



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Laura Ribeiro Gonzalez

**Proposta de Melhoria das Práticas de
Gestão de Projetos de Implantação de
Sistemas de Informação**

Dezembro de 2021



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Laura Ribeiro Gonzalez

**Proposta de Melhoria das Práticas de
Gestão de Projetos de Implantação de
Sistemas de Informação**

Dissertação de Mestrado em Engenharia Industrial

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Doutor Rui Lima
Professor Doutor Cristiano Jesus

Dezembro de 2021

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição

CC BY

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

AGRADECIMENTOS

Quero expressar os meus mais sinceros agradecimentos às pessoas que contribuíram, de forma direta ou indireta, para a realização desta Dissertação de Mestrado.

Aos meus orientadores, Professor Cristiano Jesus e Professor Rui Lima, por toda a orientação, ajuda e disponibilidade que sempre me facultaram e sem a qual não seria possível desenvolver e entregar a presente investigação.

Aos meus amigos pelo apoio incondicional nos momentos mais difíceis com o qual sempre pude contar.

Aos meus pais, tios, irmãos e namorado pelo amor, paciência e compreensão e por sempre acreditarem em mim, motivando-me e aconselhando-me sempre da melhor forma.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Proposta de Melhoria das Práticas de Gestão de Projetos de Implantação de Sistemas de Informação

RESUMO

Com a crescente globalização e com o aumento da competitividade nos mercados, a implementação das melhores práticas de Gestão de Projetos torna-se um fator crucial para o sucesso das organizações que procuram adotar uma posição resiliente face aos desafios do dia-a-dia.

O principal objetivo do presente trabalho traduz-se na reestruturação do mapa de processos internos de Gestão de Projetos de uma empresa que fornece serviços na área das Tecnologias e Sistemas de Informação, tendo em consideração a necessidade de adoção de um modelo de gestão mais interativo do que o adotado até então.

Desta forma, e como resultado desta investigação, foram desenvolvidas propostas de melhoria nas quais a empresa deve focar os seus esforços tendo em consideração a sua situação atual em termos de Maturidade Organizacional em Gestão de Projetos e onde deseja chegar nesse mesmo tema. Ao realizar a reestruturação do Mapa de Processos Internos de Gestão de Projetos da empresa, foram inseridas novas atividades em resposta à identificação de oportunidades de melhoria ou para agir na mitigação de problemas previamente levantados.

Com o intuito de perceber se colaboradores da SI Consultoria concordam com as propostas de melhoria apresentadas, optou-se por criar um formulário no qual estes pudessem dar a sua opinião quanto à pertinência das mesmas. Após analisadas as respostas dadas relativas à avaliação das 4 propostas de melhoria apresentadas, pode-se concluir que numa escala de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente), 3 receberam uma avaliação igual ou superior a 4 valores de média.

Em suma, a presente proposta envolve a adoção de um ciclo de vida de projetos mais interativo com a implementação de novas atividades de apoio ao projeto, principalmente relacionadas com a produção de documentação importante e seu correto armazenamento. Estas propostas foram desenvolvidas com base em técnicas e ferramentas de Gestão de Projetos sugeridas pela revisão de literatura.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão de Projetos; Sistemas de Informação; Tecnologias de Informação; Ciclo de Vida de Projeto.

Proposal for Improvement of Project Management Practices for The Implementation of Information Systems

ABSTRACT

With the increasing globalization and competitiveness of the global markets, the implementation of suitable Project Management practices becomes a crucial factor for the success of organizations seeking to adopt a resilient position facing day-to-day challenges.

The main aim of this work is to restructure the internal Process Map of the Project Management of an I.T. company, considering the need to adopt a more interactive management model. As a result of this investigation, improvement proposals were developed in which the company should focus its efforts considering its current Organizational Maturity in Project Management status, as well as future goals.

When restructuring the Internal Processes Map of the company's Project Management, new activities were introduced after identifying opportunities for improvement as well as to resolve previously raised problems.

Therefore, this proposal involves the adoption of a more interactive project life cycle by implementing new project support activities, as well as producing important documentation and encouraging its correct storage. These proposals were developed considering several Project Management techniques and tools suggested by the literature review.

KEYWORDS: Project Management, Information Systems, Information Technologies, Project Life Cycle

ÍNDICE

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	v
Abstract.....	vi
Índice.....	vii
Índice de Figuras.....	x
Índice de Tabelas.....	xi
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos.....	xii
1. Introdução.....	1
1.1 Enquadramento e Motivação.....	1
1.2 Propósito da Investigação.....	2
1.3 Questão de Investigação.....	2
1.4 Objetivos da Investigação.....	3
1.5 Metodologia de Investigação.....	3
1.6 Estrutura da Dissertação.....	7
2. Revisão da literatura.....	8
2.1 Sistemas de Informação (SI).....	8
2.1.1 Funções de um Sistema de Informação.....	9
2.1.2 Níveis, Áreas Funcionais e Tipos de SI.....	10
2.1.3 Os benefícios e vantagens da implementação de SI nas organizações.....	15
2.1.4 Barreiras à implementação de SI nas organizações.....	18
2.1.5 A importância do ajuste entre a organização e o SI.....	19
2.2 Gestão de Projetos (GP) e Melhoria Contínua.....	20
2.2.1 Conceito de Projeto e Gestão de Projetos.....	20
2.2.2 Características diferenciadoras de um projeto.....	21
2.2.3 Ciclos de vida do Projeto (segundo a 6ª edição do PMBOK).....	22
2.2.4 Ferramentas e Métodos de Gestão de Projetos.....	24
2.2.5 Maturidade e excelência em Gestão de Projetos.....	29
2.2.6 Modelos de maturidade em Gestão de Projetos (GP).....	31
2.2.7 Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL).....	33
2.3 Gestão de Projetos enquadrada no Setor das Tecnologias de Informação.....	36
2.3.1 Fatores críticos de sucesso e insucesso para a implementação de SI.....	37

2.3.2	Ciclo de vida de Gestão de Projetos de Sistemas de Informação	39
2.3.3	Principais diferenças entre o RUP e a abordagem tradicional (<i>Waterfall Management</i>)	41
2.3.4	A criticidade da fase de implantação de SI nas organizações	42
3.	Contexto da Investigação.....	42
3.1	A SI Consultoria	43
3.2	Descrição do SI oferecido pela empresa: Microsoft Dynamics 365 Business Central	44
3.2.1	Principais funcionalidades do Dynamics 365 Business Central	44
3.2.2	Principais benefícios da implementação do Microsoft Dynamics 365 Business Central	45
4.	Situação atual.....	45
4.1	Caraterização dos Projetos da SI Consultoria	46
4.2	Caraterização das práticas de GP atuais adotadas	50
5.	Desenvolvimento e Apresentação das Propostas de Melhoria.....	51
5.1	O projeto – Projeto ELARA.....	51
5.1.1	1ª Fase – Estado Atual das Práticas de GP na SI Consultoria.....	52
5.1.2	2ª Fase - Apresentação das Propostas de Melhoria	64
5.2	Reformulação do Mapa de Processos Internos de GP da SI Consultoria.....	71
5.2.1	O Novo Mapa de Processos Internos de GP (<i>TO-BE</i>)	72
6.	Análise das propostas de melhoria desenvolvidas e Ciclo PDCA.....	82
6.1	Ciclo PDCA	84
7.	Conclusão	86
7.1	Considerações Finais	86
7.2	Trabalho futuro	88
8.	Referências Bibliográficas	90
	Apêndice 1 – Plano de Ação do Projeto “ELARA” – 1ª Fase	96
	Apêndice 2 – Apresentação suporte - Brainstorming com equipa de projeto.....	98
	Apêndice 3 – Apresentação suporte – Matriz GUT.....	100
	Apêndice 4 – Mapa dos Processos de Gestão de Projetos (AS-IS)	102
	Apêndice 5 – Plano de Ação do Projeto “ELARA” – 2ª Fase	103
	Apêndice 6 – <i>Templates</i> de Apoio à Gestão de Projetos sugeridos	105
	Apêndice 7 – Manual Linhas Reguladoras de Projetos.....	124
	Apêndice 8 – Email de Apoio ao Acompanhamento de Tarefas (Cliente)	132
	Apêndice 9 – Certificado Conclusão Formação Interna	133

Apêndice 10 – Mapa de Processos de Gestão de Projetos (TO-BE)	134
Apêndice 11 – Formulário de Análise às Propostas de Melhoria	135

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Espiral da metodologia Investigação-Ação (Saunders et al., 2009, pág. 148).....	5
Figura 2 - Componentes de um SI (Adaptado de Boyle & Kroenke, 2017)	9
Figura 3 - Funções de um SI (Laudon & Laudon, 2020, pág. 18).....	10
Figura 4 - Níveis de uma organização (Laudon & Laudon, 2020, pág. 20).....	10
Figura 5 - Relação entre os níveis, áreas funcionais e tipos de SI nas organizações (Laudon & Laudon, 2006).....	11
Figura 6 - Pirâmide Organizacional - Tipos de SI com maior detalhe (Laudon & Laudon, 2006, pág.1)	12
Figura 7 - Ciclos de vida dos projetos segundo a 6ª edição do PMBOK (PMI,2017)	23
Figura 8 - O crescimento da excelência em GP (Kerzner, 2017, p.46)	31
Figura 9 - Ciclo de vida RUP (Kruchten, P., 2004, p.22)	41
Figura 10 - Ciclo de vida dos projetos na SI Consultoria (produzido pela empresa).....	49
Figura 11 - Página para a comunicação com a equipa de projetos.....	52
Figura 12 - Matriz de identificação do nível de Maturidade em GP	63
Figura 13 - Fase Inicial do Processo (Sales & Back Office).....	73
Figura 14 - Elaboração, Orçamentação e Apresentação da Proposta de Projeto	73
Figura 15 – Aceitação ou Recusa da Proposta, Elaboração do Termo de Abertura do Projeto e Reuniões de Kick Off	75
Figura 16 - Elaboração de Documentação Suporte ao Projeto e Sessão de Levantamento de Requisitos	77
Figura 17 - Atualização da Matriz de Rastreabilidade de Requisitos e do Plano Global do Projeto e Preparação da Documentação Funcional	78
Figura 18 - Aceitação ou Recusa de Desenvolvimentos no Sistema e Atualização da Matriz de Rastreabilidade de Requisitos e do Plano Global do Projeto	79
Figura 19 - Instalação do Ambiente Infraestrutura, Configuração do Sistema e Preparação e Envio de Templates de Recolha de Informação para o Cliente	80
Figura 20 - Atualização do Plano Global do Projeto, Formações aos utilizadores e "Go live" do projeto	81
Figura 21 - Bolsa de Horas de Suporte do Projeto, Registo de Lições Aprendidas, Relatório Final do Projeto e Alimentação do Repositório de Questões Frequentes	82
Figura 22 - Ciclo PDCA para melhoria de processos internos de GP.....	86

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Vantagens/Benefícios da implementação de um SI (Adaptado de Mendes & Escrivão Filho, 2002).....	16
Tabela 2 - Benefícios da implementação de um SI por dimensão de negócio (Adaptado de Shang & Seddon, 2002, pág.286)	16
Tabela 3 - Desafios à prestação de serviços de TI (Adaptado de Prado & Takaoka, 2007, p.10)	18
Tabela 4 - Método 5W2H (Adaptado de Meira, 2013, p.7)	24
Tabela 5 - Fases de maturidade organizacional em GP (Adaptado de Kerzner 2017, p.46).....	29
Tabela 6 - Níveis de Modelo Maturidade sugerido pela Framework ITIL (Adaptado de RedBelt, 2017, pág.1)	34
Tabela 7 - 10 FCS e Métricas mais importantes para o sucesso dos projetos de SI (Adaptado de Hartman & Ashrafi, 2002, p.12).....	38
Tabela 8 - Características das versões do Microsoft Dynamics 365 Business Central (Adaptado de Blink IT)	44
Tabela 9 - Stakeholders Projetos SI Consultoria (produzido pela empresa)	47
Tabela 10 - Atividades que compõe a 1ª fase do Plano de Ação.....	52
Tabela 11 - Listagem de problemas por categoria	55
Tabela 12 - Matriz GUT	60
Tabela 13 - Problemas selecionados para analisar e desenvolver propostas melhorias.....	61
Tabela 14 - Análise do forms de opinião sobre Propostas de Melhoria	83

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

5W2H – 5 Why 2 How

AS – IS – Mapa de Processos atual da empresa

B2B - Business to Business

BC - Microsoft Dynamics 365 Business Central

BPMI - Business Process Management Initiative

BPMN - Business Process Modeling and Notation

CMM - Capability Maturity Model

ERP - Enterprise Resource Planning

FCS - Fatores Críticos de Sucesso

GAPS – quando determinada funcionalidade do sistema não atende, parcial ou na totalidade, à necessidade do cliente

GP – Gestão de Projetos

IPMA - International Project Management Association

ITIL – Information Technology Infrastructure Library

Matriz GUT – Matriz Gravidade, Urgência e Tendência

OPM3 - Organizational Project Management Maturity Model

PDCA – Plan, Do, Check, Act

PMBOK – Project Management Body of Knowledge

PMI – Project Management Institute

Q&A – Questions and Answers

RSC - Rational *Software* Corporation

RUP – Rational Unified Process

SAD - Sistemas de Apoio à Decisão

SEI - *Software* Engineering Institute

SI – Sistemas de Informação

SIG – Sistemas Informação para a Gestão

SPT - Sistemas de Processamento de Transações

SSE - Sistemas de Suporte Executivo

TI – Tecnologias de Informação

TO – BE – Sugestão de Mapa de processos da empresa com melhorias incluídas

1. INTRODUÇÃO

A presente dissertação foi desenvolvida no segundo ano do Mestrado em Engenharia Industrial, no departamento de Produção e Sistemas da Universidade do Minho.

Este capítulo introdutório é dedicado à apresentação do tema de investigação e respetivo enquadramento que permitiu a realização deste trabalho e os objetivos de investigação. Para além disso, é ainda descrita a metodologia de investigação e, por fim, a estrutura da dissertação.

1.1 Enquadramento e Motivação

A Gestão de Projetos (GP) foi considerada, até ao início do século XXI, como uma atividade de pouco valor e tendo sido questionado o seu contributo para o sucesso dos negócios (Crawford, 2006). Nos dias de hoje, com a globalização e o aumento da competitividade dos mercados, é notório que a GP contribui, em muito, para o sucesso dos negócios e na qual as organizações devem investir se querem atingir os seus objetivos, estar mais próximas dos seus clientes e oferecer valor acrescentado no menor tempo possível (Wu, 2008).

Segundo o *International Project Management Association* (IPMA) (2015), a GP preocupa-se com a aplicação de métodos, ferramentas, técnicas e competências num projeto para atingir os objetivos previamente definidos. É realizada por meio de processos e inclui a integração de várias fases do ciclo de vida de um projeto e, quando é corretamente aplicada, oferece à organização e seus *stakeholders* inúmeros benefícios.

No decorrer do desenvolvimento do presente trabalho identificou-se que a Gestão de Projetos de Tecnologias e Sistemas de Informação apresenta um número conjunto de desafios e problemas. Nos campos gerais onde a GP atua, conhecimentos básicos relativos às técnicas de GP e das habilidades de como lidar com pessoas muitas vezes são suficientes para o sucesso do projeto. No entanto, no mundo dos Sistemas de Informação (SI), os gestores de projetos têm de adquirir um vasto conjunto adicional de capacidades para que consigam guiar os seus projetos na direção certa, tais como um elevado grau de competências técnicas, *social skills* e muitas outras (Mcmanus, 2003).

Apesar dos benefícios que podem ser alcançados com a implementação bem-sucedida de um Sistema de Informação (SI), há evidências na literatura de que existe um alto índice de falha para este tipo de

projetos (Dezdar, 2011). Segundo Wong & Tein (2003), é de extrema importância que os projetos de implementação de SI sejam geridos corretamente dada a sua complexidade, necessidade acrescida de recursos e pressão de tempo para finalização.

Este enquadramento serve de justificativa ao desenvolvimento do presente trabalho, que consistiu na investigação dos processos de GP adotados por uma empresa que fornece serviços na área das Tecnologias de Informação (TI). A empresa em questão apresentava à data de iniciação desta investigação, um baixo nível de maturidade na temática da GP e todo o trabalho realizado foi conduzido com o objetivo de apurar quais as melhores práticas de GP a adotar pela empresa considerando o tipo de serviços oferecidos pela mesma, o seu nível de maturidade no tema referido, o ciclo de vida dos projetos desenvolvidos, entre outros pontos considerados relevantes.

1.2 Propósito da Investigação

O principal foco desta Dissertação de Mestrado é a apresentação de propostas de melhoria na temática da GP numa empresa que atua na área das TI, mais especificamente, implantar SI em pequenas e médias empresas nacionais.

No presente, os projetos da SI Consultoria são geridos pelo gestor de projetos apenas com base nos seus conhecimentos técnicos em SI adquiridos com base na experiência alcançada ao longo dos anos. Desta forma, as propostas de melhoria desenvolvidas pretendem demonstrar que a GP é muito importante, principalmente na área das TI, e que a aplicação de um modelo iterativo para a gestão dos projetos da organização, conjuntamente com a aplicação de novas práticas de GP pode gerar oportunidades vantajosas para atingir o sucesso desejado.

1.3 Questão de Investigação

Tendo em conta o propósito desta investigação, a questão de investigação elaborada, e que irá guiar o presente trabalho, é a seguinte:

- Quais as práticas de GP mais adequadas para promover, de forma progressiva, melhorias numa empresa que atua na área das TI?

1.4 Objetivos da Investigação

Analisando a questão de investigação elaborada, foram definidos objetivos gerais e específicos para atender à mesma, sendo estes:

Objetivo geral da investigação

- Análise e definição de quais as melhorias que podem ser implementadas para aprimorar os processos internos de GP de uma empresa que oferece serviços de consultoria em projetos de implantação de SI.

Objetivos específicos da investigação

- Levantamento, identificação e priorização dos problemas mais frequentemente sentidos pela equipa de projetos e pelo gestor de projeto relativamente ao seu dia-a-dia de trabalho;
- Identificação e análise do nível de maturidade da organização na temática da GP;
- Identificação e análise do mapa atual dos processos de GP da organização;
- Identificação e desenvolvimento de iniciativas de melhoria de GP que minimizem os problemas encontrados, potenciem oportunidades e respondam às necessidades da organização.

1.5 Metodologia de Investigação

Neste subcapítulo, irá ser apresentado o tipo de estudo e procedimentos que guiarão a presente investigação, a sua natureza, horizonte temporal, estratégia e os métodos de investigação utilizados para realizar o presente trabalho.

