto provocam numa empresa de tecnologias de informação;

Também o facto de estar a desempenhar as funções de chefe de projeto na empresa alvo do "estudo de caso" despertou o meu interesse em avaliar o impacto das mudanças introduzidas no meu trabalho e no de outros responsáveis de projeto com a implementação das ferramentas corporativas de gestão de projeto na empresa, de forma

a contribuir com mais conhecimento em benefício, tanto da organização, como para os seus colaboradores.

Por último, a minha motivação vem também do facto do resultado deste estudo poder a vir ser útil a outras empresas que estejam ou venham a implementar soluções semelhantes.

1.3 Delimitação do Problema

A delimitação do âmbito de um trabalho é a condição básica a ter em conta para o sucesso de um qualquer estudo. Desta feita, neste presente trabalho, pretende-se avaliar o impacto que a implementação de uma ferramenta de gestão de projeto provoca numa empresa de Tecnologias de Informação (TI).

Através da revisão da literatura é efetuado um levantamento de conceitos sobre o projeto, a gestão de projeto, as metodologias da gestão de projeto e as ferramentas genéricas da gestão de projeto. O estudo tem por propósito, através de um estudo de caso, avaliar o impacto acima referido no trabalho de gestores de projetos e aferir até que ponto as ferramentas corporativas implementadas na ISBAN PT cobriram as expetativas dos responsáveis de projeto e, consequentemente, da empresa.

A ISBAN PORTUGAL, empresa de Tecnologias de Informação do grupo Santander, responsável pela implementação da estratégia tecnológica do grupo em Portugal, implementou nos últimos anos um conjunto de ferramentas informáticas de suporte ao desenvolvimento e à gestão de projeto, onde destacamos para este estudo três: P³ (Gestão de Planos, Programas e Projetos), SAP (Sistemas, Aplicações e Produtos) e BI (Bussiness Intelligent).

A ferramenta corporativa **SAP** é utilizada no âmbito das tarefas da gestão de projeto ISBAN para efetuar as alocações de recursos e o controlo económico e orçamental do projeto. A ferramenta **P**³ cobre todo o ciclo de vida da gestão de projeto da metodologia ISBAN: na fase de Iniciação, é utilizada para o registo de toda informação inerente ao projeto; na fase do Planeamento, para a programação ou calendarização das atividades; na fase de Execução, a **P**³ é utilizada para o controlo da execução das tarefas e riscos ou problemas associados e para suporte ao acompanhamento semanal do projeto. Na fase de Encerramento, a ferramenta **P**³ é utilizada para realizar um conjunto de tarefas inerentes ao processo de fecho do projeto.

Finalmente, a ferramenta corporativa BI serve para produzir e visualizar a informação de estado dos projetos em curso na empresa.

Fica fora do âmbito deste estudo todo o processo da demanda entre a ISBAN PT e o Cliente, anterior à fase de arranque do projeto. Ou seja, o estudo delimita a avaliação do impacto das ferramentas corporativa - SAP, P³ e BI - no trabalho dos gestores projeto nas quatro fases do ciclo de vida da gestão de projeto, de acordo com a metodologia seguida na ISBAN PT.

1.4 Objetivo Geral

Seguindo a metodologia de "estudo de caso", o objetivo deste estudo é avaliar o impacto da implementação de ferramentas informáticas de gestão de projeto no trabalho dos gestores/responsáveis de projeto da sucursal portuguesa da empresa de Tecnologias de Informação do grupo bancário Santander – ISBAN PORTUGAL.

1.5 Estrutura do Trabalho

Nos capítulos que se seguem é apresentado todo o desenvolvimento do estudo, iniciando pela análise da literatura, seguido do estudo de caso, conclusões e a compilação das lições aprendidas e terminando nas recomendações para os trabalhos futuros.

Assim, no segundo capítulo é efetuado uma revisão da literatura sobre projetos, gestão de projetos, metodologias e ferramentas informáticas de gestão de projetos. Em relação às ferramentas de gestão de projetos, foram abordados diversos artigos, nomeadamente sobre estudo comparativo entre duas ferramentas, os fatores que podem estar na origem da escolha de uma determinada ferramenta, num determinado contexto, tipos e funcionalidades que as ferramentas de gestão de projetos podem disponibilizar.

No terceiro capítulo é apresentado o estudo de caso ISBAN Portugal, empresa onde foram implementadas as três ferramentas informáticas de gestão de projetos, já acima referidos.

No quarto capítulo é apresentado o resumo das conclusões e limitações do estudo e por fim, no quinto capítulo, são indicados os contributos do estudo, as lições aprendidas e as recomendações futuras.

CAPITULO II - LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

2.1 Introdução

Os projetos sempre foram e sempre serão uma parte integrante da vida quotidiana das pessoas e das organizações. Para os indivíduos, os projetos podem envolver o planeamento e execução dos seus afazeres diários como, por exemplo, algo tão simples como preparar uma lista de compras, que inclui a atribuição de um orçamento, ir às compras com o desafio de ser capaz de comprar tudo que consta da lista, dentro do tempo estipulado, e do valor orçamentado. O não cumprimento de uma destas restrições (lista de compras, tempo e orçamento) pode significar ter que tomar decisões como: comprar um artigo substituto daquele que vem na lista mais barato porque o orçamento não chega ou decidir fazer apenas a compra de artigos essenciais porque, entretanto, já não tem tempo suficiente para poder adquirir todos os itens da lista. Esta necessidade de gerir as decisões, de acordo com as prioridades, é ainda mais crítica nas funções diárias de uma organização. Hoje em dia, as empresas dependem do sucesso dos seus projetos para sobreviverem no mercado cada vez mais competitivo (Brewer e Dittman, 2010). É neste contexto que a gestão de projeto assume claramente uma importância suprema nas organizações que desejam a sobrevivência e sucesso.

A gestão de projeto remonta há milhares de anos, mas como a conhecemos hoje em dia, começou nos anos 1960s com o gráfico de PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) e o Método de Caminho Crítico (*Critical Path Method* – CPM) (Gray, Clifford F. e Larson, Erik W., 2006). Segundo estes dois autores, a introdução de microcomputadores e Softwares nos anos 1980s fez com que as ferramentas informáticas de planeamento e controlo de projetos sejam disponibilizados para todos os tipos de projetos e organizações.

Segundo autores acima citados, entre os anos 1960s e 1990s, incluindo no novo milénio, os fatores como as forças de competitividade, a explosão do conhecimento, a inovação, *time to market* (o momento certo para colocar produto no mercado) e o cada vez mais reduzido ciclo de vida de produtos, intensificaram a consolidação das industriais. As organizações passaram a ter muito mais projetos e consequentemente a operar num ambiente de vários multe-projetos. Essa necessidade de gerir vários projetos em simultâneo, veio introduzir o desafio de gestão de projetos com impactos em vários departamentos duma organização ou em varias empresas do mesmo grupo com

organizações e culturas diferentes e, às vezes, localizados em países e/ou continentes diferentes.

Para Brewer e Dittman (2010), a origem de gestão de projetos vem do período da construção da Pirâmide de Egipto. Contudo, acrescentam, o Departamento de Estado de Defesa (DOD) dos Estados Unidos ficou creditado como responsável pela introdução do processo formal e ferramentas de gestão de projeto nos Estados Unidos. Afirmam que muitos estudiosos acreditam que o projeto Manahattan nos anos 1940s (que envolveu o desenvolvimento da primeira bomba atómica) foi a primeira aplicação da moderna gestão de projeto porque foi no âmbito deste projeto que se fez pela primeira vez a separação das responsabilidades entre o gestor de projeto e o gestor técnico. Ainda assim, advogam que outros autores argumentam que a origem das ferramentas e práticas de gestão de projetos data dos anos 1950s. Segundo Brewer e Dittman (2010) naquela era da "corrida espacial", e depois da então República da União Soviética lançar para o espaço o Satélite "Sputnik 1", a 4 Outubro de 1957, o DOD decidiu acelerar as entregas dos projetos militares. Como resultado dessa tomada de posição, foi estabelecida uma disciplina que incluía a definição de regras, ferramentas e processos para conduzir os projetos aos objetivos específicos. Pela primeira vez foi definido um responsável que representava o ponto único de contacto para o projeto, nascendo assim aquele que hoje é conhecido como gestor moderno de projeto.

2.2 O que é um Projeto

As organizações, mais do que nunca, dependem de projetos para implementarem as mudanças de que necessitam para se adaptarem ao mercado global cada vez mais competitivo. Na revisão da literatura sobre projetos, foi possível identificar várias definições do projeto, das quais passamos a apresentar algumas:

Segundo o *Project Management Institute* (PMI, 2008), "Um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único": "Esforço" significa um trabalho coordenado, combinando recursos humanos, técnicos, administrativos e financeiros; "Temporário" significa que cada projeto tem datas definidas de início e de fim; "Exclusivo" significa que o produto ou serviço resultante do projeto tem algo que o diferencia de outros eventualmente existentes;

A PMI é a instituição que tem vindo a definir os standards da gestão de projetos, tendo como referência o seu mais conhecido Guia o "Guide to the Project Management"

Body of Knowledge (PMBOK Guide)", que passamos a denominar apenas por PMBOK. No momento em este estudo iniciou, a versão do PMBOK em vigor é a quarta edição (2008), sobre a qual o desenvolvimento deste trabalho se baseou. O PMBOK é também o instrumento que tem servido de referência para certificação dos profissionais de gestão de projetos (PMP – Project Management Professional);

Miguel (2009) parte da definição dada por PMBOK (2008) para dizer que um projeto, como "empreendimento", é uma sequência de atividades únicas, complexas e interligadas, que têm um objetivo ou propósito e que devem ser concluídas num determinado período de tempo, dentro de um dado orçamento e de acordo com uma certa especificação;

Um projeto é "Um conjunto de atividades relacionadas, organizadas com uma definição clara de uma data de início e uma de fim para atingir algum resultado específico que satisfaça as necessidades de uma organização, oriundas dos seus planos atuais de negócio" (Young, 2007);

Para Mantel Jr. et al. (2005) "Um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto ou serviço único. É específico, temporário, normalmente multidisciplinar e sempre carregado de conflito. Projetos são em geral partes de programas e devem ser subdivididos em tarefas e sub-tarefas";

Pereira (2012) alarga a definição da *PMBOK Guide* para dar ênfase ao fator "mudança", que está sempre presente num projeto, dizendo: "um projeto é um esforço temporário para criar um produto ou serviço único ou um resultado, é algo que possui um início e um fim definidos, tipicamente um esforço humano para criar mudança;

De acordo com Dinsmore e Cavalieri (2004) um projeto é um empreendimento único, com início e fim determinados, que utiliza recursos e é conduzido por pessoas, visando atingir objetivos predefinidos. O projeto é temporário porque tem um início e fim definidos e termina quando o objetivo para o qual foi criado é atingido. É único porque todo o produto ou serviço gerado por um projeto é diferente de outros produtos ou serviços gerados por outros projetos.

2.3 O que é a Gestão de Projetos

No atual contexto de crise económica e financeira, aliado às constantes mudanças tecnologias e a cada vez mais curto o ciclo de vida de produtos, as organizações estão cada vez mais dependentes do sucesso na execução dos seus projetos

para sobreviverem. Nesta ordem de ideia, é fundamental compreender o significado da gestão de projeto.

Para Pereira (2012) "A gestão de projetos é a aplicação do conhecimento, das competências, das ferramentas e das técnicas da sua atividade, de forma a alcançar os objetivos do projeto". E acrescenta: "a gestão de Projeto é levada a cabo ao longo de um conjunto de cinco grupo de processos ou fases: a <u>iniciação</u>, o <u>planeamento</u>, a <u>execução</u>, a <u>monitorização e controlo</u> e o <u>encerramento</u>".

Para Young (2007) a gestão de projeto é um processo dinâmico, que utiliza os recursos apropriados de forma controlada e estruturada para alcançar alguns objetivos do projeto, definidos de forma clara e identificados como necessidades estratégicas.

Para a PMI (PMBOK, 2008), a gestão de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de satisfazer os seus requisitos. Acrescenta que a gestão de projetos é realizada através da aplicação e integração apropriada de 42 processos agrupados logicamente em 5 grupos, apresentados da **Figura 1**: 1) Iniciação; 2) Planeamento; 3) Execução; 4) Monitorização e Controlo; e 5) Encerramento.

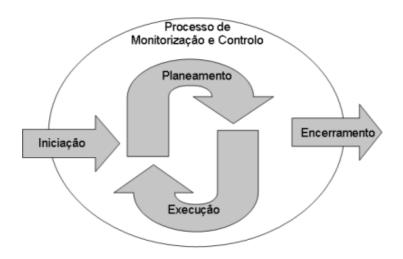


Figura 1 - Grupo de Processos da Gestão de Projeto de acordo com o PMBOK @ GUIDE

Ainda de acordo com a PMI (PMBOK, 2008) a gestão de projeto pressupõe: 1) Identificação dos Requisitos; 2) adaptação do gestor de projeto às diferentes necessidades, preocupações e expectativas das partes interessadas no projeto, a partir da fase do planeamento e durante toda a da realização do projeto; 3) Esforço do gestor do

projeto no sentido de manter o equilíbrio necessário entre as variáveis conflituantes que representam as restrições de um projeto: a) Âmbito; b) Prazo; c) Custo; d) Recursos; e e) Risco.

O gestor de projeto precisa de focar muita atenção nestes fatores porque a relação existente entre eles é de tal forma que a mudança de um normalmente provoca impacto em pelo menos um dos outros. Para Miguel (2009) tradicionalmente identificam-se três restrições fundamentais num projeto – o prazo, custo e âmbito – que dão origem ao denominado triângulo de restrições do projeto (ver Figura 2).



Figura 2 - Triângulo de Restrições do Projecto (Fonte: Adaptado de António Miguel, 2009)

De acordo com Miguel (2009) esta representação em triângulo não espelha na verdade todas as restrições do projeto, nem as interligações entre elas. Diz que, por exemplo, a tolerância ao risco do cliente ou sponsor (patrocinador do projeto) pode ser uma restrição a ter em conta, uma vez que o risco global do projeto não pode, de forma alguma, ultrapassar um determinado limiar fixado. Deste modo, o autor acrescenta aos componentes do triângulo de restrições os fatores Risco, Recursos e Requisitos, todos em conjunto, para atingir a satisfação do cliente. Neste contexto, o gestor de projeto controla a utilização dos recursos e a calendarização das tarefas, a gestão controla os custos e o nível dos recursos e o cliente controla o âmbito, a qualidade e as datas de entrega. Assim, Miguel (2009) sugere uma outra forma de representar a realidade de gestão de projeto através do denominado "diamante de restrições" que identifica todas as restrições que um projeto pode ter. A **Figura 3** mostra esta visão do autor.



Figura 3 - "Diamante de Restrições" do Projecto (Fonte: Adaptado do António Miguel, 2009)

Segundo a PMI (PMBOK, 2008) nas organizações onde a gestão de projetos situa-se na fase madura, o gestor de projeto existe num contexto mais amplo ao nível de gestão de programas e de gestão de portfólios. Nestas organizações, as prioridades estão vinculadas e possuem relações entre portfólios e programas, bem como entre os programas e projetos individuais. O planeamento das organizações impacta o projeto através de uma priorização de projetos, baseada em risco, financiamento e no plano estratégico da organização. Um portefólio é um conjunto de projetos ou programas e outros trabalhos, agrupados para facilitar a gestão eficaz desse trabalho a fim de atingir os objetivos estratégicos de negócios.

2.4 Gestor de Projeto

Segundo PMI (PMBOK, 2008) o gestor de projeto é elemento nomeado pela organização que executa o projeto. O seu papel é diferente de um gestor funcional ou de operações. Um gestor funcional está normalmente virado para supervisão de uma área administrativa e o gestor de operações é responsável por um aspeto do negócio principal.

Dependendo da estrutura organizacional, um gestor de projeto pode estar a reportar a um gestor funcional. Noutras estruturas organizacionais, um gestor de projeto pode ser um dos vários gestores de projetos que reporta a um gestor de portfólios ou de programas que é, em última instância, o responsável pelos projetos no âmbito da

empresa. Nas organizações com este último tipo de estrutura, segundo a PMI (PMBOK, 2008), o gestor de projetos trabalha em estrita colaboração com o gestor de portfólios ou de programas para atingir os objetivos e garantir que o plano do mesmo esteja alinhado com o do programa central.

De acordo com a PMI (PMBOK, 2008) muitas ferramentas e técnicas de gestão são específicas para a gestão de projetos. No entanto, compreender e aplicar os conhecimentos, as ferramentas e as técnicas reconhecidas como boas práticas não é suficiente para uma gestão de projeto eficaz. Assim, para além de todas as habilidades da área específica e das competências de gestão geral exigidas, a gestão eficaz de projetos requer que o gestor de projeto possua adicionalmente as três seguintes características: **Conhecimento -** significa ao que gestor de projeto sabe sobre a gestão de projetos; **Desempenho -** o gestor de projeto deve ter capacidade de realizar enquanto aplica o seu conhecimento em gestão de projetos; e **Pessoal -** refere ao comportamento do gestor de projeto na execução do mesmo ou da atividade relacionada. Significa também a efetividade pessoal: as atitudes, as principais características de personalidade e liderança; a capacidade de orientar a equipa do projeto ao mesmo tempo que atinge os objetivos e equilibra as restrições do projeto.

Para Kerzner (2006) o gestor de projeto é responsável por coordenar e integrar as atividades em múltiplas linhas funcionais: 1) a integração de atividades necessárias para desenvolver o plano do projeto; 2) a integração de atividades necessárias para executar o plano; e 3) Integração de atividades necessárias para produzir mudanças no plano.

Segundo Miguel (2009) o gestor de projetos é responsável pela coordenação e integração das atividades e, neste papel, o gestor de projetos do novo milénio necessita de ter as cinco principais aptidões: 1) conhecimento do negócio a que o projeto respeita; 2) fortes capacidades interpessoais e de comunicação; 3) saber gerir riscos; 4) possuir um conhecimento geral da tecnologia a ser utilizada; 5) ser um bom integrador.

Gestão de Stakeholders

Independentemente de todas as aptidões que um gestor de projeto necessita de ter para garantir o sucesso no seu trabalho, para Miguel (2009) é crucial o gestor de projetos identificar oportunamente todos aqueles que têm um interesse no projeto. Ou seja, as pessoas e/ou organizações que estão ativamente no projeto ou cujos interesses podem ser afetados de forma positiva ou negativa em resultado da execução do projeto ou da sua conclusão com sucesso. Estas pessoas ou organizações podem exercer

influência sobre o projeto em si, os seus resultados e, mesmo, sobre os membros da equipa. Assim sendo, a identificação destes elementos é da responsabilidade do gestor de projeto e é importante, pois permite-lhe determinar quais são as necessidades e as expetativas destes, de forma a poder gerir e influencia-las no sentido de garantir o sucesso do projeto.

2.5 Metodologias de Gestão de Projetos

Os gestores de projetos e as suas equipas recorrem a técnica de dividir os projetos em fases para permitir o melhor controlo e a comunicação. Quando se unem estas fases do projeto numa determinada ordem, o resultado é um ciclo de vida de projeto (CVP), que deve ter um começo e um fim. Cada uma das fases do CVP deve ter definido os entregáveis e critérios que indicam a chegada do momento de passagem duma fase para a próxima (Brewer e Dittman, 2010).

Para estes autores, todas as organizações devem criar um ciclo de vida próprio e normalizado para promover comunicação dentro da equipa de projeto, com as partes interessadas e transversalmente entre todas as equipas da organização. Genericamente, consideram que um ciclo de vida do projeto tem cinco fases: Inicial, Planeamento, Execução, Controlo e Fecho do Projecto. Consideram ainda o fecho de uma iteração (fim de uma versão do produto) como a sexta fase deste modelo geral do ciclo de vida de um projeto (ver **Tabela nº 3**).

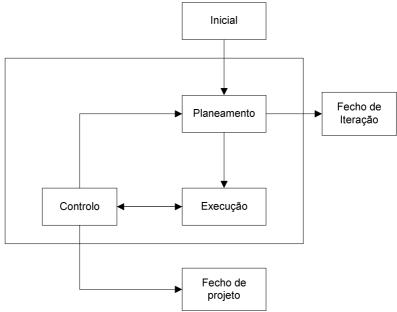


Figura 4 - Ciclo de Vida de Projeto (Fonte: Adaptado de Jsffrey L. Brewer | Kevin C. Dittman, 2010)

Neste ciclo de vida, o projeto é entregue em muitas e pequenas iterações. Cada versão segue o ciclo de vida de início ao fim. O fim de uma fase acontece no fim de cada iteração da fase do projeto para responder as seguintes questões: 1) Cumprimos com todas as atividades planeadas para esta iteração? 2) Se não, o que resta fazer e quando deverá ser concluído? 3) Que lições a tirar da iteração? 4) Para quando devemos planear a próxima iteração?

Muitas metodologias de ciclo de vida de projetos foram desenvolvidas ao longo dos anos para guiar o esforço de desenvolvimento. Neste âmbito, uma das primeiras e mais comum é a metodologia em cascata (*waterfall*) que foi herdada da comunidade de engenharia. Porque muitos aspetos de sistemas de informação são únicos, os especialistas desenvolveram diferentes metodologias de gestão de projetos, baseados em diferentes ciclos de vida de projetos como, por exemplo, *Rational Unificad Process* (RUP), da IBM, SCRUM e outros.

Não é âmbito deste trabalho efetuar um estudo exaustivo das metodologias de gestão de projetos. Contudo, são a seguir apresentados alguns exemplos de metodologias tradicionais ou pesadas e das chamadas metodologias ágeis.

2.5.1 WATERFALL

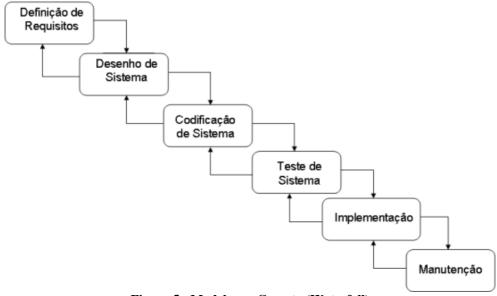


Figura 5 - Modelo em Cascata (Waterfall)
(Fonte: Adaptado de Jsffrey L. Brewer | Kevin C. Dittman, 2010)

Considerado o modelo tradicional de desenvolvimento de sistemas, a metodologia *waterfall* segue uma abordagem de desenvolvimento linear e sequencial,

visando objetivos distintos em cada uma das suas fases, onde o resultado de uma fase representa a entrada da fase seguinte.

Para Brewer e Dittman (2010) o modelo *waterfall* apresenta como uma das grandes vantagens o facto de ser bem compreendido, fácil de gerir e funciona bem com aplicações grandes e complexas. No entanto, tem como principal desvantagem o facto de não permitir voltar atrás para fazer mudanças.

2.5.2 PROTOTIPAGEM EVOLUTIVA

Este modelo centra-se no levantamento de requisitos e na construção do produto do projeto de forma incremental através de séries de protótipos de melhorias.

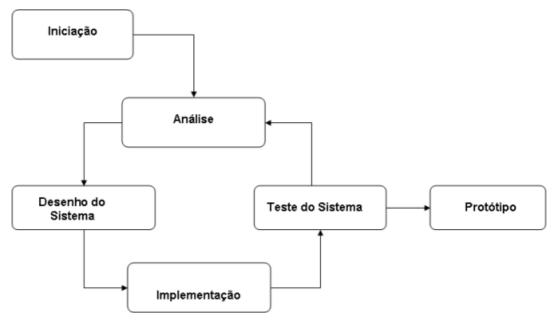


Figura 6 – Modelo Prototipagem Evolutiva (Fonte: Adaptado de Jsffrey L. Brewer | Kevin C. Dittman, 2010)

Ao contrário do que ocorre no *waterfall*, o modelo de prototipagem evolutiva é um processo de descoberta dos requisitos ao longo do projeto e os processos vão sendo refinados com base nessa descoberta.

Segundo Brewer e Dittman (2010) uma das principais vantagens deste modelo é o facto de permitir o cliente acompanhar e ver o progresso do projeto de forma gradual e de ser útil nas situações de mudanças frequentes de requisitos, sobretudo, quando o cliente tem alguma relutância em comprometer-se a um conjunto de requisitos ou, ainda, quando ninguém conhece complementa a área da aplicação do projeto. Tem a

desvantagem de impossibilitar prever, na face inicial, quanto tempo vai demorar o projeto.

2.5.3 **SCRUM**

Este modelo (**Figura 7**) baseia-se no conceito de que o desenvolvimento do *software* não é um processo definido, mas sim um processo empírico, com complexos entradas e saídas de dados para as transformações que podem ou não ser repetidas em diferentes circunstâncias.



Figura 7 - Modelo Scrum (Fonte: Fonte: Adaptado de Jsffrey L. Brewer | Kevin C. Dittman, 2010)

A ideia principal do *Scrum* é que o desenvolvimento de *Software* envolve diversas variáveis ambientais e técnicas que possam mudar durante o processo. Isso faz com que o processo de desenvolvimento seja imprevisível e complexo, exigindo a sua flexibilidade, a fim de responder a estas mudanças.

Para dar resposta às situações de imprevisibilidade e de mudanças nos processos de desenvolvimento do Software, o Scrum tem a vantagem de permitir que o projeto seja gerido melhor e de o ser mesmo quando os requisitos ainda não são estáveis;

2.5.4 RUP (Rational Unified Process)

O modelo *Rational Unified Process* é um processo de engenharia de software, criado pela *Rational Software Corporation*, uma divisão da IBM, no final dos anos 90,

proporciona uma abordagem de desenvolvimento iterativo e organizado do software e sistemas em quatro fases: iniciação, elaboração, construção e transição. O RUP tem por objetivo garantir a obtenção de um produto final de alta qualidade, que satisfaça as expetativas dos utilizadores, dentro de um prazo e orçamento previamente definidos.