Tipo de estudo e seus procedimentos

Esta investigação consistirá num estudo exploratório. Este tipo de estudo ajuda a identificar a natureza do problema e a torná-lo mais explícito. O seu principal objetivo é o aprimoramento das ideias ou a descoberta de intuições. Estes estudos são, na maioria das vezes, realizados por meio de revisão bibliográfica, entrevistas com colaboradores que tenham experiência prática no âmbito dos problemas pesquisados, análise documental e observação direta e/ou indireta (Saunders et al., 2009).

No caso do presente trabalho, irá recorrer-se ao estudo exploratório com o objetivo de identificar quais os problemas atuais relativos aos processos da GP interna da organização com vista à proposta de melhorias.

Os procedimentos que irão ser adotados para a realização deste estudo exploratório serão a revisão de literatura teórica na área dos SI e GP, a realização de atividades de recolha de testemunhos relativos aos problemas sentidos pelos colaboradores no decorrer dos projetos, por meio da realização de um *brainstorming* e sessões de levantamento de informação com membros da equipa de projeto e/ou com o gestor de projeto.

Natureza da Investigação e Horizonte Temporal

Quanto à sua natureza, esta investigação é de carácter qualitativo uma vez que, para a sua realização, são analisados apenas dados não numéricos. A investigação qualitativa é predominantemente utilizada para qualquer técnica/procedimento de análise de dados que produza dados não numéricos (Saunders et al., 2009). Por outras palavras, através da pesquisa qualitativa, as respostas encontradas não são objetivas, isto é, não são contabilizadas em números exatos.

No caso da presente investigação, é realizada uma pesquisa de carácter qualitativo, uma vez que o objetivo principal passa por analisar o conjunto de processos atuais de Gestão de projetos da SI Consultoria. Os dados recolhidos são apenas de carácter qualitativo por se tratar de análises feitas aos mapas de processos da empresa, ao comportamento/sentimentos dos colaboradores, do resultado de atividades como *brainstorming* e outras sessões de partilha de informação.

Tendo em mente o horizonte temporal desta investigação, pode dizer-se que este é de carácter transversal uma vez que a situação estudada diz respeito a um fenómeno particular que é investigado num determinado tempo. Por outras palavras, investigações transversais realizam uma análise cuidada de dados quantitativos ou qualitativos recolhidos ao longo de um período de tempo determinado (Saunders et al., 2009).

No caso do presente trabalho, é realizado um estudo transversal uma vez que é analisada a situação atual dos processos internos da GP da organização num período de tempo definido (8 meses) através da recolha de opiniões de colaboradores, de observações diretas do trabalho realizado e da recolha e análise documental.

Estratégia da Investigação

A estratégia a adotar para uma determinada investigação depende dos seus objetivos, do conhecimento já existente e dos recursos e tempo disponíveis de forma que seja possível dar uma resposta à pergunta de investigação (Saunders et al., 2009).

A estratégia Investigação-Ação foi a metodologia adotada no desenvolvimento desta dissertação.

Segundo Saunders et al. (2009), a metodologia Investigação-Ação é principalmente utilizada para a resolução de problemas organizacionais. Os mesmos autores evidenciam o caráter iterativo da metodologia com a aplicação sucessiva de quatro fases, sendo estas: Diagnóstico, Planeamento, Realização da ação e Avaliação do que foi implementado.

Na figura 1 apresentada, pode observar-se um modelo de espiral da metodologia da estratégia de Investigação-Ação sugerido por Saunders et al. (2009).

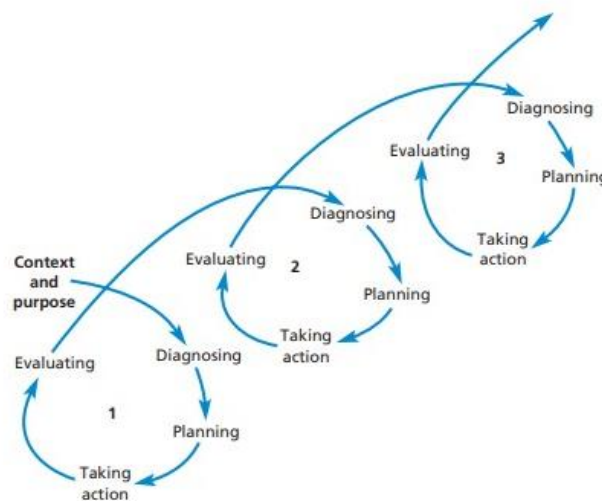


Figura 1 - Espiral da metodologia Investigação-Ação (Saunders et al., 2009, pág. 148)

Autores como Kock et al. (1997) acrescentam que esta metodologia de investigação engloba um conjunto de metodologias que incluem ação e investigação simultâneas, representando um processo cíclico que varia entre a ação e a reflexão crítica. Para estes investigadores, em cada ciclo, as fases são muito semelhantes, sendo as seguintes: diagnosticar, planear a ação, executar a ação, avaliar e aprender/documentar.

A partir da última atividade - aprender/documentar - pode iniciar-se um novo ciclo passando-se novamente para a fase inicial de diagnóstico, e assim sucessivamente, o que traz vantagens significativas. Nos diversos ciclos, são aperfeiçoados os métodos, os dados e a interpretação do ciclo anterior.

Segundo Saunders et al. (2009), este tipo de metodologia tem um foco explícito na ação, o que apoia a promoção de mudanças internas das organizações. Outros aspetos mencionados pelos autores em relação à presente metodologia são o foco na mudança, a importância do diagnóstico, do planeamento, da tomada de medidas e sua respetiva avaliação.

Neste estudo optou-se por utilizar a estratégia de Investigação-Ação uma vez que serão investigados os problemas atuais relacionados com os processos de GP da organização por meio de atividades de recolha e análise de informação relativa ao tema a ser estudado. Após o período de recolha e análise de informação, passou-se para o desenvolvimento de possíveis propostas de melhoria para as quais se delinearam um conjunto de ações a realizar.

Métodos de Investigação

Os métodos de investigação utilizados para desenvolver este trabalho atendem aos objetivos de investigação e serão:

- **Recolha e análise documental** – o objetivo com a utilização deste método será a recolha e análise de documentos relativos aos procedimentos seguidos até à data aquando do decorrer dum projeto de implementação de um SI em empresas de vários setores.
- **Observação participativa** – observação direta dos processos da GP interna e atual da empresa, entrevistas semiestruturadas, assim como a participação em reuniões de ponto de situação e outros momentos importantes para a recolha de informação sobre as práticas adotadas até à data. O tipo de observação realizada para a recolha de dados será maioritariamente primário sendo possível que existam algumas observações secundárias.

No caso do presente trabalho, foram utilizados dois métodos de pesquisa qualitativa, sendo por isso considerado que se seguiu um multi-método qualitativo de recolha de dados. No multi-método qualitativo de recolha de dados opta-se pode utilizar duas ou mais técnicas de recolha de dados, neste caso a recolha e análise documental e a observação participativa, e esses dados são analisados através de processos não-numéricos (processos qualitativos).

1.6 Estrutura da Dissertação

O presente trabalho encontra-se organizado da seguinte forma:

O segundo capítulo apresenta a revisão de literatura teórica sobre os tópicos mais importantes relacionados com a investigação desenvolvida. A revisão de literatura realizada encontra-se dividida em três tópicos principais, sendo estes os Sistemas de Informação, a Gestão de Projetos e Melhoria Contínua e a Gestão de Projetos enquadrada no Setor das Tecnologias de Informação. Optou-se por realizar a revisão da literatura existente por esta exata ordem com o objetivo de, em primeiro lugar, entender melhor o conceito de Sistemas de Informação, assim como quais os seus componentes e funções, os diferentes níveis, tipos e áreas funcionais, os benefícios e barreiras adjacentes à sua adoção para as organizações e a importância do ajuste entre as organizações e os Sistemas de Informação em si.

Em seguida, já com a informação relativa aos SI bem consolidada, foram abordados os temas da Gestão de Projetos e Melhoria Contínua. Neste ponto foi indispensável fazer uma breve introdução aos conceitos de Projeto e Gestão de Projeto e, em seguida, foram abordados os temas relativos ao ciclo de vida dos Projetos, ferramentas e métodos de Gestão de projetos e Maturidade e Excelência em Gestão de Projetos. Por último, a revisão de literatura termina com um capítulo destinado à abordagem da relação entre os dois temas investigados anteriormente. Com a investigação que deu origem a este último capítulo, o pretendido foi relacionar os dois temas principais presentes no trabalho e perceber qual a sua ligação e pontos-chave entre as duas temáticas. Neste último capítulo é feita uma breve introdução sobre a necessidade de investigação da relação dos temas analisados e em seguida foram abordados os fatores críticos de sucesso e insucesso relacionados com Projetos de implementação de Sistema de Informação, o ciclo de vida da Gestão de Projetos de Sistemas de Informação e a criticidade da fase de implantação de Sistemas de Informação nas organizações.

O terceiro capítulo é composto por uma breve apresentação da realidade da empresa onde a investigação decorre e está dividido, por sua vez, nos seguintes pontos principais: a apresentação geral da empresa e descrição do Sistema de Informação oferecido pela empresa.

O quarto capítulo faz referência à situação atual vivida na empresa e inicia-se igualmente com uma breve introdução sobre os tópicos mais importantes referentes ao tema, sendo estes a caracterização dos projetos da empresa e a caracterização das práticas de Gestão de Projeto adotadas.

No capítulo cinco são apresentadas as propostas de melhoria desenvolvidas para as práticas de Gestão de Projeto da empresa. É neste capítulo que é incluída a apresentação do projeto desenvolvido na empresa para identificar possíveis melhorias às práticas de Gestão de Projetos (Projeto ELARA) e é onde são também descritas, de forma detalhada, as atividades realizadas para desenvolver estas mesmas

propostas assim como todas as ferramentas de Gestão de Projeto utilizadas como apoio à realização das mesmas.

O sexto capítulo apresenta a análise feita às propostas de melhoria desenvolvidas. Para obter a opinião relativamente à eficácia e pertinência das propostas, foi elaborado um questionário no qual foi solicitada a opinião dos membros da equipa de projeto quanto às mesmas. Ainda neste capítulo, é apresentado um ciclo PDCA com base nas atividades realizadas ao longo do presente trabalho, para a SI Consultoria utilizar sempre que desejar melhorar os seus processos internos.

O sétimo e último capítulo apresenta as conclusões do trabalho de investigação desenvolvido, indicando as suas contribuições como projeto de investigação, as limitações enfrentadas no seu desenvolvimento e sugestões de trabalho futuro.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo apresenta a revisão de literatura teórica sobre os tópicos relacionados com o tema do trabalho desenvolvido, apresentando assim a base teórica que sustenta toda a investigação. Com base na literatura publicada ao longo dos últimos anos, serão abordados conceitos fundamentais relacionados com a temática dos Sistemas de Informação, Gestão de Projetos e a importância dada à Gestão de Projetos no contexto dos projetos de implementação de Sistemas de Informação.

2.1 Sistemas de Informação (SI)

São apresentadas, em seguida, algumas definições de SI propostas por diferentes autores.

De um ponto de vista do funcionamento técnico, um SI pode ser definido como um conjunto de componentes que recolhem, processam, armazenam e distribuem informações para apoiar o momento de tomada de decisão das organizações (Laudon & Laudon, 2020).

Boyle & Kroenke (2017) corroboram a definição, afirmando que um SI é um conjunto de componentes que interagem entre si com o objetivo de produzir informações valiosas para uma organização. Estes segundos autores ainda acrescentam que os SI diferem das TI na medida em que os SI são um conjunto de *hardware*, *software*, dados, procedimentos e pessoas que produzem informação e, em contraste, as TI são os produtos, métodos e invenções usados para produzir informação (Boyle & Kroenke, 2017).

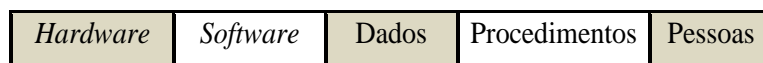


Figura 2 - Componentes de um SI (Adaptado de Boyle & Kroenke, 2017)

Para O'Brien e Marakas (2011), um SI pode ser qualquer combinação organizada de pessoas, *hardware*, *software*, redes de comunicação, recursos de dados e políticas e procedimentos que armazena, recupera, transforma e dissemina informações nas organizações.

Um SI também pode ser visto como um meio através do qual as pessoas e as próprias organizações, por meio da utilização da tecnologia, realizam todos os processos indicados anteriormente relacionados com a recolha, o armazenamento e a distribuição de informação (Ward & Peppard, 2002)

2.1.1 Funções de um Sistema de Informação

Os SI contêm informações importantes relativas ao ambiente interno das organizações – como pessoas ou locais – e informações importantes relacionadas com o ambiente externo das mesmas. Esta informação relevante para as organizações contida nos SI é criada a partir da transformação dos dados brutos recolhidos preliminarmente.

As três atividades básicas de um SI são:

1. Entrada de dados em forma bruta;
2. Processamento desses dados com o objetivo de obter informações relevantes para apoiar a organização;
3. Saída de informação relevante capaz de ajudar as organizações no seu dia-a-dia.

Como se pode observar na figura 3, no final do processo é enviado *feedback* relativo às informações produzidas para as pessoas ou atividades apropriadas de forma a aprimorar o processo de recolha de dados inicial (atividade de entrada). Desta forma, é garantida a melhoria contínua da criação das informações produzidas. Agentes externos à organização – como clientes, fornecedores, concorrentes e outros *stakeholders* – estão em constante interação com a organização e os seus sistemas de informação.

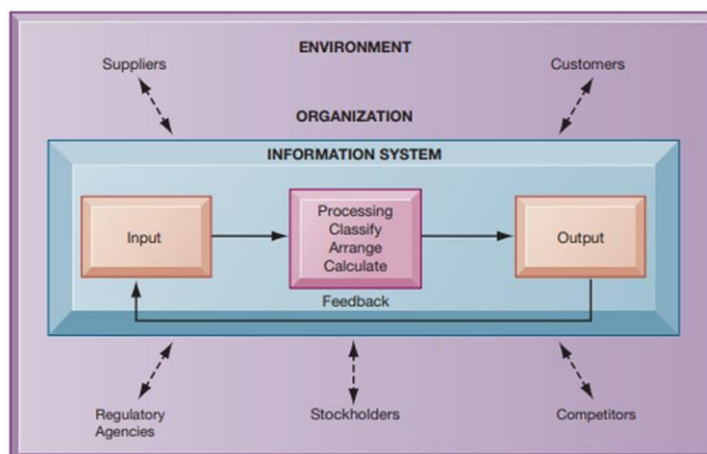


Figura 3 - Funções de um SI (Laudon & Laudon, 2020, pág. 18)

2.1.2 Níveis, Áreas Funcionais e Tipos de SI

Níveis Hierárquicos

Todas as organizações possuem uma estrutura que pode, segundo Laudon & Laudon (2020), ser dividida, hierarquicamente, em três níveis principais – nível estratégico, nível tático e nível operacional. Estes níveis estão inseridos numa pirâmide organizacional como se pode ver na Figura 4.

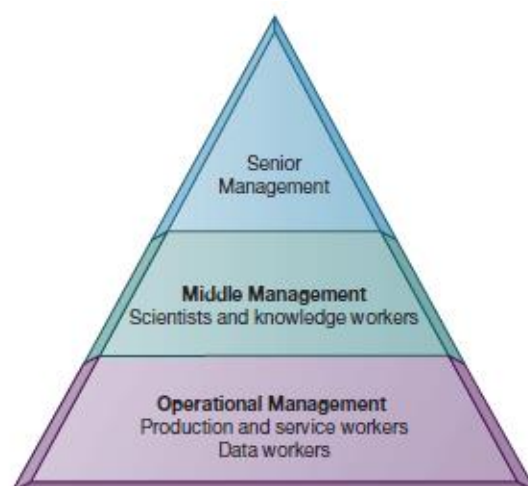


Figura 4 - Níveis de uma organização (Laudon & Laudon, 2020, pág. 20)

Segundo os mesmos autores, os SI atuam em cada um destes níveis para dar o suporte necessário às organizações.

Em Laudon & Laudon (2006), são apresentadas duas pirâmides organizacionais que relacionam estes mesmos níveis (estratégico, tático e operacional) com os diferentes tipos de SI existentes e com as áreas funcionais de negócio. As pirâmides são apresentadas nas figuras 5 e 6.



Figura 5 - Relação entre os níveis, áreas funcionais e tipos de SI nas organizações (Laudon & Laudon, 2006)

No caso desta segunda pirâmide apresentada, os autores consideraram, do lado direito da pirâmide, os grupos servidos pelos SI, neste caso são os mesmos que os apresentados na pirâmide como principais níveis em que uma organização se pode dividir. Do lado esquerdo da pirâmide são apresentados os três principais tipos de SI, sendo estes: SI que operam ao nível operacional (na base da pirâmide), SI que operam ao nível tático (no meio da pirâmide) e SI que operam ao nível estratégico (no topo da pirâmide). Nesta pirâmide ainda são apresentadas, na sua base, as diferentes áreas funcionais em que os SI atuam: Vendas e *Marketing*, Manufatura e produção, Finanças e contabilidade e Recursos Humanos (Laudon & Laudon, 2006). Ainda na mesma versão, é apresentada mais uma pirâmide organizacional. Esta terceira pirâmide é idêntica à anterior (Figura 4) mas apresenta um conjunto de informações mais detalhadas relativamente ao tipo de SI.

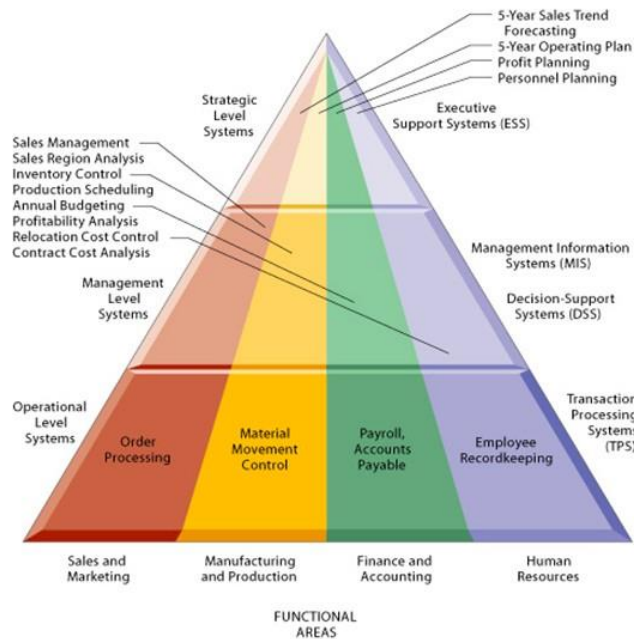


Figura 6 - Pirâmide Organizacional - Tipos de SI com maior detalhe (Laudon & Laudon, 2006, pág.1)

Nesta pirâmide são especificados os quatro principais tipos de SI em cada um dos níveis nos quais estes operam. Apresentadas as três pirâmides consideradas mais importantes para a investigação deste subtema, passa-se à explicação das relações entre os níveis, áreas funcionais e tipo de SI.

Começando pelos níveis organizacionais, o Nível Operacional é aquele que dá suporte à gestão no acompanhamento das atividades realizadas. A informação abordada neste nível é de carácter rotineiro e repetitivo e deve estar acessível, atualizada e clara. O principal objetivo do trabalho realizado a este nível é registar os dados gerados pelas atividades elementares da empresa, descrever factos passados e responder a questões de rotina da organização.

No Nível Tático, os sistemas têm o objetivo de controlar as atividades administrativas e fornecer relatórios periódicos ao invés de informação instantânea.

Por último, o Nível Estratégico inclui sistemas projetados para o apoio de atividades de planeamento de longo prazo. Este tipo de sistemas integra informação passada, multidimensional e hierárquica e apoia a tomada de decisão estratégica pois abrange as diversas áreas da organização.

Ainda segundo Laudon & Laudon (2006), cada um destes níveis representa os interesses de diferentes grupos – o Nível Estratégico representa os interesses dos gestores sénior, o Nível Tático os interesses dos gestores intermédios e o Nível Operacional dos gestores operacionais.

Áreas Funcionais

A estes diferentes níveis de estrutura de uma organização, estão relacionadas quatro áreas funcionais. Alguns exemplos das áreas funcionais mencionadas são as Vendas e *Marketing*, Manufatura e Produção, Finanças e Contabilidade e Recursos Humanos.

No caso da área de Vendas e *Marketing*, os sistemas ajudarão a decidir quais os produtos e serviços que poderão interessar mais ou menos aos consumidores sendo definidas estratégias específicas a utilizar.

Na área de Manufatura e Produção, os sistemas apoiam o planeamento e desenvolvimento da produção, estabelecendo objetivos e controlando a aquisição e disponibilidade de *stock*.

Relativamente à área funcional de Finanças e Contabilidade, os sistemas implementados apoiam a gestão financeira da organização (dinheiro disponível, ações, obrigações, entre outros). Também são geridos possíveis investimentos e o principal objetivo é a maximização dos retornos financeiros.

Por último, na área de Recursos Humanos, os SI suportam atividades de gestão de capital humano tal como questões relacionadas com o recrutamento e seleção de colaboradores, avaliação de desempenho e avaliação motivacional, possíveis formações necessárias e processamento de salários.

Tipos

No que toca ao tipo de SI, os autores fazem uma categorização com base em 4 tipos, sendo estes: Sistemas de Processamento de Transações (SPT) – na literatura inglesa conhecidos por *Transaction Process Systems* (TPS), Sistemas de Apoio à Decisão (SAD) – conhecidos por *Decision Support Systems* (DSS), Sistemas Informação para a Gestão (SIG) – na literatura inglesa conhecidos por *Management Information Systems* (MIS) e os Sistemas de Suporte Executivo (SSE) – conhecido por *Executive Support Systems* (ESS).

Ainda analisando a terceira pirâmide apresentada na Figura 6, podem observar-se quais os tipos de SI específicos são os mais utilizados em cada nível organizacional.

Na base da pirâmide, e relacionado com o Nível Operacional, as organizações possuem normalmente SPT. Estes sistemas são os sistemas de negócio básicos que têm a função de recolher, armazenar e processar um enorme volume de informação diariamente com o objetivo de apoiar os gestores no controlo das transações e processamentos diários da organização como vendas, compras, recebimentos,

entre outros (Gorry & Morton, 2015; Laudon & Laudon, 2020; O'Brien & Marakas, 2011; VanSchaik & Sol, 1990). Estes sistemas apenas procuram responder a questões de rotina e fazer o processamento de transações da organização, mantendo a sua ação de suporte no momento de tomada de decisão bastante limitada (Briggs & Shore, 2007).

Ao Nível Tático, as organizações possuem SIG e SAD. Os SIG fornecem informações passadas, presentes e futuras relacionadas com o ambiente interno e externo da organização de forma a auxiliar os gestores no momento de tomada de decisões. Estas informações são geradas por meio de relatórios que podem ser periódicos ou apenas relativos a situações desviantes do que acontece normalmente na organização – que utilizam um *template* pré-definido para apresentar informações claras e bem definidas aos gestores (O'Brien & Marakas, 2011; VanSchaik & Sol, 1990) Normalmente, quando é implementado um SIG nas organizações, estas já utilizam um SPT. Estes sistemas são considerados como um desenvolvimento no caminho de implementação de sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*) uma vez que compactam toda a informação gerada pelos SPT em relatórios periódicos ou especiais (Laudon & Laudon, 2020; Shah, 2014; VanSchaik & Sol, 1990).

Prosseguindo com a análise aos desenvolvimentos e melhorias registados pelos SI, também os SAD podem ser considerados como uma melhoria dos SIG (Ada & Ghaffarzadeh, 2015). principal diferença entre os SIG e os SAD é que este segundo tipo de sistemas é direcionado especialmente para o apoio à resolução de problemas não estruturados, isto é, problemas em que as necessidades de informação não podem ser especificadas previamente (VanSchaik & Sol, 1990) Para além disso, o SIG concentra-se mais na eficiência operacional, recolhendo informação proveniente das diversas áreas da organização e produzindo relatórios de apoio à decisão, enquanto o SAD foca-se mais na tomada de decisões eficazes, ou seja, em ajudar a empresa a tomar as melhores decisões (Ada & Ghaffarzadeh, 2015; O'Brien & Marakas, 2011). Este tipo de sistemas utiliza informações dos SPT e dos SGI e, para além disso, usa informações de fontes externas, como preços de ações atuais ou preços de produtos concorrentes (Laudon & Laudon, 2020).

Por fim, no topo da pirâmide e ao Nível Estratégico, as organizações possuem SSE que apoiam as decisões dos gestores sénior das organizações. As decisões apoiadas por este tipo de sistemas são não rotineiras, necessitam de avaliação prévia pois não existe um procedimento definido para chegar a uma determinada solução. Este tipo de sistema filtra e compacta as informações mais importantes provenientes do ambiente externo da organização e também dos sistemas SGI e SAD ao nível interno,

para entregar aos gestores seniores informações de forma fácil e rápida que os irão apoiar no processo de tomada de decisão (Laudon & Laudon, 2017; Nord & Nord, 1995).

Segundo Laudon & Laudon (2020), é muito vantajoso integrar os diferentes tipos de sistemas de informação apresentados nas organizações para que a informação circule entre departamentos de forma fácil e que assim seja possível aos gestores ter sempre uma imagem global de como está a situação da organização.

2.1.3 Os benefícios e vantagens da implementação de SI nas organizações

Ao longo dos anos, tem-se sentido um esforço, por parte das organizações, em implementar SI e TI, com o objetivo de sentir os benefícios adjacentes à sua utilização (Dhillon, 2005). Este esforço advém da crescente concorrência global decorrente da nova economia mundial que surgiu no final do século XX e que fez com que as organizações sentissem a necessidade de se tornarem competitivas.

Neste sentido, as organizações procuraram utilizar os SI para alcançar diversos objetivos, sendo alguns deles: excelência operacional; novos produtos, serviços e modelos de negócio; relacionamentos mais estreitos com clientes e fornecedores; melhores tomadas de decisão; vantagens competitivas e sobrevivência (Laudon & Laudon, 2020).

Segundo autores como Berchet e Habchi (2005), se um SI for utilizado de forma inteligente e estratégica, pode trazer inúmeros benefícios para as organizações. Estes autores citam benefícios como a possibilidade de criação de estratégias de negócios inovadores, melhorias ao nível dos processos de negócio e uma maior facilidade na implementação de melhores práticas organizacionais.

Mehrjerdi (2010), acrescenta que um SI é capaz controlar uma organização na medida em que contribui para a monitorização de encomendas, de materiais, da agenda de produção, do inventário de produtos acabados, entre outras informações importantes para a gestão global de uma organização.

Num estudo da literatura feito por Mendes & Escrivão Filho (2002), foram listadas algumas das vantagens provenientes da implementação de um SI, sendo estas apresentadas na Tabela seguinte.

Tabela 1- Vantagens/Benefícios da implementação de um SI (Adaptado de Mendes & Escrivão Filho, 2002)

Nº	Vantagens/Benefícios
1	Agilidade nos negócios
2	Criação de uma base de dados única
3	Criação de uma base tecnológica
4	Melhoria do controlo e gestão da organização
5	Melhoria na eficiência
6	Obtenção de informação em tempo real
7	Integração das diferentes áreas da organização
8	Otimização da documentação de processos
9	Definição de regras de negócio claras
10	Redução de custos na área da informática
11	Evolução tecnológica
12	Orientação da organização para os processos;

Para Murphy & Simon (2002), os benefícios que advém da implementação de um SI podem ser divididos em benefícios tangíveis e intangíveis impactando diferentes áreas de negócio das organizações – dimensão operacional, dimensão estratégica, infraestrutura de TI e dimensão organizacional - de diferentes formas. Shang & Seddon (2002) também defendem que uma boa implementação de um SI numa organização apresenta benefícios em diferentes dimensões do negócio e lista os mesmos no seu estudo. As dimensões e os respetivos benefícios são apresentados na Tabela 2:

Tabela 2 - Benefícios da implementação de um SI por dimensão de negócio (Adaptado de Shang & Seddon, 2002, pág.286)

Dimensões de Negócio	Benefícios
-----------------------------	-------------------

Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de custos • Redução do tempo de ciclo operacional • Melhoria da produtividade • Melhoria da qualidade • Melhoria do serviço ao cliente
Gestão	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria na gestão de recursos • Melhoria na tomada de decisão e planeamento • Melhoria do desempenho
Estratégia	<ul style="list-style-type: none"> • Suporte ao crescimento do negócio • Suporte para relações de negócios • Inovações no negócio • Liderança de custos • Diferenciação de produtos • Criação de ligações externas
Infraestrutura de TI	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidade de negócios para mudanças atuais e futuras • Redução de custos de TI • Maior capacidade da infraestrutura de TI
Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • Mudança dos padrões de trabalho • Facilitação da aprendizagem • Construção de uma visão comum

2.1.4 Barreiras à implementação de SI nas organizações

Autores como Venkatesh et al. (2003) afirmam que existem certas variáveis relacionadas, de forma direta ou indireta, com o sucesso e insucesso da implantação de SI nas organizações. Desta forma, inúmeros autores têm-se dedicado ao estudo das barreiras existentes na fase de implantação de SI (Del Aguila-Obra & Padilla-Meléndez, 2006; Suwardy et al., 2003; Trader-Leigh, 2002).

Em muitos estudos são apresentados os desafios enfrentados pelas organizações na fase de desenvolvimento e implementação de SI e, o que é constatado é que a maioria dos problemas encontrados na fase de desenvolvimento diz respeito, também, à fase de implementação.

Autores como Oza et al. (2004), estudaram quais os fatores que estão na origem das barreiras que surgem no momento de implantação de SI nas organizações. Proveniente das suas pesquisas, foram destacados os fatores associados a falhas de gestão (comunicação, recursos e aspetos políticos) e diferenças culturais das partes envolvidas no projeto.

Prado & Takaoka (2007), realizaram uma pesquisa onde classificaram em 11 categorias todas as dificuldades/barreiras encontradas. Na Tabela 3 pode-se observar essas 11 categorias segundo o seu grau de importância.

Tabela 3 - Desafios à prestação de serviços de TI (Adaptado de Prado & Takaoka, 2007, p.10)

Nº	Barreiras/dificuldades
1	Resistência a mudanças internas
2	Pouca preparação do cliente para o processo de implantação
3	Imprecisões na especificação do serviço a ser prestado
4	Pressões de expectativa do cliente
5	Excesso de expectativa do cliente
6	Rotatividade da mão-de-obra
7	Problemas de infraestrutura

8	Diferenças culturais
9	Excesso de monitorização por parte do cliente
10	Problemas de relacionamento
11	Problemas de trabalho em equipa

Também Venkatesh et al. (2003) identificaram problemas relacionados com a aceitação dos SI por parte dos utilizadores e a falta de consenso sobre como atingi-la. Quando um novo sistema é implantado numa organização os utilizadores do mesmo podem comportar-se de duas formas diferentes: adotar o sistema ou resistir. Estes comportamentos ocorrem consoante a perceção que os utilizadores têm dos ganhos e perdas associados ao sistema (Joshi, 2005).

Num estudo feito por Grupta (2000) relativo aos impedimentos enfrentados pelas organizações no momento de implementação de SI, o fator mais significativo encontrado foi a resistência das pessoas à mudança. Este autor expandiu o seu estudo explicando que a resistência das pessoas está diretamente ligada à recusa em aprender novas técnicas ou à relutância dos departamentos de TI terem de fazer alterações significativas aos seus produtos. Pode definir-se resistência como uma resposta legítima de um sistema que vê o custo da mudança a ser superior ao benefício ou como o comportamento humano que pode variar desde a apatia/falta de cooperação até ao comportamento de destruição ou sabotagem da atividade em questão (Lapointe & Rivard, 2005). Este fator de resistência do utilizador é corroborado por um estudo feito pela *Toolbox apud* Oliveira et al. (2009). Nesta pesquisa, a resistência do utilizador da organização adquirente do SI, foi apontada como o principal desafio ao sucesso da implantação de projetos de SI.

2.1.5 A importância do ajuste entre a organização e o SI

Aquando da implementação de um SI numa organização, muitas vezes é necessário que esta adote os processos de negócio padrão que o sistema fornece e se afaste de outro tipo de estrutura organizacional mais baseada em funções, adotando, em contrapartida, uma estrutura organizacional integrada e orientada para processos (Al-Mashari, 2003; Benders et al., 2006).

No entanto, o que acontece é que algumas organizações conseguem adaptar-se ao conjunto de processos de negócio padrão, mas outras têm certas condicionantes mais específicas que tornam essa

adaptação bastante complicada (Davenport, 1998). Desta forma, Markus & Robey (1988) afirmam que o ajuste entre o *design* do sistema e a organização é um fator determinante para o sucesso de uma implementação de SI.

Segundo Benjamim & Levinson (1993) não é suficiente implantar o SI e esperar a chegada dos benefícios da sua utilização, é necessário fazer algumas mudanças na forma como o trabalho é feito. Estas mudanças podem passar por formações aos utilizadores para a correta utilização do sistema e possíveis mudanças nas tarefas, funções e responsabilidades. Ainda segundo os mesmos autores, estes afirmam que os benefícios do SI podem não ser percebidos uma vez que o investimento é maioritariamente canalizado para a tecnologia e não para a gestão de mudanças e adaptações dos processos, estrutura organizacional e cultura.

Muitas organizações cometem o erro de optar por implementar um SI sem compreender as consequências de um potencial desajuste neste ajuste entre o sistema e a organização. Desta forma, os objetivos estratégicos e operacionais ficam altamente comprometidos (Morton & Hu, 2008). Neste sentido, a gestão de mudanças possibilitadas pelos SI é tão importante como implementar o SI na organização (Levinson & Benjamin, 1993).

2.2 Gestão de Projetos (GP) e Melhoria Contínua

2.2.1 Conceito de Projeto e Gestão de Projetos

São apresentados, de seguida, os conceitos de projetos e GP mais aceites e difundidos na literatura.

Um projeto pode ser visto como uma atividade/operação não rotineira e repetitiva. Algumas definições de projeto encontradas na literatura são as seguintes:

- Um projeto é um conjunto único de processos e atividades coordenadas e controladas, com datas de início e fim bem definidas, desenvolvido para alcançar um determinado objetivo (Stellingwerf & Zandhuis, 2013);
- Um projeto pode ser considerado como um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único, em que o término é alcançado quando os objetivos são atingidos ou quando o projeto é encerrado (PMI, 2017);

- Um projeto é um empreendimento único, temporário, multidisciplinar e organizado com o objetivo de entregar resultados previamente acordados com requisitos e restrições predefinidos (IPMA, 2015).

A GP deriva da definição de projeto e foi, nos últimos anos, considerada como uma atividade de pouco valor e questionada a sua importância para o sucesso dos negócios (Crawford, 2006). Com a globalização e o aumento da competitividade nos mercados, tornou-se fundamental que as empresas passassem a gerir corretamente os seus projetos, de forma a se tornarem mais próximas dos seus clientes e a oferecerem produtos e serviços com valor acrescentado no menor tempo possível (Wu, 2008). Na literatura podem encontrar-se as seguintes definições de GP:

- A Gestão de Projetos preocupa-se com a aplicação de métodos, ferramentas, técnicas e competências num projeto para atingir os objetivos previamente definidos. É realizada por meio de processos e inclui a integração de várias fases do ciclo de vida de um projeto e, quando é corretamente aplicada, oferece à organização e seus *stakeholders* inúmeros benefícios (IPMA, 2015);
- A Gestão de Projetos é a metodologia de planeamento, organização, condução e controlo de recursos das organizações durante um certo período de tempo com o intuito de atingir um determinado objetivo (Kerzner, 2017);
- A Gestão de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e outras técnicas com o objetivo final de criar atividades que atendem às necessidades/requisitos de um projeto (PMI, 2017).

Em seguida serão discutidas brevemente as principais características diferenciadoras de um projeto.

2.2.2 Características diferenciadoras de um projeto

Focando a atenção nas suas características principais, os projetos possuem duas características que os distingue de outras atividades contínuas de uma organização, sendo estas o facto de um projeto ser uma atividade temporária e única.

- A natureza temporária indica que este tem um início e um fim bem definidos. Mesmo após o término do projeto, este pode continuar a criar entregas (por exemplo, um monumento cultural representa uma entrega que pode durar muitos séculos);

- O caráter único significa que o produto, serviço ou procedimento é, de alguma forma, diferente de todos os outros já existentes na organização. Desta forma, mesmo que, em algumas atividades do projeto, estejam incluídos alguns elementos repetitivos o resultado final será sempre diferente de todos os outros.