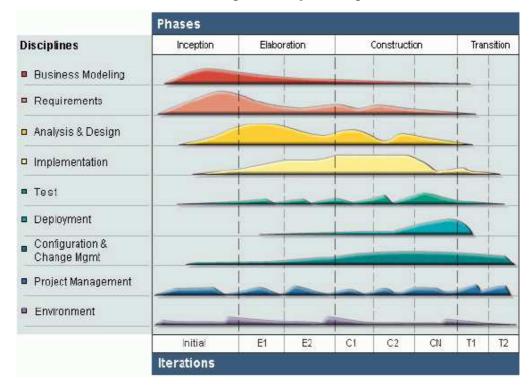


Figura 8 - RUP - Rational Unifed Process (Fonte: IBM/RUP, 2007)

Na primeira fase do modelo - **iniciação** – é efetuado um estudo do negócio para a definição do âmbito do projeto. Devem também ser identificadas todas as partes interessadas no projeto. Na fase de **elaboração**, que é a mais crítica das quatro, é efetuada a análise do problema e do seu domínio, é desenvolvido o plano do projeto, produzido o desenho do sistema e ao mesmo tempo procura-se eliminar preventivamente o maior número de riscos. A fase de **construção** cobre todo o desenvolvimento dos componentes e das funcionalidades, a integração dos mesmos para obter o produto final e os testes que são realizados. Nesta fase são também elaborados os manuais de utilizador. Na última fase – **transição** - o produto do projeto é transferido para o utilizador para este efetuar os testes de certificação.

Segundo Brewer e Dittman (2010) esta metodologia apresenta como principais pontos fortes o facto de permitir mitigar atempadamente os riscos, facilitar a gestão das mudanças, oferecer maior reutilização dos processos, permitir que os elementos da equipa interagem, proporcionar melhor qualidade global do produto final e de aumentar

a produtividade da equipa. Conduto, tem o inconveniente de ser um processo com um volume grande de orientações a respeitar e de não ser de fácil aplicação aos projetos de pequenas dimensões.

2.6 Organização do Projeto por Grupos de Processos

Segundo a PMI (2008) a gestão de projetos é conjunto de vários processos interrelacionados, descritos de acordo com os objetivos a alcançar por cada um deles. Estes processos de gestão de projeto, de acordo PMBOK Guide, estão organizados em cinco grupos: 1) grupo de processos de Iniciação; 2) Planeamento; 3) Execução; 4) Monitorização e Controlo; e 5) Encerramento. A Figura 9 apresenta o nível de interação entre os cinco grupos de processos, segundo a PMI (2008).

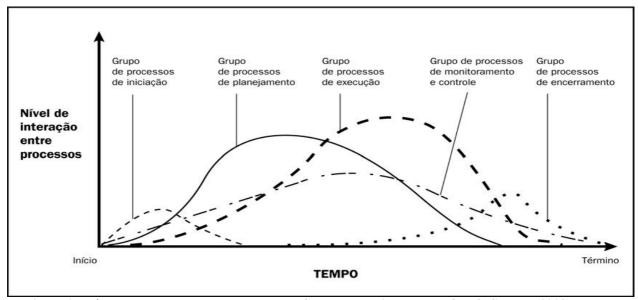


Figura 9 - Nível de Interação entre Processos da Gestão de Projetos - PMBOK @ GUIDE (2008)

A figura mostra que os cinco grupos de processos de gestão de projetos se sobrepõem em determinados momentos ao longo do ciclo de vida do projeto. O gráfico permite também verificar que à medida que o projeto se avança no tempo os processos das fases anteriores vão dando lugar aos das fases seguintes, até ao encerramento do projeto. Passamos a seguir a descrever resumidamente cada um dos cinco grupos da gestão de projetos segundo a PMI (2008).

2.6.1 Grupo de Processos de Iniciação

Este grupo de processos representa um conjunto de processos necessários para definir um novo projeto ou uma nova fase de um projeto existente, obtendo uma autorização para o realizar. É neste grupo de processos que o âmbito inicial do projeto é

definido e os recursos financeiros iniciais são comprometidos. As partes interessadas internas e externas são identificadas. Quando o termo de abertura do projeto é aprovado, o projeto torna oficialmente autorizado (PMI, 2008).

2.6.2 Grupo de Processos de Planeamento

Aqui preocupa-se em estabelecer o âmbito geral do esforço necessário para a realização do projeto, definir os objetivos e ações necessárias para os alcançar. Ainda neste grupo de processos desenvolve-se o planeamento e um conjunto de documentos do projeto necessários para a sua execução (PMI, 2008).

2.6.3 Grupo de Processos de Execução

Grupo de processos suporte para a execução do trabalho definido no plano de gestão do projeto, de modo a cumprir as especificações do projeto. O grupo de processos de execução abrange ainda a coordenação dos recursos e a integração e a execução das atividades do projeto de acordo com o seu planeamento (PMI, 2008).

2.6.4 Grupo de Processos de Monitorização e Controlo

A preocupação deste grupo de processos é de acompanhar, rever e regular o progresso e o desempenho do projeto. Preocupam também em identificar todas as áreas nas quais serão necessárias mudanças no planeamento e lava-las a cabo. Este grupo de processos tem como principal benefício o faco do desempenho do projeto ser observado e medido de forma periódica e uniforme para identificar as variações no plano (PMI, 2008).

2.6.5 Grupo de Processos de Encerramento

Os processos deste grupo consistem nos processos realizados para formalmente finalizar todas as atividades, de todos os grupos de processos de gestão de projeto, visando completar o projeto ou fase, ou obrigações contratuais. Este grupo de processos verifica se todos os processos definidos estão completados em todos os grupos de processos para encerrar um projeto ou uma fase do projeto, da forma apropriada e definir formalmente que um projeto ou fase estão concluídos (PMI, 2008).

Para PMI (2008), os grupos de processos não se referem a fases do projeto. Referem-se a conjuntos de processos que são repetidos em todas as fases do projeto. No entanto, todos os processos estão interligados pela simples razão de resultados (*outputs*) de uns alimentarem as entradas (*inputs*) de outros. No essencial, os grupos de processos de gestão não atuam isoladamente. São compostos por atividades que, pelo menos num dado momento, são executadas em paralelo ou em conjunto.

2.7 Áreas de Conhecimento da Gestão de Projetos

De acordo com PMI (2008), os cinco grupos de processos de gestão de projetos, descritos no capítulo anterior, estão, por sua vez, organizados em nove áreas de conhecimento, a saber: 1) gestão da integração; 2) gestão do âmbito; 3) gestão do tempo; 4) gestão do custo; 5) gestão da qualidade; 6) gestão dos recursos humanos; 7) gestão da comunicação; 8) gestão do risco; e 9) gestão de aquisições.

Os grupos de processos de gestão de projeto cruzam com as áreas de conhecimento da gestão de projeto ao longo do ciclo de vida de um projeto, como a seguir se pode ver na **Tabela nº 1.**

Área de	Grupo de	Grupo de	Grupo de	Grupo de	Grupo de
conhecimento	Processos de Iniciação	Processos de planeamento	processos de execução	processos de monitorização e controlo	processos de encerramento
1. Gestão da integração do projeto	1.1 Desenvolver o termo de abertura do projeto	1.2 Desenvolver o plano de gestão de projeto	1.3 Orientar e gerir a execução do projeto	1.4 Monitorizar e controlar o trabalho do projeto 1.5 Realizar o	1.6 Encerrar o projeto ou fase
				controlo integrado do projeto	
2. Gestão do âmbito de projeto		2.1 Recolher os requisitos 2.2 Definir o âmbito 2.3 Criar WBS		2.4 Verificar o âmbito 2.5 Controlar o âmbito	
3. Gestão do tempo do projeto		3.1 Definir as atividades 3.2 Sequenciar as atividades 3.3 Estimar os recursos das atividades 3.4 Estimar as durações das atividades 3.5 Desenvolver o cronograma		3.6 Controlar o cronograma	
4. Gestão dos custos do projeto		4.1 Estimar os custos 4.2 Determinar o orçamento		4.3 Controlar os custos	
5. Gestão da qualidade do projeto		5.1 Planear a qualidade	5.2 Realizar a garantia da qualidade	5.3 Realizar o controlo da qualidade	

6. Gestão dos recursos humanos do projeto		6.1 Desenvolver o plano de recursos humanos	6.2 Mobilizar equipa do projeto 6.3 Desenvolver equipa do projeto 6.4 Gerir a equipa do projeto		
7. Gestão das comunicações do projeto	7.1 Identificar as partes interessadas	7.2 Planear as comunicações	7.3 Distribuir a informação 7.4 Gerir as expetativas das partes interessadas	7.5 Reportar o desempenho	
8. Gestão dos riscos do projeto		8.1 Planear a gestão dos riscos 8.2 Identificar os riscos 8.3 Realizar a análise qualitativa dos riscos 8.4 Realizar a análise quantitativa dos riscos 8.5 Planear as respostas aos riscos		8.6 Monitorizar e controlar os riscos	
9. Gestão das aquisições do projeto		9.1 Planear as aquisições	9.2 Conduzir as aquisições	9.3 Administrar as aquisições	9.4 Encerrar as aquisições

Tabela nº 1 - Relação das Áreas de Conhecimento e os Grupos de Processos da Gestão de Projetos (Fonte: PMI, PMBOK, 2008)

Apresenta-se a seguir um resumo do que, segundo a PMI (2008), são as nove áreas de conhecimento da gestão de projetos (os detalhes de todos os processos da **Tabela nº 1** encontram-se no **Anexo A**).

2.7.1 Gestão da Integração

Constituída por processos e atividades necessárias para identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os vários processos e atividades de grupos de processos de gestão. No contexto de gestão de projetos, a integração inclui caraterísticas de articulação, consolidação e ações integradoras necessárias para o término do projeto, gerir com sucesso as expetativas dos *stakeholders* e atender os requisitos (PMI, 2008).

2.7.2 Gestão do Âmbito

Compreende um conjunto de processos necessários para assegurar que o projeto inclui todo o trabalho necessário, e apenas o necessário, para concluir o projeto com sucesso. Essa gestão está relacionada principalmente com a definição e controlo do que consta e do que não consta do projeto (PMI, 2008).

2.7.3 Gestão do Tempo

A gestão do tempo inclui um conjunto de processos necessários para gerir o fim do projeto no período previsto (PMI, 2008).

2.7.4 Gestão do Custo

Representa um conjunto de processos envolvidos em estimativas, orçamentos e controlo dos custos, de forma que o projeto possa ser concluído dentro do orçamento aprovado (PMI, 2008).

2.7.5 Gestão da Qualidade

Consiste nos processos e atividades das organizações executoras do projeto que determinam as políticas de qualidade, os objetivos e as responsabilidades, de modo que o projeto satisfaça às necessidades para as quais foi empreendido. Implementa o sistema de gestão da qualidade por meio de políticas e procedimentos com atividades de melhoria contínua de atividades realizadas durante todo o projeto, conforme apropriado (PMI, 2008).

2.7.6 Gestão dos Recursos Humanos

É composta por processos que organizam e gerem a equipa de projeto, que é composto pelas pessoas com responsabilidades atribuídas para a realização e conclusão do projeto. O tipo e o número de membros da equipa não são estáticos. Podem mudar com frequência ao longo do projeto (PMI, 2008).

2.7.7 Gestão da Comunicação

Consiste nos processos necessários para assegurar que as informações do projeto estão a ser produzidas, recolhidas, armazenadas, recuperadas e organizadas de maneira oportuna e apropriada. Uma comunicação eficaz entre os gestores de projetos, outros membros da equipa e as partes interessadas do projeto, quer sejam internas ou externas à organização, cria uma ponte entre as diversas partes interessadas no projeto, proporcionando uma ligação a vários ambientes culturais e organizacionais, diferentes níveis de conhecimento e diversas perspetivas e interesses na execução e nos resultados do projeto (PMI, 2008).

2.7.8 Gestão do Risco

Representa um conjunto de processos de planeamento, identificação, análise, planeamento de respostas, monitorização e controlo de riscos de um projeto. Esta área de conhecimento da GP visa, sobretudo, aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e reduzir a frequência e o impacto dos eventos negativos do projeto (PMI, 2008).

2.7.9 Gestão das Aquisições

Consiste nos processos necessários para comprar ou adquirir produtos, serviços ou resultados externos à equipa do projeto. Neste contexto, uma organização pode ser tanto o comprador como o vendedor de produtos, serviços ou resultados do projeto. Esta área de conhecimento da GP abrange os processos de gestão de contratos e controlo de mudanças que são necessários para desenvolver e administrar os contratos ou pedidos de compra emitidos por membros autorizados da equipa do projeto (PMI, 2008).

De acordo com a PMI (2008) todos os processos dos grupos de processos e das áreas de conhecimento da GP interagem entre si e também com os processos das outras áreas de conhecimento. Cada um dos processos ocorre pelo menos uma vez em todos os projetos e em uma ou mais fases do projeto. Em conformidade com os requisitos do projeto, cada um dos processos pode envolver o esforço de um grupo ou uma pessoa.

2.8 Ferramentas de Gestão de Projetos

As Ferramentas informáticas de gestão de projetos são peças essenciais e em alguns casos mesmo obrigatórias em várias organizações de diversos sectores de atividade. Ao permitirem registo e acesso à informação sobre o estado dos projetos, as ferramentas de gestão de projetos disponibilizam a informação e indicadores da evolução do projeto, necessários para se poder tomar decisões críticas.

Hoje em dia, estas ferramentas apresentam vantagens como interfaces mais amigáveis, facilidade de utilização, mais e novas funcionalidades como, por exemplo, as que permitem fazer gráficos e cálculos sobre as horas incorridas e as que faltam. Permitem também apresentar a informação dos projetos de forma gráfica, o que contribui para a melhor comunicação, facilidade de análise e apoio na tomada de decisão.

Algumas ferramentas de gestão de projeto permitem ainda determinar o caminho crítico, ou seja, o conjunto de atividades cujo atraso na execução tem impacto direto e imediato no atraso de igual valor na data de entrega do projecto ou fase deste. Desta feita, estas ferramentas são úteis para ajudar a identificar atempadamente sintomas que, se não forem tidas em conta, podem transformar o projeto num problema.

Mahatha e Agrawal (2009), num artigo intitulado de "Managing Troubled Projects", apresentado na conferência anual da PMI "Project Management Leadership Conference", consideram o fator atraso frequente nas atividades de projeto como sintomas para um projeto problemático. Os autores afirmam que um projeto neste estado exige medidas especiais por parte do gestor do projeto, no sentido de resolver o problema existente e conduzir o projeto a sucesso. Neste âmbito, apresentaram como solução uma ferramenta metodológica que permite identificar os sintomas de situações anómalas e atuar no sentido de resolver os problemas por estes causados.

A solução apresentada é um quadro de indicadores (ver **Tabela nº 2**), baseado na premissa de que a maioria dos projetos que apresentam problemas tendem a mostrar alguns sintomas comuns, que são os sinais dos principais problemas neste âmbito.

Afirmam que o problema é saber o momento e como agir perante os sintomas de anomalias identificados. A solução proposta é um método quantitativo que permite identificar o momento a partir do qual deve-se levar a sério os sintomas observados e listar as técnicas/dicas baseadas em experiências e princípios de boas práticas que devem ser seguidos (ver **Figura 10**).

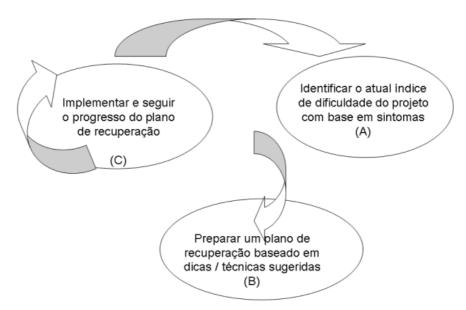


Figura 10 - Trouble Identification & Recovery Framework (Fonte: Adaptado de Mahatha, Mona e Agrawal, Vikas, 2009)

A Figura indica que são três os passos a seguir na abordagem de um projeto problemático: A) verificar a pontuação total do índice dos problemas, a partir do quadro do domínio de problemas do projeto (**Tabela nº 2**), e identificar momento a partir do qual o projeto realmente entra em apuros; B) abordar a forma como o problema pode ser resolvido através do desenvolvimento de um plano de recuperação; C) repetir os passos anteriores durante o ciclo de vida do projeto.

Os autores utilizaram o método do questionário aberto para, de entre vários sintomas mais comuns de problemas de projetos, identificar as 16 causas únicas constantes da Tabela nº 2 que consideram estar na origem dos diferentes problemas que os projetos podem ter.

Sintoma	Âmbito	Calenda- rização	Esforço	Qualidade	Recursos Humanos	Risco	Cliente	Pontuação Total
Milestones empurrados/alterados frequentemente (1)	Y	Y	Υ				Y	4
Equipa de projeto tem frequentemente necessidade de trabalhar mais (2)				Υ	Υ		Υ	3
Não estão a ser efectuadas revisões (3)	Υ			Υ			Y	3
Número anormal de defeitos (muito alto ou muito baixo). Menor esforço em comparação com o número de defeitos encontrados - Projeto estar em apuros (4)				Y		Y		2
Elevado número de defeitos encontrados nas fases posteriores do Ciclo de Vida do Desenvolvimento de Software (CVDS) (5)		Y	Y	Y			Y	4
Mudanças frequentes nos requisitos do projeto (6)	Υ	Y	Υ		Υ	Υ		5
Atrasos nos prazos acordados (7)	Y	Y	Υ					3
Mudanças frequentes nos elementos da equipa (8)		Υ	Υ	Y	Υ			4
Mudanças Frequentes em design de interface (9)		Y	Υ	Y				3
Métricas de qualidade indicam cobertura de testes inadequados (10)	Υ			Υ		Υ	Υ	4
Processos definidos não estão a ser seguidos (11)				Y		Υ		2
Os trabalhos da fase anterior (que devia estar fechada) ainda em curso (12)	Υ	Υ	Υ	Y				4
Descoberta frequente de problemas não previstos pela equipa (13)	Υ	Υ	Υ	Y		Υ		5
Evidente falta de elementos com experiência na equipa de projeto (14)	Υ	Υ	Υ	Y	Υ	Υ		6
Incompatibilidade entre a necessidade de alocar um recurso à uma determinada fase de projeto e a sua disponibilidade (15)	Y	Y		Y	Y			4
Âmbito Atual de Projeto muito superior daquele que foi estimado (16)	Υ	Υ	Υ	Υ		Υ		5
Pontuação Global								61

Tabela nº 2 - Matriz do Domínio do Problema (*Domain Matriz*)

(FONTE: Adaptado do Mahatha & Agrawal, 2009)

Atendendo que o impacto dos problemas de um projeto é transversal a vários aspetos, os autores identificaram os mais importantes e comuns a todos os domínios de acordo com as normas de gestão de projetos.

Consideram que qualquer um dos 16 sintomas de "mal-estar" de um projeto, constantes da **Tabela nº 2**, pode afetar um ou vários domínios deste. Por outro lado, o efeito de um domínio pode ter impacto em cascata em outros domínios do mesmo projeto. Assim, os autores, para simplificar a análise, optaram por considerar cada um dos domínios de problemas do projeto como absoluto, ignorando o impacto de um sobre o outro. Nesta ordem de ideia, a matriz de domínios de problemas de projeto resulta do trabalho de análise detalhada da relação entre sintomas e os domínios de gestão de diferentes projetos.

A **Tabela nº 2** representa, segundo os autores, uma cobertura adequada de todas as áreas do projeto e foi proposto como um guia para permitir avaliar o impacto de qualquer sintoma na saúde geral do projeto e com isso poder-se atuar no momento oportuno, de forma a atingir com sucesso o objetivo, dentro do prazo e custo acordados.

Os autores ainda identificaram oito temas chaves como guia no momento da tomada de decisão sobre o curso do desenvolvimento do plano de recuperação, a saber: 1) Correção - Foco em fazer as coisas certas da primeira; 2) Pro-atividade – Estar atendo aos sinais iniciais e agir de imediato; 3) Previsibilidade – Reduzir ou eliminar elementos de incerteza; 4) Inovação – incentivar e implementar a inovação rapidamente; 5) Abertura – Discutir e decidir; 6) Adesão – Envolvimento no projeto; 7) Agilidade – Tomada rápida da decisão, não deixar para depois; 8) Disciplina – Não violar a regra básica / orientação.

Ainda assim, Mahatha e Agrawal (2009) admitiram que haverá projetos que precisarão de uma pequena variação da solução apresentada ou uma técnica totalmente nova, para os gerir eficazmente. No entanto, consideram que em tal cenário, a solução poderá ser sempre fornecida pelos temas chave acima listados. Deste modo, afirmam que estes oito temas chave não são específicos para resolver problemas de gestão de projeto. Constituem, isso sim, uma ferramenta genérica, suficiente para ajudar aos gestores de projetos a lidarem com vários problemas nas suas tarefas. Contudo, esta técnica não passa de uma *fremawork* útil para ajudar a identificar e resolver os problemas que possam surgir no contexto da gestão de projeto.

No entanto, este estudo centra-se nas ferramentas informáticas de gestão de projetos que, segundo Feio (2006), são utilizadas para efetuar registos da documentação e, sobretudo, aplicadas na fase de planeamento do projeto, para a alocação dos recursos às diversas tarefas,

definição de horários do projeto, determinação dos seus custos e para a análise do risco. São também utilizadas na fase de execução e controlo, nomeadamente em relação às funcionalidades que permitem a exportação de dados do projeto para outras aplicações e à criação de documentos essenciais ao apoio da sua execução. Podem ainda ajudar a monitorizar a evolução das tarefas e a estudar o desempenho do projeto em relação ao trabalho, tempo e custos.

No seu último título sobre a gestão de projetos com a Microsoft, Feio (2011), destaca as principais funcionalidades novas incorporadas na versão da Microsoft Project 2010, das quais apresentamos a seguir dois exemplos:

A possibilidade de fazer o agendamento manual das tarefas, através da introdução da data inicio e/ou duração. Esta funcionalidade vem facilitar a vida aos gestores de projetos que, por hábito ou opção, fazem o agendamento das tarefas em folhas de cálculo e que assim passam a dispor de um quadro de entrada como uma folha de cálculo (ver Figura 11).

	0	Modo da 👅	Predecessc.	Nome da tarefa	Duração 🐷	Inicia -	Término 🕶	Nomes dos
0		3		Projeto MODO de AGENDAMENTO	7 dias?	Sáb 20/08/11	Ter 30/08/11	
1		*		2 Inicio do Projeto	O stices	5áb 20/08/11	5ab 20/08/11	
.2		10 h	1	2 Atividade A	1 dia?	Seg 22/08/11	Seg 22/08/11	
3		77	2	3 Atividade B	5 ou 6 dias	Verificar com Carlos	Ter 23/08/11	Solicitar ad
4		#	1	4 Atividade C	1 dia?	Qua 24/08/11	Qua 24/08/11	1,5
5		**	4	5 Atividade D	Alinhar com Elber	Qui 25/08/11	Qui 25/08/11	
6		2	5	6 Atividade E	1 dia?	Sex 26/08/11	Sex 26/08/11	
.7		#	6	7 Atividade F	1 dia?	Seg 29/08/11	Seg 29/08/11	
8		*	Y	8 Término do Projeto	1 dia	Ter 30/08/11	Ter 30/08/11	
			1	tarefa em modo de agendamento automático	E			
			manual.	modo de agendamento Observe que neste modo I escrever nos campos				

Figura 11 - Folha Excel de Agendamento Manual da MS Project 2010

A seta encarnada indica o agendamento em modo automático e à verde, o agendamento em modo manual. Após a definição manual das datas de inicio e fim e/ou duração da atividade, mais tarde, esta funcionalidade permite estabelecer as relações entre tarefas, obtendo deste modo um agendamento automático.

• O *Team Planear* - é uma possibilidade gráfica e interativa de visualização e alteração das alocações de recursos às tarefas do projeto (**ver Figura 12**).



Figura 12 - Team Planear da MS Project 2010

Segundo Feio (2011), a Microsoft Project 2010 apresenta dois tipos de instalações: <u>em monoposto</u>, ou seja, a possibilidade de acesso ao programa apenas num posto (computador) ou em rede num ambiente de servidor/cliente. Este último tipo pode ter várias opções, que permitem diferentes graus de desempenho tendo em conta, por exemplo, o volume de projetos a tratar ou número de utilizadores. Assim sendo, existem diferentes produtos integrados num conceito de sistema, cujas características fundamentais se resumem a seguir:

- O **Project Profissional 2010** versão da ferramenta utilizada para definir todos os dados referentes ao projeto, nomadamente tarefas, agendas, recursos, atribuições e informações de controlo e execução.
- O **Project Standard 2010** que, incorporando a maioria das funcionalidades do Project Profissional 2010, não pode ser utilizado em ambiente cliente/servidor.
- O **Project Server 2010** versão que utiliza uma base de dados própria onde são registados dados referentes a todos os projetos criados na rede e registados no servidor.

Segundo Feio (2011), a utilização conjunta dos três módulos permite ao gestor de projeto estabelecer uma comunicação nos dois sentidos com todas as entidades envolvidas no projeto, o que proporciona aos membros da equipa uma intervenção ativa, nomeadamente no processo de alocação de recursos e na monitorização do desempenho. Esta solução da Microsoft Project 2010 é aquela que se assemelha mais às características das ferramentas corporativas, objetos de estudo de caso neste trabalho.

A solução conjunta dos três módulos da Microsoft também proporcionado aos membros da equipa a possibilidade de, a partir dos respectivos postos, executar diversas tarefas, tais como: Criar novas tarefas no planeamento; Associar informação e documentos ao planeamento; Confirmar ou rejeitar alocações de recursos; e Introduzir informações de balizamento. Deste modo, a informação introduzida na base de dados do Project Server 2010, depois de ser validada

pelo gestor de projeto, é introduzida na base de dados do projeto, existente no **Project Profissional 2010** (Feio, 2011).

Khan et all (2011), no artigo sob o tema "Cloud Services for Collaborative Web Based: Project Management System", fizeram a apresentação do Software de gestão de projeto [Project Management System (P.M.S.)], baseado em computação em nuvem, como proposta de solução para ajudar a mitigar os dois principais problemas que consideram assolar hoje em dia as empresas de TI, nomeadamente a ausência, pura e simples, da gestão de projetos em muitas organizações e o descontrolo das mudanças no âmbito, mesmo nos casos em que a gestão de projeto é assegurada. A solução em nuvem baseia-se no modelo em que o fornecedor do Software assume a responsabilidade por toda a estrutura necessária para a disponibilização Software e o cliente limita-se a utiliza-lo, via internet, conforme a sua necessidade, pagando um valor pelo serviço prestado por aquele.

A ideia central por detrás da aplicação (P.M.S.) é prevenir e reduzir os efeitos do fracasso do projeto, devido à falta de parâmetros essenciais, como os *Inputs* dos utilizadores no desenvolvimento do Software, requisitos e especificações incompletos, mudanças nos requisitos e especificações, objetivos de projetos pouco claros, que geralmente ocorrem devido à falta de comunicação entre o cliente e as equipas de desenvolvimento de Software situados remotamente.