Outras características importantes de referir, relativamente a um projeto, são:

- São realizados para cumprir objetivos com a entrega de produtos e serviços. Estas entregas podem ser tangíveis ou intangíveis;
- O trabalho num projeto é orientado para um resultado, posição estratégica ou propósito previamente definidos;
- O cumprimento dos objetivos de um projeto pode produzir uma ou mais das seguintes entregas: produto único (produto novo, aprimoramento de outro produto ou componente de outro produto), serviço único ou capacidade de realizar esse mesmo serviço, resultado único (produto ou documento) ou combinação única de um ou mais produtos, serviços ou resultados;
- Só terminam quando os seus objetivos forem alcançados, os objetivos não poderem ser cumpridos, deixar de ser necessário que o projeto exista ou ter de ser finalizado por motivos legais ou de conveniência.

De uma forma geral, projetos são desenvolvidos em todos os níveis de uma organização e podem envolver equipas com desde um elemento a centenas de elementos, assim como, em termos e tempo, pode demorar apenas umas horas ou até mesmo anos. Em geral, os projetos contribuem de forma crítica para a estratégia de negócios de uma organização (PMI, 2017).

2.2.3 Ciclos de vida do Projeto (segundo a 6ª edição do PMBOK)

Nesta secção serão apresentados os diferentes ciclos de vida que um projeto pode seguir segundo o PMBOK (6ª edição).

De uma forma geral, o ciclo de vida dos projetos pode ser preditivo ou adaptativo. Abordando a temática de uma forma mais específica, o ciclo de vida dos projetos pode ser preditivo, iterativo, incremental, adaptativo ou um modelo híbrido. Os modelos iterativo e incremental são adaptativos (PMI, 2017). Para

mais facilmente se compreender, a Figura 7 apresenta, de forma resumida, os diferentes tipos de ciclo de vida dos projetos sugerido pelo PMBOK.



Figura 7 - Ciclos de vida dos projetos segundo a 6ª edição do PMBOK (PMI, 2017)

Nos projetos que seguem um ciclo de vida preditivo, o âmbito, o prazo e os custos são determinados nas fases iniciais do ciclo de vida do projeto. As alterações ao âmbito são geridas de forma muito cuidadosa. Na literatura em língua inglesa, este tipo de ciclo de vida é comumente chamado de *Waterfall life cycle*.

Nos projetos que apresentam um ciclo de vida iterativo, o âmbito do projeto é também definido no início do projeto, no entanto, as estimativas de custos e prazos são modificadas ao longo do projeto, consoante a equipa de projeto conhece melhor o produto. Ocorrem, neste tipo de modelo, várias iterações que desenvolvem o produto/serviço através de uma série de ciclos repetitivos.

No caso dos projetos com ciclo de vida incremental, o produto/serviço é entregue após passar por uma série de iterações que vão acrescentando funcionalidades ao mesmo num certo prazo determinado. Neste tipo de modelo, a entrega apenas pode ser considerada como completa após a iteração final.

Os ciclos de vida adaptativos são ciclos de vida ágeis, iterativos ou incrementais. Neste tipo de modelo, o âmbito do projeto é definido e aprovado antes do início de cada iteração.

Por último, os modelos de ciclo de vida híbridos combinam os modelos de ciclo de vida adaptativos com os preditivos. Neste caso, os elementos do projeto que são conhecidos e sobre os quais já existe um certo nível de capacidade para serem definidos são estabelecidos seguindo um ciclo de vida preditivo, por outro lado, os elementos do projeto que ainda estão em evolução seguem um ciclo de vida adaptativo.

2.2.4 Ferramentas e Métodos de Gestão de Projetos

5W2H

A ferramenta 5W2H é utilizada para garantir que uma atividade é conduzida sem qualquer dúvida por parte de quem está envolvido na mesma. Esta ferramenta é considerada uma ferramenta administrativa, onde a sua análise permite auxiliar na elaboração de planos de ação de forma clara e eficaz. O formulário mais completo para utilizar esta ferramenta responde a sete perguntas, sendo estas:

- *What?* (O que vai ser feito?)
- *Why?* (Por que irá ser feito?)
- *When?* (Quando irá ser feito?)
- *Who?* (Quem irá fazer?)
- *Where?* (Onde irá ser feito?)
- *How?* (Como será feito?)
- *How much?* (Por quanto será feito?)

Nem sempre é necessário aplicar todas estas questões, podendo utilizar o plano como base e adaptar consoante a complexidade da situação a planear (Lopes Silva et al., 2013; Meira, 2013).

Tabela 4 - Método 5W2H (Adaptado de Meira, 2013, p.7)

Método 5W2H			
5W	<i>What</i>	O que?	Que ação será executada?
	<i>Who</i>	Quem?	Quem executará essa ação?
	<i>Where</i>	Onde?	Onde será executada essa ação?
	<i>When</i>	Quando?	Quando a ação será executada?
	<i>Why</i>	Porquê?	Por que a ação está a ser executada?

2H	<i>How</i>	Como?	Como será executada a ação?
	<i>How much</i>	Quanto custa?	Quanto custará a ação?

O *Business Process Modeling and Notation* (BPMN), é um modelo padrão para representar de forma gráfica, os processos que ocorrem nas organizações de todo o tipo. O principal objetivo do BPMN é fornecer uma notação facilmente compreensível para os utilizadores. O BPMN foi, originalmente, criado e aprimorada pela *Business Process Management Initiative* (BPMI), constituída maioritariamente por empresas de *software* (Chinosi & Trombetta, 2012; White, 2004).

As principais características do BPMN são:

- Ser um modelo padrão de mapeamento de processos internacionalmente aceite;
- Ser independente de outros processos e metodologias de modelagem;
- Ajudar na criação de uma ponte standard que reduz as diferenças entre os processos de negócio e a sua real implementação;
- Ajudar a modelar processos de uma forma padronizada e unificada de forma que todos os colaboradores de uma organização consigam entender-se entre si.

A modelagem BPMN é fornecida por meio de ferramentas que estão disponíveis para escolha por parte do utilizador, como por exemplo o *Bizagi*, *Camunda*, *Visio*, *Aris*, *Adonis*, entre outras.

Entre as plataformas nomeadas, *Camunda* é o nome dado a uma das organizações que desenha e desenvolve *software* para o *Business Process Management* (BPM)¹ e foi criado por Jakob Freund e Bernd Rücker em 2008.

O *Camunda* permite modelar processos de negócio, automatizar os diagramas ou modelos criados em aplicações e executar aplicações de negócio em toda a organização em qualquer lugar. Possui

¹ *Business Process Management* (BPM) representa o conjunto de práticas de melhoria contínua dos processos de uma empresa. O principal objetivo do BPM é integrar a estratégia das organizações com as expectativas e necessidades do cliente por meio de uma gestão eficaz de processos.

funcionalidades e elementos intuitivos para a construção de diagramas, permitindo simular processos de negócio e prever, assim, como estes podem afetar a organização (Camunda, 2021).

PDCA

O ciclo PDCA é um método de gestão iterativo utilizado para apoiar as organizações a controlar e melhorar continuamente os seus processos e produtos. Esta ferramenta é um dos pilares do mundo da qualidade, da norma ISO 9001 e, se for executada corretamente, tem efeitos muito positivos no apoio às organizações que querem ter controlo sobre ambientes caóticos. Cada elemento do ciclo PDCA é explicado em seguida (Neves et al., 2018; Pinto & Soares, 2018; Zohuri & McDaniel, 2021).

- **Plan** - nesta etapa são identificadas quais as causas que podem dificultar a realização de determinadas metas ou objetivos. O objetivo desta etapa passa por criar um plano eficaz para a resolução de possíveis problemas encontrados. Por outras palavras, é nesta etapa que é definido o plano relativo a como se irá agir para atingir um determinado objetivo, quais as atividades a realizar, quais os deadlines, quais as pessoas envolvidas, quais os custos, entre outros. É nesta fase que, muitas vezes, se utiliza a ferramenta 5W2H.
- **Do** - nesta etapa são realizadas as atividades planeadas na etapa anterior.
- **Check** - nesta etapa são comparados os resultados da etapa anterior com os resultados esperados no início do trabalho.
- **Act** – nesta última etapa são analisados todos os resultados e atua-se sobre o plano executado, implementando as melhorias necessárias ou promovendo melhorias contínuas para que se consiga atingir os objetivos definidos.

Brainstorming

Um *brainstorming*, na língua portuguesa “Chuva de ideias”, é um método, realizado individualmente ou em grupo, com o objetivo de gerar ideias, aumentar a criatividade ou encontrar soluções para certos problemas.

Para realizar um *brainstorming* em grupo, é importante seguir os seguintes passos:

1. Selecionar um grupo de entre três a dez participantes com diferentes *backgrounds*;

2. Apresentar uma questão, problema ou tópico de forma clara;
3. Pedir ao grupo para analisar a questão, problema ou tópico apresentado e gerar soluções ou ideias. Nesta etapa é importante não criticar as soluções ideias apresentadas pelos participantes, aceitando-as de forma igual. O objetivo é recolher o máximo de ideias diferentes possíveis e, por isso, esta fase é normalmente chamada de “divergente”.
4. Por último, em grupo, é possível discutir as ideias ou soluções levantadas e priorizá-las para mais tarde se realizar uma ação quanto às mesmas. Esta última fase é comumente chamada de fase convergente pois ocorre uma seleção de ideias ou soluções específicas para serem aplicadas a determinados problemas.

Segundo Freeman, E., & Gelernter, D. apud. Wilson (2013), existem três princípios fundamentais para se realizar um *brainstorming* em grupo, sendo estes:

- Procurar a quantidade absoluta – “Quantidade, não qualidade” é o propósito do *brainstorming*. O principal princípio para que um *brainstorming* tenha sucesso é a recolha do maior número de ideias possível. Nenhum limite deve ser imposto na geração de ideias. O moderador de um *brainstorming* não deve apresentar as suas próprias opiniões e os participantes não devem aceder a qualquer conteúdo sobre o tema no momento do *brainstorming* porque isso irá contribuir para que as suas ideias sejam influenciadas.
- O julgamento sobre a qualidade das ideias deve ser adiado – Não se deve criticar as ideias dos participantes, mesmo que por meio de comportamento faciais ou outros comportamentos não verbais.
- Encorajar ideias novas ideias – no momento do *brainstorming* é importante encorajar ideias mesmo que estas não se apliquem diretamente ao tema em questão. Estas ideias podem ser utilizadas mais tarde para ajudar na resolução de outras tomas interessantes.

Matriz GUT

A Matriz GUT, criada por Charles H. Kepner e Benjamin B. Tregoe em 1977, é uma ferramenta muito utilizada pelas organizações que querem priorizar os seus problemas para que, posteriormente, sejam abordados pela gestão. Esta matriz apoia as organizações a fazer a análise dos problemas prioritários

previamente definidos com o intuito de ajudar a definir que atividades devem ser realizadas para combater os problemas encontrados (Carvalho & Castro, 2020).

A Matriz GUT encontra-se dividida em três aspectos principais - Gravidade, Urgência e Tendência - e, é consoante estes fatores que cada problema é priorizado.

Quando se avalia a Gravidade de um problema, o objetivo é analisar qual o impacto do problema na organização em geral, isto é, quais as consequências que poderão advir da não resolução do problema num determinado período. Este aspecto é analisado sobre aspectos como: tarefas, pessoas, resultados, processos, entre outros.

No caso da Urgência, esta análise serve para se avaliar qual o tempo disponível ou necessário para resolver um certo problema. No caso deste aspecto, quanto maior for a urgência menor será o tempo disponível para resolver o problema. É recomendado fazer questões como: “Devo realizar imediatamente este problema ou isto pode esperar?”.

Já a Tendência avalia qual a capacidade que um problema terá para aumentar, contribuindo assim para agravar a situação geral da organização, isto é, o seu potencial de crescimento. Devem colocar-se questões como: “Se este problema não for resolvido de imediato, vai piorar pouco a pouco ou de forma brusca, ao longo do tempo?”

No momento da utilização desta matriz, é muito comum que as organizações dividam o seu processo de construção em três fases distintas:

- Primeira etapa – Listagem dos problemas
- Segunda etapa – Pontuação dos problemas
- Terceira Etapa – Classificação dos problemas

Primeira etapa – Listagem dos problemas

Inicialmente, para começar a construir a Matriz GUT, é necessário listar todos os problemas que se deseja analisar. Para realizar esta listagem de forma correta, é importante que os problemas e questões levantadas sejam descritos de forma detalhada e clara, para que se evitem interpretações erradas, e com a consciência de que serão analisados consoante três aspectos: Gravidade, Urgência e Tendência.

Segunda etapa – Pontuação dos problemas

Nesta segunda etapa, é dada uma pontuação a cada problema previamente definido. Para atribuir as pontuações a cada aspeto, deve ser definida uma escala e utilizar a mesma para a avaliação de todos os problemas. Muitas vezes, as notas atribuídas a cada aspeto (gravidade, urgência e tendência) são dadas numa escala de 1 a 5, onde 5 representa situações menos favoráveis para a organização e 1 as situações mais leves/brandas para a mesma, no entanto, outras escalas podem ser definidas. No final de pontuar cada aspeto, o valor das colunas é multiplicado (GxUxT) e o resultado mostra um valor que posteriormente será comparado com os restantes, para que seja averiguado o grau de prioridade do problema.

Terceira etapa – Classificação dos problemas

Nesta última etapa, são comparadas as pontuações de cada problema e é atribuída a sua classificação final de prioridade. Para aferir qual o grau de prioridade dos problemas deve-se ir atribuindo os graus (1º, 2º, 3º, ...) consoante a pontuação mais elevada obtida. É importante ressaltar que nem sempre se deve apenas considerar a pontuação final de cada problema, mas sim, olhar para cada um de forma independente e considerar cada aspeto (gravidade, urgência, tendência) de forma isolada e observando as suas particularidades e a sua relevância. Após classificados os problemas, deve ser traçado um plano de ação em relação aos mesmos onde se definam atividades e soluções para os combater (Rodrigues, 2014).

2.2.5 Maturidade e excelência em Gestão de Projetos

A partir da década de 90, as empresas começaram a implementar a GP como uma necessidade e não uma escolha. Segundo Kerzner (2017) uma organização passa por 5 fases para implementar a GP, sendo estas: a fase embrionária, a fase de aceitação pela gestão de topo, a fase de aceitação pelos gestores funcionais, a fase de crescimento e a fase da maturidade.

Na Tabela 5 apresentada, pode observar-se a caracterização de cada fase, de acordo com o mesmo autor.

Tabela 5 - Fases de maturidade organizacional em GP (Adaptado de Kerzner 2017, p.46)

Fases de maturidade organizacional em GP				
Fase embrionária	Fase de aceitação pela gestão de topo	Fase de aceitação pelos gestores funcionais	Fase de crescimento	Fase da maturidade
Reconhecimento da necessidade	Suporte visível da gestão de topo	Suporte dos gestores funcionais	Uso de fases do ciclo de vida	Desenvolvimento de um sistema de gestão e controlo dos custos e prazos
Reconhecimento de benefícios	Compreensão, pela parte dos executivos, da necessidade da GP	Comprometimento dos gestores funcionais	Desenvolvimento de uma metodologia de GP	Integração do controlo do custo e do prazo
Reconhecimento das aplicações	Patrocínio de projetos	Formação dos gestores funcionais	Compromisso com o planeamento	Desenvolvimento de um programa de formação para melhorar as aptidões de GP
Reconhecimento do que é necessário fazer	Vontade de mudar a forma de fazer negócios	Vontade de formar empregados em GP	Minimização do “deslizamento do âmbito”	
			Seleção de um sistema de controlo de projetos	

Muitas vezes os termos Maturidade e Excelência em GP são vistos como sendo iguais, no entanto, isso não é verdade.

Maturidade, em GP, consiste na implementação de uma metodologia standard e acompanhamento de processos para que se verifique uma alta probabilidade de ocorrerem sucessos repetidos (Kerzner, 2017; PMI, 2017). No entanto, para que uma empresa atinja a Excelência na temática da GP, é necessário criar um ambiente onde exista um fluxo contínuo de projetos geridos com sucesso e onde o sucesso é medido com base no que é o melhor para a organização e para o projeto em si. Ainda segundo o mesmo

autor, a simples utilização de práticas de GP por parte de uma organização, pode não ser suficiente para atingir a excelência em GP. Desta forma, pode-se considerar que, para que seja atingida a excelência organizacional, uma organização deve ter maturidade (Kerzner, 2017).

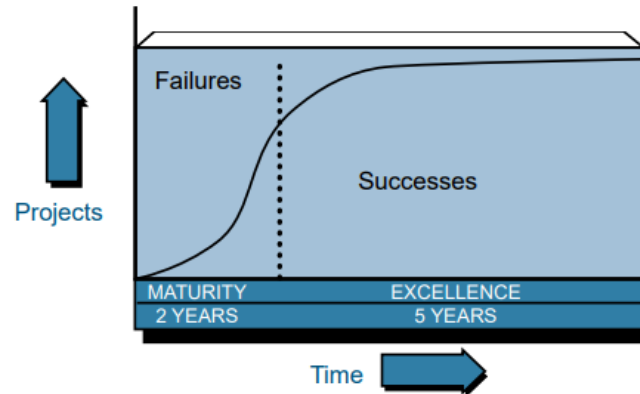


Figura 8 - O crescimento da excelência em GP (Kerzner, 2017, p.46)

A Figura 8 mostra que, quando uma organização completa as primeiras quatro fases do seu ciclo de vida, apresentadas na Tabela 5, esta pode precisar ainda de 2 anos para que sejam sentidos os primeiros avanços ao nível da maturidade em GP. De acordo com a mesma imagem, após esses dois anos, uma organização pode levar mais cinco anos (ou mais) até conseguir atingir a excelência organizacional. Para além disso, esta imagem apresenta um outro facto interessante: durante a fase de maturidade ocorrem mais sucessos do que falhas e, na fase de excelência consegue obter-se um fluxo contínuo de sucessos. No entanto, é importante ter consciência que, mesmo nas empresas que atingem níveis de excelência em GP, ocorrem falhas (Kerzner, 2017).

2.2.6 Modelos de maturidade em Gestão de Projetos (GP)

Como já discutido, a simples utilização de práticas de GP pode não ser suficiente para que se atinja um certo nível de maturidade desejado ou até o nível de excelência organizacional.

Desta forma, surge a necessidade de se inserir, no contexto organizacional, o conceito de níveis de maturidade com o objetivo ajudar as empresas a tomar as melhores decisões relativamente a onde devem incidir os seus esforços na temática da GP.

Os níveis de maturidade variam de organização para organização dependendo, principalmente, dos seus objetivos específicos, da estratégia, da disponibilidade de recursos, do âmbito e das necessidades (Kerzner, 2017).