Os autores garantem que o P.M.S. proporciona ao gestor de projeto um ambiente para gerir os requisitos e a mudança e, sobretudo, é um sistema projetado para dar visibilidade ao processo de desenvolvimento que irá ajudar a manter o controlo total do ciclo de vida do desenvolvimento de uma aplicação. Advogam que o P.M.S. irá servir como uma plataforma base entre o cliente e as equipas de projetos situadas remotamente, bem como todas as partes interessadas do projeto, que poderão colaborar na monitorização do progresso do projeto. Garantem ainda que o P.M.S. aumentará a taxa de produtividade e sucesso nos projetos de desenvolvimento de Software e, por fim, assinalam o facto desta ferramenta de gestão de projeto poder ser disponibilizado em nuvem, na vertente de Software como serviço (SAAS), ser uma vantagem para o utilizador que poderá usar esses serviços de acordo com as suas necessidades.

Silva (2009), na sua tese de Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação, estudou o impacto da introdução de uma ferramenta informática de gestão de projeto numa empresa de TI, também pertencente a um grupo do sector bancário, onde apontou várias conclusões, das quais destacamos a seguir algumas:

Por ser a primeira vez que a empresa vai adoptar uma ferramenta de gestão de projeto, a autora do estudo verificou que antes da implementação da solução, baseada no sistema Artemis, era difícil a empresa determinar as razões que estavam na origem dos constantes atrasos dos seus projetos porque não havia controlo ou, pelo menos, era difícil mantê-lo de forma eficiente em relação às actividades em que os seus recursos estavam envolvidos. Verificou que era frequente haver pessoas que não estavam afetos a um único projeto enquanto havia vários alocados ao mesmo tempo à mais do que um projeto.

Com a implementação da ferramenta de gestão de projeto, e depois de algum período de exploração, a autora do estudo concluiu, através de um inquérito, que empresa obteve várias melhorias na sua gestão, tais como: a capacidade de em cada momento poder saber que recursos e por quanto tempo estão alocados a um determinado projeto; a área financeira da empresa passou a dispor de forma automática da informação de custos relacionados com os projectos; a área de recursos humanos passou a dispor de uma base de dados atualizada de competências existentes na empresa e com o isso poder planear atempadamente a formação dos recursos; o PMO passou a ter capacidade de se informar de todos os projetos realizados na empresa e de saber o estado de todos os que se encontram em curso num determinado momento; e, finalmente, os coordenadores/gestores de projeto passaram a puder controlar melhor os seus projetos por disporem de mais informação sobre os elementos da equipa, custos e tempos de duração dos projetos.

Utilização e Fatores Determinantes na Escolha das Ferramentas de GP

Tendo em conta que a utilização ou alocação de um dado recurso acarreta custos para a organização, existe a necessidade de ponderar muito bem a decisão de aquisição de uma ferramenta de gestão de projeto e também de ser planeada corretamente a sua utilização, no sentido otimizar os custos das empresas.

Rocha e Tereso (2008), num artigo sobre a utilização de ferramentas informáticas na gestão de projetos, apresentado no 5º Congresso Luso-Moçambicano de Engenharia, de 2 a 4 de Setembro de 2008, em Maputo, fizeram uma análise comparativa das características, vantagens e desvantagens de dois Softwares de gestão de projetos, disponíveis na Internet. Para o estudo, elegeram dois Softwares *open-source*: *desktop application* (*Gantt Project*) e *web-based application* (*Open Project*).

O *Gantt Project* é um *Software* para gestão de projetos incluído na categoria dos *open-source*, ou seja, Software, cujo código fonte está disponível, de utilização gratuita, podendo o programa ser alterado com o objetivo de o ajustar às necessidades de cada empresa utilizadora.

Entre as funcionalidades do *Gantt Project*, os autores destacam a possibilidade de enviar correio eletrónico diretamente aos recursos envolvidos no projeto e a possibilita de se poder introduzir os seus números de telefone. Assinalaram também o facto de Software poder indicar o caminho crítico, permitir colocar dias *off* nos recursos, indicar quando um recurso está sobrecarregado ou pouco carregado e possibilitar estabelecer sub-tarefas.

O *Open Project* é também uma ferramenta incluída na categoria dos Softwares *open-source*, mas baseada na aplicação Web. Permite definir as tarefas do projeto e respetivas precedências, nomear os recursos (pessoas, materiais, máquinas) que são usados em cada tarefa e respetivos custos.

Em relação ao *Open Project*, os autores realçaram o facto da ferramenta permitir escolher o tipo de planeamento pretendido (adiantado – definindo a data de início do projeto, ou não adiantado – definindo a data de conclusão do projeto). Também referiram as possibilidades de usar as quatro formas de representação de relacionamento entre tarefas, a semelhança do *Gantt Project, a possibilidade de* introduzir as durações das atividades em dias, semanas, meses, anos e das tarefas poderem ser do tipo trabalho ou material e também da possibilidade de se registar o email.

No entanto, concluíram que os dois Softwares são bastante distintos em termos de funcionalidades e potencialidades. Verificaram que o *Open Project* tinha demonstrado ser uma ferramenta mais poderosa do que o *Gantt Project*, principalmente a nível de permitir alterar o período de trabalho, distinguir recursos do "tipo trabalho" dos do "tipo material", obter a orçamentação do projeto e permitir fazer a sua monitorização e controlo. Concluíram ainda que a vantagem do *Open Project* sobre o *Gantt Project* era reforçada por permitir produzir vários relatórios, nomeadamente detalhes do projeto, informação dos recursos, informação das tarefas e do que cada recurso faz.

Rocha e Tereso (2008) concluíram ainda que na decisão da escolha de uma ferramenta de gestão de projetos, deve-se ter em conta a capacidade pretendida, o tipo de calendário desejado e o grau de flexibilidade, a programação de recursos, nomeadamente a identificação de recursos críticos, listagem de recursos e histogramas. Consideram também que deve-se ter em conta a capacidade da ferramenta detetar erros na construção da rede, assim como na geração de relatórios, a capacidade gráfica, a capacidade de gerar relatórios *standard*, a rapidez com que os

relatórios são impressos e a facilidade de criar relatórios adaptados às necessidades da organização. Acrescentam que é também importante considerar o grau de automatismo da ferramenta, a possibilidade de fazer ligações a outros *Softwares*, o grau de facilidade de utilização, os custos de manutenção, de capacitação de recursos, de atualização e outros inerentes.

AlMobarak et all (2013), no estudo exploratório sob o título "The Use of Software Project Management Tools in Saudi Arabia: An Exploratory Survey", tiveram como objetivo principal identificar as ferramentas de gestão de projetos utilizadas nas organizações, tanto governamentais como privadas da Arábia Saudita e quais foram os elementos chaves tidos em conta na decisão das respetivas escolhas.

Os autores partiram da hipótese de que o interface árabe, o calendário islâmico (Hijri) e a documentação árabe eram os fatores decisivos na eleição das ferramentas, devido à natureza do contexto local onde se lida com o calendário islâmico e o uso prolífico do árabe como língua oficial na comunicação com os clientes no setor público.

No entanto, o resultado do inquérito respondido por 16 gestores de projetos de diferentes organizações que incluem, Ministério Saudita das Comunicações e Tecnologia da Informação, a *General Electric Healthcare local*, a *Zain*, a *King Fahad Medical City*, a SADAD, a *Azian*, a EMC, *International Engineering*, algumas empresas locais fornecedoras de telecomunicações e a Nokia Siemens Networks local, revelou que a ferramenta de gestão de projeto mais usada na Arábia Saudita é a Microsoft Project, de acordo com a escolha de 93,75% dos inquiridos. Os autores dizem que o estudo revelou que 56,25% das organizações usam uma única ferramenta para gerir os projetos, 25% usam duas, 12,50% recorrem a três ferramentas em simultâneo. O estudo também revelou que 6,25% dos organismos inquiridos não utilizam mesmo qualquer ferramenta para gerir projetos e, ao mesmo tempo, a existência de uma pequena franja de gestores de projetos que ainda elege a folha de cálculo "Microsoft Excel" para manter o controlo das suas tarefas diárias.

Quanto aos itens considerados como decisivos na escolha das ferramentas de gestão de projetos, os autores verificaram que as organizações elegem, pela ordem de importância, as seguintes características: 1) simplicidade do Software; 2) a capacidade de integração com outras ferramentas, bem como ser dotada da funcionalidade para a estimativa do tempo; e 3) a capacidade de controlo do progresso de projeto e das mudanças de âmbito, aliada à possibilidade de estimar os recursos de projeto. Deste modo, concluíram, ao contrário do que suponham, que a

interface e a documentação árabe não eram tidas como essenciais na escolha das ferramentas nas organizações que participaram no inquérito.

Finalmente, apesar do calendário *Hijri* ser o formato oficial usado na Arábia Saudita, os autores verificaram que o resultado do inquérito também revelou, contrariando a hipótese inicial, que este facto não é considerado como relevante na escolha do Software de gestão de projetos por 77,78% das organizações inquiridas, que dizem antes preferir o formato do calendário georgiano.

Um outro estudo recente, da autoria do Langley (2012), Presidente e CEO da PMI, publicado em Março de 2012 num artigo intitulado de "*PMI's Pulse of the Profession*" revelou que as organizações estão cada vez a utilizar uma grande variedade de meios para conduzir seus projetos e programas. O estudo revela que a percentagem de organizações que possuem um PMO até 2011 estava acima dos dois terços (67%) e 63% têm implementado as práticas de gestão de projetos em todos ou maior parte das suas empresas filiais. Apresenta-se a seguir, na **Tabela nº** 3, as estatísticas reveladas pelo estudo das mudanças levadas a cabo nas organizações em relação a práticas de gestão de projetos. A "*PMI's Pulse of the Profession*" é uma pesquisa anual global de profissionais e líderes em gestão de projetos, organizada pela PMI. Esta pesquisa teve feedback de mais de mil profissionais de uma variedade de níveis de experiência e de setores de atividade.

	2010	2011
Utilização da gestão da mudança (*)	71%	73%
Utilização da gestão de risco (*)	68%	71%
Empresas com PMO	63%	67%
Utilização da gestão de programas (*)	62%	65%
Util. da prática normalizada da gestão de projetos (**)	59%	63%
Utilização da gestão do portfólio (*)	50%	55%
Existência do processo formal da prática de PPPM	51%	50%
Existência do processo formal de desenvolvimento		
da competência na gestão de projetos	52%	47%
Utilização da técnica EVM (*)	37%	42%
Utilização de métodos ágeis de gestão de projetos (*)	24%	27%
Utiliza metodologia de gestão de projetos XP (*)	15%	20%
(*) - Utilização frequente ou constante		
(**) - Utilização transversal aos departamentos		

Tabela nº 3 - Tendência de Praticas Comum, 2010-2011 (Fonte: Adaptado da PMI's Pulse of the Profession)

Os dados da tabela revelam também que a utilização frequente da técnica da gestão da mudança e de risco continua a ser elevada, assim como a utilização da gestão formal de programas. A utilização da gestão de portfólio está a aumentar, com 55% das organizações a afirmarem que utilizam com frequência. O estudo mostra ainda que a utilização de metodologias ágeis da gestão de projetos (como *Scrum*) cresceu 5% de 2010 para 2011, passando de 15%, no primeiro ano, para 20% no segundo.

Apesar da perspetiva positiva do resultado do estudo, os dados revelam também uma queda de investimento no ano de 2011 em relação ao ano anterior, no domínio do desenvolvimento das capacidades na gestão de projetos (de 52%, em 2010, para 47%, em 2011).

2.9 Resumo e Conclusões do Levantamento Bibliográfico

O actual contexto do desenvolvimento tecnológico constante impõe mudanças frequentes que levam a que empresas tenham a necessidade também constante de se adaptarem às situações cada vez mais adversas. Neste âmbito, foi possível concluir que as organizações, sobretudo as que estão organizadas por projetos, necessitam desta "entidade" para implementarem os processos de mudança que as mantenham vivas e competitivas.

Das várias definições sobre o projeto, propostas por diversos autores, pode-se concluir que todas vão no sentido de que este é um conjunto de actividades ou tarefas organizadas, coordenadas por um gestor de projeto, com início de fim definidos; que estas atividades têm associado um determinado custo e qualidade, são delimitadas por um âmbito, definido no início, com o objetivo de criar um produto, serviço ou resultado único.

Sendo uma entidade central no processo de transformação das organizações, o projeto deve ser gerido no sentido de alcançar o seu objetivo. Neste âmbito, a PMI (PMBOK, 2008) considera que a gestão de projeto é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de satisfazer os seus requisitos.

Segundo Brewer e Dittman (2010) existem dois tipos de metodologias para a gestão de projetos: as tradicionais ou pesadas e as metodologias ágeis. As do último tipo são modelos que se adaptam a novos fatores decorrentes do desenvolvimento do projeto, ao invés de procurarem analisar previamente tudo o que pode acontecer no curso do desenvolvimento. Já as metodologias tradicionais são recomendadas para as situações em que os requisitos actuais do projeto são estáveis e os futuros previsíveis. Ou seja, ao contrário dos modelos ágeis, as metodologias pesadas não são genericamente apropriadas para projetos cujos requisitos estão sujeitos a frequentes mudanças ao longo do processo de desenvolvimento. Daí a importância do

gestor do projeto saber selecionar o melhor modelo para cada projeto e de acordo com o ambiente cultural da empresa.

De acordo com o *Project Management Institute* (PMI), as boas práticas de gestão de projetos são constituídas por cinco grupos de processos de gestão de projetos e nove áreas de conhecimento da gestão de projetos. Estes processos aplicam-se, duma forma geral, à gestão dos projetos, independentemente da sua natureza, podendo no entanto ser adaptados às especificidades de cada projeto, da área de negócio e das organizações executoras e dos fluxos de informação próprios ao longo de todo o ciclo de vida do projeto.

No capítulo das ferramentas de gestão de projetos destacam-se <u>sete referências</u>: a primeira é a solução apresentada na conferência anual da PMI - "*Project Management Leadership Conference*" - por Mahatha e Agrawal (2009). No artigo intitulado de "*Managing Troubled Projects*" os dois autores propuseram uma Framework para ajudar os gestores de projetos a ultrapassar os obstáculos de um projeto problemático. A metodologia proposta permite aos gestores de projetos identificar atempadamente os sintomas de problemas de um projeto e acionar os mecanismos adequados de boas práticas para os mitigar ou eliminar. Apesar da solução não se tratar de um Software de gestão de projetos, tem o mesmo espírito de facilitar a vida aos gestores de projetos no desempenho das suas tarefas.

Na segunda referência, Feio (2011) assinalou as capacidades e as facilidades que a Microsoft Project 2010 disponibiliza, salientando as novas funcionalidades incorporadas a esta versão da ferramenta de gestão de projeto. Referiu também que esta solução da Microsoft é disponível em dois tipos de instalações: em monoposto ou em rede dentro de um conceito servidor/cliente.

Na terceira, Khan et all (2011) apresentaram, no artigo "Cloud Services for Collaborative Web Based: Project Management System", o Software de gestão de projeto [Project Management System (P.M.S.)] baseado em computação em nuvem como proposta de solução para ajudar a mitigar os dois principais problemas que consideram afetar hoje em dia as empresas de TI, nomeadamente a ausência da gestão de projetos em muitas organizações e o descontrolo das mudanças no âmbito dos projetos.

Na quarta referência, Da Silva (2009) destaca as vantagens obtidas por uma empresa de TI, pertencente a um grupo do sector bancário, com a implementação (pela primeira vez) de uma ferramenta de gestão de projeto. A quinta referência foi o estudo comparativo das características e potencialidades de duas ferramentas de gestão de projetos, disponíveis na Internet. Nesse

estudo, Rocha e Tereso (2008) apresentaram algumas características importantes a ter em conta na escolha de um Software para a gestão de projeto.

A sexta referência sobre as ferramentas de gestão de projetos foi o estudo apresentado por AlMobarak et all (2013) ("The Use of Software Project Management Tools in Saudi Arabia: An Exploratory Survey"), cujo objetivo foi identificar as ferramentas de gestão de projetos utilizadas nas organizações, tanto governamentais como privadas da Arábia Saudita, e quais foram os elementos chaves tidos em conta pelos gestores de projetos na decisão da escolha dessas ferramentas.

Por último, na sétima referência, Langley (2012), Presidente e CEO da PMI, no artigo intitulado de "*PMI's Pulse of the Profession*", revela que as organizações estão cada vez mais a utilizar uma grande variedade de meios para conduzir seus projetos e programas.

CAPITULO III – ESTUDO DE CASO

3.1 Introdução

A empresa objeto de estudo, ISBAN PT, é a sucursal Portuguesa da empresa de Tecnologia de Informação do grupo Santander, ISBAN, cuja missão é: 1) Desenvolvimento e extensão da estratégia de Software que suporta o Modelo de Negócio do Grupo, seguindo as estratégias de Tecnologia Corporativa e os *standards* de eficiência e qualidade do Grupo; 2) Entrega aos Bancos, Negócios e Áreas Globais do Grupo um serviço consistente e de alta qualidade, relativo ao desenvolvimento e manutenção de aplicações, alinhado com as estratégias de Tecnologia Corporativa.

Para além de Portugal, o grupo ISBAN, com sede em Espanha, tem sucursais em alguns dos países onde o grupo bancário Santander possui negócio, nomeadamente Reino Unido, Alemanha, Estados Unidos, Brasil, Argentina, Chile, México e Portugal. A sucursal portuguesa, ISBAN PT, nasceu em Agosto de 2004, inicialmente constituído essencialmente por um núcleo de colaboradores transferidos do então Departamento de Coordenação de Tecnologias e Sistemas (DCTS) do Banco Santander Totta. Nos anos que se seguiram, a empresa foi alvo de sucessivas transformações a nível organizacional e cultural no sentido de a alinhar com a política e a organização do grupo.

A ISBAN PT tinha, no final de Janeiro de 2013, um total de 307 colaboradores, sendo 185 internos e 122 externos. Integrado num grupo com as políticas corporativas próprias, a sucursal portuguesa iniciou rapidamente, nos primeiros anos da sua criação, os processos que levassem a sua integração plena no grupo, passando a funcionar de acordo com a metodologia

corporativa, tanto a nível organizacional como a nível de processos e procedimentos que orientam as atividades de desenvolvimento de projetos.

3.2 Formulação do Problema e Hipóteses

O principal propósito desta investigação é **procurar** encontrar respostas consistentes, quanto possível, a questão que a seguir se coloca:

Questão Geral da Investigação

Em que medida (e/ou quanto) é que as ferramentas de gestão de projeto afetam o trabalho dos gestores e responsáveis de projeto duma empresa de Tecnologias de Informação?

Uma resposta pertinente a esta questão genérica poderá ser obtida com a verificação da veracidade ou não das seguintes hipóteses:

- Os gestores/responsáveis de projeto revelam um elevado grau satisfação em relação às alterações introduzidas com a implementação das ferramentas corporativas de gestão de projeto.
- 2) As ferramentas corporativas de gestão de projeto trazem mais-valias no trabalho dos gestores de projeto.
- 3) A introdução das ferramentas corporativas de gestão de projeto facilita a normalização do processo e aumenta o rigor da gestão.

3.3 Metodologia e Técnicas de Investigação

A metodologia dotada para responder ao problema colocado neste estudo de caso compreende os pontos seguintes:

- Com base na revisão da literatura sobre o tema, procurou-se compreender os conceitos e atuais problemáticas de projeto e da sua gestão;
- 2) Foi adotada como referência bibliográfica base o manual *Standard do Project Management Institute* (PMI), Guia PMBOK, *4th Edition*;
- 3) Nesta parte descritiva da investigação foi efetuada uma compilação da informação necessária para o suporte teórico do estudo de caso;

4) Após a recolha dos fundamentos teóricos sobre o que é um projeto, a gestão de projeto, as metodologias e as ferramentas da gestão de projetos, na segunda parte do estudo, foi aplicada a metodologia de "estudo de caso" para encontrar respostas para o problema acima colocado.

A recolha de dados necessários para a segunda parte do estudo foi efetuada através do método de pesquisa *survey* de natureza descritiva (método baseado em questionário via correio eletrónico e internet que questiona e classifica de forma numérica a perceção dos elementos do universo da amostra).

O universo do estudo de caso incidiu sobre todos os colaboradores (externos e internos) à empresa com perfis a partir de chefe de projeto, categoria mínima, salvo devidas exceções, para que um recurso seja elegível para o desempenho das tarefas de gerir projetos. Os recursos externos à ISBAN PT são aqueles subcontratados por esta às outras empresas em regime de prestação de serviço.

O questionário, desenvolvido sobre o plano PLUS da ferramenta de pesquisa Web conhecida por "SurveyMonkey", teve a fase de pré-teste não só para confirmar a funcionalidade do questionário no Software, mas, sobretudo, para recolher em tempo real o contributo de alguns colaboradores que fazem parte do universo da amostra. Esse contributo serviu para corrigir e melhorar o questionário, no sentido de o adequar a real utilização que as ferramentas corporativas de gestão de projetos são dadas na empresa.

A versão melhorada do questionário foi depois disponibilizado ao orientador, através do *Link* da *SurveyMonkey* (https://www.surveymonkey.com/s/793NFM2)¹, para validação. A fase de préteste contemplou ainda, no seu último passo, um teste, envolvendo três gestores/responsáveis de projeto, para a recolha experimental de dados reais com a finalidade de obter o feedback final antes da disponibilização do questionário para a recolha efetiva. A escolha deste Software de pesquisa deveu-se ao facto de ter sido considerado simples de utilizar, de disponibilizar serviço próprio para análise dos resultados do inquérito e ter apresentado uma curva de aprendizagem mais curta, comparativamente às alternativas analisadas. Foi garantido aos inquiridos o carácter sigiloso e anonimato do questionário, bem como a disponibilização do resultado da pesquisa. A constituição da amostra, o instrumento para a recolha de dados, assim como o procedimento metodológico seguido, merecerão um detalhe no capítulo seguinte.

-

¹ Esta página deverá estar desativada ou não estar acessível na totalidade

3.4 Método utilizado no Estudo de Caso

De acordo com o método de estudo definido para esta segunda parte trabalho, no ponto 1.6 do capítulo I, passamos a descrever, a seguir, a metodologia seguida.

3.4.1 Amostra

Inicialmente foi decidido considerar para o universo da Amostra todos os colaboradores (internos e externos) da empresa com as categorias a partir de chefe de projeto. No entanto, verificou-se que nem todos estes recursos, sobretudo os externos, desempenhavam as tarefas de gerir projetos.

Assim, optou-se por considerar para o universo da pesquisa apenas os colaboradores que utilizam pelo menos uma das três ferramentas corporativas (**SAP**, **P**³ e **BI**), no âmbito das suas funções de gerir projetos. O universo potencial da amostra era, à data, de 99 recursos (57 internos e 42 externos), distribuídos por categorias da seguinte forma: 8 Diretores (todos internos), 14 *Managers* (2 externos), 22 *Project Managers* (4 externos) e 55 *Projects Leader* (36 externos).

Contudo, o universo real da amostra ficou, pelas razões acima referidas, reduzido em 50 colaboradores, doravante designados de gestores/responsáveis de projeto, que utilizam efetivamente as ferramentas corporativas, no âmbito das suas tarefas de gerir projetos. Este universo reduzido corresponde 50,50% dos 99 colaboradores com categorias a partir de chefe de projeto.

Responderam ao inquérito, disponibilizado via online entre 21 e 31 de Maio de 2013, 80% (40) dos inquiridos, um número muito acima dos 30, que tinha sido estabelecido como o mínimo razoável. Os 40 inquiridos que responderam ao inquérito estão distribuídos por categorias, conforme se pode ver no gráfico da Figura 13, da seguinte forma: 5% (2) são Diretores; 20% (8) são *Managers*; 37,50% (15) são *Project Managers*; e 37,50% (15) *Project Leaders*.

Q1 Qual a sua categoria profissional/função?

Respondidas: 40 Ignoradas: 0



Figura 13 - Resposta ao Questionário por Categoria

3.4.2 Instrumento

Para construção do questionário. desenvolvido sobre a plataforma "SurveyMonkey"(http://pt.surveymonkey.com/), na sua versão do plano pago "PLUS", foram considerados os conhecimentos e a experiência do mestrando, que desempenha as funções de chefe de projeto na empresa alvo de estudo, opinião de alguns gestores/responsáveis de projeto e a opinião da PMO, sobretudo, sobre as ferramentas que deveriam fazer parte do âmbito do estudo. Também foi tida em conta as indicações do orientador, Prof. Doutor Leandro Pereira, no sentido do questionário permitir depois que se possa também concluir do impacto das ferramentas corporativas sob ponto de vista das três seguintes dimensões: Produção, Qualidade e Compliance.

Deste modo, foi elaborado um instrumento constituído por um total por 44 perguntas e em que as questões se distribuem em **7 Secções** que passamos, a seguir, a apresentar:

- ➤ Secção 1 (questões 1 a 11) caracteriza o perfil dos inqueridos, nomeadamente quanto à categoria profissional, a antiguidade nessa categoria, formação específica ou certificação na área de gestão de projetos, a relevância da certificação para o desempenho das suas funções, a antiguidade no desempenho das funções, o conhecimento da realidade da gestão de projeto da empresa antes da implementação das ferramentas corporativas e a utilização anterior de ferramenta informática para gerir projetos.
- Secção 2 (questões 12 a 15), Secção 3 (perguntas 16 e 17), Secção 4 (questões 18 a 28) e Secção 5 (perguntas 29 a 32) nestas secções, procurou-se obter opiniões sobre

as alterações introduzidas pelas ferramentas corporativas no trabalho de gerir projetos e o grau de satisfação dos mesmos nos momentos antes e depois da implementação das três ferramentas corporativas, nas quatro fases que constituem o ciclo de vida da gestão de projecto (CVGP) da ISBAN PT, nomeadamente: Fase Inicial (de definição e lançamento de projeto), Fase de Planificação, Fase de Execução e Controlo e a Fase de Encerramento de Projecto;

- ➤ Secção 6 (questões 33 a 41) questões de âmbito transversal a todo o CVGP, nomeadamente sobre as mais-valias e melhoramentos que as ferramentas corporativas trouxeram no trabalho de gerir projetos;
- > Secção 7 (questões 42 a 44) pretendeu-se, a título informativo, obter os dados demográficos dos inquiridos.

3.4.3 Procedimento

A construção do questionário obedeceu um procedimento iterativo entre três partes, a saber: mestrando, orientador e alguns colaboradores pertencentes ao universo da amostra. A primeira versão do questionário foi apresentada ao orientador que logo sugeriu ao mestrando no sentido de este obter antes as contribuições de alguns colaboradores para o adequar à realidade da empresa. Assim, dois gestores/responsáveis de projeto, uma *Project Leader* e um *Manager*, deram a primeira contribuição para as primeiras correções do questionário. De seguida, a versão melhorada foi apresentada a PMO, que depois de analisar o documento, convidou ao mestrando para em conjunto efetuarem uma análise e os ajustes necessários à real utilização que é dada às ferramentas na empresa. Ao mesmo tempo também foi apresentado à PMO um quadro onde está mapeada a cobertura das funcionalidades permitidas pelas ferramentas corporativas aos processos da gestão de projeto das nove áreas de conhecimento da gestão de projeto, recomendadas pelas boas práticas da PMI (2008).

A versão do questionário saída da revisão conjunto com a PMO, foi apresentada ao orientador, que, por sua vez, fez a última validação e recomendações para as últimas correções e ajustes de acordo com a natureza do trabalho.

O quadro de cobertura dos processos da gestão de projetos das nove áreas de conhecimento da gestão de projeto da PMI (2008) pelas funcionalidades das ferramentas corporativas foi elaborado com base no conhecimento, observação e experiência que o mestrando tem das ferramentas corporativas e também das conversas com outros gestores/responsáveis que utilizam as ferramentas para gerir projetos. O resultado do mapeamento foi submetido à aprovação da

PMO para obter a versão final, a seguir apresentada, no capítulo de estudo de caso, na **Tabela nº 4.** A métrica utilizada para determinar que um processo da gestão de projeto da área de conhecimento da gestão de projeto da PMI (2008) é coberta por uma ou mais funcionalidades das ferramentas corporativas, teve por base as evidências da prática das tarefas que as ferramentas permitem realizar nas diferentes fases da gestão de projeto.

Deste modo, reconhece-se as limitações associadas a este tipo de métrica, nomeadamente porque foram tidas em conta apenas as funcionalidades das ferramentas que têm sido exploradas pelos gestores/responsáveis de projeto e não aquelas que potencialmente as ferramentas poderiam permitir e que não estariam a ser exploradas por desconhecimento ou porque as atuais versões das ferramentas ainda não as disponibilizam.

3.5 Metodologia de Desenvolvimento de SW na ISBAN PT

A empresa ISBAN PT, a semelhança das outras sucursais do grupo, nasceu, de acordo com a missão do grupo, para dar corpo ao Desenvolvimento e extensão da estratégia de SW que suporta o Modelo de Negócio do Banco Santander Totta, seguindo as estratégias de Tecnologia Corporativa e os *standards* de eficiência e qualidade do Grupo Santander, entregando ao Banco um serviço consistente e de alta qualidade, no desenvolvimento e manutenção de aplicações, de forma alinhada com as estratégias de Tecnologia Corporativa.

Assim, no contexto de desenvolvimento de Software (SW), o grupo possui uma metodologia própria que preze pela eficiência e qualidade do SW produzido para os clientes, nomeadamente os bancos e outras áreas de negócio do Grupo Santander. Neste particular, e para estar em conformidade com as políticas corporativas da gestão de projetos de desenvolvimento de SW, a ISBAN PT teve que adotar, nos anos que se seguiram à sua criação, um conjunto de ferramentas informáticas de apoio ao processo do desenvolvimento de SW e da gestão de projeto.

3.5.1 Ciclo de Vida da Gestão de Projeto (CVGP) ISBAN PT

A metodologia corporativa da gestão de projeto do grupo ISBAN, que é também seguida na sucursal portuguesa, é composta por quatro fases: 1) Inicial, onde decorrem os processos inerentes a definição e lançamento de projeto; 2) Planeamento, momento do CVGP onde é efetuado o planeamento detalhado das tarefas do projeto; 3) Execução e Controlo, a fase de materialização, monitorização e controlo das atividades planeadas e 4) Encerramento, momento em que são executadas todas as tarefas inerentes ao fecho formal do projeto e,

consequentemente, da sua gestão. A metodologia de desenvolvimento de SW do grupo estabelece que durante o CVGP sejam seguidos os procedimentos próprios do grupo e que sejam adotadas um conjunto de ferramentas informáticas corporativas (descritos no capitulo seguinte) ao longo de todo o processo de desenvolvimento e da gestão de projeto.

3.5.2 Ferramentas Informáticas Corporativas de suporte ao Ciclo de Vida do Desenvolvimento de Software (CVDS) na ISBAN PT

A metodologia ISBAN de desenvolvimento de Software e da gestão de projeto define que devem ser utilizadas um conjunto de ferramentas corporativas de suporte ao processo de desenvolvimento de SW e da gestão do projeto, de acordo com a fase em se encontra uma demanda de cliente para realização de um projeto. Passamos a seguir a descrever as ferramentas corporativas em vigor na empresa.

LDIR - Lets' Do It Right

LDIR - a ferramenta corporativa cujo objetivo principal é guiar os gestores/responsáveis dos projeto e os seus colaboradores, em geral, nas atividades metodológicas que se executam ao longo dos CVDS e CVGP, facilitando o acesso à informação de projetos, unificando o desenvolvimento de SW e o suporte proporcionado pelas metodologias.

A ferramenta é utilizada para a gestão documental de projetos, nomeadamente registo e manutenção da informação de aprovação dos entregáveis de projeto, tais como Documento de Desenho de Sistema (DDS), Modelos Lógicos e Físicos de Estruturas de Dados e Maquetas.

ALM / MERCURY

Ferramenta corporativa de suporte às atividades de testes do produto de um projeto. A ferramenta permite registo e manutenção atualizada da informação relacionada com o plano de testes, incluindo o número de casos de testes, a data planificada para os testes e bateria de dados de testes definidas pelo gestor de projeto. A ferramenta permite ainda a criar as condições que cada um dos casos de teste deve obedecer e o resultado previsto, uma vez executado.

SAP – Programa GUIA

O módulo SAP é uma das três ferramentas corporativas de gestão de projeto e faz parte de um conjunto de ferramentas que constituem um modelo corporativo, designado por "Programa GUIA". O modelo é um programa corporativo que tem como objetivo melhorar a eficiência

operativa dos processos de gestão, com especial foco no modelo de gestão económico, no que respeita ao planeamento e execução de contratos de clientes, atividades de projetos e planos e dos centros de custos associados às unidades organizativas da empresa. O programa GUIA é suportado por um conjunto de <u>ferramentas corporativas</u> de gestão, que a seguir passamos a descrever:

- **Isbania** a Intranet corporativa do grupo;
- **SAP** A ferramenta composta pelos módulos de Contabilidade, Gestão de Projetos, Imputação de Trabalho e Faturação;
- *PeopleSoft* Ferramenta corporativa utilizada para a gestão da Informação de Recursos Humanos e Estrutura Organizativa;
- **Remedy Corporativo** Ferramenta para a gestão das Incidências;
- Santander Learning Ferramenta utilizada para a gestão da formação; e
- Business Objects Ferramenta utilizada como datamart corporativo.

Neste pacote de ferramentas corporativas que fazem parte do modelo Programa GUIA, o módulo **SAP**, utilizada para a gestão de projetos e a imputação de trabalho é o único que faz parte do âmbito deste estudo.

BI - Bussiness Intelligent

Ferramenta que permite produzir e visualizar os relatórios de projetos, é normalmente acedida ao nível dos PMO'S e gerentes e executivos da empresa para a consulta da informação de projetos, no âmbito das suas tarefas de seguimento e controlo da evolução do estado destes. Esta é a segunda das três ferramentas que fazem parte do âmbito deste estudo.

P³ – Gestão de Planos Programas e Projetos

A ferramenta corporativa P³ serve para harmonizar e centralizar numa única ferramenta toda a informação relativa a estruturação e seguimento do plano de gestão e os respetivos projetos. Antes desta ferramenta, a informação dos projetos era carregada num documento (template) em formato Excel, o qual posteriormente era enviado o PMO para este proceder o tratamento devido antes de poder disponibilizar a informação dos projetos aos stakeholders. Neste contexto, num processo quase todo ele manual e moroso, cada PMO produzia relatórios de informação de forma local (em cada sucursal do grupo) com diferentes critérios a nível de formato e estrutura de relatórios e também da interpretação dos dados constantes dos mesmos. Com a P³, os gestores de projetos passaram a poder registar diretamente na ferramenta os dados da evolução de projetos, nas diferentes fases do CVGP. Para produzir a informação dos estados de projetos, o PMO necessita apenas informar a estrutura de gestão e vincular os projetos a estas

estruturas. Assim, com a informação registada em **P**³, na ferramenta LDIR, na ALM/MERCURY e em SAP, é possível gerar, de forma automática, um relatório do estado de um determinado projeto, a partir da ferramenta **BI**.

3.6 Ferramentas Corporativas de Gestão de Projetos ISBAN PT

As ferramentas de gestão de projeto, como foi possível verificar do levantamento bibliográfico, permitem, entre outras atividades, organizar as tarefas dos projetos, afetar responsabilidades aos recursos para a execução de cada atividade, controlar detalhadamente a evolução do trabalho e os custos acumulados durante a sua execução. Permitem também antecipar situações de risco (positivo ou negativo), possibilitando a tomada de decisões por parte dos gestores de projetos de acordo com o sentido do risco detetado. As ferramentas de gestão de projeto permitem ainda a clarificação de dependências entre tarefas, permitem o detalhe e precisão de análise, garantindo que, em cada momento ou fase da gestão de projeto, se possa ter uma visão clara do que se está a passar, nomeadamente em termos de custos, prazos e recursos alocados ao projeto.

Neste contexto, as ferramentas corporativas **SAP**, **P**³ e **BI** são aquelas cujas funcionalidades identificam-se com as necessidades de suporte às tarefas de um gestor de projeto e neste sentido, são as únicas, entre todas as ferramentas corporativas acima descritas, eleitas para o âmbito deste estudo. O foco apenas nestas três ferramentas corporativas de apoio à gestão de projetos revela também a nossa preocupação em delimitar bem e de forma clara o âmbito do estudo em aquilo que julgamos essencial para os objetivos propostos.

Antes das ferramentas corporativas da gestão de projetos - SAP, P³ e BI - a sucursal portuguesa de Tecnologias de Informação do grupo Santander – ISBAN PT - adotou logo nos primeiros anos da sua existência a ferramenta *Artemis* como meio informático de apoio às tarefas da gestão de pedidos e de projetos. Atualmente, a ISBAN PT utiliza *Artemis* apenas na fase de anteprojeto, ou seja, no circuito de um pedido entre o cliente e a empresa e até ao momento em que o sponsor do projeto aprova o documento de requisitos e autoriza a execução do projeto.

A Figura 14, a seguir, ilustra o ambiente ou a arquitetura lógica do grupo ISBAN que relaciona os Planos de Gestão com os projetos registados nas ferramentas corporativas.

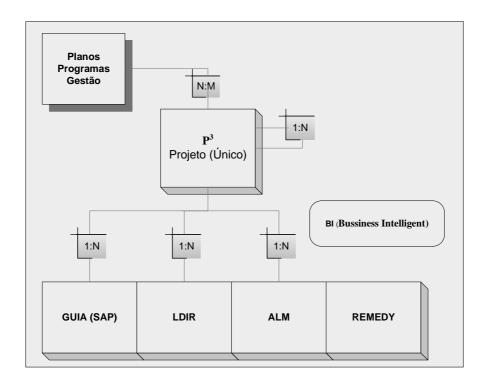


Figura 14 - Relação de Projetos/Planos/Gestão (Fonte: Adaptado da Arquitetura lógica da ISBAN)

A notação (**N:M**) na Figura 14 indica que um projeto pode estar no mínimo vinculado a um plano de gestão. No módulo da **P**³, o projeto representa uma unidade de execução e de gestão a responsabilidade de um único responsável. É neste módulo da ferramenta onde são definidos os objetivos, o âmbito, os entregáveis, os planos e recursos associados a um determinado projeto. Na **P**³ são ainda planificadas as atividades (*WBS*), definidas as características do projeto e efetuado o controlo da execução do projeto durante todo o CVGP. A notação (**1:N**) na ferramenta **P**³ quer dizer que um projeto pode ter vinculado um outro (ou mais), do qual depende, como um das suas atividades (*WBS*).

O módulo **SAP** permite efetuar o registo e controlo do esforço necessário para execução do projeto, dos custos planificados, do esforço e custos já realizados e também do esforço e custo estimado que ainda faltam realizar até ao fim do projeto (ETC). A notação (1:N) quer dizer que um projeto criado na P^3 deve ter pelo menos um plano definido na ferramenta **SAP**.

A ferramenta LDIR permite guardar as evidências de entregáveis aprovados de acordo com o CVDS utilizado no projeto. A notação (1:N) quer dizer que um projeto definido na P^3 tem que estar associado no mínimo a uma pasta de evidências de entregáveis na LDIR.

A ferramenta ALM permite fazer o registo de evidências de definição e de execução dos testes e, aqui, a notação (1:N) significa que um projeto definido na P³ tem um ou mais planos de testes no ALM, conforme tiver um ou mais planos no SAP.

A Ferramenta REMEDY permite o registo das incidências por parte do cliente e das evidências das respetivas resoluções por parte da ISBAN PT.

Por último, a ferramenta **BI**, que se alimenta da informação do projeto registada através das outras ferramentas, permite ao PMO produzir relatórios consolidados sobre a planificação e a execução de todos os projetos em curso num determinado momento.

3.7 Mapeamento da Cobertura das Funcionalidades das Ferramentas Corporativas às Áreas de Conhecimento da Gestão de Projeto da PMI

No capítulo 2 foi referido que, segundo a PMI (2008), existem nove áreas de conhecimento da gestão de projetos, que são as seguintes: Gestão da Integração, Gestão do Âmbito, Gestão do Tempo, Gestão do Custo, Gestão da Qualidade, Gestão dos Recursos Humanos, Gestão das Comunicações, Gestão do Risco e Gestão da Aquisição.

Vamos agora, a seguir, proceder a uma análise que estabelece uma ponte entre as nove áreas de conhecimento da gestão de projeto da PMI (2008) e as funcionalidades permitidas pelas ferramentas corporativas – **SAP**, **P**³ e **BI** -, com o objetivo de verificar o nível de cobertura destas aos processos da gestão de projeto das nove áreas de conhecimento da gestão de projeto (ACGP) de acordo com a PMI (2008).

3.7.1 Gestão da Integração

Esta ACGP cobre quase todo o CVGP, ao preocupar-se desde a afetação do plano de desenvolvimento do projeto até ao fim da sua execução e controlo. Quer isto dizer que na gestão da integração trata-se da alocação de recursos, concessões entre objetivos conflituantes, incluindo a gestão das expetativas dos *stakeholders*, e a gestão de dependências mútuas entre áreas de conhecimento.

A ferramenta corporativa - P^3 - tem funcionalidades que permitem aos gestores de projetos responder integralmente a esta preocupação.

3.7.2 Gestão do Âmbito

Este conjunto de processos procura assegurar que o projeto inclui todo o trabalho necessário, e apenas o necessário, para o concluir com sucesso. Ou seja, é a ACGP responsável

pelo acompanhamento do projeto desde a sua fase inicial, passando pela de execução, incluindo o controlo das mudanças, até ao seu fecho.

As ferramentas SAP, P³ e BI não apresentam nenhum automatismo de controlo, por exemplo, da mudança do âmbito de projeto, mas disponibilizam indicadores e/ou informação que permitem aos gestores de projetos aferir da eventual alteração dos requisitos inicialmente definidos.

3.7.3 Gestão do Tempo

Ocupa da gestão de um conjunto de processos necessários para gerir o fim do projeto dentro do período previamente definido.

As ferramentas corporativas – SAP e P³ - possuem funcionalidades que permitem fazer a gestão do tempo em função do planeamento, nomeadamente a definição e sequenciação das atividades no tempo e desenvolvimento e controlo do cronograma das tarefas. No entanto, não se pode dizer que estas ferramentas contemplam funcionalidades que permitem estimar, no verdadeiro termo, os recursos e nem a duração das atividades.

3.7.4 Gestão do Custo

ACGP encarregue dos processos de estimativa, orçamentos e controlo dos custos, de forma que o projeto possa ser concluído dentro do orçamento aprovado.

Nenhuma das ferramentas corporativas – SAP, P³ e BI - incorpora funcionalidade que permite suportar as atividades de estimativa de esforço e de recursos necessários para a execução de um projeto. Contudo, e uma vez carregados os dados do projeto no SAP, esta ferramenta tem funcionalidades e/ou indicadores que permitem ao gestor de projeto gerir o esforço estimado e os custos associados ao projeto. O trabalho da estimativa de esforço necessário para realizar um projeto está reservado a uma outra ferramenta específica para o efeito.

3.7.5 Gestão da Qualidade

Ocupa dos processos de gestão da qualidade do projeto, que consistem nos processos e atividades das organizações executoras do projeto que determinam as políticas de qualidade, os objetivos e as responsabilidades, de modo que o projeto satisfaça às necessidades para as quais foi empreendido. Ou seja, a gestão da qualidade do produto do projeto deve ser efetuada de modo a verificar se este responde às necessidades do cliente.

As ferramentas corporativas – SAP, P³, BI - não possuem automatismos que permitem verificar se o resultado de um projeto está em conformidade com os parâmetros de qualidade acordadas com o cliente. Esta tarefa é assegurada pelo gestor de projeto através de um controlo periódico da qualidade para avaliar o desempenho geral do projeto.

3.7.6 Gestão dos Recursos Humanos

ACGP responsável pelos processos que fazem seleção e escolha dos recursos humanos necessários para constituir a equipa do projeto, com vista a cumprir o objetivo final. A equipa do projeto deve ser constituída de forma a garantir competências individuais e de grupo para o bom desempenho do projeto. Também devem ser atribuídas as responsabilidades e definidas sem ambiguidade a forma de relacionamento dos membros da equipa, dentro do projeto.

As ferramentas corporativas, nomeadamente a SAP permite alocar e gerir a ocupação de recursos num determinado projeto. Esta ferramenta possui ainda funcionalidades que permitem obter indicadores do desempenho do projeto e estes, sim, permitem a melhor gestão de alocação de recursos ao projeto.

3.7.7 Gestão da Comunicação

Esta ACGP garante que a informação de projeto está a ser produzida, recolhida, armazenada, recuperada e organizada de maneira oportuna e apropriada. A gestão da comunicação pressupõe o planeamento das comunicações, no qual são determinadas as informações necessárias às partes envolvidas no projeto (quem necessita de informação, de que tipo, quando, e como deve ser disponibilizada). Ao longo do CVGP, devem ser elaborados relatórios das reuniões, medidas de progresso e previsões que posteriormente devem ser divulgadas para as partes envolvidas.

As ferramentas corporativas – SAP, P³ e BI – dispõem de funcionalidades que permite fazer a comunicação entre os membros da equipa, uma vez que os que têm acesso às ferramentas podem consultar a informação recolhida e armazenada e ficarem a saber do estado do projeto. Para elementos fora da equipa e os *stakeholders*, são disponibilizados relatórios periódicos informativos do projeto através da ferramenta BI.

3.7.8 Gestão do Risco

De acordo com PMI (2008) o risco de um projeto é um evento ou condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito positivo ou negativo no objetivo do projeto. PMI (2008) tipifica riscos em quatro categorias, a saber: 1^a) Riscos técnicos, qualidade ou desempenho; 2^a) Riscos de gestão de projeto; 3^a) Riscos organizacionais; e 4^a) Riscos externos.

No risco da primeira categoria pode-se exemplificar a escolha de uma tecnologia complexa ou que não seja do conhecimento dos elementos selecionadas para a equipa do projeto. Os riscos da gestão de projetos podem ocorrer, por exemplo, quando não é atribuído tempo ou recursos suficientes para a execução de uma tarefa. Já como exemplo do risco organizacional pode-se indicar a falta da definição de prioridades entre projetos, insuficiência ou desvio de fundos monetários para a execução do projeto ou, ainda, conflito de recursos com outros projetos. Por fim, nos riscos externos podem ser apontadas as mudanças legais, mudanças de prioridades do patrocinador do projeto, questões ambientais (terramotos, inundações, etc.).

As ferramentas corporativas não dispõem de mecanismos automáticos de gestão do risco, até porque algumas das categorias de risco não são de todo previsíveis, nomeadamente as dos riscos externos. Contudo, as ferramentas, nomeadamente a P³, tem funcionalidade que permite planear as respostas, monitorizar e controlar os riscos e a BI permite produzir relatórios que possibilitam a análise qualitativa e quantitativa dos mesmos.

3.7.9 Gestão das Aquisições

Ocupa-se dos processos necessários para a compra ou aquisição de produtos, serviços ou resultados externos à equipa do projeto. A gestão da aquisição implica o planeamento de todas as aquisições e pedidos relacionados com o mesmo, tanto a nível de recursos humanos como materiais. O gestor de projeto, segundo a PMI (2008), tem a responsabilidade, por exemplo, de definir o que se vai contratar, quando e em que quantidades, bem como documentar os requisitos dos produtos e identificar os potenciais fornecedores. Deve ainda solicitar as propostas de fornecimento dos recursos necessários, selecionar os fornecedores, gerir o relacionamento com os mesmos e no fim do contrato fazer o encerramento do processo. A ferramenta SAP possui funcionalidades que cobrem os requisitos necessários para a gestão das aquisições.

Apresentamos na **Tabela nº 4** o resumo da análise da cobertura das funcionalidades das ferramentas corporativas aos processos da gestão de projeto das nove áreas do conhecimento da gestão de projeto da PMI (2008).

Áreas de Conhecimento da Gestão de Projetos (PMI, 2008)	Processos da Gestão de Projeto	SAP	\mathbf{P}^3	ві
(1 1411, 2000)	Desenvolver o termo do projeto		<u> </u>	DI
			· ·	
Q 1 T	Desenvolver o plano de abertura do projeto		√ 	
Gestão da Integração	Orientar e gerir a execução do projeto		<u>√</u>	
	Monitorizar e controlar o trabalho do projeto		$\frac{}{}$	
	Realizar o controlo integrado do projeto			
	Encerrar o projeto Recolher os requisitos do projeto	ø	√ Ø	Q
		, w		V.
	Definir o âmbito		√	
Gestão do Âmbito	Criar o WBS (planear âmbito)		√	
	Verificar o âmbito		√	١
	Controlar a mudança		$\sqrt{}$	٦
	Definir as atividades		$\sqrt{}$	
	Sequenciar as atividades		V	
Gestão do Tempo	Estimar os recursos das atividades	±	±	
•	Estimar as durações das atividades	±	±	
	Desenvolver o cronograma		√	
	Controlar o cronograma		√	
	Estimar os custos	Ø	Ø	Q
Gestão dos Custos	Determinar o orçamento dos custos	Ø	Ø	Q
	Controlar os custos	~ √		
	Planear a qualidade	Ø	Ø	Q
Gestão da Qualidade	Realizar a garantia da qualidade	Ø	Ø	Q
	Realizar o controlo da qualidade	±	±	
	Desenvolver o plano de Recursos Humanos	√	±	
Gestão Recursos Humanos	Mobilizar a equipa do projeto	\checkmark		
	Desenvolver a equipa do projeto	√		
	Gerir a equipa do projeto	√		
	Identificar as partes interessadas		±	
G. 47. 1. G	Planear as comunicações		√ 	<u>±</u>
Gestão da Comunicação	Distribuir a informação Gerir as expetativas das partes interessadas		<u>\</u>	1
	Reportar o desempenho do projeto			1
	Planear a gestão dos riscos		- √	,
	Identificar os riscos		<u>√</u>	
Gestão do Risco	Realizar a análise qualitativa dos riscos			٦
	Realizar a análise quantitativa dos riscos			٦
	Planear as respostas aos riscos		$\sqrt{}$	
	Monitorizar e controlar os riscos		$\sqrt{}$	
	Planear as aquisições	√		
Gestão das Aquisições	Conduzir as aquisições	√		_
	Administrar as aquisições	√ 		
	Encerrar as aquisições ± - Permite fazer parcialmente Ø	_		

Tabela nº 4 - Áreas de Conhecimento da gestão de projeto PMI (2008) cobertas por SAP, P3 e BI

Da **Tabela nº 4**, pode-se aferir que as três ferramentas corporativas cobrem quase na plenitude os processos das nove ACGP. No entanto, apresentam algumas debilidades relativamente aos processos da gestão do tempo, nomeadamente por não disporem de funcionalidade que permite estimar os recursos e as durações das atividades. Também na área do conhecimento da gestão da qualidade, verifica-se da **Tabela nº 4** que nenhuma das três ferramentas está dotada de uma funcionalidade que permite de forma automática realizar o controlo da qualidade do projeto.

Apresentamos a seguir, o quadro de cobertura das funcionalidades das três ferramentas corporativas às tarefas associadas aos processos de gestão dos cinco Grupos de Processos de Gestão de Projetos de acordo coma PMI (2008).