Nas organizações, os níveis de maturidade em GP vão aumentando sempre que as empresas implementam práticas nesta mesma área e, por isso, torna-se importante avaliar o quão madura a organização está. Esta avaliação tem como objetivo a criação de processos padrão que ajudem a elevar os níveis de maturidade e eficácia na GP das organizações abrindo portas para competir no mercado global. Essa avaliação é comumente feita através da utilização de Modelos de Maturidade de GP.

Quando se fala em Modelos de Maturidade em GP, é importante perceber que estes servem para ajudar a desenvolver uma estrutura de trabalho que uma organização necessita para, progressivamente, desenvolver as suas capacidades de realizar projetos com sucesso. Ajudam, também, a identificar pontos fracos e fortes e a tomar decisões importantes com o objetivo final da melhoria contínua na cultura organizacional.

Os Modelos de Maturidade de GP também quantificam numericamente a maturidade de uma organização apoiando-a no desenvolvimento de práticas que permitem o seu desenvolvimento constante (Kerzner, 2017; Pennypacker & Grant, 2003). Jugdev & Thomas (2002), resumem as principais funções dos modelos de maturidade, sendo estas:

- Identificar os pontos fortes e as fraquezas das organizações;
- Comparar competências em níveis de projeto e programas com o padrão;
- Fornecer informações sobre outras organizações, permitindo fazer comparações.

Nos dias de hoje estão então disponíveis mais de 27 modelos de maturidade que indicam qual o melhor caminho para as organizações se tornarem mais produtivas e competitivas. A maioria dos modelos de maturidade existentes são baseados no *Capability Maturity Model* (CMM) desenhado para *software*. Este modelo, o CMM, foi desenvolvido pelo Instituto de Engenharia de *Software* (*Software Engineering Institute* – SEI), na década de 90, e classifica a maturidade de uma organização com base em cinco níveis. Todos os restantes 27 modelos reproduzem muitas das características do CMM, seguindo o mesmo formato dos 5 níveis de maturidade alterando apenas os nomes de cada estágio. Nenhum destes modelos é considerado como o “oficial” que deve ser seguido como base para as empresas.

O PMI (*Project Management Institute*) lançou o modelo de maturidade OPM3 (*Organizational Project Management Maturity Model*) com o objetivo de fornecer às empresas uma referência de modelo de

maturidade em GP para as organizações (Cooke-Davies & Arzymanow, 2003; Jugdev & Thomas, 2002; Pennypacker & Grant, 2003).

Segundo Paulk (2002), a classificação da maturidade no CMM apresenta os seguintes níveis:

- **Nível 1 – Inicial** – os projetos são desenvolvidos num ambiente informal e, por isso, geralmente ultrapassam os prazos e custos originais. Neste nível, o sucesso dos projetos depende das competências e heroísmo das pessoas envolvidas e não do uso de processos comprovados. Apesar de todo o caos, organizações que operam no nível de maturidade normalmente produzem produtos e serviços que funcionam, no entanto, muitas vezes ultrapassam prazos e orçamentos.
- **Nível 2 – Repetição** - os planos de projeto são maioritariamente desenvolvidos com base em informação passada, tornando-se mais realistas do que no nível anterior. Neste nível são criadas políticas e procedimentos relativos à manutenção dos projetos.
- **Nível 3 – Definição** – neste nível os processos são corretamente definidos, caracterizados e entendidos, melhorando o desempenho dos projetos em geral.
- **Nível 4 – Gestão** – neste nível, os processos e produto são quantitativamente geridos e controlados. As organizações estabelecem objetivos quantitativos para a qualidade e desempenho dos processos e utilizam-nos como critérios para a sua gestão.
- **Nível 5 – Otimização** – neste último nível a maturidade da GP é consolidada e a GP institucionalizada. Desta forma, uma organização consegue melhorar de forma contínua os seus processos.

2.2.7 Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL)

O *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) é a *framework* de gestão de serviços de TI mais amplamente aceite em todo o mundo. O ITIL é visto como um conjunto de boas práticas utilizadas pelas organizações para gerir serviços de TI. Este modelo apoia as organizações na definição e implementação de processos repetidos e documentados com o objetivo de construir uma base processual mais segura e que possa mais facilmente evoluir com o tempo.

Com o objetivo de melhorar as práticas de gestão de serviços de TI do setor público, o modelo ITIL foi desenvolvido, inicialmente, no Reino Unido e progressivamente adotado também pelo setor privado, tornando-se um modelo utilizado no mundo inteiro.

Quando ao seu ciclo de vida, a *framework* do ITIL dá às organizações a base necessária para desenhar, desenvolver, entregar e gerir novos serviços de TI. O ciclo de vida do modelo ITIL consiste em 5 fases, sendo estas: Estratégia do Serviço (definição de serviços como ativos estratégicos e manutenção e implementação da estratégia), *Design* do Serviço (avaliação de processos de gestão de negócio para desenhar novos serviços ou melhorar serviços já existentes), Transação do Serviço (transação do desenvolvimento para operações, incluindo testes e controlo de qualidade do serviço), Operação do Serviço (definição de como deve ser gerido o serviço quando já se encontra em promoção) e Melhoria contínua do serviço (definição de novos requisitos para as fases anteriores baseados no *feedback* das operações e níveis de serviços) (ITIL, 2021).

Na Framework ITIL, existe um modelo de avaliação da maturidade de processos que pode ser utilizado pelas organizações. Este modelo é composto por 5 níveis onde cada um se divide em 5 áreas como se pode observar a Tabela 6 apresentada em seguida (RedBelt, 2017).

Tabela 6 - Níveis de Modelo Maturidade sugerido pela Framework ITIL (Adaptado de RedBelt, 2017, pág.1)

Nível 1 - Inicial	
Visão e direção	Objetivos e metas não definidas.
Processos	Processos e procedimentos indefinidos e utilizados reativamente.
Pessoas	Papéis e responsabilidades indefinidos.
Tecnologia	Processo manual.
Cultura	Orientado ao foco na atividade.
Nível 2 – Repetível	
Visão e direção	Objetivos e metas não são claras.
Processos	Processos e procedimentos especificados, porém, reativos.

Pessoas	Papéis e responsabilidades autocontidas.
Tecnologia	Ferramentas discretas, pouco controle e dados descentralizados.
Cultura	Orientado ao produto e serviço.
Nível 3 - Especificado	
Visão e direção	Objetivos e metas fortemente acordadas e documentadas.
Processos	Processos e procedimentos especificados e documentados. Atividades regulares e planejadas. Ocasionalmente proativa.
Pessoas	Papéis e responsabilidades acordadas e definidas. Planos de treino formalizados.
Tecnologia	Ambiente monitorizado. Dados armazenados para a definição de planos de ação e identificação de tendências.
Cultura	Orientado ao serviço e ao cliente.
Nível 4 - Gerido	
Visão e direção	Objetivos e metas claramente definidas e acompanhadas regularmente. Plano de negócio integrado com planos de TI. Revisão e melhoria contínua.
Processos	Processos e procedimentos definidos com interfaces e dependências. Geralmente executado proactivamente.
Pessoas	Responsabilidades especificadas e atribuídas. Conceito de “Team Working”.
Tecnologia	Monitorização contínua, centralizada e integrada com as bases de gestão de serviços.
Cultura	Foco no negócio e visão abrangente.

Nível 5 - Otimizado	
Visão e direção	Objetivos e metas definidos e integrados com o plano estratégico de negócio. Revisões regulares e auditoria para avaliação de eficiência e aderência.
Processos	Processos e procedimentos integrados na cultura corporativa e executados proactivamente.
Pessoas	Papéis e responsabilidades integradas à cultura corporativa com objetivos alinhados ao negócio.
Tecnologia	Completa integração de todas as áreas de pessoas, processos e tecnologia.
Cultura	Atitude orientada à melhoria contínua. Compreensão do valor e papel das TI junto ao negócio.

2.3 Gestão de Projetos enquadrada no Setor das Tecnologias de Informação

Muitas pesquisas realizadas por diversos autores abordam a temática da GP, no entanto, muito poucas ou quase nenhuma, abordam a Gestão de Projetos de Sistemas de Informação.

Muitas vezes, a falta de pesquisas e investigações das particularidades da GP de SI deve-se ao facto de apresentar muitas características comuns com a simples GP, no entanto, alguns autores têm a preocupação de apresentar as principais diferenças que tornam a GP de SI única.

A Gestão de Tecnologias e Sistemas de Informação apresenta um inúmero conjunto de desafios e problemas. Nos campos gerais onde a GP atua, conhecimentos básicos relativos às técnicas de GP e das habilidades de como lidar com pessoas muitas vezes são suficientes para o sucesso do projeto. No mundo dos SI, os gestores de projetos têm de adquirir um vasto conjunto adicional de capacidades para que consigam guiar os seus projetos na direção certa, tais como um elevado grau de competências técnicas, *social skills* e muitas outras (Mcmanus, 2003).

Desta forma, nos pontos seguintes serão abordadas questões relacionadas com os fatores que levam ao sucesso/insucesso da implementação de um SI, as especificações do ciclo de vida dos projetos de SI e as barreiras que surgem no momento de implantação dos SI nas organizações.

2.3.1 Fatores críticos de sucesso e insucesso para a implementação de SI

Ao longo do tempo, diversos autores realizaram estudos sobre quais os fatores que conduzem ao sucesso/insucesso de diferentes tipos de projeto, no entanto, muitos destes não eram destinados a uma área de projetos específica, como é o caso dos projetos relacionados com a implementação de SI em organizações de todo o tipo.

No caso dos projetos de SI não são encontradas muitas evidências sobre quais os fatores que determinam o seu sucesso ou fracasso e, nos que existem, são retratadas as suas altas taxas de insucesso/falha (Dong et al., 2004; Hartman & Ashrafi, 2002). Um dos estudos encontrado na literatura relativo a este tipo de projetos é da autoria de Hartman & Ashrafi (2002). Com a análise deste artigo é possível concluir que os fatores de insucesso relacionados a este tipo de projetos mais comumente citados são os seguintes:

- Requisitos mal interpretados/mal percebidos (técnicos, sociais e de negócio);
- Cronogramas e Orçamentos demasiado otimistas;
- Avaliação e gestão inadequada dos riscos do projeto;
- Padrões inconsistentes e falta de conhecimento na temática da GP;
- Gestão de recursos ineficiente (principalmente das pessoas);
- Âmbito do projeto pouco claro;
- Falta de comunicação;

No entanto, os autores do artigo acreditam que estes fatores não são, na verdade, a causa raiz para o insucesso deste tipo de projetos, mas sim os sintomas de que algo não está bem (Hartman & Ashrafi, 2002).

Para estes autores, existem Fatores Críticos de Sucesso (FCS), na literatura inglesa *Critical Success Factors* (CSFs), que determinam se um projeto tem, ou não, sucesso. No entender destes autores, estes

fatores devem ser explorados para que se possa perceber quais as verdadeiras causas para as altas taxas de falha neste tipo de projetos. Neste mesmo artigo, publicado pelos autores, são apresentados - como resultado da realização de 12 entrevistas feitas a membros de 4 equipas de projetos de SI - os 10 FCSs e métricas do projeto, considerados como os mais importantes:

Tabela 7 - 10 FCS e Métricas mais importantes para o sucesso dos projetos de SI (Adaptado de Hartman & Ashrafi, 2002, p.12)

Ranking	Fatores críticos de sucesso	Métricas do projeto
1	O <i>Owner</i> é informado do estado do projeto e aprova o mesmo em cada fase.	O projeto é completado no prazo ou antes do previsto.
2	O <i>Owner</i> é consultado em todas as fases de desenvolvimento e implementação.	Os milestones são identificados e conhecidos
3	São estabelecidos canais de comunicação próprios em níveis apropriados da equipa de projeto.	Os entregáveis são identificados.
4	O projeto tem uma missão claramente definida.	O âmbito do projeto é claramente definido e quantificado.
5	A gestão de topo está disposta a disponibilizar os recursos necessários (dinheiro, equipamento e conhecimento).	As atividades e sequencias lógicas são determinadas no cronograma.
6	O projeto atinge a proposta de negócio pré-definida.	A conclusão do projeto é precisamente definida.
7	Plano de projeto detalhado (incluindo tempos, cronogramas e milestones) com um orçamento detalhado.	O projeto é concluído com um orçamento previamente definido.
8	A tecnologia e conhecimentos apropriados estão disponíveis.	Os requisitos de recursos são identificados e fornecidos conforme seja necessário.

9	As alterações/mudanças no projeto são geridas através de uma proposta formal.	Responsabilidades são atribuídas.
10	O projeto é concluído com mudanças mínimas do âmbito, mutuamente acordadas.	Uma específica tecnologia é adotada e aceita pelos utilizadores finais.

Baseado na consulta dos FCS e com base em investigação realizada previamente, os mesmos autores definiram que as principais causas raiz do falhanço dos projetos SI são:

- *Stakeholders* sem uma ideia clara do que é considerado sucesso/insucesso do projeto em questão. Este problema leva ao aumento do âmbito do projeto, à avaliação inapropriada do mesmo, a alterações nos desenvolvimentos, a atrasos e outros problemas.
- Problemas relacionados com a definição dos FCS e com a relação destes com a estratégia de negócio dos *stakeholders*.
- Falta de uma ideia clara, por parte da equipa de projetos e restantes *stakeholders*, de quais são as métricas de avaliação e controlo do projeto. O foco não é consistente entre os *stakeholders*, alguns focam-se mais no tempo, outros nos custos, produtividade ou qualidade.
- As métricas do controlo do projeto e da produtividade não estão ligadas aos FCS. Isto significa que são medidas as coisas erradas e a equipa de projetos perde o foco do que realmente é importante para atingir o sucesso.
- Falta de consenso nos critérios de sucesso, nos FCS, nas métricas de produtividade e nos *drivers* do projeto e nas dinâmicas de mudança destes elementos ao longo do ciclo de vida do projeto, por parte dos *stakeholders*. Este problema está relacionado com uma tomada de decisão inadequada e inconsistente no estilo de gestão adotado (Hartman & Ashrafi, 2002).

2.3.2 Ciclo de vida de Gestão de Projetos de Sistemas de Informação

O *Rational Unified Process* (RUP), criado pela *Rational Software Corporation* (RSC), é um *framework* completo de projetos para *software*. Foca-se nos processos de desenvolvimento de *software* iterativos,

mas, apesar disso, o desenvolvimento apresenta-se apenas como uma etapa do modelo não sendo obrigatório em todos os projetos.

Este *framework* oferece uma abordagem disciplinada na atribuição de tarefas e responsabilidades dentro de uma organização e tem como principal objetivo a garantia de que são produzidos *softwares* de alta qualidade que atendem às necessidades dos utilizadores finais, dentro do cronograma de tempo e custos predefinidos (Anwar, 2014).

Os membros das equipas de RUP trabalham em constante contacto com os clientes, parceiros de negócio, organizações de consultores RUP, entre outros, para garantir que o processo é continuamente atualizado e melhorado e para refletir as experiências recentes e as melhores práticas comprovadas. Nesse sentido, pode-se dizer que o RUP tem a capacidade de melhorar a produtividade da equipa, uma vez que fornece a cada membro da equipa o acesso fácil a bases de conhecimento com diretrizes, modelos e mentores de ferramentas para desenvolvimento das atividades. Como todos os colaboradores acedem à mesma base de dados de conhecimento, todos vão utilizar atividades de processo unificadas para criar e manter modelos, independentemente de estarem a trabalhar com requisitos, *design*, testes ou GP (Anwar, 2014; Hesse, 2003).

Em vez de investir em grandes produções de documentos em papel para acompanhar os projetos, o RUP aposta mais no desenvolvimento e manutenção de modelos e representações semanticamente ricas de *software* em desenvolvimento.

Cada iteração na metodologia RUP passa por 4 fases: inepção, elaboração, construção e transação. Em cada iteração são realizadas atividades (normalmente definidas como disciplinas) como modelagem de negócios, análise e *design* de requisitos, implementação, testes, entre outros (Ambler et al., 2005; Hesse, 2003).

Na Figura apresentada é apresentado o ciclo de vida da metodologia RUP. Este gráfico é comumente chamado de “gráfico de saliência”. As lombadas horizontais fornecem, para cada disciplina, uma estimativa aproximada do esforço relativo a cada uma das quatro fases. É possível entender melhor se se analisar, por exemplo, a disciplina de definição de requisitos. Esta disciplina ocorre com maior esforço na fase de iniciação e elaboração e torna-se menos intensa nas restantes fases. O mesmo acontece com a disciplina de Modelagem de Negócio que ocorre, em grande parte, na fase de iniciação. No caso da

implementação e testes, pode observar-se que ocorre com maior intensidade na fase de elaboração e construção, apesar de se estender até ao final da fase de Transição (Ambler et al., 2005).

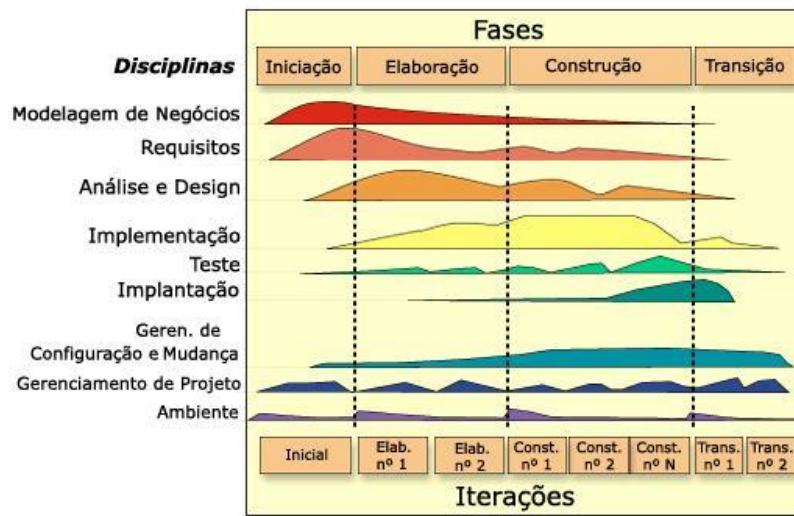


Figura 9 - Ciclo de vida RUP (Kruchten, P., 2004, p.22)

2.3.3 Principais diferenças entre o RUP e a abordagem tradicional (*Waterfall Management*)

O RUP é, como já descrito, um modelo completo de projetos para a área de *softwares* que não segue a tradicional metodologia *Waterfall*.

O *Modelo Waterfall Management* é um modelo linear em que cada passo deve terminar antes do próximo passo ser iniciado, ou seja, é uma metodologia bastante sequencial. Desta forma, tudo é programado, são definidas as durações das atividades com data de início e fim e o projeto desenvolve-se dentro dum período de tempo específico (Balaji & Murugaiyan, 2012; Neto, 2009). Neste modelo, antes do projeto se iniciar, as funções dos membros da equipa são definidas, mantendo-se inalteráveis durante o decorrer do projeto (Spalek, 2016).

Em contrapartida, o RUP é baseado em várias iterações incrementais que permitem a obtenção do *feedback* dos utilizadores finais para guiar a solução final do produto no caminho certo, alinhado com os seus requisitos. Pode-se dizer, por outras palavras, que o RUP é uma metodologia baseada em princípios sólidos de engenharia de *software*, que apresenta uma abordagem iterativa e centrada na arquitetura para o desenvolvimento de *software*. Essas iterações apresentam prazos relativamente curtos, com objetivos bem definidos e diversos pontos de decisão *go/not go* no final de cada fase. Tudo isto permite ter uma maior visibilidade da gestão do processo de desenvolvimento (Ambler et al., 2005).

Muitas vantagens derivam do uso do RUP em vez do uso da metodologia *Waterfall*, sendo as principais: *feedback* regular das partes interessadas, gestão de risco aprimorada, implementação de requisitos reais, capacidade de antecipar e descobrir se a arquitetura do *software* atende às necessidades de mudança das partes interessadas e o foco do departamento de desenvolvimento no que realmente importa (Shafiee et al., 2020).

2.3.4 A criticidade da fase de implantação de SI nas organizações

Nos últimos anos, as organizações fizeram um grande esforço para adquirir TIs com o objetivo de alcançar ganhos operacionais e vantagens comparativas. Nesse sentido, implantações de SI tornaram-se atividades comuns no cotidiano organizacional (Suwardy et al., 2003).

Para O'Brien e Marakas (2011), a fase de implantação de um SI numa organização envolve o processo de aquisição de recursos de *hardware* e *software*, o desenvolvimento do *software*, testes de programas e procedimentos, conversão de recursos de dados, migração de dados do antigo sistema (se existir) para o novo e, por fim, formações aos utilizadores do sistema. Segundo Val e Fuentes (2003), a fase de implantação consiste no processo de atualização ou inserção de sistemas computadorizados que alteram, de alguma forma, a rotina de operação dos funcionários.

Esta fase de implantação tem sido alvo de estudo por parte de diversos autores pela sua dificuldade acrescida e pelo tempo necessário para que esta seja corretamente realizada (Bingi et al., 1999; O'Brien & Marakas, 2011). Num estudo feito a 375 organizações de vários países, foi destacado que uma má gestão da fase de implantação dos projetos de SI pode gerar grandes prejuízos para as organizações em geral. Para além disso, segundo um estudo de Laudon & Laudon (2020), 30% dos projetos de SI são cancelados, 50% dos projetos chegam ao fim e custam entre duas a três vezes mais do que o planeado inicialmente e levam três a quatro vezes mais tempo a serem concluídos face ao previsto. Neste sentido, pode afirmar-se que existe urgência em perceber quais as formas de melhorar a implantação de SI nas organizações.

3. CONTEXTO DA INVESTIGAÇÃO

O presente capítulo apresenta uma breve descrição do contexto em que foi desenvolvida a investigação na SI Consultoria.

Nos pontos seguintes é descrita a empresa onde a investigação foi desenvolvida, nomeada de SI Consultoria, assim como o SI (Microsoft Dynamics 365 Business Central) oferecido pela mesma nos projetos que desenvolve com os seus clientes.

3.1 A SI Consultoria

A SI Consultoria tem como objetivo principal a prestação de serviços na área das Tecnologias de Informação. Neste momento a empresa conta com 34 colaboradores, divididos pelos seus seis departamentos: Administração & Direção Financeira, Comercial, Consultoria, *Marketing*, Suporte & *Helpdesk*, Engenharia de Sistemas e Desenvolvimento.

A SI Consultoria oferece aos seus clientes soluções de Gestão e Infraestrutura TI no mercado de soluções de gestão, exclusivamente num mercado *B2B (Business to Business)*. As principais áreas às quais atende são: *Business Solutions, Systems e Business Applications*.

Ao nível do *Business Solutions* a empresa comercializa, implementa e dá suporte à ferramenta da *Microsoft Dynamics 365 Business Central (BC)*; adequa aceleradores tecnológicos às necessidades específicas de cada cliente; implementa projetos em múltiplos setores de atividade por consultores certificados e faz o desenvolvimento aplicacional e de suporte.

A oferta ao nível de *Systems* divide-se em duas áreas, sendo estas: Infraestruturas e Serviços e Competências. Ao nível da oferta em infraestruturas, a empresa disponibiliza soluções de infraestruturas desenhadas e valorizadas com a sua experiência, com base nas parcerias desenvolvidas com os principais fabricantes de *hardware* e *software*. Ao nível dos serviços e competências, alguns dos exemplos são *Advisory* (gestão de contratos - *Hardware, Software* e Serviços; *Roadmap* tecnológico), Projetos (desenho, conceção e implementação de arquiteturas tecnológicas, consolidação e otimização de infraestruturas e integração e migrações de dados), suporte (*service desk*, manutenção preventiva e manutenção corretiva) e *Managed Services* (monitorização permanente de infraestrutura e gestão e manutenção remota de sistemas).

Ao nível de *Business Apps* a empresa implementa, oferece consultoria e suporte à solução de Gestão de Relacionamento com cliente (CRM) da *Microsoft – Microsoft Dynamics 365 Sales*; implementa projetos de serviços ao cliente/ pós-venda da ferramenta *Microsoft Dynamics 365 Customer Service*; implementa *intranets* e *extranets* desenhadas à medida das necessidades do cliente para que seja facilitada a gestão

documental por meio da ferramenta *SharePoint* e oferece ainda apoio à implementação de ferramentas como *Power BI*, *Power Apps*, *Microsoft Teams* e *Power Automate*.

3.2 Descrição do SI oferecido pela empresa: Microsoft Dynamics 365 Business Central

Em 1984, a *Microsoft* criou o *software Microsoft Dynamics NAV*, recentemente nomeado de *Microsoft Dynamics 365 Business Central*. Este é um *software* de planeamento de recursos empresariais (ERP) de rápida e fácil implementação, configuração e utilização que está disponível em diversos países. Esta é uma solução completa de gestão de negócios que permite às organizações simplificar processos, melhorar as relações com os clientes e possibilita o seu crescimento (Hydra IT, 2021; Microsoft, 2021).

3.2.1 Principais funcionalidades do Dynamics 365 Business Central

O *Microsoft Dynamics 365 Business Central* está disponível em duas versões principais, sendo estas: *Essentials* e *Premium*. Na tabela seguinte são apresentadas as funcionalidades de cada versão (Blink IT, 2021).

Tabela 8 - Características das versões do Microsoft Dynamics 365 Business Central (Adaptado de Blink IT)

Caraterísticas das versões do Microsoft Dynamics 365 Business Central	
Essentials	Premium
Gestão financeira – contabilidade geral, fluxos de trabalho, auditoria, reconciliação bancária, orçamentos, diferimentos, entre outros.	Todas as funcionalidades do Microsoft Dynamics 365 Business Central Essentials.
CRM – Contactos, campanhas, gestão de oportunidades e integração com o Dynamics 365 for Sales.	Gestão de Ordem de Serviço – Ordens de serviço, gestão de preços e contratos, planeamento e distribuição de tarefas.

Gestão da Cadeia de Abastecimento – Gestão de compras, receções, localização e armazenamento básico;	Produção – Ordens de produção, gestão de versões, produção ágil, planeamento básico de abastecimento e de capacidade, centros de máquina e carregamento finito.
Recursos Humanos – Informação sobre os funcionários e gestão de despesas;	
GP – Recursos, estimativas, trabalhos e otimização de tempo de execução;	

3.2.2 Principais benefícios da implementação do Microsoft Dynamics 365 Business Central

Os principais benefícios que o ERP Microsoft Dynamics 365 Business Central oferece às organizações podem ser resumidas nos seguintes pontos (AboutNav, 2021):

- Tomar as decisões mais adequadas e em tempo real;
- Controlar e poupar despesas;
- Melhorar o fluxo de trabalho;
- Colaboração entre departamentos mais eficiente;
- Melhoria das vendas e do marketing ao poder monitorizar os contactos e informações de clientes;
- Alto nível de confidencialidade e segurança no tratamento de dados;
- Integração de todos os processos do negócio numa solução unificada que se adapta facilmente a qualquer negócio.

4. SITUAÇÃO ATUAL

O presente capítulo apresenta uma breve caracterização da situação atual da organização relativamente à adoção de práticas de GP. Desta forma, inicialmente são caracterizados os projetos da organização e em seguida são apresentadas as práticas de GP atualmente adotadas.

4.1 Caracterização dos Projetos da SI Consultoria

Os projetos realizados pela SI Consultoria podem ocorrer no âmbito da implantação de soluções de negócio da *Microsoft* ou no âmbito do fornecimento de serviços na área da engenharia de sistemas.

Assim, dentro de cada área, os projetos relacionam-se maioritariamente com:

a. Implantação de soluções de negócio da *Microsoft*

- **Implantação do *software Microsoft Dynamics 365 Business Central*** – onde a empresa oferece ao cliente o seu conhecimento e experiência sobre as melhores práticas e otimização de processos de negócios, com o objetivo de aumentar o seu retorno do investimento e reduzir os seus custos operacionais;
- ***Dynamics CRM*** – a empresa oferece a implantação de um *software* de gestão integrado que facilita o relacionamento com os clientes;
- ***SharePoint*** - a empresa implanta portais de colaboração interna em ambientes intranet e extranet.

b. Fornecimento de serviços na área da engenharia de sistemas

- A empresa oferece serviços relacionados com o estudo, instalação e configuração de soluções *Cluster*, Virtualização e *Desaster & Recovery*;
- Fornece ferramentas de comunicação avançada;
- Implanta o *Office 365* e *Azure* e outros serviços online da *Microsoft*.

A iniciação dos projetos ocorre quando existe interesse por parte do cliente em contactar a SI Consultoria ou quando, por meio da prospeção telefónica, o cliente é abordado e pede mais informações relativas aos serviços pela mesma.

Com o desenvolvimento da presente investigação, foram analisadas com maior detalhe as práticas de GP de implantação do *software Microsoft Dynamics 365 Business Central*.

Stakeholders

Os *stakeholders* do projeto são, normalmente, os *sponsors*, gestores de projeto e a equipa de projeto. Na Tabela 10 pode observar-se a estrutura de equipas definida pela SI Consultoria aquando da iniciação de um novo projeto.

Tabela 9 - Stakeholders Projetos SI Consultoria (produzido pela empresa)

Direção do Projeto	
SI Consultoria	Cliente X
Sponsor do Projeto	Sponsor do Projeto
Xxx	Xxx
Xxx	Xxx
Gestão do Projeto	
Gestor(es) de Projeto	Gestor(es) de Projeto
Xxx	Xxx
Xxx	Xxx
Equipa de Projeto	
Equipa de Projeto	Equipa de Projeto (Key Users)
Xxx	Xxx
Xxx	Xxx
Xxx	Xxx
Xxx	Xxx

A cada nível e, consoante as necessidades e especificações de cada projeto, as responsabilidades são definidas no início do projeto de forma geral.

No caso dos Sponsors, as suas principais responsabilidades são:

- Definir os objetivos do projeto;
- Controlar a qualidade do projeto;
- Resolver eventuais problemas entre as partes interessadas;

No caso do gestor de projeto, as principais responsabilidades são:

1. Assegurar a gestão e coordenação global da equipa do projeto;
2. Assegurar o cumprimento dos prazos e a qualidade das entregas;

Por último, as responsabilidades da equipa de projetos são:

1. Realizar as ações e atividades definidas no plano de trabalho.

Muitas vezes, o departamento de GP é apenas composto por um elemento, exceto nos projetos realizados em parceria com outras consultoras no ramo das tecnologias de informação. Neste tipo de projetos partilhados, muitas vezes existem dois gestores de projeto (um gestor do lado da SI Consultoria e um gestor do lado da consultora com a qual se está a realizar o projeto). O gestor de projetos tem ainda uma função adicional de gerir a documentação produzida ao longo do projeto e o seu respetivo armazenamento no *SharePoint*.

Recursos Humanos dos projetos

No que toca aos recursos humanos alocados às equipas de projetos, observa-se que, em certos momentos, é sentida uma sobrecarga de esforço devido à alocação dos mesmos colaboradores a diferentes projetos. Desta forma, torna-se necessário que estes trabalhem em projetos em simultâneo, trocando áreas de trabalho, equipas e tarefas ao longo de um mesmo dia. A equipa de projeto não é definida nem documentada aquando do início do projeto e a alocação dos elementos ocorre consoante a sua disponibilidade e menor sobrecarga no momento.

Ciclo de vida dos projetos

Quanto ao ciclo de vida dos projetos na SI Consultoria, estes são divididos em 3 fases gerais: Plano de Projeto e Arranque, Execução e Monitorização e Fecho do projeto; e em 6 fases mais específicas:

Diagnóstico, Análise, Desenho Funcional, Desenvolvimento, Implementação e Operação. Na Figura seguinte pode observar-se as fases descritas.



Figura 10 - Ciclo de vida dos projetos na SI Consultoria (produzido pela empresa)

Comunicação e controlo dos projetos

Relativamente às comunicações e controlo do projeto, ocorre uma reunião de *Kick off* externa, onde são convidados o gestor de projetos da equipa do cliente, o sponsor do projeto da parte do cliente e outros elementos da equipa de projeto que o cliente considere relevantes para estarem presentes nesta primeira reunião de projeto. Da parte da SI Consultoria está normalmente presente o *sponsor* do projeto, o gestor de projeto e um a dois elementos da equipa de projetos.

Nesta reunião de *Kick Off* é apresentado um resumo da proposta do projeto e outros aspetos importantes do mesmo e têm a duração de 1,5h a 2,5h. Com a iniciação do projeto ocorrem reuniões de revisão do plano de projeto semanais (entre a empresa e o cliente) e reuniões internas de conselho de administração entre os membros da administração da SI Consultoria.

Neste momento não é utilizado qualquer documento para acompanhar o projeto e apresentar a sua evolução de forma clara ao cliente. No momento de desenvolvimento da presente investigação, as reuniões de progresso do projeto ocorrem via *Microsoft Teams* e nada fica documentado ou registado devidamente para que seja acedido em caso de necessidade.

No caso das reuniões de *Steering* (reuniões internas entre o conselho de administração), também estas não ficam documentadas nem armazenadas em local algum.

Acompanhamento dos riscos do projeto

No que toca aos riscos do projeto, estes são apresentados na reunião de *Kick Off* do projeto e partilhados com o cliente via *email* no momento de envio da proposta.

Organização do *SharePoint* e Documentos de projeto

O armazenamento de documentos é feito, neste momento, por meio da ferramenta *SharePoint* da *Microsoft*. Existe uma pasta nomeada “Projetos”, onde se encontram as diversas pastas relativas a cada projeto, cada uma representando um cliente. Dentro de cada pasta do cliente, existem neste momento seis pastas relativas a cada fase do projeto, sendo estas: Gestão de projeto (diagnóstico), Análise, Desenho, Desenvolvimento, Implementação e Operação. No interior de cada pasta, existem informações relativas ao projeto desenvolvido com cada cliente.

O que acontece neste momento é que, à medida que os projetos se vão desenvolvendo, a documentação de progresso do projeto deixa de ser produzida pela falta de tempo da parte do gestor de projeto e porque não existe nenhum membro da equipa de projeto responsável por criar essa documentação. Em casos mais raros, pode mesmo nunca chegar a existir documentação de acompanhamento em consequência da existência de prazos apertados para entregar resultados ao cliente.

4.2 Caracterização das práticas de GP atuais adotadas

Na SI Consultoria a importância dada à GP tem vindo a aumentar. Nos últimos anos a empresa realizou diversas tentativas de melhorar nesse sentido e tem dado, assim, alguns passos para aumentar a sua maturidade nesta temática.

Muitas vezes, as práticas de GP que seriam as ideais, acabam por ser comprometidas por esta ser uma empresa que atua no setor das TI. Isto deve-se ao facto de o negócio de implantar SI nas organizações ser, como já analisado na parte de revisão bibliográfica, muito volátil em termos de prazos e na maioria das vezes o seu cronograma de tempo e custos ser excedido.

Atualmente, o modelo de GP utilizado pela empresa é fortemente inspirado no modelo *Waterfall Management*, espelhando assim uma GP bastante tradicional e sequencial onde cada atividade ocorre quando a anterior termina não sendo verificados ciclos de trabalho iterativos.

No sentido de melhorar as práticas de GP existentes, a empresa procura, neste momento, adotar um mapa de processos mais iterativo adaptado às características da empresa. O principal objetivo da organização é combater problemas existentes e potencializar oportunidades que podem estar a ser desperdiçadas, melhorando assim a produtividade.

5. DESENVOLVIMENTO E APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE MELHORIA

Neste capítulo é apresentado o projeto que foi definido pela SI Consultoria para apoiar a presente investigação no âmbito da melhoria das práticas de GP. O projeto ELARA, assim nomeado pela empresa, é composto por duas fases principais, acompanhadas por uma equipa predefinida de colaboradores com participação ativa em projetos.

Na primeira fase do projeto foram feitos os levantamentos necessários relativos à situação atual da GP da empresa, assim como a análise de problemas levantados pelos colaboradores.

Numa segunda fase foram desenvolvidas algumas propostas de melhoria consoante as informações levantadas na fase anterior.

Neste sentido, é neste capítulo que são feitas as propostas de melhoria relativas a como a empresa deve integrar os seus processos de GP de forma a caminhar no sentido de melhorar a sua maturidade na mesma temática.

5.1 O projeto – Projeto ELARA

O projeto ELARA divide-se em duas fases principais sendo estas:

1ª Fase – Estado Atual das Práticas de GP na SI Consultoria

2ª Fase – Apresentação das Propostas de melhoria

Para este projeto foi destacada uma equipa composta por 9 membros da equipa de projetos, e o Gestor de Projetos da organização. A comunicação com a equipa de projeto foi realizada por meio de uma das funcionalidades que a ferramenta *Microsoft Teams* permite, destinada à gestão de equipas. Todas as atualizações relativas ao projeto, assim como documentos para partilha ou validação, informações sobre sessões a realizar, entre outros, foram publicadas diretamente nessa mesma página de equipa à qual todos os membros da equipa tinham acesso.