Grupos de Processos				
da Gestão de Projetos				
(PMI, 2008)	Processos da Gestão de Projecto		\mathbf{P}^3	BI
Processos de Iniciação	Desenvolver o termo de abertura do projeto		√	
	Identificar as as partes interessadas		√	
	Desenvolver plano da gestão do projeto		√	
	Recolha de requisitos	Ø	Ø	Ø
	Definir o âmbito		√	
	Criar a estrutura analítica (WBS) do projeto		√	
	Definir as atividades		√	
	Sequenciar as atividades		√	
	Estimar os recursos das atividades	Ø	Ø	Ø
	Estimar as durações das atividades	Ø	Ø	Ø
	Desenvolver o cronograma		$\sqrt{}$	
Processos de Planeamento	Estimar os custos	Ø	Ø	Ø
	Determinar o orçamento	Ø	Ø	Ø
	Planear a qualidade	Ø	Ø	Ø
	Desenvolver o plano de recursos humanos	\checkmark	±	
	Planear as comunicações		$\sqrt{}$	±
	Planear a gestão dos riscos		$\sqrt{}$	
	Identificar os riscos		$\sqrt{}$	±
	Realizar a análise qualitativa dos riscos		±	\checkmark
	Realizar a análise quantitativa dos riscos		±	$\sqrt{}$
	Planear as respostas aos riscos		$\sqrt{}$	
	Planear as aquisições	\checkmark		
	Orientar e gerir a execução do projeto		$\sqrt{}$	
	Realizar a garantia da qualidade	Ø	Ø	Ø
	Mobilizar a equipa do projeto	\checkmark		
Processos de Execução	Desenvolver a equipa do projeto	\checkmark		
	Gerir a equipa do projeto	√		
	Distribuir as informações		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
	Gerir as expetativas das partes interessadas		$\sqrt{}$	$\sqrt{}$
	Conduzir as aquisições	\checkmark		

		Monitorizar e controlar o trab	palho do projeto		√	
		Realizar o controlo integrado de mudanças			V	
		Verificar o âmbi	to		√	
		Controlar o âmb	ito		\checkmark	
Processos de Monito e Controlo	rização	Controlar o cronog	rama		√	
		Controlar os custos		$\sqrt{}$		
		Realizar o controlo da o	qualidade	±	±	
		Reportar o desemp	enho		\checkmark	\checkmark
		Monitorizar e controlar	os riscos		\checkmark	\checkmark
		Gerir as aquisições		$\sqrt{}$		
Processos de Encerramento		Encerrar o projeto ou fase		$\sqrt{}$	\checkmark	
Encerrar as aquisições		ções	$\sqrt{}$			
√ - Permite fazer	 √ - Permite fazer ± - Permite fazer parcialmente Ø - Não permite fazer 					

Tabela nº 5 – Grupos de Processos da Gestão de Projeto cobertos por SAP, P3 e BI

Verifica-se que na **Tabela nº 5** a cobertura das funcionalidades das ferramentas corporativas aos processos de gestão dos cinco GPGP de Projetos coincide com a dos processos de gestão das nove ACGP, mapeada na **Tabela nº 4**, o que faz todo o sentido, tendo em conta a relação que existente, segundo PMI (2008), entre os dois conjuntos de processos da gestão da ACGP e de GPGP, acima descritos.

3.8 Implementação das Ferramentas Corporativas de GPT

A Implementação das três ferramentas de gestão de projeto – SAP, P³ e BI – foi concluída na ISBAN PT, em meados de 2010, com o objetivo de cumprir as decisões orientadoras da empresa mãe, que visaram o alinhamento das práticas da gestão de projeto da sucursal com as definidas pela metodologia do grupo. A adoção destas ferramentas pressupõe a descontinuidade do módulo *Artemis* na vertente da gestão das tarefas do CVGP. *Artemis* era utilizada na empresa, desde a sua criação em Agosto de 2005. No entanto, este módulo continua a ser utilizado no fluxo de pedidos entre a empresa e o seu principal cliente, banco Santander Totta.

Volvidos mais de dois anos de exploração plena das três ferramentas corporativas da gestão de projeto, surgiu esta oportunidade de estudo para avaliar o impacto que estas ferramentas tiveram no trabalho dos gestores/responsáveis de projeto e para o qual foi levado a cabo um inquérito, cujo resultado se propõe analisar no próximo capítulo.

3.9 Análise dos Resultados

O questionário foi dirigido a todos os recursos da empresa (internos e externos) com as categorias de *Project Leader, Project Manager, Manager e* Diretor, que utilizam as ferramentas corporativas de gestão de projetos, no âmbito das suas funções de gerir projetos. As responsabilidades e as competências inerentes a cada uma das categorias profissionais em vigor na ISBAN PT encontram-se transcritas do original em Espanhol, no **Anexo C**.

O inquérito decorreu, via internet, entre 21 e 31 de Maio de 2013. Do universo potencial de 99 recursos da empresa com categorias a partir de chefe de projeto, verificou-se que 49 deles não utilizam as ferramentas corporativas para as tarefas de gerir projetos. Assim, do universo de 50 colaboradores elegíveis para o inquérito, 40 (80%) responderam ao questionário, cujo resultado passamos, a seguir, a analisar:

3.9.1 Secção 1 - Caracterização do Perfil dos Inquiridos

Do resultado do questionário (**Figura 15**), verifica-se que os 40 inqueridos que responderam distribuem por perfil da seguinte forma: 5% são de Diretores, 20% de *Managers*, 37,5% de *Project Managers* e igual percentagem de *Project Leaders*.



Figura 15 - Distribuição da Amostra por Categoria profissional

Quanto à antiguidade nas categorias, 2% dizem que estão na atual categoria a menos de 2 anos, 20% entre 2 e 4, 42,5% entre 5 e 7, 25% entre 8 e 10 e 7,5% a mais de 10 anos (gráfico do resultado no **Anexo D**).

No gráfico da questão 3 (Figura 16), verifica-se que 77,5% dos inquiridos possuem formação específica de gestão de projeto e os restantes, não. Este dado revela que a empresa tem uma percentagem elevada de gestores/responsáveis de projeto com formação adequada para as funções que desempenham. Consta do **Anexo E** a transcrição dos exemplos de formações que os inquiridos afirmaram possuir.

Q3 Tem alguma formação específica de gestão de projetos?



Figura 16 - Formação especifica de gestão de projetos

Em resposta à pergunta 4 (gráfico no **Anexo D**), apenas 10% dos gestores/responsáveis de projeto dizem possuir certificação em gestão de projeto, os quais, em resposta a pergunta seguinte, dizem todos ser certificados em PMP (*Project Management Professional*).

O facto de apenas 10% dos gestores/responsáveis de projeto possuir certificação em gestão pode explicar o resultado das respostas à questão 6 (gráfico no **Anexo D**), de onde se lê que 65% dos inquiridos discorda da relevância de uma certificação de gestão de projeto para as funções que desempenham contra 35% que têm opinião contrária e estes justificam-se com os comentários deixados nas respostas à pergunta 6 (no **Anexo E**). A maioria que discorda da maisvalia da certificação, não deixou justificação nenhuma. Neste caso, questionou-se diretamente e de forma aleatória alguns dos gestores/responsáveis de projeto, que justificaram a irrelevância da certificação de gestão de projeto nas funções que desempenham com comentários, também transcritas no **Anexo E**, pergunta 6.

Verifica-se também que os gestores/responsáveis de projeto já possuem muita experiência nas suas funções quando, em resposta a questão 7 (**Anexo D**), 70% afirma desempenhar estas funções há pelo menos 5 anos e 60% há pelo menos 8.

Quando quisemos saber se os atuais gestores/responsáveis conhecem a realidade da gestão de projetos da ISBAN PT, anterior à implementação das três ferramentas corporativas, o resultado espelhado no gráfico a seguir, não deixa margem para dúvida: 92,50% diz conhecer essa realidade como participante ou observador.

Q8 Conhece a realidade da gestão de projeto da ISNAN PT anterior à implementação das ferramentas corporativas (SAP, P3 e BI)?

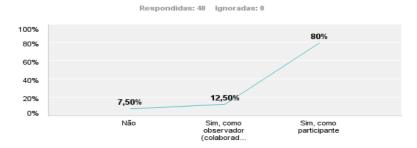


Figura 17 - Conhecimento da anterior realidade da gestão de projecto

Em resposta a questão 9 (**Anexo D**) sobre se tinham antes utilizado alguma ferramenta de gestão de projeto, também 92,5% dos inquiridos confirma ter utilizado antes uma ferramenta do género. Destes, e de acordo com o gráfico de resultado, a seguir (Figura 18) destaca-se 84,21% dos que já tinham trabalhado com o "*Artemis Project*" e 81,58% com a "*Microsoft Project*".

Q10 Se respondeu afirmativamente a questão 9, qual ou quais as ferramentas que já utilizou?



Figura 18 - Utilização anterior de outras ferramentas de gestão de projectos

Resumo

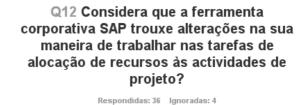
Da análise dos resultados da primeira secção do questionário, importa salientar que a esmagadora maioria (77,5%) dos inquiridos possui alguma formação no domínio da gestão de projeto. No entanto, 87,5% confessou não ter qualquer certificação de gestão de projeto, o que é coerente com o facto de 65% destes serem da opinião de que não é relevante ter uma certificação de gestão de projeto para as funções que desempenham.

Outro indicador importante é facto de 92,5% dos inquiridos conhecer como participante (80%) ou observador (12,5%) a anterior realidade da gestão de projeto ISBAN PT, o que pode ser considerado como garantia para a aproximação do resultado do questionário à realidade da empresa. Também é possível verificar do resultado desta secção do questionário, um elevado grau de senioridade dos gestores/responsáveis de projeto na utilização das ferramentas de gestão de projetos, uma vez que 92,5% deles já tinham tido antes contacto com pelo menos um Software de gestão de projetos. Por último, dos poucos (7,5%) que afirmaram nunca ter utilizado antes uma ferramenta de gestão de projetos, 75% diz que recorria à folha de cálculo "Excel" para gerir projetos.

3.9.2 Secção 2 - Fase de Inicial da Gestão de Projeto

Aqui, quisemos saber a opinião dos gestores/responsáveis de projeto sobre o impacto que as ferramentas corporativas tiveram na maneira como executam as tarefas inerentes à fase inicial do CVGP.

Neste contexto, e em resposta à pergunta 12, a esmagadora maioria (83,33%) considera que a ferramenta **SAP** trouxe algumas (58,33%) ou muitas (25%) alterações na maneira como executam as tarefas. Contudo, existe, ainda que numa expressão insignificante, uma parcela que não vê alterações nenhuma (11,11%). Seguem (no **Anexo E**) comentários deixados por alguns dos inquiridos nas respostas à esta questão.



100%
80%
58,33%
40%
25%
20%
11,11%
5,56%

Nenhumas Algumas Muitas Não Sabe/Não Responde

Figura 19 - SAP Alterou maneira de trabalhar na fase inicial da gestão de projetos

Mas quando solicitados, na questão 13, a classificar os respetivos graus de satisfação em relação às tarefas de alocação de recursos às atividades de projeto, nos momentos anterior e

depois da introdução da ferramenta SAP, os gestores/responsáveis dividem claramente na opinião, como mostra o gráfico de resultado da **Figura 20**: **83,34%** dos inquiridos considera que estava antes satisfeito (66,67%) ou muito satisfeito (16,67%) e a mesma percentagem (**83,34%**) diz o mesmo em relação ao momento depois da implementação da SAP, mas com a diferença de 55,56% de satisfeitos e 27,78% de muito satisfeitos. Estão transcritos (no **Anexo E**) os comentários deixados por alguns dos inquiridos em relação a esta pergunta.

Q13 Como classifica o seu grau de satisfação na fase Inicial da gestão de



Figura 20 - SAP - Grau de Satisfação na Fase Inicial da GP nos dois momentos

Q13 Como classifica o seu grau de satisfação na fase Inicial da gestão de projeto em relação às tarefas de alocação

Apesar da aparente igualdade em percentagens do grau de satisfação entre os momentos anterior e depois da ferramenta SAP, revelada no gráfico de distribuição acima, verifica-se no gráfico, abaixo, de <u>valores médios ponderados</u> (**Figura 21**) da mesma questão, que o grau de satisfação dos inquiridos no momento depois da introdução da ferramenta **SAP** leva uma ligeira vantagem.



57

Figura 21 – SAP - Grau de Satisfação na Fase Inicial da GP nos dois momentos

Em relação à ferramenta **P**³, a leitura do gráfico abaixo (**Figura 22**) permite concluir que o resultado da pergunta 14 segue a mesma tendência da questão semelhante em relação a SAP (pergunta 12, **Figura 19**). Ou seja, a esmagadora maioria (**83,33%**) considera também que a **P**³ trouxe algumas (61,1%) ou muitas (22,2%) alterações na forma como agora executam tarefas da fase inicial da gestão de projeto.

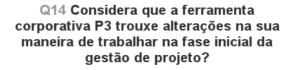




Figura 22 - P³ Alterou a maneira de trabalhar na fase inicial da GP

Quanto ao grau de satisfação nos momentos anterior e depois da implementação da P^3 , em resposta à pergunta 15 (**Figura 23**), verifica-se uma ligeira vantagem para o momento depois: **77,78%** dos inquiridos considera que estava satisfeito (72,22%) ou muito satisfeito (5,56%) no momento anterior e **80,56**% dizem estar satisfeitos (52,78%) ou muito satisfeitos (27,78%) no momento depois da implementação da P^3 . Apresentamos (no **Anexo E**) os comentários deixados por alguns inquiridos em relação à esta questão.

Q15 Como classifica o seu grau de satisfação na fase inicial da gestão de projeto em relação às tarefas de registo da informação geral de projeto nos dois seguintes momentos?

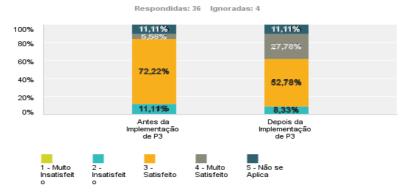


Figura 23 – P³ - Grau de Satisfação na Fase Inicial da GP nos dois momentos

O gráfico das médias ponderadas (**Figura 24**), abaixo, segue a mesma tendência do resultado em relação à SAP (**Figura 21**), com os valores médios ponderados a refletirem também uma ligeira vantagem do grau de satisfação dos inquiridos no momento depois da implementação da ferramenta **P**³.

Q15 Como classifica o seu grau de satisfação na fase inicial da gestão de projeto em relação às tarefas de registo da



Figura 24 - P³ - Grau de Satisfação na Fase Inicial da GP nos dois momentos

Resumo

Importa aqui destacar o padrão nas respostas relativamente aos efeitos das duas ferramentas corporativas – **SAP** e **P**³ - na fase inicial do CVGP. Nos resultados das respostas às duas questões independentes (**Figura 19 e Figura 22**), os inquiridos consideram na mesma proporção (83,33%) que as duas ferramentas corporativas trouxeram algumas ou muitas alterações na maneira como passaram a executar as tarefas da fase inicial da GP.

No entanto, quanto ao grau de satisfação, dividem claramente na opinião: 1) em relação a **SAP**, 83,33% dos inquiridos afirma que estava satisfeito ou muito satisfeito no momento anterior, a mesma proporção também defende o mesmo em relação ao momento depois da adoção da ferramenta; 2) Já em relação a **P**³, o grau de satisfação em relação ao momento depois da sua implementação leva uma ligeira vantagem face ao período anterior (80,56% contra 77,78%).

O padrão identificado nas respostas às duas questões independentes em relação às duas ferramentas tem a ver com o facto das percentagens de "Satisfeitos" serem relativamente superiores no momento anterior, enquanto no momento depois da introdução das ferramentas, os que consideram estar "muito satisfeito" representam a maioria. Ou seja, pode-se aferir deste padrão de respostas que os gestores/responsáveis que já se familiarizaram com as novas ferramentas revelam gostar mesmo muito das inovações introduzidas por estas.

3.9.3 Secção 3 - Fase de Planeamento

Nesta secção pretende-se aferir de que forma as ferramentas corporativas influenciaram a maneira de trabalhar dos gestores/responsáveis de projeto na fase de planeamento da gestão de projeto.

Assim, em resposta à questão 16 (**Figura 25**), verifica-se que 69,45% dos inquiridos afirma que a **P**³ trouxe algumas (52,78%) ou muitas (16,67%) alterações na forma como trabalham e 22,22% não vê alteração nenhuma. Ainda assim, o resultado mantém a tendência favorável à alteração na maneira de trabalho, como aliás ficou confirmada, na secção anterior, nas respostas às questões relacionadas com as tarefas da fase inicial da GP.

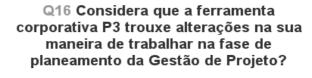




Figura 25 - P3 Alterou a maneira de trabalhar na Fase de Planeamento

Ainda em relação a **P**³, mas quanto ao grau de satisfação, os inqueridos, em resposta a questão 17 (**Figura 26**), dizem o seguinte: 77,78 % considera que estava satisfeito (72,22%) ou muito satisfeitos (5,56%) no momento anterior e 83,34% afirmam estar satisfeito (55,56%) ou muito satisfeito (27,78%) depois da introdução da **P**³. Seguem (no **Anexo E**) alguns comentários em relação a esta pergunta.

Q17 Como classifica o seu grau de satisfação na fase de planeamento da



Figura 26 - Grau de Satisfação para com a P3 - Tarefas de Planeamento

O gráfico a seguir (**Figura 27**) traduz em valores médios ponderados os valores do gráfico de distribuição (acima).

Q17 Como classifica o seu grau de satisfação na fase de planeamento da gestão de projeto em relação às tarefas de planeamento das actividades de projeto nos



Figura 27 – P3 - Grau de Satisfação na Fase de Planeamento nos dois momentos

Resumo

Nesta secção, é possível verificar das respostas ao questionário a repetição da tendência dos resultados das respostas da secção anterior. Ou seja, a maioria (69,45%) dos inquiridos considera que a P^3 trouxe algumas ou muitas alterações na forma como trabalham nesta fase da GP. Quanto ao grau de satisfação, o padrão de resultado foi também o mesmo ao da fase inicial da GP: a maioria relativa afirma que estava <u>satisfeito</u> com a situação anterior ao passo que em relação ao momento depois da introdução da P^3 , os que afirmam estar <u>muito satisfeitos</u> aparecem em vantagem. Foi dispensada a questão em relação a ferramenta SAP nesta secção, uma vez que a questão relativa à tarefa de alocação de recursos à atividade de projeto, já havia sido colocada na secção anterior, da fase inicial da GP.

3.9.4 Secção 4 – Fase de Execução e Controlo

Esta fase da GP é aquela onde os impactos das três ferramentas corporativas se fazem sentir em simultâneo, no trabalho dos gestores/responsáveis de projeto.

Neste contexto, quando questionados nas perguntas 18, 23 e 26, respetivamente sobre se as três ferramentas corporativas trouxeram alterações na maneira como trabalham, o resultado das respostas, que também respeitou o padrão das respostas às questões das fases anteriores da GP, foi o seguinte: 90,63% considera que a **SAP** trouxe algumas (68,75%) ou muitas (21,88%) alterações; 81,26% tem a mesma opinião em relação a **P**³ (59,38% de algumas e 21,88% de muitas alterações); e em relação a **BI**, 56,25% diz que a ferramenta trouxe algumas (43,57%) ou muitas (12,50%) alterações na forma como trabalham. Segue o gráfico de resultado em relação a P³ (**Figura 28**), representativo da tendência dos resultados das três perguntas acima referidas (outros gráficos, **Anexo D**). Os comentários relativos às três questões (no **Anexo E**).

Q23 Considera que a ferramenta corporativa P3 trouxe alterações na sua maneira de trabalhar na fase de execução e controlo da gestão de projeto?

Respondidas: 32 Ignoradas: 8

100%
80%
59, 38%
60%
40%
21, 88%
20%
6, 25%
0%
Nenhumas Algumas Muitas Não Sabe/Não

Responde

Figura 28 - P3 Alterou a maneira de trabalhar na Fase de Execução da GP

Quando questionados sobre o grau de satisfação nos momentos anterior e depois em relação às três ferramentas corporativas e relativamente às tarefas inerentes à fase de execução e controlo da GP, a resposta foi: para a SAP e relativamente às tarefas que têm a ver com a alteração/ajuste de alocações de recursos às atividades de projeto (pergunta 19), imputação e aprovação das horas incorridas (questão 20), atualização de horas previstas para a conclusão de projeto (pergunta 21) e avaliação do desempenho de projeto (questão 22), o resultado das respostas segue no quadro abaixo (**Tabela nº 6**). Os comentários relativos a estas perguntas constam do **Anexo E**.

	Momento anterior a SAP		Momento depois da SAP	
Pergunta	% Satisfeito	% Muito Satisfeito	% Satisfeito	% Muito Satisfeito
19	62,50	15,63	59,38	21,88
20	71,88	12,50	56,25	25
21	68,75	9,38	62,50	26,13
22	68,75	6,25	65,63	15,63

Tabela nº 6 - Resultado das Respostas sobre SAP - Fase de Execução e Controlo

Destaca-se do quadro o resultado da questão 20, o único que contraria o padrão até verificado em que a maioria considera sempre que está satisfeito ou muito satisfeito no momento depois. O gráfico, abaixo, da **Figura 29** apresenta o resultado das respostas à pergunta 20, onde **84,38**% dos inquiridos considera estar satisfeito (71,88%) ou muito satisfeito (12,50) no momento anterior e uma percentagem inferior (81,25%) manifesta a mesma satisfação em relação ao momento depois da introdução da ferramenta SAP.

Q20 Como classifica o seu grau de satisfação na fase de execução e controlo da gestão de projeto em relação às tarefas de imputação e aprovação das horas incorridas nos dois seguintes momentos?

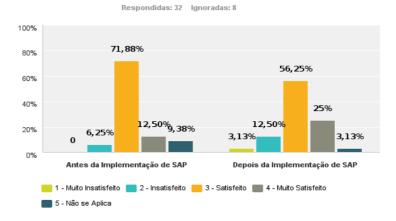


Figura 29 - SAP - Grau de Satisfação na Fase de Execução e Controlo da GP

Os valores em percentagem do gráfico de distribuição da figura acima são confirmados pelos valores das médias ponderadas dos dois momentos, no gráfico da **Figura 30**, onde se pode verificar a ligeira vantagem do grau de satisfação no momento anterior à introdução de SAP (3,25) contra 3,13, no momento depois.

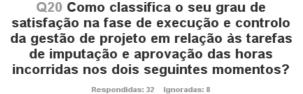




Figura 30 - SAP - Grau de satisfação na Fase de Execução - Media Ponderada

Em relação a ferramenta **P**³ e sobres as tarefas de registo da evolução semanal de projetos e da gestão de riscos e problemas, os resultados das duas questões, são apresentados no quadro a seguir (**Tabela n**^o **7**). Por exemplo, para pergunta 24, 62,50% considera estar satisfeito ou muito

satisfeito no momento anterior e 90,63% afirmam estar satisfeitos ou muito satisfeitos no momento depois da introdução da **P**³. Seguem (no **Anexo E**) os comentários relativos às questões 24 e 25.

	Momen	to anterior a P ³	Momento depois da P ³		
Pergunta	% Satisfeito	% Muito Satisfeito	% Satisfeito	% Muito Satisfeito	
24	59,38	3,13	59,38	31,25	
25	50	6,25	59,38	25	

Tabela nº 7 - Resultado das Respostas sobre P3 - Fase de Execução e Controlo

Por último, em relação a ferramenta **BI**, às questões sobre as tarefas de produção da informação de estados de projetos (pergunta 27) e a gestão das expetativas dos *Stakeholders* (questão 28), os resultados, apresentados na **Tabela nº 8**, dizem, por exemplo em relação à pergunta 28, que 65,63% dos inqueridos considera que estava satisfeito ou muito satisfeito no momento anterior e 71,88% diz estar satisfeito ou muito satisfeito no momento depois da implementação da ferramenta BI. Apresentamos (no **Anexo E**) os comentários relativos às perguntas 27 e 28.

	Momento anterior a BI Momento depoi			to depois da BI
Pergunta	% Satisfeito	% Muito Satisfeito	% Satisfeito	% Muito Satisfeito
27	62,50	3,13	59,38	21,88
28	62,50	3,13	56,25	15,63

Tabela nº 8 - Resultado das Respostas sobre BI - Fase de Execução e Controlo

Resumo

Também desta secção do questionário, relativa à fase de execução e controlo da GP, os resultados permitem concluir que os inquiridos, na sua maioria, são da opinião que as ferramentas corporativas trouxeram algumas ou muitas alterações na maneira como agora trabalham. No entanto, fazem-no com menos convicção em relação à ferramenta **BI** (56,25%), questão 26, comparativamente às ferramentas **SAP** (90,63%), questão 18, e **P**³ (81,26%), questão 23. Esta opinião menos boa em relação a BI (**Figura 31**) quando comparada com às das outras duas ferramentas, pode ser explicada com facto desta ferramenta ser de acesso restrito e mesmo reservado apenas aos recursos do departamento do PMO, na funcionalidade que produz documentos de projetos. A maioria dos gestores/responsáveis de projeto utilizam a BI apenas na sua vertente de consulta da informação de estados de projetos.

Q26 Considera que a ferramenta corporativa BI trouxe alterações na sua maneira de trabalhar, nomeadamente na forma de produzir a informação de projeto para disponibilizar aos Stakeholders, na fase de execução e controlo da gestão de projeto?

Respondidas: 32 Ignoradas: 8

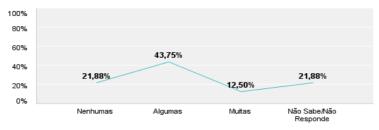


Figura 31 - BI trouxe alterações na maneira de trabalhar na Fase de Execução

•

Quanto ao grau de satisfação, os resultados das questões apresentados nas três tabelas anteriores (**Tabela nº 6, Tabela nº 7** e **Tabela nº 8**), respetivamente em relação às ferramentas SAP, P³ e BI, excetuando o da questão 20, mantiveram o padrão e a tendência já verificados nas outras fases da GP. Ou seja, em qualquer dos resultados das questões 19, 21, 22, 24, 25, 27 e 28 (gráficos no **Anexo D**) a percentagem global dos inquiridos que considera estar "satisfeito" ou "muito satisfeito" no momento depois da implementação das ferramentas é sempre relativamente superior à do momento anterior.

3.9.5 Secção 5 – Fase de Encerramento

Regista-se também nesta secção a mesma tendência de opinião já verificada nas outras fase da GP sobre as alterações introduzidas pelas ferramentas na maneira de trabalhar. Às questões sobre se as ferramentas SAP (pergunta 29) e P³ (pergunta 31) trouxeram alterações na maneira de trabalha nesta fase da GP, 74,20% dos inquiridos considera que SAP introduziu algumas (70,97 %) ou muitas (3,23%) alterações e 64,50% a afirma que a P³ também trouxe algumas (54,84%) ou muitas (9,68%) novidades na maneira como trabalham na fase de encerramento da GP. Contudo, 16,5% em relação à SAP e 22,6% P³ não reconhece alterações nenhumas. Segue, como exemplo representativo da tendência de resultados, o gráfico da pergunta 29, relativo à ferramenta SAP (Figura 32).

Q29 Considera que a ferramenta corporativa SAP trouxe alterações na sua maneira de trabalhar relativamente às tarefas inerentes à fase de encerramento da gestão de projeto?