Na Figura 11 pode-se observar um exemplo de partilha de informação feito com a equipa:

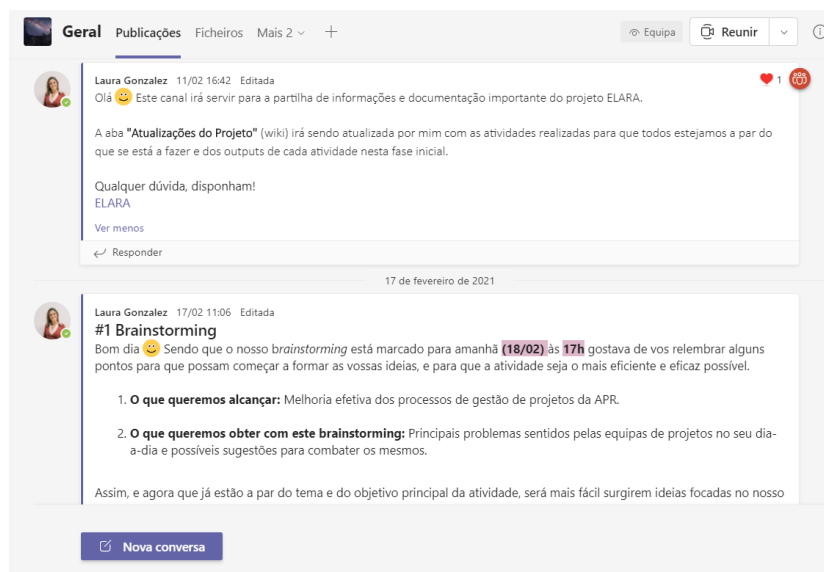


Figura 11 - Página para a comunicação com a equipa de projetos

Nos próximos pontos irão ser apresentadas, em detalhe, as duas fases do projeto.

5.1.1 1ª Fase – Estado Atual das Práticas de GP na SI Consultoria

Nesta primeira fase do projeto, foi efetuado o levantamento de informações sobre o estado atual das práticas de Gestão de Projetos da SI Consultoria.

Para isso, foi desenvolvido um Plano de Ação com base na ferramenta de gestão da qualidade 5W2H. Baseando o planeamento nesta ferramenta da qualidade, as atividades foram pensadas como resposta às seguintes questões: O que será feito? Porque será feito? Quando será feito? Por quem será feito? Como será feito? Por quanto será feito? Desta forma, foi possível detalhar de forma mais completa a descrição de cada atividade de modo a realizar o seu devido acompanhamento.

O Plano de Ação do projeto encontra-se apresentado no apêndice 1, no entanto, serão apresentadas em seguida as 9 atividades que fizeram parte do mesmo e respetivas datas nas quais foi, maioritariamente, realizado o trabalho.

Tabela 10 - Atividades que compõe a 1ª fase do Plano de Ação

Nº da Atividade	Descrição	Quando ocorreu?	Tipo	Duração/Horas de trabalho individual (Aprox.)

1	Brainstorming para levantamento de problemas ao nível tático e operacional	18/02/2021	Sessão em grupo à distância	1h30
2	Análise e Compilação dos problemas levantados com o brainstorming	19/02/2021 até 22/02/2021	Trabalho individual	4h
3	Priorização dos problemas encontrados recorrendo à Matriz GUT	22/02/2021 até 08/03/2021	Sessão em grupo à distância	4h30
4	Análise e preparação final da Matriz GUT	09/03/2021	Trabalho individual	2h
5	Preparação de reunião de levantamento de informação relativa ao nível de Maturidade em GP	16/03/2021 e 30/03/2021	Trabalho individual	2h
6	Realização da reunião para aferir o nível de maturidade em GP	31/03/2021	Sessão com o GP à distância	1h
7	Análise dos resultados obtidos na reunião relativa ao apuramento do nível de maturidade em GP	01/04/2021 até 02/04/2021	Trabalho individual	1h
8	Criação de Mapa atual de processos internos de GP	25/03/2021 e 26/03/2021	Sessão com um membro da equipa de projetos à distância	4h
9	Análise do mapa atual de processos internos de GP	29/03/2021 até 12/05/2021	Trabalho individual	2h

O Plano de Ação foi enviado por *email*, à medida que as atividades se aproximavam, para os membros da equipa de projeto para que estes se sentissem a par das atividades a realizar e para que pudessem ir pensando em alguns pontos importantes relativos a cada uma das atividades.

Sempre que necessário, foi partilhado com a equipa as informações relativas às atividades do Plano de Ação, outputs das mesmas, entre outras, através da página de comunicação de equipa, anteriormente mencionada, do *Microsoft Teams*.

De forma que seja perceptível qual a utilização dada a cada uma das ferramentas utilizadas e a sua importância para a realização das diferentes atividades do Plano de Ação desenhado, são analisadas em seguida as suas diferentes aplicações.

Realização de um *brainstorming*

A ferramenta *brainstorming* foi utilizada na primeira atividade do Plano de Ação. Esta atividade foi realizada com o objetivo de perceber como se sentem alguns colaboradores relativamente ao modo como são desenvolvidos os projetos da organização e quais os problemas que sentem ao nível operacional (no que toca ao desenvolvimento das atividades diárias da equipa de projeto) e ao nível tático (no que toca às estratégias desenvolvidas para motivar a equipa, ao modo como são geridos os projetos, entre outros).

Esta reunião ocorreu virtualmente por meio da ferramenta *Microsoft Teams* uma vez que todos os colaboradores se encontravam em teletrabalho em consequência da situação pandémica em que vivíamos no momento. Para realizar esta atividade foi agendada uma reunião com os membros da equipa do projeto e com o gestor de projetos da empresa. Como material de apoio à realização da atividade, foi criada uma apresentação em *PowerPoint* onde foram apresentados os tópicos que seriam abordados ao longo da sessão, o objetivo geral do projeto ELARA (uma vez que era a primeira sessão realizada em equipa no âmbito do novo projeto), o conceito de *brainstorming* e o porquê da sua realização e, por último, duas questões para potenciar o surgimento de ideias.

As questões apresentadas foram as seguintes:

1. Quais os problemas mais comuns encontrados, ao nível do dia-a-dia de trabalho em projetos na empresa?
2. Sugestões para resolver esses problemas?

Cada uma destas questões foi apresentada em separado e foram disponibilizados 8 minutos e 5 minutos, respetivamente, para que se pensasse em cada uma delas. As ideias que surgiram foram enviadas por cada participante, individualmente via chat do *Microsoft Teams*, para que se procedesse ao devido registo.

Inicialmente, o objetivo era, após cada membro da equipa pensar na sua resposta às questões, estas serem debatidas entre todos para potenciar a interação entre os envolvidos, no entanto, quando este momento começou, e pelas opiniões dos colaboradores serem muito divergentes, o Gestor de Projeto decidiu encerrar a atividade. Desta forma, apenas foi possível registar as ideias dos membros da equipa de projetos. No apêndice 2 está disponível a apresentação utilizada para apoiar esta atividade.

Compilação e categorização dos problemas levantados

Em seguida, foi realizada a compilação dos problemas levantados no momento do *brainstorming*. Esta atividade não teve a colaboração da equipa de projeto e consistiu em criar 9 categorias para agrupar os problemas levantados pelos participantes da atividade anterior. As categorias de problemas criadas foram as seguintes: formação/especialização dos colaboradores, funcionamento das equipas de projetos - comunicação e relacionamentos, funcionamento das equipas de projetos – estrutura das equipas e foco nos projetos, organização e padronização de processos, partilha de informação, ferramentas utilizadas, apoio consultoria/desenvolvimento, problemas dos clientes para a empresa e problemas da empresa para os clientes.

Na Tabela seguinte é apresentada uma lista onde foram agrupados todos os problemas por categoria. Esta organização foi feita para que se tornasse mais fácil apresentar, de forma clara, quais os problemas levantados a todos os participantes, fazendo com que se tornasse mais fácil discutir sobre os mesmos. Esta prévia análise e agrupamento de problemas também serviu para eliminar problemas que foram citados por mais do que um participante, mesmo que verbalmente de forma diferente.

Tabela 11 - Listagem de problemas por categoria

Listagem dos problemas identificados		
Tema	ID	Problema
Especialização dos Colaboradores	1	Falta de especialização dos colaboradores em áreas específicas de atuação e em certos processos.
	2	Fraca comunicação interna da equipa de projetos.

Funcionamento da equipa projetos (comunicação e relacionamentos)	3	Falta de entreaajuda interna da equipa de projetos (passem de informações, relacionamentos, entre outros).
Funcionamento da equipa de projetos (estrutura das equipas e foco nos projetos)	4	Equipas de projeto a trabalhar em múltiplos projetos (constante troca de tarefas/prioridades relacionadas com diferentes projetos faz com que se perca o foco do que realmente se quer fazer).
	5	Falta de definição de equipas de projeto fixas para os projetos (consultoria + desenvolvimento).
	6	Falta de dedicação dos membros das equipas de projetos.
	7	Falta de autonomia para tomar decisões ao nível micro (dos membros das equipas de projetos).
Organização e Padronização de processos	8	Falta de regras e linhas reguladoras para a atuação em projetos (ao nível da documentação, do levantamento de requisitos, da produção de documentação final, da frequência em reuniões internas/externas).
	9	Falta de documentação do tipo FAQ por versão do sistema com que se está a trabalhar, que auxilie na tomada de decisões de parametrizações.
	10	Falta de documentação dos GAPS dos clientes e dos processos, incluindo documentação técnica por parte do desenvolvimento.
11	Falta de capacidade para definir e fazer cumprir com um conjunto de regras (estas apenas são cumpridas num curto espaço de tempo e a médio prazo são esquecidas).	

Informação/comunicação nos Projetos	12	Fraca partilha de informações, entre os membros das equipas de projetos, sobre os projetos em que se está a trabalhar e as suas especificações.
	13	Falta de informações históricas sobre projetos efetuados anteriormente.
	14	Falta de visibilidade do planeamento de projeto em termos de atividades e datas e da sua evolução em tempo real.
Ferramentas utilizadas	15	Utilização do <i>hepdesk</i> com divisão e subdivisão de tarefas torna confuso o registo e obtenção de informação.
	16	Falta de um elemento sénior na equipa <i>Helpdesk</i> , para ajudar a equipa mais nova.
	17	Problemas ao nível da customização e da adaptação no Dynamics.
	18	Falta de uma ferramenta própria para a gestão de projetos.
Apoio Consultoria & Desenvolvimento	19	Falta de atribuição de um colega de desenvolvimento fixo ao projeto (chegam a existir projetos em que toda a equipa de desenvolvimento efetuou algum tipo de alterações).
	20	Falta de elemento presente na equipa técnica – conceito do suporte.
Cientes -> SI Consultoria	21	Falta de noção de qual é o âmbito do projeto por parte do cliente (isto faz com que o cliente reclame de coisas que não estão muitas vezes incluídas no âmbito do projeto).
	22	Cientes querem exatamente o que tinham na aplicação que trocaram.

	23	Falta de rigor nas informações dos clientes em relação a dados a migrar e atraso nas entregas do que lhes é pedido.
SI Consultoria -> Clientes	24	Falta de mecanismos de colaboração com o cliente em que a informação esteja partilhada, nomeadamente incidentes em fase de arranque.
	25	Falta de coragem de confrontação dos clientes face às falhas deles.

Aplicação da Matriz GUT

A ferramenta Matriz GUT foi utilizada para dar apoio à realização da terceira atividade do Plano de Ação.

Esta terceira atividade foi realizada com o objetivo de priorizar os problemas categorizados na segunda atividade do Plano de Ação seguido. Como material de apoio foi preparada uma apresentação em *PowerPoint* onde foram apresentados os tópicos abordados ao longo da sessão, a apresentação da ferramenta Matriz GUT e explicação de em como esta iria ajudar na priorização dos problemas identificados, a apresentação de cada fator analisado na matriz (Gravidade, Urgência, Tendência) e a apresentação das escalas para cada fator que variam de 1 a 5 consoante a gravidade, urgência e tendência seja muito ou pouco elevada para cada problema. Por fim, foi dado algum tempo para que a equipa esclarecesse as suas dúvidas quanto à atividade. Após o esclarecimento de todas as dúvidas dos participantes referentes à atividade, foi apresentado um *template* de Matriz GUT em excel. Foi neste ficheiro que foram preenchidas as pontuações dadas pelos participantes a cada fator e foi também onde foram classificados os problemas consoante a sua prioridade. A pontuação dada a cada problema foi fruto do consenso a que se chegou após discutir as várias opiniões de cada participante.

Após a apresentação da ferramenta e de ser explicado como a atividade iria ser conduzida, foi apresentada a compilação de problemas levantados, já agrupada por categorias, à equipa de projeto. Posto isto, foi feita a análise de cada um dos problemas individualmente pelo grupo e foi pedido aos participantes que partilhassem as suas opiniões relativamente ao grau de Gravidade, Urgência e Tendência para cada problema.

Numa primeira sessão não foi possível analisar todos os problemas porque surgiu bastante discussão relativamente aos problemas em si e à pontuação que deveria ser dada a cada um. Desta forma, esta

primeira sessão teve uma duração aproximada de 1,5 horas e ocorreram mais duas, no mesmo horário de igualmente 1,5 horas. Concluídas estas 3 sessões de trabalho em equipa, foi possível obter uma pontuação final para cada problema e a atividade foi dada como encerrada.

Os participantes presentes nesta atividade foram os mesmos que estiveram presentes na primeira atividade – Brainstorming para levantamento de problemas.

Após obtida a pontuação final para priorização de cada problema, foi realizada a análise final da Matriz GUT preenchida nas sessões conjuntas com a equipa de projeto e o gestor de projeto da SI Consultoria. Foram analisadas as pontuações de cada problema individualmente e foram tomadas decisões relativamente a quais os problemas a ser resolvidos em primeiro lugar. A priorização foi realizada segundo os seguintes critérios:

1. Deverão ser resolvidos em primeiro lugar os problemas com maior pontuação final (GxUxT);
2. Problemas relacionados com os problemas resolvidos em primeiro lugar deverão ficar resolvidos ou parcialmente resolvidos. Se apenas ficarem parcialmente resolvidos deve ser feito o esforço para ficarem resolvidos por completo;
3. Problemas de fácil e rápida resolução devem ser resolvidos após serem resolvidos os problemas com maior prioridade mesmo não apresentando uma pontuação final elevada.

O output desta atividade consistiu numa Matriz GUT preenchida integralmente, apresentando no seu conteúdo as pontuações de cada fator analisado numa escala de 1 a 5, as pontuações finais de cada problema individual, a informação relativa a se o problema irá ou não ser atendido e o motivo pelo qual irá ou não ser atendido, possíveis soluções levantadas e relações entre problemas levantados. A apresentação de apoio à realização desta atividade consta no apêndice 3 deste trabalho e a Matriz GUT final com as informações detalhadas é apresentada a seguir.

Tabela 12 - Matriz GUT

Matriz GUT							
Categoria	ID	Problema	Gravidade	Urgência	Tendência	G x U x T	Classificação
Especialização dos colaboradores	1	Falta de especialização dos colaboradores em áreas específicas de atuação e em certos processos.	3	3	3	27	3º
	2	Fraca comunicação interna da equipa de projetos.	4	4	1	16	6º
Funcionamento da equipa projetos (comunicação e relacionamentos)	3	Falta de entrelajada interna da equipa de projetos (passagem de informações, relacionamentos,...) - <u>entre os vários departamentos</u>	3	3	2	18	5º
	4	Equipas de projeto a trabalhar em múltiplos projetos (constante troca de tarefas/prioridades relacionadas com diferentes projetos faz com que se perca o foco do que realmente se quer fazer).	3	2	1	6	9º
Organização e Padronização de processos	5	Falta de regras e linhas reguladoras para a atuação em projetos (ao nível da documentação, do levantamento de requisitos, da produção de documentação final, da frequência em reuniões internas/externas).	4	4	3	48	1º
	6	Falta de documentação do tipo FAQ por versão do sistema com que se está a trabalhar, que auxilie na tomada de decisões de parametrizações.	2	3	2	12	7º
	7	Falta de documentação dos GAPS dos clientes e dos processos, incluindo documentação técnica por parte do desenvolvimento.	3	3	4	36	2º
	8	Falta de capacidade para definir e fazer cumprir com um conjunto de regras (estas apenas são cumpridas num curto espaço de tempo e a médio prazo são esquecidas).	3	4	1	12	7º
Ferramentas utilizadas	9	Utilização do <i>helpdesk</i> com divisão e subdivisão de tarefas torna confuso o registo e obtenção de informação.	2	4	2	16	6º
	10	Falta de um elemento sénior na equipa Helpdesk, para ajudar a equipa mais nova.	3	3	1	9	8º
	11	Problemas ao nível da customização e da adaptação no Dynamics.	3	3	2	18	5º
	12	Falta de uma ferramenta própria para a gestão de projetos (falta de visibilidade do planeamento do projeto em termos de atividades e datas e da sua evolução em tempo real, entre outras).	3	4	2	24	4º
Clientes -> Empresa X	13	Falta de noção de qual é o âmbito do projeto por parte do cliente (isto faz com que o cliente reclame de coisas que não estão muitas vezes incluídas no âmbito do projeto).	4	3	1	12	7º
	14	Clientes querem exatamente o que tinham na aplicação que trocaram.	4	3	1	12	7º
	15	Falta de rigor nas informações dos clientes em relação a dados a migrar e atraso na entregas do que lhes é pedido.	4	4	1	16	6º
Empresa X -> Clientes	16	Falta de mecanismos de colaboração com o cliente em que a informação esteja partilhada, nomeadamente incidentes em fase de arranque.	3	3	2	18	5º
	17	Falta de coragem de confrontação dos clientes face às falhas deles.	3	3	1	9	8º

Segundo a análise da Matriz GUT efetuada e dado as decisões tomadas relativamente a quais os problemas a resolver primeiro, foi elaborado um quadro resumo. No quadro seguinte são apresentados os problemas que serviram de base para o desenvolvimento das propostas de melhoria realizadas.

Tabela 13 - Problemas selecionados para analisar e desenvolver propostas melhorias

Nº	ID	Problema	Porque irá ser atendido?
1	5	Falta de regras e linhas reguladoras para a atuação em projetos (ao nível da documentação, do levantamento de requisitos, da produção de documentação final, da frequência em reuniões internas/externas).	Irá ser atendido pela sua prioridade mais alta.
2	7	Falta de documentação dos GAPS dos clientes e dos processos, incluindo documentação técnica por parte do desenvolvimento.	Irá ser atendido pela sua prioridade alta e porque está relacionado com o problema nº1.
3	1	Falta de especialização dos colaboradores em áreas específicas de atuação e em certos processos.	Irá ser atendido pela sua prioridade alta.
4	3	Falta de entreaajuda interna da equipa de projetos (passagem de informações, relacionamentos...) - entre os vários departamentos	Irá ser atendido porque já era um desejo da organização implementar algo que o minimize e porque é condição necessária para que se evolua o nível de maturidade em GP da área "Pessoas".
5	2	Fraca comunicação interna da equipa de projetos.	Irá ser atendido porque está relacionado com o problema nº4.
6	13	Falta de noção de qual é o âmbito do projeto por parte do cliente (isto faz com que o cliente reclame de coisas que não estão muitas vezes incluídas no âmbito do projeto).	Irá ser atendido porque está relacionado com o problema nº1.