Respondidas: 31 Ignoradas: 9

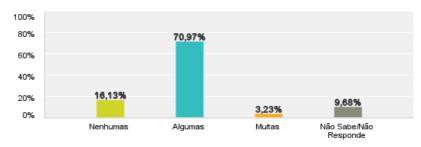


Figura 32 - SAP Alterou a maneira de trabalhar na Fase de Encerramento

Quanto ao grau de satisfação nos dois momentos anterior, os inquiridos deixaram as seguintes indicações: em relação à SAP (pergunta 30), 87,10 % disse que estava satisfeito (80,65%) ou muito satisfeito (6,45%) no momento anterior e 83,87% consideram estar satisfeitos (67,74%) ou muito satisfeitos (16,13%) com a introdução da SAP. Já em relação à **P**³ (pergunta 32), 70,97% dos inquiridos garante que estava satisfeito (64,52%) ou muito satisfeito (6,45%) no momento anterior enquanto 80,64% diz estar satisfeito (58,06%) ou muito satisfeitos (22,58%) no momento depois da **P**³. Seguem, como exemplo, os gráficos de distribuição (**Figura 33**) e dos valores médios ponderados (**Figura 34**). Os comentários às questões 29, 30, 31 e 32, no **Anexo E.**

Q32 Como classifica o seu grau de satisfação na fase de encerramento da gestão de projeto em relação às tarefas inerentes ao fecho de projeto nos dois seguintes momentos?

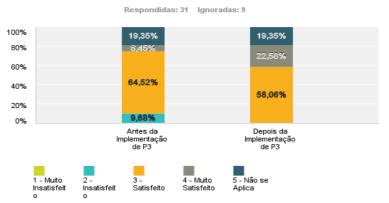


Figura 33 - P³ -Grau de Satisfação na fase de Encerramento nos dois momentos

Q32 Como classifica o seu grau de satisfação na fase de encerramento da gestão de projeto em relação às tarefas inerentes ao fecho de projeto nos dois seguintes momentos?

Respondidas: 31 Ignoradas: 9

3, 61

3, 35

4

Antes da Implementação de P3

Depois da Implementação de P3

Figura 34 - P³ - Grau de Satisfação na fase de Encerramento - Médias Ponderadas

Resumo

Confirma-se também na última fase da GP a tendência da opinião já revelada nos resultados de todas as fases anteriores. Ou seja, 74,20% e 64,50% dos inqueridos consideram respetivamente que SAP e P³ trouxeram algumas ou muitas alterações na maneira como passaram a executar as tarefas da fase de encerramento da GP.

Quanto ao grau de satisfação, mantém-se também a tendência dos resultados verificados em relação às fases anteriores. Quer isto dizer que os dados apresentam a maioria relativa com grau de satisfação "satisfeito" no momento anterior e no momento depois essa maioria passa a estar do lado dos que optaram pelo grau "muito satisfeito". Ou seja, a semelhança também das outras fases da GP, verifica-se que os gráficos de valores médios ponderados acabam por confirmar a tendência para a ligeira vantagem dos que se consideram globalmente satisfeitos ou muito satisfeitos no momento depois da implementação das ferramentas.

3.9.6 Secção 6 - Questões Transversais ao CVGP

Depois da análise do impacto das ferramentas corporativas na maneira como os gestores/responsáveis de projeto executam as suas tarefas em cada uma das quatro fases do CVGP ISBAN PT, passamos agora a análise do impacto transversal das mesmas ferramentas.

Assim, em resposta a questão 33 (**Figura** 35) sobre se as ferramentas **SAP**, **P**³ e **BI** trouxeram mais-valia para o trabalho de gerir projeto, 67,74 % dos inquiridos respondeu que sim.

Q33 Considera que as ferramentas SAP, P3 e Bl trouxeram mais-valia para o seu trabalho de gerir projeto?

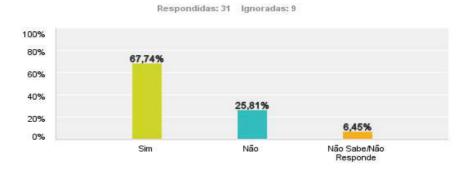


Figura 35 - Ferramentas Corporativas trouxeram mais-valia

As razões apontadas (**Figura 36**) para esta opinião favorável são: 33,33% considera menos tempo para fazer a mesma tarefa em relação ao momento anterior; 47,62% sustenta que as ferramentas permitiram mitigar erros e ter mais previsibilidade e 85,71% destaca mais rigor no trabalho. Uma pequena parcela (4,76%) acrescenta outras razões como a eficiência, qualidade e uniformização de procedimentos.

Q34 Se respondeu afirmativamente a



Figura 36 -Razões da mais-valia das Ferramentas Corporativas

Os que fazem parte dos 25,81% que não reconhecem a mais-valia das ferramentas corporativas (**Figura 35**), argumentam, em resposta à questão 35 (gráfico no **Anexo D**), da seguinte forma: 37,50 % considera que as ferramentas <u>ocupam muito tempo</u>; metade (50%) é da opinião que são <u>pouco amigáveis</u>; 62,50% julga-as <u>pouco flexíveis</u>; e ainda muitos (62,50%) que apontam outras razões, a seguir transcritas:

"Vejo as ferramentas corporativa como produtoras de relatórios de gestão ou registo de horas, e não práticas para a gestão diária do projeto"

Quando são solicitamos a opinar sobre um conjunto de afirmações relativa ao impacto das ferramentas corporativas nos seus trabalhos, os inquiridos manifestaram de forma diferente, como a seguir passamos a apresentar:

"As ferramentas SAP e P³ melhoraram o planeamento do(s) meus(s) projeto(s) em relação ao período anterior" (Pergunta 36).

A maioria (64,51%) concordar totalmente (19,35%) ou em parte (45,16%) com a afirmação, **19,36%** a discorda totalmente (9,68%) ou em parte (9,68%) e 16,13% opta por "indiferente" para justificar que não encontram nem melhoria e nem prejuízos.

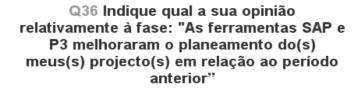




Figura 37 - Ferramentas Corporativas melhoraram planeamento

"As Ferramentas SAP, P³ e BI melhoraram o controlo e seguimento da execução do(s) meu(s) Projeto (s) em relação ao período anterior".

Aqui, 70,79% dos inquiridos concorda totalmente ou em parte com a afirmação e perto de 1/5 (19,36%) discorda em parte ou totalmente (**Figura 38**).

[&]quot;Antes fazia de uma forma, agora executo de outra"

[&]quot;Não existe mais-valia para as equipas, apenas para a gestão"

[&]quot;Faltam funcionalidades relevantes no SAP e não existe interligação entre SAP e P3"

Q37 Indique qual a sua opinião relativamente à fase: "As Ferramentas SAP, P3 e BI melhoraram o controlo e seguimento da execução do(s) meus(s) Projecto(s) em relação ao período anterior"



Figura 38 - Ferramentas Corporativas melhoraram o controlo e seguimento

"As ferramentas SAP, P³ e BI normalizaram a produção da documentação de gestão em relação ao período anterior".

Esta afirmação acolhe a quase unanimidade dos inquiridos (87,09%) que concordam totalmente (35,4%) ou em parte (51,61%). De salientar o facto do gráfico a seguir (**Figura 39**) não revelar um único inquirido a discordar totalmente da afirmação.

Q38 Indique qual a sua opinião relativamente à fase: "As ferramentas SAP, P3 e BI normalizaram a produção da



Figura 39 - Ferramentas Corporativas normalizaram a produção de documentos

"As Ferramentas SAP, P³ e BI permitem uma melhor gestão das fases de projeto em relação ao período anterior".

Esta afirmação convence 67,74% a concordar totalmente (22,58%) ou em parte (45,23%) e 12,90% manifestar a sua indiferença para com a afirmação.

Q39 Indique qual a sua opinião relativamente à fase: "As Ferramentas SAP, P3 e BI permitem uma melhor gestão das fases de projecto em relação ao período anterior"



Figura 40 - Ferramentas Corporativas permitem melhor gestão das fases da GP

"As Ferramentas SAP, P³ e BI trouxeram vantagem competitiva aos Gestores de Projeto da ISBAN PT dentro do grupo ISBAN face ao período anterior".

Do gráfico abaixo (**Figura 41**) lê-se que 67,74% concorda totalmente (19,35%) ou em parte (48,39%). Ainda assim, cerca de 1/3 (32,26%) discorda em parte ou totalmente ou não vê vantagem e nem desvantagem competitiva.

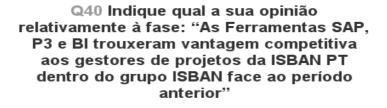




Figura 41 - Ferramentas Corporativas trouxeram vantagem competitiva

Finalmente, em resposta a pergunta 41, sobre quais foram as principais alterações que as ferramentas corporativas - **SAP**, **P**³ e **BI** - vieram provocar na maneira de gerir projetos, obtivemos comentários constantes das respostas à pergunta (**Anexo D**) e mencionados no capítulo, a seguir, do resumo desta secção do questionário.

Resumo

Destaca-se do gráfico da **Figura 35** a opinião favorável (67,74%) dos inquiridos em relação a mais-valia das ferramentas corporativas, justificada pelas seguintes razões: <u>menor tempo</u> para fazer a mesma tarefa em relação ao momento anterior; <u>menos erros</u> na execução das tarefas; <u>mais rigor no trabalho</u>, destacado por 85,71% dos inquiridos; e <u>mais previsibilidade</u> no trabalho. Apontaram ainda outras razões como a eficiência, qualidade e uniformização de procedimentos.

Pode-se ainda aferir dos comentários à pergunta 41 (no **Anexo D/F**) que muitos justificam a mais-valia das ferramentas com o facto de estas introduzirem mais e melhor automatismo nos processos da gestão de projetos, permitirem a identificação atempada de riscos e problemas e o maior rigor na planificação das diferentes fases de projeto, que vem permitir um controlo mais eficaz do cumprimento do âmbito, custos e prazos acordados.

Consideram ainda importante o facto da adoção das ferramentas permitir o alinhamento das práticas da gestão de projetos ISBAN PT com as vigentes no grupo e, neste caso, sublinham o automatismo na produção de relatórios de projetos através da ferramenta **BI**. Outro exemplo positivo apontado é o facto da ferramenta **P**³ conter toda a informação das fases do projeto, incluindo os riscos e problemas ocorridos, disponível para consulta em qualquer momento do CVGP.

Contudo, também é possível verificar dos comentários que há uma pequena franja (25,81%) que não reconhece a mais-valia das ferramentas, advogando que estas ocupam muito tempo, que são pouco amigáveis, pouco flexíveis e consideram, por exemplo, que faltam funcionalidades relevantes em **SAP** e que não existe interligação entre esta ferramenta e a **P**³.

Os cerca de ¼ dos inquiridos que não encontra motivos para admitir a existência de maisvalia das ferramentas, argumentam ainda com fatores que consideram como um excesso de burocratização no trabalho da GP e que passaram a existir tarefas redundantes entre as ferramentas. Por outro lado, alegam que as ferramentas são lentas, com baixa performance e que é complicado alterar os planos de projetos. Outros alegam ainda que as ferramentas, por serem pouco flexíveis, são desajustadas de algumas realidades.

CAPITULO IV - CONCLUSÕES FINAIS DO ESTUDO

4.1 Conclusões

Do estudo podemos concluir que a utilização das ferramentas informáticas de apoio à gestão de projetos pode ser útil na execução das tarefas de todas as fases do ciclo de vida da gestão de projetos. No caso particular da empresa alvo de estudo são utilizadas três ferramentas corporativas – SAP, P³ e BI – de forma complementar para dar suporte às tarefas da gestão de projeto ao longo de todo o CVGP. Verificamos que as ferramentas SAP e P³ são utilizadas nas fases Inicial e de Planeamento do Projeto para, essencialmente, dar suporte às tarefas de registo de informação geral de projeto, alocação de recursos às atividades e calendarização destas, o relacionamento entre as atividades de projetos e a definição das respetivas durações.

Verificamos que na fase de execução e controlo são utilizadas as três ferramentas corporativas em tarefas diferentes: a \mathbf{P}^3 é utilizada, por exemplo, para o registo da informação da evolução das atividades do projeto, reajuste, quando necessário, das respetivas datas, registo de riscos e problemas e planeamento da resolução dos mesmos. Verificamos também que **SAP** é utilizada nesta fase da GP para fazer, quando necessário, alteração nas alocações de recursos e a ferramenta **BI** para produzir e disponibilizar a informação dos projetos.

Por último, na fase de encerramento da GP, verificamos que SAP é utilizada para o fecho do projeto no plano económico e a P^3 para executar as tarefas inerentes ao fecho de todas as atividades do projeto e, consequentemente, ao encerramento do CVGP.

Após a verificação do enquadramento das três ferramentas corporativas nas tarefas associadas às quatro fases do CVGP da ISBAN PT, passamos, a seguir, à análise das conclusões do estudo face às três hipóteses consideradas na formulação do problema.

Hipótese 1: Os gestores/responsáveis de projeto revelam um elevado grau satisfação em relação às alterações introduzidas com a implementação das ferramentas corporativas de gestão de projeto.

No domínio do grau de satisfação dos gestores/responsáveis de projeto da ISBAN PT, é possível extrair as seguintes conclusões:

Na <u>Fase Inicial da GP</u>, os resultados das questões relacionadas com esta fase da GP permitem concluir que a maioria dos inquiridos está com um grau de satisfação ligeiramente superior no momento depois da implementação da ferramenta **SAP**. Em termos valores médios

ponderados, numa escala de 0 a 5, o grau de satisfação no momento anterior é de 3,09 e 3,19, no momento depois da introdução da ferramenta.

De igual modo, os valores médios ponderados do grau de satisfação dos inquiridos de 3,42 pontos no momento depois e de 3,17, no momento anterior, permitem concluir que a maioria dos gestores/responsáveis de projeto estão também ligeiramente mais satisfeitos no momento depois da implementação da ferramenta da ${\bf P}^3$.

Em relação à <u>Fase de Planeamento da GP</u>, dos resultados das questões sobre as tarefas desta fase da GP, concluímos que o grau de satisfação dos gestores/responsáveis de projeto em relação às alterações introduzidas na maneira de executar as tarefas do planeamento da GP é ligeiramente superior no momento depois da implementação da ferramenta **P**³. O valor médio ponderado no momento depois é de 3,44 enquanto no momento anterior é de 3,17.

O padrão de resultado verificado na fase de planeamento, que dá uma ligeira vantagem ao grau de satisfação no momento depois face ao anterior à introdução das ferramentas corporativas, mantém-se em relação aos resultados das questões da <u>Fase da Execução e Controlo da GP</u>. Assim, dos resultados das questões sobre as alterações provocadas pelas ferramentas **SAP**, **P**³ e **BI** nesta fase da GP, verifica-se que para qualquer das ferramentas os valores médios ponderados do grau de satisfação dos inquiridos no momento depois é sempre ligeiramente superior aos do momento anterior à implementação das três ferramentas, o que permite concluir que em relação as alterações introduzidas na maneira de executar as tarefas da fase de execução e controlo da GP, os gestores/responsáveis de projeto estão também ligeiramente mais satisfeitos no momento após a implementação das ferramentas.

No entanto, a leitura do resultado do gráfico de distribuição da pergunta 20 (**Tabela nº 6**Figura 29), onde 84,38% dos inquiridos dizem satisfeitos ou muito satisfeitos no momento anterior face aos 81,25% que considera também satisfeito ou muito satisfeito em relação ao momento depois da introdução da ferramenta **SAP**, aliado ao resultado do gráfico de valores médios ponderados da mesma pergunta, com 3,25 pontos de grua de satisfação no momento anterior face aos 3,13 pontos, no momento depois, permitem concluir da única exceção ao padrão de resultado verificado até então em relação a todas outras questões sobre grau de satisfação. Esta exceção ao padrão de resultado foi verificada, conforme acima referido, no resultado das respostas à sobre o grau de satisfação em relação às tarefas de imputação e aprovação das horas incorridas, nos momentos antes e depois da introdução da ferramenta SAP.

Na <u>Fase de Encerramento da GP</u>, a leitura dos resultados das questões associadas às tarefas desta fase da GP permite verificar que o valor médio ponderado do grau de satisfação no momento depois (3,61) é ligeiramente superior ao do momento anterior (3,35), o que permite também concluir que os gestores/responsáveis de projeto consideram ligeiramente mais satisfeitos em relação as alterações introduzidas na execução das tarefas da última fase da GP, após a implementação das ferramentas corporativas.

Assim, da análise dos resultados das questões sobre o grau de satisfação em relação às alterações introduzidas nas tarefas de gerir projetos nos dois momentos, pode-se concluir que ficou <u>provada com alguma reserva</u> a primeira hipótese colocada na formulação do problema. A dúvida para que não se considera claramente provada a hipótese 1 do problema tem a ver com as três seguintes razões:

- a) A diferença mínima (em décimas) nos valores médios ponderados do grau de satisfação a favor do momento depois da implementação das ferramentas;
- b) Os resultados das questões relativas ao grau de satisfação revelaram que a maioria dos inqueridos apresenta valores (em percentagem) do grau "satisfeito" em relação ao momento anterior sempre superiores aos do momento depois da introdução das ferramentas, tendência também sempre contrariada quando se trata do grau "muito satisfeito", ainda assim, em valores muito mais baixos em comparação aos do grau "satisfeito":
- c) O facto de em reposta à questão 20, sobre o grau de satisfação em relação à tarefa de imputação e aprovação das horas incorridas, os gestores/responsáveis de projeto terem mesmo considerado que estavam globalmente mais satisfeitos no momento anterior à implementação da ferramenta SAP.
- d) Nos comentários deixados por alguns inquiridos nas respostas às questões (no **Anexo E**), o facto de alguns gestores/responsáveis de projeto apontarem outras razões como a robustez da solução que consideram que algumas vezes se revela desajustada com a realidade da dimensão de certos projetos, a rigidez e mesmo perda de algumas funcionalidades em comparação com as que a ferramenta Artemis oferecia e, ainda, o facto de uma das ferramentas corporativas **SAP** –, na opinião de alguns inquiridos, ser pouco *user friendly*.

Hipótese 2: As ferramentas corporativas de gestão de projeto trazem mais-valias no trabalho dos gestores/responsáveis de projeto.

Na secção 6 do capítulo da análise dos resultados das questões transversais ao CVGP, verifica-se que a maioria (67,74%) dos inqueridos confirma que as três ferramentas corporativas trouxeram mais-valia para o trabalho de gerir projetos. A justificação para esta opinião é suportada por 33,33% dos inqueridos que considera que passou a levar menos tempo a realizar a mesma tarefa; 47,62% diz que as ferramentas permitiram reduzir erros e ter mais previsibilidade e 85,71% dos gestores/responsáveis de projeto destaca claramente mais rigor no trabalho.

Deste modo, podemos concluir destes resultados que ficou claramente provada a segunda hipótese do problema. Quer isto dizer que os gestores/responsáveis de projeto consideram que as ferramentas corporativas trouxeram mais-valia no trabalho de gerir projeto.

Hipótese 3: A introdução das ferramentas corporativas de gestão de projeto facilita a normalização do processo e aumenta o rigor da gestão.

Esta hipótese pode ser confrontada com os resultados das respostas da secção 6 que revelam, por exemplo, em resposta à questão 36, que 64,51% dos inquiridos concorda totalmente ou em parte que as ferramentas corporativas (**SAP e P**³) melhoraram o planeamento dos projetos, 70, 97% dos gestores/responsáveis de projeto, em resposta à questão 37, concorda totalmente ou em parte que as ferramentas **SAP**, **P**³ e **BI** melhoraram o controlo e seguimento da execução de projetos, 87,09 % concorda totalmente ou em parte, em resposta à pergunta 38, que estas três ferramentas normalizaram a produção da documentação da gestão e, por último, em reposta à questão 39, 67,74% dos inquiridos concorda totalmente ou em parte que as três ferramentas corporativas permitem uma melhor gestão das fases de projeto em relação ao período anterior.

Deste modo, os resultados das respostas às questões acima descritos, vão ao encontro daquilo que é afirmada na <u>terceira hipótese</u>. Ou seja, os gestores/responsáveis de projeto da ISBAN PT confirmam, através do questionário, que as ferramentas corporativas de gestão de projetos vieram facilitar a normalização do processo e aumentar o rigor da gestão.

Após as conclusões sobre o impacto das ferramentas corporativas à luz das três hipóteses colocadas na definição do problema, vamos a seguir, em relação aos mesmos resultados do

questionário, tirar conclusões do ponto de vista das três seguintes dimensões: **Produção**, **Qualidade** e *Compliance*.

Do ponto de vista de **produção**, os resultados do inquérito permitem concluir que a grande maioria dos inquiridos considera que as ferramentas corporativas vieram aumentar a produtividade do seu trabalho, quando considera que com a introdução das ferramentas passou a fazer a mesma tarefa em menos tempo, a cometer menos erros e a ter mais previsibilidade e ainda a ter mais rigor no trabalho de gerir projetos.

A dimensão "qualidade" conduz-nos às respostas às questões 39 e 40, onde a maioria (67,74%) dos inquiridos concorda totalmente ou em parte com as afirmações que sustentam que as ferramentas corporativas permitiram uma melhor gestão das fases da gestão de projeto e, ao mesmo tempo, trouxeram a vantagem competitiva aos gestores/responsáveis de projeto da ISBAN PT no grupo, na medida em que estes passaram a contar com mais meios e capacidades de poder assumir e gerir, dentro dos padrões exigidos, projetos oriundos de outros clientes do grupo fora de Portugal.

Finalmente, na vertente de *Compliance*, os resultados permitem concluir que a maioria dos gestores/responsáveis de projeto considera que com a implementação das ferramentas corporativas, a empresa passou a gerir os projetos em conformidade com a metodologia e procedimentos vigentes no grupo. Esta conclusão é suportada por 87,09% dos inquiridos que diz concordar totalmente ou em parte que as três ferramentas corporativas vieram normalizar a produção da documentação de gestão e 67,74% que considera que trouxeram vantagem competitiva aos gestores/responsáveis de projeto da ISBAN PT, ao passarem a poder trabalhar com os mesmos meios de suporte à gestão de projetos, utilizados noutras empresas do grupo.

4.2 Limitações do Estudo

O estudo, a semelhança da generalidade das investigações baseadas em estudo de caso, tem inerentes limitações próprias da sua natureza, nomeadamente o facto de se restringir a um universo de uma empresa ou organização que, apesar de ser de Tecnologia de Informação, tem características próprias que o difere de outras da mesma área.

O facto de se utilizar o instrumento "questionário" como base do estudo constitui também uma limitação, na medida em que a recolha de opinião cobre apenas uma fração da população. Esse facto em si introduz a limitação quanto à generalização dos resultados a todo o universo das

empresas de TI. Contudo, o resultado do estudo proporciona resultados que possam ser vistos como uma aproximação da realidade.

Outro fator limitativo do método adotado é a possibilidade, ainda que remota, de negligência na resposta por parte de alguns inquiridos, apesar do total esclarecimento quanto à estrita confidencialidade da informação, à impossibilidade de identificação de individualidades no estudo, aos dados recolhidos serem utilizados apenas para tratamento estatístico e a veracidade dos dados obtidos ser essencial para a validade do estudo.

No domínio da investigação, deparou-se com outra limitação que tem a ver com escassez de estudos em Portugal sobre as ferramentas de gestão de projeto e também de quase inexistência de publicações ou livros recentes sobre o tema. Deste modo, a revisão bibliografia baseou-se essencialmente em estudos e artigos estrangeiros disponibilizados em revistas da especialidade, na Internet, o que não permite estabelecer comparações entre estudos semelhantes em outras empresas, no contexto nacional.

CAPITULO V - CONTRIBUTOS E RECOMENDAÇÕES

O estudo de acordo com os seus propósitos, visa contribuir para o esclarecimento da problemática geral das vantagens e desvantagens da implementação de uma ferramenta informática gestão de projeto numa determinada empresa. Neste estudo de caso, centrou-se na análise do impacto da implementação de três ferramentas corporativas de gestão de projeto numa empresa de tecnologia de informação do setor financeiro, mais concretamente à banca.

Ao contrário do que é normal na maior parte das organizações, a empresa alvo de estudo de caso implementou três ferramentas de gestão de projetos, em vez de só uma, para em conjunto darem resposta às necessidades de suporte ao maior número possível das tarefas da gestão de projeto. Apesar dos feitos positivos assinalados no inquérito pelos gestores/responsáveis de projeto, é possível apontar alguns pontos de melhoria da solução, uma vez que, na opinião dos inquiridos, a solução acaba por "forçar" alguma redundância de trabalho, ao permitir, por exemplo, a execução de algumas tarefas em mais do que uma das três ferramentas.

Assim, além da eliminação de redundâncias entre as ferramentas, a concentração das funcionalidades de suporte às tarefas de gestão de projeto, incluindo as de alocação de recursos às atividades de acordo com os respetivos perfis numa única ferramenta, por exemplo a P^3 , que já suporta tarefas em todas as fases da GP, podia ser uma mais-valia, na medida em que esta ferramenta passava a permitir guardar não só a informação dos projetos em curso, mas também a informação sobre as competências de cada recurso envolvido nos projetos para que, por exemplo,

fosse mais fácil encontrar, através da mesma ferramenta, a pessoa com as competências necessárias para determinada função, no âmbito de um determinado projeto.

Por outro lado, foi referido a robustez que a solução estudada representa, tanto a nível de custo de todo o sistema, como a nível do volume de trabalho necessário realizar para manter a coerência da informação armazenada e produzida a partir das três ferramentas. Deste modo, o custo desta solução não é razoável para uma empresa sem grande estrutura e poder financeiro.

Um estudo de análise das vantagens de investimento numa ferramenta de gestão de projeto proprietária ou adoção de uma solução de tipo *Open Source* poderia ser muito útil para, por exemplo, as pequenas e médias empresas, na maior parte deles sem grandes capacidades financeiras e cujas necessidades no âmbito da gestão de projeto poderiam ser cobertas por uma das muitas ferramentas *Open Source* disponíveis, sem qualquer custo ou com apenas custo de formação.

Nesta linha de ideia, um estudo futuro poderia versar sobre as vantagens e desvantagens de uma empresa adquirir uma solução implementada fisicamente nas suas instalações ou uma em nuvem (*Clound*), conhecido por modelo SaaS (*Software As A Service*), normalmente mais barata. A solução em nuvem baseia-se no modelo em que o fornecedor do Software assume a responsabilidade por toda a estrutura necessária para a disponibilização, neste caso, da ferramenta de gestão de projetos (desde servidores a cuidados com a segurança da informação) e o cliente limita-se a utilizar o Software via internet, pagando um valor pelo serviço prestado por aquele.

CAPITULO VI - REFERÊNCIAS

Agrawal, V. e Mahatha, M. (2009), Managing Troubled Projects, Project Management Leadership Conference (PMI): Aricent Technologies Holdings Pvt Ltd, Gurgaon, Haryana.

AlMobarak, N. et al (2013), The Use of Software Project Management Tools in Saudi Arábia: An Exploratory Survey, Internacional Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA), Vol. 4, No. 7, 2013, Software Engineering Department, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia, http://thesai.org/Downloads/Volume4No7/Paper_7-

<u>The_Use_of_Software_Project_Management_Tools_in_Saudi_Arabia_An_Exploratory_Survey.pdf</u> Data: 2013-08-28.

Brewer, J.L. e Dittman, K.C (2010), Methods of IT Project Management: Prentice Hall. New Jersey, United States of America.

Silva, L.A.C.A.C. (2009), Impacto de uma Ferramenta de Gestão de Projeto numa Empresa: Mestrado em Gestão de Sistema de Informação, ISCTE-IUL, http://repositorio-iul.iscte.pt/handle/10071/1683, Data: 2013-05-04.

Dinsmore, P.C. e Cavalieri, A. (2004), Como se Tornar um Profissional em Gerenciamento de Projectos: Livro-Base de "Preparação para Certificação PMP – Project Management Profissional", Qualitymark Editora, Ltda., Rio de Janeiro, Brasil, 1-6.

Feio, R. (2011), Gestão de Projetos com a Microsoft Project 2010, FCA - Editora de Informática, Lisboa.

Feio, R.A.L. (2006), Gestão de Projetos com a Microsoft Project 2003, 4ª edição, FCA - Editora de Informática, Lisboa.

Gray, Clifford F. and Larson, Erik W. (2006), Project Management: The Managerial Process, Third Edition: by McGraw-Hill/Irwin, a business unit of McGraw-Hill Companies.

Kerzner, Harold, Ph.D. (2006), Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, Ninth Edition: by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, USA, 1-12.

Khan, A. et al (2011), IJCSI International Journal of Computer Science Issues, Vol. 8, Issue 6, No 2, November 2011, ISSN (Online): 1694-0814, Computer Engineering Department, Pune University, Pune, Maharashtra 411001, India, http://ijcsi.org/papers/IJCSI-8-6-2-180-184.pdf Data: 2013-08-29.

Langley, M.A. (March 2012), PMI's Pulse of the Profession: Driving Success in Challenging Times, Project Management Institute (PMI).

Mantel Jr., Samuel J., Meredith, Jack R., Shafer, Scott M. and Sutton, Margaret M. (2005), Core Concepts of Project Management in Practice, Second Edition: by John Wiley & Sons, Inc, USA, 1-8.

Miguel, A. (2009), Gestão Moderna de Projetos. 6ª Edição, Lisboa: FCA – Editora de Informática, Lda. Lisboa.

Pereira, L. (2012), Gestão de Conhecimento em Projectos: FCA – Editora de Informática, Lda, Lisboa.

Project Management Institute (2008), Um Guia de Conhecimento em Gestão de Projectos (GUIA PMBOK®), 4ª Edição, Atlanta, USA.

Rocha, D. e Tereso, A. (2008), Utilização de Ferramentas Informáticas na Gestão de Projectos: 5° Congresso Luso Moçambicano de Engenharia e 2° Congresso de Engenharia de Moçambique, Artigo REF: 14A010, Universidade do Minho, Escola de Engenharia, Departamento de Produção e Sistemas.

Young, T.L. (2007), The Handbook of Project Management: A Practical Guide to Effective Policies, Techniques and Process: Revised 2nd Edition, London, UK, 7-19.

Anexos:

Anexo A - Área de conhecimento da Gestão de Projetos – Detalhe dos Processos

Processos da Gestão do Âmbito

- **Recolher Requisitos** (2.1) O processo responsável pela definição das necessidades dos *stakeholders* para atingir os objetivos do projeto;
- **Definir o âmbito** (2.2) Cabe a este processo o desenvolvimento de uma descrição detalhada do projeto e do produto;
- Criar WBS Work Breakdown Structure (2.3) O processo de subdivisão das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores e mais fáceis de gerir;
- **Verificar o âmbito** (2.4) Processo responsável pela formalização de aceitação das entregas terminadas do projeto;
- Controlar o âmbito (2.5) cabe a este processo o controlo do âmbito do projeto e do produto e a gestão de mudanças feitas na linha de base do âmbito.

Processos da Gestão do Tempo

- **Definir as atividades** (3.1) processo de identificação das ações específicas a serem realizadas para produzir as entregas do projeto;
- **Sequenciar atividades** (3.2) cabe a este processo a identificação e documentação dos relacionamentos entre atividades do projeto;
- Estimar os recursos das atividades (3.3) É o processo responsável pela estimativa dos tipos e quantidades de material, pessoas, equipamentos ou suprimentos que serão necessários para realizar cada atividade;
- Estimar as durações das atividades (3.4) processo de estimativa mais próxima possível do número de períodos de trabalho que serão necessários para terminar atividades específicas com os recursos estimados;
- Desenvolver cronograma (3.5) processo onde é efetuada a análise das sequências das atividades, suas durações, recursos necessários e restrições do cronograma visando a criação do cronograma do projeto;

• Controlar o cronograma (3.6) – processo de monitorização do andamento do projeto para atualização do seu progresso e gestão das mudanças feitas na linha de base do cronograma.

Processos da Gestão dos Custos

- Estimar os custos (4.1) processo responsável pelo desenvolvimento de uma estimativa de custos monetários necessários para concluir as atividades do projeto;
- Determinar o orçamento (4.2) é o processo de agregação de custos estimados de atividades individuais ou pacotes de trabalho para estabelecer uma linha de base autorizada de custos;
- Controlar Custos (4.3) cabe a este processo a monitorização do andamento do projeto para atualização do seu orçamento e gestão das mudanças feitas na linha de base de custos.

Processos da Gestão da Qualidade

- Planear a qualidade (5.1) é o processo de identificar os requisitos e/ou padrões de qualidade do projeto ou produto, bem como documentar de que forma o projeto demonstrará a conformidade;
- **Realizar a garantia da qualidade** (5.2) cabe a este processo a auditoria dos requisitos da qualidade e dos resultados das medições de controlo de qualidade para garantir que sejam utilizados os padrões de qualidade e as definições operacionais apropriadas;
- **Realizar o controlo da qualidade** (5.3) processo que faz a monitorização e registo dos resultados execução das atividades de qualidade para avaliar o desempenho e recomendar as mudanças necessárias.

Processos da Gestão de Recursos Humanos

- Desenvolver o plano de recursos humanos (6.1) no âmbito deste processo é feita a
 identificação e a documentação das funções, responsabilidades, habilidades necessárias e
 relações hierárquicas do projeto. Também é criada o plano de gestão do pessoal que
 constitui a equipa;
- Mobilizar a equipa do projeto (6.2) processo de confirmação da disponibilidade dos recursos humanos e a obtenção da equipa necessária para concluir as designações do projeto;

- **Desenvolver a equipa de projeto** (6.3) processo de melhoria de competências, integração e o ambiente global da equipa de desenvolvimento do projeto;
- **Gerir a equipa do projeto** (6.4) processo de acompanhar o desempenho de membros da equipa, dar feedback, resolver questões e gerir as mudanças no sentido de otimizar o desempenho do projeto.

Processos da Gestão da Comunicação

- **Identificar os** *stakeholders* (7.1) processo de identificação de todas as pessoas ou organização que podem ser afetadas negativamente ou positivamente pelo projeto, documentação das informações relevantes relacionadas com os interesses e as expetativas destas pessoas ou organizações, o envolvimento e o impacto que mesmos podem ter no sucesso do projeto;
- Planear as comunicações (7.2) processo para determinar as necessidades de informação das partes interessadas no projeto e a definição de uma abordagem de comunicação;
- **Distribuir a informação** (7.3) processo através do qual é colocado a informação necessária à disposição das partes interessadas do projeto, conforme planeado.
- **Gerir as expetativas dos** *stakeholders* (7.4) processo de comunicação e interação com as partes interessadas do projeto no sentido de atender as suas necessidades e solucionar as questões a media que vão surgindo;
- **Reportar o desempenho** (7.5) processo de recolha e distribuição de informação sobre o desempenho, incluindo relatórios de andamento, medições do progresso e previsões.

Processos da Gestão dos Riscos

- Planear a gestão dos riscos (8.1) é o processo de definição de como conduzir as atividades de gestão de riscos de um projeto;
- **Identificar os riscos** (8.2) processo de determinação de riscos que podem afetar o projeto e da documentação das suas características;
- Realizar a análise qualitativa dos riscos (8.3) neste processo é feita a prioritização
 dos riscos para análise ou ação adicional através da avaliação e combinação da sua
 probabilidade de ocorrência e impacto;
- Realizar a análise quantitativa dos riscos (8.4) processo de analisar numericamente os efeitos dos riscos identificados nos objetivos gerais do projeto;

- Planear as respostas aos riscos (8.5) é o processo de desenvolvimento das opções e ações para aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças aos objetivos do projeto;
- Monitorizar e controlar os riscos (8.6) processo de implementação de planos de respostas aos riscos, acompanhamentos de risos identificados, monitorização dos riscos residuais, identificação de novos riscos e avaliação da eficácia dos processos de tratamento dos riscos durante todo o processo.

Processos da Gestão de Aquisição

- Planear as aquisições (9.1) processo através do qual é feita a documentação das decisões de compras do projeto, especificando a abordagem e identificando os fornecedores em potencial;
- Conduzir as aquisições (9.2) é o processo de obtenção de respostas de fornecedores, seleção de um fornecedor e adjudicação de um contrato;
- Administrar as aquisições (9.3) neste processo é feita a gestão das relações de aquisição, a monitorização do desempenho do contrato e a realização de mudanças e correcções conforme necessário;
- Encerrar as aquisições (9.4) processo de finalizar todas as aquisições do projeto.

Anexo B - Descrição de Sintomas (linhas da Tabela 02) do domínio de problemas do Projeto

- 1) A alteração frequente de *Milestones* é um sintoma de problemas no âmbito do projeto, no calendário, no esforço que será necessário para concluir as tarefas e, consequentemente, no tarso da entrega do produto ao cliente;
- 2) A sobrecarga da frequente da equipa do projeto é um indício de insuficiência de recursos humanos com reflexo na baixa qualidade do produto do projeto, que terá naturalmente um impacto negativo na satisfação do cliente;
- 3) A ausência de revisões dos trabalhos do projeto pode causar problemas no cumprimento do âmbito do projeto, da sua qualidade, que terá impacto negativo na satisfação do cliente;
- **4**) Um anormal número de defeitos encontrados na revisão dos trabalhos do projeto pode ser um sintoma de qualidade e de risco do projeto;

- **5**) Um número elevado de defeitos encontrados nas fases posteriores de ciclo de vida do produto do projeto é um sintoma de problemas relacionados com o âmbito do projeto, esforço necessário para concluir as tarefas futuras, a qualidade do produto do projeto, que terão impactos negativos na satisfação do cliente;
- **6)** As constantes mudanças de requisitos podem indiciar âmbito mal definido, com reflexos no calendário do projeto, no esforço necessário para efectuar os trabalhos, no recursos humanos que serão necessário para concluir o projeto a tempo e, claramente, o risco que tudo representa a para o sucesso do projeto;
- 7) Atraso no fecho de requisitos representa problemas na definição do âmbito (pode ser por insuficiência da informação ou de não domínio do tema) com impactos no calendário e no esforço que pode vir a ser necessário para concluir o projeto no prazo pretendido;
- **8**) Mudança frequente de elementos da equipa de projeto pode ser sintoma de problemas no calendário do projeto, esforço necessário para realizar os trabalhos, insuficiência de recursos humanos, a concorrem para uma baixa qualidade no produto final do projeto;
- **9**) As frequentes mudanças no design/interface indiciam problemas no calendário, esforço necessário para realizar os trabalhos e qualidade do produto do projeto;
- 10) As métricas de qualidade do projeto revelam que foram realizadas testes inadequados
 é sintoma de existência de problemas na definição do âmbito, na qualidade do produto desenvolvido e, consequentemente, a existência do risco do projeto não poder ser entregue ao cliente no prazo acordado;
- 11) Os processos definidos não foram seguidos indicia claramente problemas na qualidade do produto, um risco no projeto;
- 12) Trabalhos da fase anterior (já fechada) ainda em curso é um sintoma de problemas no âmbito, calendário, esforço necessário e a qualidade do produto do projeto;
- 13) Frequente descobertas de situações imprevistas pela equipa do projeto representa um sintoma de âmbito mal definido, calendário impróprio, esforço mal estimado, o que pode resultar em baixa qualidade do produto e, claramente, um risco para a conclusão do projeto;
- 14) Evidente falta de recursos experientes na equipa de projeto é um sintoma de poderão existir problemas na definição do âmbito, calendário, na estimativa do esforço necessário, insuficiência de recursos humanos, reflexos negativos na qualidade do projeto e, consequentemente, todos os factores a concorrerem para o risco do projeto não poder ser concluído no prazo acordado;

- 15) Incompatibilidade entre a exigência requerida ao pessoal da equipa do projeto e a disponibilidade destes numa fase crucial do projeto pode ser um sintoma de que existem problemas no âmbito, no calendário ou insuficiência de recursos humanos, que podem resultar na baixa qualidade do produto do projeto;
- **16**) A dimensão actual do projeto é maior do que aquela que foi estimada Pode significar um problema no âmbito do projeto, no calendário definido, no esforço estimado e/ou na qualidade do produto do projeto, o que representa um risco par o projeto.

Anexo C - Responsabilidades e Categorias Profissionais em vigor na Empresa ISBAN PT

> JEFE DE PROYECTO P y S I – II (Project Leader e project Manager)

MISIÓN

Planificar las tareas y actividades, organizar y gestionar los equipos y recursos asignados, y dirigir y supervisar el Proyecto de construcción y desarrollo bajo su responsabilidad, de acuerdo con los objetivos, planes, métodos y procesos establecidos por Isban para el mismo, para asegurar que se logren las funcionalidades, hitos, plazos y presupuesto definidos, que se gestionen y escalen los riesgos y problemas, proponiendo acciones para eliminarlos o reducirlos, que se comunique y forme a los clientes y usuarios, que se desarrolle y motive a los Profesionales participantes y que se gestione el conocimiento utilizado y generado

FUNCIONES BASICAS / RESPONSABILIDADES PRINCIPALES

Tipo	FUNCIONES / RESPONSABILIDADES	*Importancia (A/B/C)

Funciones Core	runciones Core	1. Colabora con los Niveles superiores en el mantenimiento de las relaciones con Clientes internos y externos, en la identificación de requerimientos, estudiando su viabilidad, junto con los Arquitectos y Expertos adecuados. siguiendo los avances, resolviendo incidencias y conflictos de prioridades	В
		2. Colabora en la definición de la solución, según las metodologías aplicables, asegurando la adecuada definición y estructuración de sus hitos, roles y actividades, riesgos, equipos, recursos y entregables	В
		2.Supervisa el proyecto bajo su responsabilidad, controla su avance, realiza la validación de la calidad y condiciones de los entregables frente a los estándares comprometidos, teniendo en cuenta las expectativas del cliente, tratando anticipadamente riesgos, cambios, desviaciones e incidencias, o elevándolos al nivel apropiado; asegurando el logro de los hitos en todo el ciclo de diseño, desarrollo, instalación y mantenimiento en su caso	A
		3. Asegura la generación, mantenimiento distribución y utilización de la información y herramientas de soporte al Proyecto, de forma que sea útil para que los miembros del Equipo puedan realizar su trabajo y para que los procesos y Organismos de planificación, organización, dirección y control del proyecto cuenten con la información necesaria para realizar su labor	С
Gestión	de Recursos	5.Dirige y lidera el equipo de profesionales asignado al Proyecto, asegurando su correcta asignación, dirección, motivación, evaluación y control de sus actividades, y logros, proporcionándoles el entrenamiento y apoyo práctico que precisen	A
		proporcionándoles el entrenamiento y apoyo práctico que precisen 6. Organiza los recursos humanos y materiales necesarios para el mejor logro de los resultados de su Proyecto, asegurando que estén disponibles oportunamente	В
Funciones		7. Programa, organiza, promueve y supervisa el desarrollo de los conocimientos, métodos, técnicas y herramientas necesarios para el soporte al proyecto gestionado, garantizando su actualización, disponibilidad y utilización	С

(*) Importancia relativa de cada Función, dentro del conjunto de Funciones: A: Fundamental; B: Importante; C: Complementaria.

➤ Manager de P y S I – II (Managers)

MISIÓN

Planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos y actividades de la Unidad, Proyecto o Laboratorio bajo su responsabilidad, de acuerdo con los objetivos, planes, métodos y procedimientos de Isban, para el desarrollo, puesta en marcha, implantación y seguimiento de proyectos y procesos, involucrando operativamente a Clientes, Proveedores y otras Unidades, a fin de conseguir los objetivos de construcción y entrega de la solución a los clientes externos o internos asignados, en las condiciones de calidad, plazo y coste comprometidas.

FUNCIONES BASICAS / RESPONSABILIDADES PRINCIPALES

Tipo	FUNCIONES / RESPONSABILIDADES	Importancia (A/B/C)

Functiones Core		1.Gestiona las relaciones operativas con Clientes internos y externos, define objetivos, niveles de servicio y nuevas condiciones, proponiéndolas para su negociación, sigue los avances del Proyecto, resuelve incidencias y conflictos operativos y asegura las entregas de las aplicaciones, con las funcionalidades comprometidas	A
	Functiones Core	2. Analiza y verifica los objetivos y planes, establece los métodos, procedimientos y procesos para su proyecto, asegura su aplicación, controla la realización de las tareas y el logro de los resultados fijados, y realiza la validación de las pruebas de calidad y condiciones de las aplicaciones que se entregan, frente a los estándares acordados	A
		3.Dirige el proyecto bajo su responsabilidad, asegurando la adecuada gestión en cuanto a sus objetivos, alcance, hitos y actividades, riesgos, equipos, recursos y entregables, a lo largo del ciclo de desarrollo de la solución; supervisa su ejecución y logro, gestiona las expectativas del cliente, así como los cambios, desviaciones e incidencias, identifica, por anticipado, los riesgos, y propone las acciones necesarias para eliminarlos o reducirlos controladamente, así como los planes alternativos de contingencia	A
		4. Asegura la generación, mantenimiento y utilización de la información relevante para la gestión del proyecto, y que sea útil para tomar decisiones sobre la planificación, organización, dirección y control de las actividades y tareas del proceso o proyecto bajo su responsabilidad	В
ión de		5.Supervisa a los J. de Proyecto y lidera el equipo de profesionales asignado al proyecto, asegura su correcta dirección, formación, motivación, evaluación y control de sus actividades, logros y desarrollo	A
Funciones Gestión de	ш	6. Organiza los recursos humanos y materiales necesarios para el mejor logro de los resultados de su proyecto, asegurando que se utilicen eficientemente y que se formen o desarrollen, garantizando su efectividad cuando se necesiten	В
Funcio		7. Programa, organiza, impulsa y supervisa el desarrollo de los conocimientos, métodos, técnicas y herramientas necesarios para el soporte al proceso o proyecto gestionado, garantizando su actualización, disponibilidad y utilización	В

^(*) Importancia relativa de cada Función, dentro del conjunto de Funciones: Fundamental; B: Importante; C: Complementaria.

Anexo D - Questionário

Q1 Qual a sua categoria profissional/função?

Respondidas; 40 Ignoradas: 0



Q2 Há quantos anos está na categoria indicada?

Respondidas: 40 Ignoradas: 0

7,50%
(3)

20%
(8)

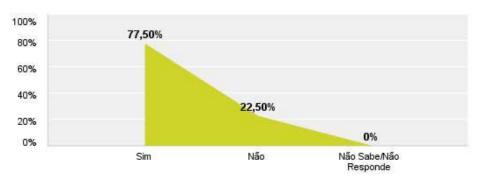
42,50%
(17)

Inferior a 2 anos

Entre 2 e 4 Entre 5 e 7 Entre 8 e 10

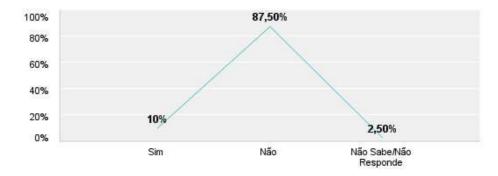
Q3 Tem alguma formação específica de gestão de projetos?

Respondidas: 40 Ignoradas: 0



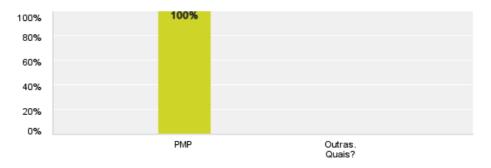
Q4 Possui alguma certificação na área da gestão de projetos?

Respondidas: 40 Ignoradas: 0



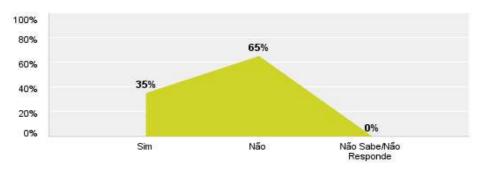
Q5 Se respondeu afirmativamente a questão anterior 4, qual ou quais as certificações possui?

Respondidas: 4 Ignoradas: 36



Q6 Considera relevante para o desempenho das suas funções possuir uma certificação em gestão de projeto?

Respondidas: 40 Ignoradas: 0



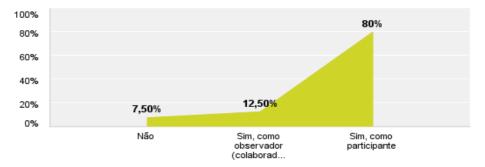
Q7 Há quantos anos desempenha funções de gestão de projeto?

Respondidas: 40 Ignoradas: 0



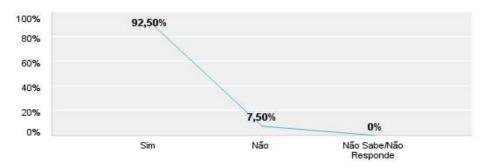
Q8 Conhece a realidade da gestão de projeto da ISNAN PT anterior à implementação das ferramentas corporativas (SAP, P3 e BI)?

Respondidas: 40 Ignoradas: 0



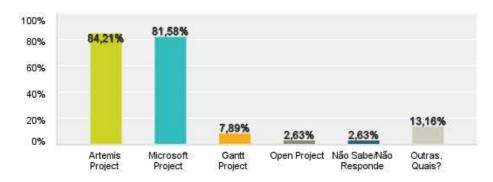
Q9 Já utilizou alguma ferramenta de gestão de projeto antes das ferramentas corporativas SAP, P3 e BI?

Respondidas: 40 Ignoradas: 0



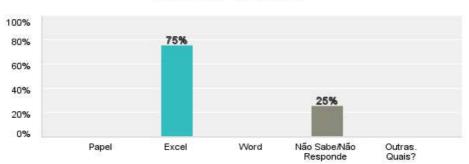
Q10 Se respondeu afirmativamente a questão 9, qual ou quais as ferramentas que já utilizou?

Respondidas: 38 Ignoradas: 2



Q11 Se respondeu negativamente a questão 9, como fazia?

Respondidas; 4 Ignoradas; 36



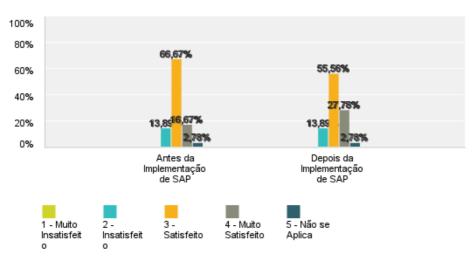
Q12 Considera que a ferramenta corporativa SAP trouxe alterações na sua maneira de trabalhar nas tarefas de alocação de recursos às actividades de projeto?

Respondidas: 36 Ignoradas: 4



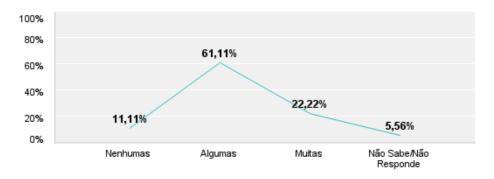
Q13 Como classifica o seu grau de satisfação na fase Inicial da gestão de projeto em relação às tarefas de alocação de recursos às atividades de projeto nos dois seguintes momentos?

Respondidas: 36 Ignoradas: 4



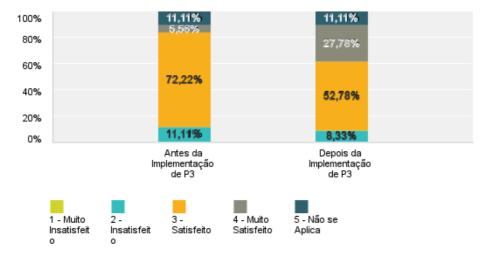
Q14 Considera que a ferramenta corporativa P3 trouxe alterações na sua maneira de trabalhar na fase inicial da gestão de projeto?

Respondidas: 36 Ignoradas: 4

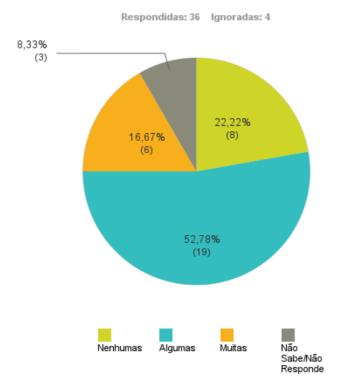


Q15 Como classifica o seu grau de satisfação na fase inicial da gestão de projeto em relação às tarefas de registo da informação geral de projeto nos dois seguintes momentos?

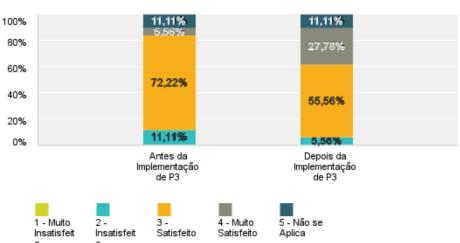
Respondidas: 36 Ignoradas: 4



Q16 Considera que a ferramenta corporativa P3 trouxe alterações na sua maneira de trabalhar na fase de planeamento da Gestão de Projeto?

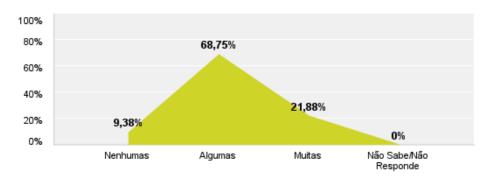


Q17 Como classifica o seu grau de satisfação na fase de planeamento da gestão de projeto em relação às tarefas de planeamento das actividades de projeto nos dois seguintes momentos?



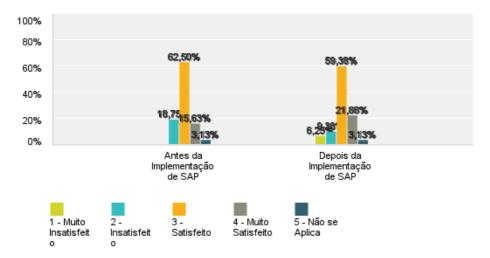
Q18 Considera que a ferramenta corporativa SAP trouxe alterações na sua maneira de trabalhar na fase de execução e controlo da gestão de projeto?

Respondidas: 32 Ignoradas: 8



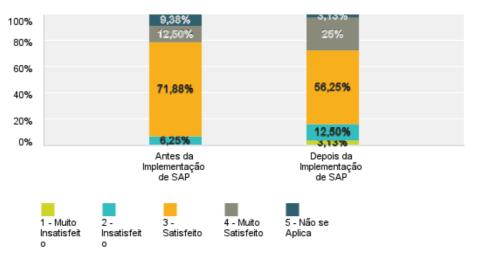
Q19 Como classifica o seu grau de satisfação na fase de execução e controlo da gestão de projeto em relação às tarefas de alteração/ajuste de alocações de recursos às atividades de projeto nos dois seguintes momentos?

Respondidas: 32 Ignoradas: 8



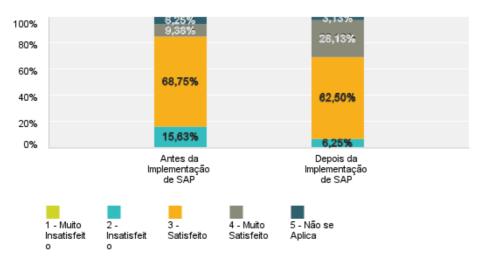
Q20 Como classifica o seu grau de satisfação na fase de execução e controlo da gestão de projeto em relação às tarefas de imputação e aprovação das horas incorridas nos dois seguintes momentos?

Respondidas: 32 Ignoradas: 8



Q21 Como classifica o seu grau de satisfação na fase de execução e controlo da gestão de projecto em relação às tarefas de actualização de ETC's (horas previstas para conclusão do projecto/plano) nos dois seguintes momentos?

Respondidas: 32 Ignoradas: 8



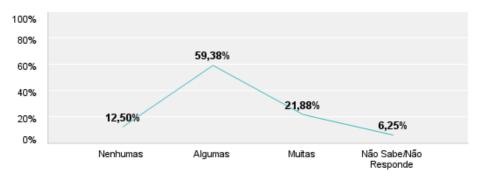
Q22 Como classifica o seu grau de satisfação na fase de execução e controlo da gestão de projeto em relação às tarefas de avaliação do desempenho de projeto nos dois seguintes momentos?

Respondidas: 32 Ignoradas: 8



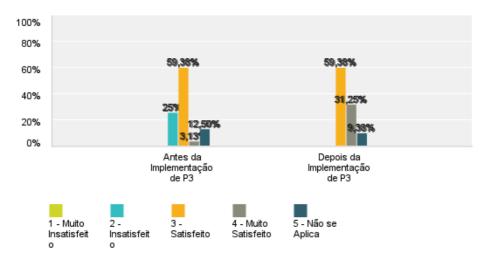
Q23 Considera que a ferramenta corporativa P3 trouxe alterações na sua maneira de trabalhar na fase de execução e controlo da gestão de projeto?

Respondidas: 32 Ignoradas: 8



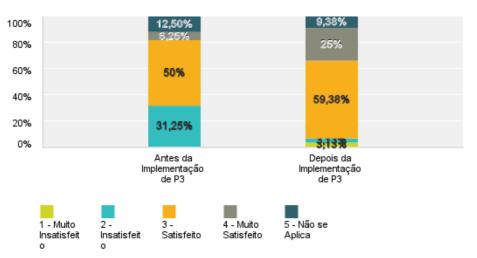
Q24 Como classifica o seu grau de satisfação na fase de execução e controlo da gestão de projeto em relação às tarefas relacionadas com o registo semanal da evolução das atividades de projeto nos dois seguintes momentos?

Respondidas: 32 Ignoradas: 8



Q25 Como classifica o seu grau de satisfação na fase de execução e controlo da gestão de projeto em relação às tarefas de gestão de problemas e riscos nos dois seguintes momentos?

Respondidas: 32 Ignoradas: 8



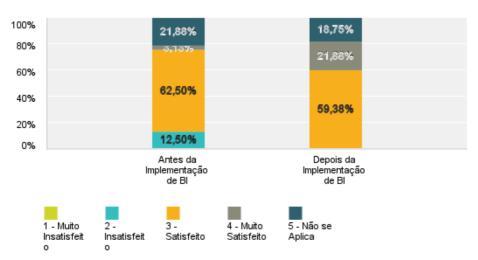
Q26 Considera que a ferramenta corporativa BI trouxe alterações na sua maneira de trabalhar, nomeadamente na forma de produzir a informação de projeto para disponibilizar aos Stakeholders, na fase de execução e controlo da gestão de projeto?

Respondidas: 32 Ignoradas: 8



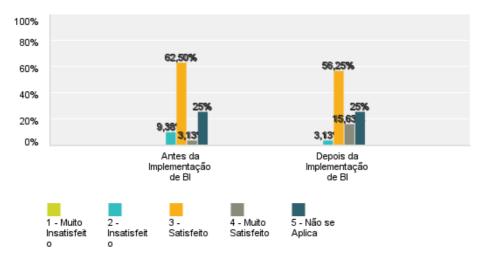
Q27 Como classifica o seu grau de satisfação na fase de execução e controlo da gestão de projecto em relação às tarefas relacionadas com a produção da Informação semanal de estados de projetos para disponibilizar aos Stakeholders nos dois seguintes momentos?

Respondidas: 32 Ignoradas: 8



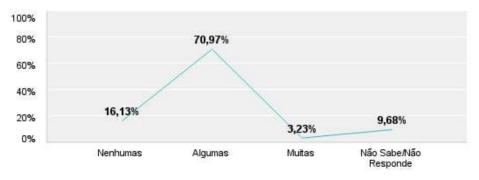
Q28 Como classifica o seu grau de satisfação na fase de execução e controlo da gestão de projeto em relação à tarefa de gerir as expetativas dos Stakeholders nos dois seguintes momentos?

Respondidas: 32 Ignoradas: 8



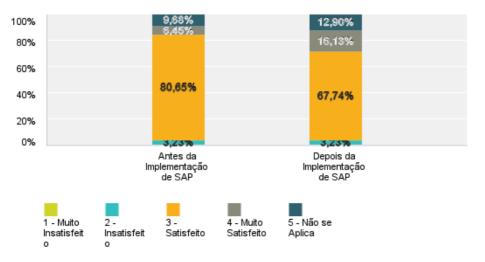
Q29 Considera que a ferramenta corporativa SAP trouxe alterações na sua maneira de trabalhar relativamente às tarefas inerentes à fase de encerramento da gestão de projeto?

Respondidas: 31 Ignoradas: 9



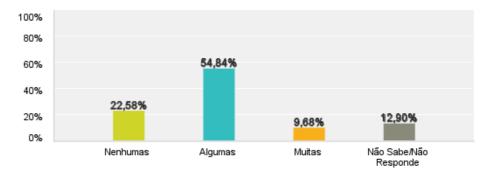
Q30 Como classifica o seu grau de satisfação na fase de encerramento da gestão de projeto em relação às tarefas inerentes ao fecho de projeto nos dois seguintes momentos?

Respondidas: 31 Ignoradas: 9



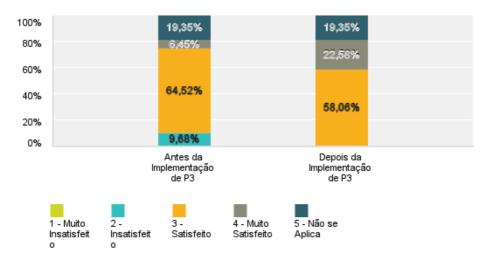
Q31 Considera que a ferramenta corporativa P3 trouxe alterações na sua maneira de trabalhar relativamente às tarefas inerentes à fase de encerramento da gestão de projeto?

Respondidas: 31 Ignoradas: 9



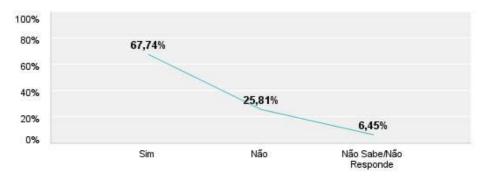
Q32 Como classifica o seu grau de satisfação na fase de encerramento da gestão de projeto em relação às tarefas inerentes ao fecho de projeto nos dois seguintes momentos?

Respondidas: 31 Ignoradas: 9



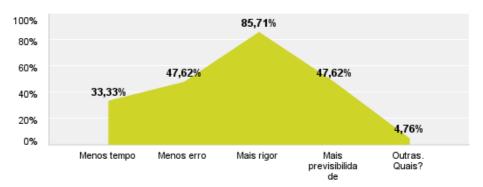
Q33 Considera que as ferramentas SAP, P3 e Bl trouxeram mais-valia para o seu trabalho de gerir projeto?

Respondidas: 31 Ignoradas: 9



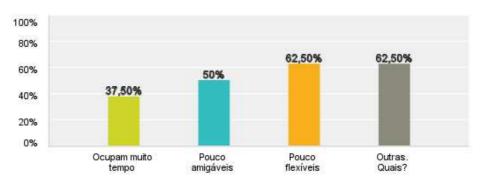
Q34 Se respondeu afirmativamente a pergunta 33, quais as razões?

Respondidas: 21 Ignoradas: 19



Q35 Se respondeu negativamente a pergunta 33, quais as razões?

Respondidas: 8 Ignoradas: 32



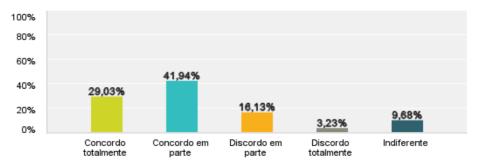
Q36 Indique qual a sua opinião relativamente à fase: "As ferramentas SAP e P3 melhoraram o planeamento do(s) meus(s) projecto(s) em relação ao período anterior"

Respondidas: 31 Ignoradas: 9



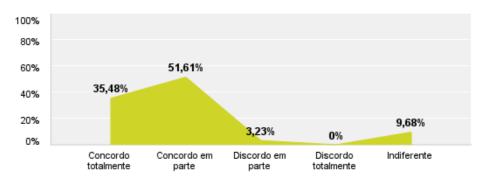
Q37 Indique qual a sua opinião relativamente à fase: "As Ferramentas SAP, P3 e BI melhoraram o controlo e seguimento da execução do(s) meus(s) Projecto(s) em relação ao período anterior"

Respondidas: 31 Ignoradas: 9



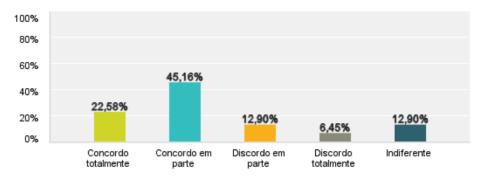
Q38 Indique qual a sua opinião relativamente à fase: "As ferramentas SAP, P3 e BI normalizaram a produção da documentação de gestão em relação ao período anterior"

Respondidas: 31 Ignoradas: 9



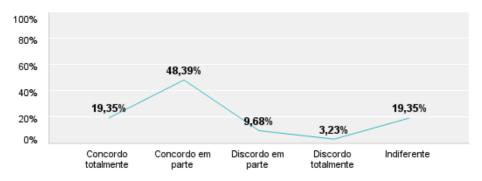
Q39 Indique qual a sua opinião relativamente à fase: "As Ferramentas SAP, P3 e BI permitem uma melhor gestão das fases de projecto em relação ao período anterior"

Respondidas: 31 Ignoradas: 9



Q40 Indique qual a sua opinião relativamente à fase: "As Ferramentas SAP, P3 e BI trouxeram vantagem competitiva aos gestores de projetos da ISBAN PT dentro do grupo ISBAN face ao período anterior"

Respondidas: 31 Ignoradas: 9



Pergunta 41:

Na sua opinião, quais foram as principais alterações que as ferramentas corporativas (SAP, P3 e BI) vieram provocar na maneira de gerir os projetos?

Respostas:

- "Mais e melhor automatismo nos processos da gestão de projeto: melhoria da forma de trabalhar nas fases de planeamento, execução e encerramento do projecto"
- "Positivo: alinhamento corporativo cria vantagem de 'exportação' e recursos e uniformização de conceitos e ferramentas do GP; Negativo: gestão da alocação de recursos limitada"
- "Transparência; Rigor; Equidade corporativa."
- "No meu caso só no controle das horas imputadas e na realização de reports"
- "Maior preocupação na identificação atempada de Riscos; Maior rigor na planificação das diferentes fases do Projecto; Controlo mais eficaz do cumprimento de prazos, custos."
- "Burocratização das tarefas de gestão de projecto por falhas de implementação nas ferramentas"
- "Maior controlo, mas negativamente algumas actividades passaram a ser redundantes, sendo feitas em duas plataformas distintas e sem qualquer sentido notório."

- "Menor preocupação com relatórios de gestão. Maiores dificuldades nas manutenções diárias (não estão ligadas, são mais lentas com menor performance, é mais complicado alterar planos)."
- "Alinhamento entre gestores e alinhamento corporativo na gestão de projectos"
- "O P3 é uma ferramenta que trouxe mais-valia. Contém toda a informação das fases do Projecto dos riscos, problemas ocorridos no seu ciclo de vida, disponível em qualquer momento para consulta do Gestor, para além de toda a restante informação que é possível de recolher no P3."
- "Alterações positivas Projectos Reportados da mesma forma."
- "Essencialmente alterações de procedimentos, que provocaram ao inicio algumas dificuldades de adaptação, depois ultrapassadas. Não me parece que melhore significativamente o dia-a-dia da gestão de projectos, mas ao nível do reporte e da visibilidade para fora da equipa do projecto, permite uma melhor gestão do conjunto de todos os projectos."
- "Maior cruzamento de informação; Maior coerência no acompanhamento de Projectos Maior rigor no reporte ao Cliente (e também às hierarquias)"
- "Padronização corporativa /Normalização do grupo"
- "Maior rigor e controle"
- "Maior rigor do reporte e gestão do projecto; Harmonização das regras de gestão e reporte; Melhor controlo de recursos; Visibilidade"
- "Maior controlo das áreas externas ao próprio projecto (área de operações por ex.)."
- "Maior rigor; Maior disciplina; Maior disponibilidade de informação; Normalização de procedimentos; Normalização de reportes"
- "Maior eficiência; Uniformização de procedimentos e critérios; Eliminação de redundâncias; Disponibilidade da informação em tempo real e com qualidade. Ferramentas centralizadas de monitorização, controlo e supervisão. Menor tempo dispendido na produção de reportes."
- "Melhoria nos reportes devido à normalização."
- "Aumento da componente burocrática relacionada com os registos"
- "Desajustado de algumas realidades. Pouco Flexível."
- "Melhorou o trabalho entre diversas áreas do ISBAN e Projectos internacionais, assumo como melhor controlo das horas imputadas."
- "Não faço gestão de projecto com estas ferramentas, para além de imputar horas no SAP"
- "Ganhamos na "corporativização" do report ao nível do P3. Perdemos algumas funcionalidades importantes no SAP. O SAP devia conter algumas funcionalidades relevantes que o Artémis tinha, para além de ser muito pouco user friendly.

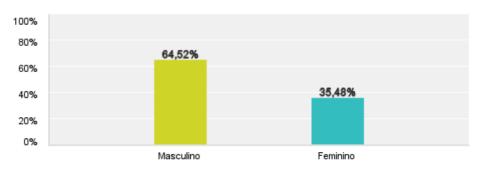
Q42 Faixa etária

Respondidas: 31 Ignoradas: 9



Q43 Sexo

Respondidas: 31 Ignoradas: 9



Q44 Habilitações Literárias

Respondidas: 31 Ignoradas: 9



Anexo E - Comentários em relação às Perguntas do Questionário

Pergunta 1:

Gestão de projetos informáticos;

PM;

Gestão de Projecto corporativos;

PMBOK:

Técnica e de Gestão de RH;

Inteligência Emocional;

Comportamental e Formação PMI;

Gestão projectos;

Técnica e Gestão de RH;

Técnica e comportamental;

Técnica (MS Project); e

Liderança e gestão de equipas"

Pergunta 6:

(<u>é importante</u> a certificação em gestão de projeto para as funções de gerir projeto)

"Considero fundamental para qq colaborador do Isban dominar os conceitos relacionados com a Gestão de Projecto"

"A Certificação deverá equivaler a aquisição de conhecimentos mais profundos e especializados"

(<u>não é importante</u> a certificação em gestão de projeto para as funções de gerir projeto)

"Julgo que a certificação de gestão de projecto é relevante para quem desempenha funções de PMO"

"Não reconheço a necessidade de ter uma certificação de gestão de projecto para as tarefas que tenho vindo a realizar"

"Acho que uma certificação de gestão de projectos é necessária para quem gere projectos de grandes dimensões e de elevadíssima complexidade"

Pergunta 12:

"SAP é uma ferramenta complicada/incompleta para a tarefa de alocação de recursos"

"Quando utilizávamos o Artemis existia o papel de Gestor de Capacidades que fazia a gestão de recursos e autorizava a alocação aos projectos. Também a alocação do recurso estava relacionada com as suas categorias, o que no SAP não existe o conceito de categoria"

Pergunta 13:

- "considero que houve perda de funcionalidade com a mudança para SAP"
- "O SAP disponibiliza menos informação e a que disponibiliza é confusa e de difícil leitura"
- "Dantes era "a olho" agora é mais correcto "
- "a alocação é agora muito mais simples e dinâmica"
- "As tarefas de alocação de recursos em SAP não são "user friendly" "
- " Facilitou as tarefas de alocação de recursos"
- "Desastre de usabilidade, vocação exclusiva para a gestão "
- "As alocações eram mais rigorosas "

Pergunta 14:

- "Interface mais amigável e disponível online"
- "Foram introduzidas novas necessidades que são redundantes por exemplo com o que se faz em SAP"
- "A ferramenta P3 é muito simples de manter e muito eficaz no acompanhamento da evolução do Projecto"
- "Antes utilizávamos um Excel que era difícil de compreender e com o P3 a manutenção da evolução do projecto e a inclusão das fases é muito mais simples"
- "Maior uniformização e integração da informação, gestão mais eficiente do reporting e dos indicadores de risco"

Pergunta 17:

- "P3 é uma ferramenta automática de planeamento das tarefas. Antes, a tarefa era executada numa ferramenta pouco elaborada, baseada num Excel."
- "Registar em simultâneo no P3 o avanço do planeamento do Projecto"
- "O P3 permite reportar o nível de detalhe (tarefas) necessário e suficiente"
- "Existem campos de datas planeadas e previstas, o que facilita o planeamento e manutenção dos dados."

Pergunta 18 (relativo a SAP):

- "Controlo mais efectivo de ETC's, possibilidade de extracção de Reports"
- "Maior rigor e principalmente controlo de custos"
- "Só do ponto de vista de reporting"
- "O controlo do ETC é uma funcionalidade adicional"

Pergunta 19:

- "Na parte pura de criar alocações, o Artemis era mais rápido e simples.
- "processo mais simples e rápido"
- "Problema de falta de agilidade do processo de alocações em SAP"
- "Desastre de usabilidade, ferramenta exclusivamente virada para a gestão"

Pergunta 20:

- "Esta ferramenta é de fácil uso"
- "Apesar das falhas de controlo a imputação no SAP é prática... desde controlada fora desta ferramenta"
- "Melhoria clara no controlo"
- "O Artemis era mais rápido, bloqueava menos e mais simples de se usar"
- "O SAP é menos linear para obtenção de informação de horas relativamente à ferramenta anterior"
- "Em relação à imputação OK; em relação à aprovação, não permite uma visibilidade das horas a nível global do Projecto"
- "Não temos uma visão de horas imputadas/aprovadas e não conseguimos controlar alocação vs imputação vs ETC."
- "Mais difícil o controlo das horas imputadas"
- "Existe maior controlo nas imputações"

Pergunta 21:

- "O SAP disponibiliza toda informação imprescindível a uma correcta actualização do ETC e identificação de desvios"
- "Houve uma melhora na actualização do ETC (antes era via Excel), mas não temos informações de forma simples para se validar o ETC"
- "Maior integração da informação, gestão mais eficiente"
- "Passa a existir um maior controlo"

Pergunta 22:

- "Existência de reports que permitem efectuar a avaliação"
- "o SAP não influenciou esta tarefa"

Pergunta 23 (relativa a P^3):

- "Permite um registo e controlo rigoroso de desvios e riscos"
- "Passou a ser considerada a ferramenta de report, o que comparativamente à anterior forma é uma melhoria substancial nesse ponto específico"
- "Só do ponto de vista de reporting, não em tarefas operacionais"

Pergunta 24:

- "P3 é uma ferramenta automática"
- "Na área onde trabalho não usamos o P3"
- "O P3 é uma ferramenta completa de registo das fases e avanços dos projectos, para além de personalizada por projecto"
- "O report em P3 é muito simples e claro"
- "A nova ferramenta é muito mais fácil de ser utilizada"
- "Maior integração da informação e uniformização de critérios. Diminuição do esforço de produção de reporting"

Pergunta 25:

- "Devido ao automatismo de registo desta informação, permitido pela P3"
- "Na área onde trabalho não usamos o P3"
- "O facto de haver um algoritmo por detrás das "cores", retira parte da percepção pessoal que o Gestor tem, e o que pretende de facto reportar"
- "O P3 é uma ferramenta completa para registo de problemas e riscos ocorridos nos projectos ficando sempre disponível todo o histórico para consulta em qualquer momento"
- "O reporte de Riscos em P3 é muito claro"
- "A ferramenta permite um bom controlo dos riscos e problemas do projecto"

Pergunta 26 (relativo BI):

- "BI permite geração automática e agregada da informação do projecto"
- "Não Respondo, não tenho acesso ao BI"

Pergunta 27:

- "BI veio facilitar a produção da informação do projeto, face ao processo anterior, que era quase manual"
- "A ferramenta tem alguns automatismos que facilita o reporte (indicadores de cores)"
- "Maior uniformização, maior eficiência na obtenção da informação"

"A informação não pode ser trabalhada e penso que por vezes a apresentação não é a melhor para um Stakeholder

Pergunta 28:

- "Automatismo do BI torna rápido e mais fiável o processo de geração dos relatórios, face ao período anterior"
- "Os Riscos, tal como a evolução do Projecto são claramente reportados"
- "No meu caso o BI não veio trazer qualquer tipo de mudança, dado que o seguimento sempre foi efectuado junto dos stakeholders"

Perguntas 29 e 31:

- "Automatismo permitida em P3"
- "Mais um ponto de controlo"

Perguntas 30 e 32:

- "SAP aumento de rigor"
- "SAP é desastre de usabilidade, inexistência de integração"
- "Em P3 o processo é simples e as indicações de fecho são dadas de forma automática"
- "O Estado "En Cierre" (en P^3) permite a correcta execução das tarefas inerentes ao fecho do Projecto enquanto para o Cliente já se encontra Concluído"

Pergunta 41:

- "Mais e melhor automatismo nos processos da gestão de projeto: melhoria da forma de trabalhar nas fases de planeamento, execução e encerramento do projecto"
- "Positivo: alinhamento corporativo cria vantagem de 'exportação' e recursos e uniformização de conceitos e ferramentas do GP; Negativo: gestão da alocação de recursos limitada"
- "Transparência; Rigor; Equidade corporativa."
- "No meu caso só no controle das horas imputadas e na realização de reports"
- "Maior preocupação na identificação atempada de Riscos; Maior rigor na planificação das diferentes fases do Projecto; Controlo mais eficaz do cumprimento de prazos, custos."
- "Burocratização das tarefas de gestão de projecto por falhas de implementação nas ferramentas"
- "Maior controlo, mas negativamente algumas actividades passaram a ser redundantes, sendo feitas em duas plataformas distintas e sem qualquer sentido notório."

- "Menor preocupação com relatórios de gestão. Maiores dificuldades nas manutenções diárias (não estão ligadas, são mais lentas com menor performance, é mais complicado alterar planos)."
- "Alinhamento entre gestores e alinhamento corporativo na gestão de projectos"
- "O P3 é uma ferramenta que trouxe mais-valia. Contém toda a informação das fases do Projecto dos riscos, problemas ocorridos no seu ciclo de vida, disponível em qualquer momento para consulta do Gestor, para além de toda a restante informação que é possível de recolher no P3."
- "Alterações positivas Projectos Reportados da mesma forma."
- "Essencialmente alterações de procedimentos, que provocaram ao inicio algumas dificuldades de adaptação, depois ultrapassadas. Não me parece que melhore significativamente o dia-a-dia da gestão de projectos, mas ao nível do reporte e da visibilidade para fora da equipa do projecto, permite uma melhor gestão do conjunto de todos os projectos."
- "Maior cruzamento de informação; Maior coerência no acompanhamento de Projectos Maior rigor no reporte ao Cliente (e também às hierarquias)"
- "Padronização corporativa /Normalização do grupo"
- "Maior rigor e controle"
- "Maior rigor do reporte e gestão do projecto; Harmonização das regras de gestão e reporte; Melhor controlo de recursos; Visibilidade"
- "Maior controlo das áreas externas ao próprio projecto (área de operações por ex.)."
- "Maior rigor; Maior disciplina; Maior disponibilidade de informação; Normalização de procedimentos; Normalização de reportes"
- "Maior eficiência; Uniformização de procedimentos e critérios; Eliminação de redundâncias; Disponibilidade da informação em tempo real e com qualidade. Ferramentas centralizadas de monitorização, controlo e supervisão. Menor tempo dispendido na produção de reportes."
- "Melhoria nos reportes devido à normalização."
- "Aumento da componente burocrática relacionada com os registos"
- "Desajustado de algumas realidades. Pouco Flexível."
- "Melhorou o trabalho entre diversas áreas do ISBAN e Projectos internacionais, assumo como melhor controlo das horas imputadas."
- "Não faço gestão de projecto com estas ferramentas, para além de imputar horas no SAP"
- "Ganhamos na "corporativização" do report ao nível do P3. Perdemos algumas funcionalidades importantes no SAP. O SAP devia conter algumas funcionalidades relevantes que o Artémis tinha, para além de ser muito pouco user friendly.