7	14	Clientes quererem exatamente o que tinham na aplicação que trocaram.	Irá ser atendido porque está relacionado com o problema nº1.
8	15	Falta de rigor nas informações dos clientes em relação a dados a migrar e atraso nas entregas do que lhes é pedido.	Irá ser atendido porque é de fácil implementação e porque está relacionado com o problema nº 1.
9	6	Falta de documentação do tipo FAQ por versão do sistema com que se está a trabalhar, que auxilie na tomada de decisões de parametrizações.	Irá ser atendido porque é de fácil implementação.

Como se pode ver na informação compilada na Tabela 14, irão ser abordados os três problemas com maior pontuação na Matriz GUT (1,2,3), três problemas que se encontram relacionados com os problemas que irão ser resolvidos (por terem maior pontuação ou por serem de fácil implementação) (4,5,6) e, por fim, dois problemas de fácil implementação (8,9).

Aplicação do Modelo de Maturidade proposto pelo ITIL

O modelo de maturidade proposto pelo ITIL serviu como base para a realização das atividades 5 e 6 do Plano de Ação.

Para a realização destas atividades, foi criado um *template* em excel com base no modelo de avaliação de maturidade proposto pelo ITIL. De todos os modelos de avaliação de maturidade este foi o escolhido pelo facto do ITIL se apresentar como uma *Framework* diretamente relacionada com a gestão de serviços de TI (ITIL, 2021). Este modelo de maturidade consiste, como já mencionado na revisão de literatura, em cinco níveis avaliados com base em cinco diferentes áreas. Desta forma, no *template* criado constam as áreas relativas à maturidade dos objetivos e metas, dos processos, das pessoas, da tecnologia e da cultura especificadas para cada nível de maturidade.

Para se proceder à avaliação do nível de maturidade da organização em termos de GP foi agendada uma reunião via *Microsoft Teams* com o Gestor de Projeto que teve uma duração aproximada de 1 hora. Nesta sessão foi apresentado o *template* elaborado, com as diferentes áreas a ser avaliadas, com o propósito de definir qual o nível de maturidade atual em GP. O output desta atividade foi a identificação do nível de maturidade da SI Consultoria em GP.

Após auferido o nível de maturidade da organização em GP, procedeu-se à análise, de forma detalhada, do nível em que se encontra a empresa relativamente a cada uma das cinco áreas do modelo utilizado. Após essa análise foi identificado, no mesmo *template*, qual o nível de maturidade que se espera atingir numa situação normal, após a implementação de melhorias nos processos internos de GP da SI Consultoria. Foi também identificado o nível de maturidade que se gostaria de atingir numa situação ideal após a implementação das mesmas melhorias, para que servisse como meta/objetivo orientador das ações propostas. A identificação do nível de maturidade atual e desejado, com suporte do *template* previamente desenvolvido, é apresentada em seguida.

Níveis de maturidade em termos de GP na Empresa X					
Tema/Nível Maturidade	Nível 1 - Inicial	Nível 2 - Repetível	Nível 3 - Específico	Nível 4 - Gerido	Nível 5 - Otimizado
Objetivos e metas	Os objetivos e metas não estão definidos.	Os objetivos e metas estão definidos mas não são claros.	Os objetivos e metas estão formalmente acordados e documentados.	Os objetivos e metas estão claramente definidos e são acompanhados regularmente. São realizadas revisões e melhorias contínuas.	Os objetivos e as metas estão claramente definidos e integrados com o plano estratégico de negócio da Empresa X. São realizadas revisões regulares e auditorias para avaliação da eficiência e aderência dos mesmos.
Processos	Os processos e os procedimentos estão indefinidos e são utilizados reativamente.	Os processos e os procedimentos estão especificados, porém são reativos.	Os processos e os procedimentos estão especificados e corretamente documentados. A Empresa X tem atividades regulares e bem planeadas e opera, ocasionalmente, de forma proativa.	Os processos e procedimentos estão bem definidos e com as corretas dependências entre si. Geralmente são executados de forma proativa pela Empresa X.	Os processos e os procedimentos estão bem definidos e integrados com a cultura corporativa e são executados de forma proativa.
Pessoas	Os papéis e responsabilidades dos colaboradores não estão definidos.	Os papéis e responsabilidades estão ligeiramente definidos, no entanto, não são sempre respeitados.	Os papéis e responsabilidades estão acordados e definidos corretamente e claramente.	Responsabilidades específicas atribuídas. Na Empresa X existe o conceito de "team working".	Papéis e responsabilidades integrados com a cultura corporativa com os objetivos alinhados com o negócio.
Tecnologia	As atividades na Empresa X são feitas de forma manual.	São utilizadas ferramentas de forma discreta, existe pouco controlo e dados descentralizados.	Ambiente de trabalho monitorizado. Os dados são armazenados corretamente e de forma organizada para definição de planos e identificação de tendências.	Monitorização contínua, centralizada e integrada com bases de gestão de serviços da Empresa X.	Completa integração de todas as áreas de colaboradores, processos e tecnologia.
Cultura	A cultura da Empresa X é orientada com foco na atividade.	A cultura da Empresa X é orientada para o produto/serviço.	A cultura da Empresa X é orientada para o serviço e para o cliente.	Existe um foco no negócio e uma visão abrangente.	Atitude orientada para a melhoria contínua. Compreensão do valor e papel das Tecnologias de Informação para o negócio.

Onde a Empresa X está
 Onde a Empresa X quer estar (curto prazo)
 Onde a Empresa X quer estar (longo prazo)
 Onde a empresa está e quer estar

Figura 12 - Matriz de identificação do nível de Maturidade em GP

Mapeamento de Processos Internos de GP (AS-IS)

Atualmente, os processos da SI Consultoria não se encontram definidos e corretamente desenhados, podendo, por isso, afirmar-se que se encontram num estado *AD HOC*. Desta forma, o mapa de processos relativo ao desenvolvimento dos projetos na SI Consultoria é apenas fruto do que as pessoas idealizam que acontece e ninguém sabe qual a relação entre as diversas atividades que compõe todo o processo, desde o primeiro contacto com o cliente até ao momento em que o processo é terminado. Isto leva a que as atividades sejam executadas de forma espontânea e improvisada.

É neste momento que é posto em prática o conhecimento adquirido na área do mapeamento de processos. Com o apoio do BPMN, sendo este um modelo padrão que ajuda organizações de todo o tipo a mapear os seus processos de forma gráfica e, de forma a tornar mais claro todo o conjunto de processos executados, foram mapeados os processos internos de GP da SI Consultoria. O principal objetivo deste mapeamento foi identificar as atividades de gestão que ocorrem ao longo do desenvolvimento dos projetos da empresa e encontrar potenciais oportunidades de melhoria ou problemas em certas partes do processo. Posto isto, o mapa de processos passou a estar num estado *AS-IS*. Neste estado, a duração das atividades já se encontra definida, estas já se encontram relacionadas e já é então possível ter uma visão geral de como ocorre o processo como um todo. O mapa de processos neste estado reflete exatamente a realidade do que a empresa executa e quando executa, não estando ainda incluídas quaisquer propostas de melhoria.

Para obter informação importante para a realização deste mapeamento de processos *AS-IS* foi analisado um manual de boas práticas para a utilização da plataforma *Camunda*, disponibilizado pelo orientador desta investigação. Foi também agendada uma reunião com um colaborador da equipa de projetos com a finalidade de obter apoio na elaboração do mapeamento dos processos existentes. Este colaborador foi escolhido por ser um dos braços direitos do Gestor de Projeto da empresa e, por esse mesmo motivo, pensou-se ser um contributo relevante para esta atividade uma vez que tem uma ideia mais específica de como as diversas atividades acontecem ou devem acontecer.

Esta reunião ocorreu via *Microsoft Teams* e teve a duração de aproximadamente 1 hora. Com a realização desta sessão e com a ajuda do manual onde constam as regras para mapear corretamente os processos, obteve-se o output desta atividade, sendo este o mapa de processos de gestão de processos atual que consta no Apêndice 4.

5.1.2 2ª Fase - Apresentação das Propostas de Melhoria

Nesta segunda fase do projeto ELARA, e após a análise da situação atual da empresa face às práticas de GP utilizadas, feita na fase anterior, realizaram-se 5 atividades com o objetivo de propor melhorias nesta mesma temática.

Esta segunda fase do projeto foi planeada da mesma forma que a primeira – por meio da utilização da ferramenta 5W2H para organização de quais as atividades a realizar, quais os intervenientes, quais as datas de realização e qual o seu custo. As atividades realizadas tiveram em consideração a análise feita

na fase anterior, em relação a quais os problemas classificados como mais importantes de resolver pela Matriz GUT e também o nível de maturidade que se deseja atingir, procurando melhorar cada área para que a maturidade de GP da SI Consultoria ascenda, pelo menos, a um nível superior em todas elas.

Nesta segunda fase do projeto, as atividades realizadas focaram-se na criação de propostas de melhoria para os processos de GP já existentes na empresa. No Apêndice 5 é apresentado o *template* utilizado para o planeamento desta segunda fase e, de seguida, são identificadas as atividades que o compuseram.

Criação de Linhas Reguladoras de atuação em Projetos

Após a análise do output gerado pela atividade de priorização de problemas com recurso à Matriz GUT e após a reunião de análise do nível de maturidade em que a SI Consultoria se encontra relativamente à temática da GP, verificou-se que existe a necessidade de criar linhas reguladoras de atuação em projetos e documentos de apoio às diferentes fases dos mesmos.

No caso da priorização dos problemas com o apoio da Matriz GUT, o problema que apareceu em primeiro lugar, com uma pontuação de 48, foi a “Falta de regras e linhas reguladoras para atuação em projetos (ao nível da documentação, do levantamento de requisitos, da produção de documentação final de projeto, organização e frequência de reuniões externas/externas) no caso da avaliação da maturidade verificou-se que "os processos e os procedimentos estão especificados, porém são reativos e não estão corretamente documentados e centralizados”.

Desta forma, o desenvolvimento da proposta de melhoria ou solução identificada para combater este problema sentido pelos colaboradores começou com a realização dos 3 pontos seguintes:

- Criação de documentos de apoio às várias fases dos projetos (a);
- Criação de um documento padronizado onde consta um conjunto de passos gerais para atuar em projetos (b);
- Introdução de novas ações que possam melhorar o fluxo de informação da organização com o cliente (c).

(a) Documentos de apoio ao projeto

Quanto ao primeiro ponto, foram desenvolvidos os seguintes *templates* de documentos para apoiar as diferentes fases dos projetos desenvolvidos:

Fase de Iniciação

- Termo de Abertura do projeto;
- Matriz de Rastreabilidade das Partes Interessadas.
- Matriz de Rastreabilidade dos Requisitos.

Fase de Planeamento

- Declaração do Âmbito do Projeto;
- Plano de Gestão do Âmbito;
- Plano de Gestão das Partes Interessadas;
- Plano de Gestão dos Requisitos;
- Plano Global do projeto (Excel de acompanhamento geral das atividades do projeto).

Fase de execução e Monitorização

- Ata de Ponto de Situação do Projeto.

Fase de Fecho

- Registo de Lições aprendidas;
- Relatório Final do Projeto.

Os *templates* desenvolvidos são apresentados no Apêndice 6.

Estes *templates* foram criados para ajudar os intervenientes do projeto a documentar as atividades do projeto que são realizadas e a armazenar os respetivos documentos em locais apropriados e de fácil acesso a todos os interessados. Para o armazenamento dos documentos é identificado ao longo dos documentos o local onde devem ser armazenados no *SharePoint* (localização em nuvem já utilizada pela empresa). Assim que finalizados, os *templates* criados foram enviados para o Gestor de Projeto da SI

Consultoria para que este procedesse à sua análise antes de os partilhar com a restante equipa de projeto.

Com a utilização destes *templates* e outros documentos identificados como importantes nas diferentes fases do projeto, outros problemas identificados podem ser minimizados ou até mesmo resolvidos. Os problemas relacionados com este problema de “Falta de regras e linhas reguladoras para a atuação em projetos” e indicados para se resolver nesta primeira fase do projeto são os seguintes:

- **“Falta de documentação dos GAPS dos clientes e dos processos, incluindo documentação técnica por parte do desenvolvimento”** – o início do projeto ELARA coincidiu com a renovação dos documentos de descrição de processos e identificação de GAPS do projeto por parte da organização. Estes novos documentos que passaram a ser utilizados contêm a descrição detalhada dos processos realizados pelo sistema em cada módulo e são identificados e descritos, de forma detalhada, os GAPS do projeto identificados no decorrer das reuniões de análise e levantamento de requisitos. Estes mesmos documentos passarão a ser utilizados para identificação e análise de GAPS existentes ao projeto e ficaram armazenados internamente. Para além disso, estes documentos serão também enviados ao cliente para que este os valide e dê luz verde para que sejam desenvolvidas as funcionalidades que o modelo *standard* do sistema não cobre (GAPS).
- **“Falta de noção de qual é o âmbito do projeto por parte do cliente”** – com a utilização de documentos de apoio à elaboração e gestão do âmbito do projeto tais como o Plano de Gestão do Âmbito e a Declaração do Âmbito do Projeto, este problema pode ser minimizado na medida em que o cliente terá mais noção do que consta no âmbito do projeto pois este é documentado de forma mais clara e terá de ser validado de forma rigorosa antes do projeto continuar.
- **“Clientes quererem exatamente o mesmo que estava na aplicação que utilizavam”** – com a utilização de certos documentos relacionados com o âmbito do projeto, será possível minimizar este problema uma vez que será explicado desde cedo que os sistemas não são iguais e que muitas das funcionalidades do sistema utilizado até à data da mudança não estão incluídas no novo sistema.

(b) Documento padronizado de apoio ao projeto – Manual de Linhas Reguladoras de atuação em Projetos

O Manual de Linhas Reguladoras de atuação em Projetos foi criado com o objetivo de padronizar os processos de GP de forma a servir como guia de passos a seguir para a realização de projetos. Para além disso, este manual também foi elaborado com o objetivo de facilitar o acesso à informação relevante por parte de todos os intervenientes do projeto.

Neste manual são descritas as diferentes fases pelas quais um projeto “tipo” da SI Consultoria passa, e nas quais a prática de uma GP eficiente deve incidir com maior rigor. Foi acrescentada uma fase referente à Iniciação do Projeto, para além das três fases já consideradas, no momento de desenvolvimento deste documento, pela SI Consultoria, com o propósito de identificar e incluir toda a documentação necessária no momento inicial do projeto.

Este manual também foi partilhado com o Gestor de Projetos que o analisou e validou antes de o partilhar com a restante equipa de projeto.

O Manual de Linhas Reguladoras de atuação em Projetos desenvolvido é apresentado no Apêndice 7.

(c) Introdução de novas ações que possam melhorar o fluxo de informação da organização com o cliente

Para fortalecer o fluxo de informação entre a organização e o cliente e com o objetivo de solucionar o problema “Falta de rigor nas informações enviadas pelos clientes em relação aos dados a migrar e atraso nas entregas do que lhes é pedido” foi criado um *template* de *email* de acompanhamento de tarefas pendentes por parte do cliente.

Este *template* de *email* contém uma secção onde são inseridas todas as tarefas que ficam pendentes por parte do cliente, isto é, tarefas a realizar pelo mesmo. Para além da lista de tarefas a realizar, o *email* contém também uma data-limite para a realização das mesmas tarefas e uma chamada de atenção para a importância da realização das tarefas indicadas dentro do prazo definido como contributo crucial para a evolução positiva do projeto.

Este *email* deve ser enviado sempre que forem identificadas tarefas pendentes por parte do cliente e serve, essencialmente, para ajudar o cliente a realizar as ações necessárias para que o projeto não seja comprometido por falta de informações e também para responsabilizar o mesmo face ao trabalho a realizar.

O *template* de *email* utilizado para fazer o acompanhamento das tarefas pendentes encontra-se apresentado no Apêndice 8.

Formação dos colaboradores em áreas específicas do BC – desenvolvimento da iniciativa “Escolinhas Tecnológicas”

Com o objetivo de tentar minimizar o problema da falta de especialização dos colaboradores em áreas específicas de atuação e em certos processos relacionados com o *Business Central*, propõe-se a reativação da iniciativa “Escolinhas Tecnológicas”.

A iniciativa “Escolinhas Tecnológicas” consiste em dar a oportunidade aos colaboradores de receberem formações internas em certos módulos/áreas do sistema (BC) que considerem relevantes para o desempenho do seu trabalho. Para que ocorra com sucesso, é necessário fazer a ligação entre os colaboradores que querem adquirir certos conhecimentos e os colaboradores que sintam que têm capacidade para transmitir esses mesmos conhecimentos. Desta forma, o mesmo colaborador poderá realizar uma formação como formador e outra como formando, consoante os seus conhecimentos sobre o tema em questão. Para construir a proposta de funcionamento desta iniciativa foram idealizadas as seguintes ações:

1ª Criação de um formulário por meio da ferramenta *Microsoft Forms* onde seriam colocadas questões relacionadas com as necessidades/capacidades para receber/dar um conjunto de formações. A criação e partilha deste formulário teria como principal objetivo a identificação dos principais conteúdos para as formações a realizar;

2ª Após obtidas as respostas de todos os colaboradores, proceder-se-ia à **criação de um documento em excel onde seria colocada a compilação do conjunto de formações identificadas pelos colaboradores** (ao nível de formadores e formandos);

Nesta segunda ação, seriam identificados os interessados por cada formação, tanto no que toca à necessidade de obtenção da mesma como no que toca ao reconhecimento de capacidade para guiar a mesma. Posteriormente, seria criada uma lista com o nome das formações, indicados os diferentes formadores de cada uma destas, e identificados também os respetivos formandos. Esta lista seria enviada para o gestor de projeto para que este pudesse decidir quais as datas mais adequadas à realização das formações, tendo em conta que seriam para se realizar ao longo dos próximos meses sem sobrecarregar os colaboradores.

3º Após indicadas as datas de cada formação, proceder-se-ia à **criação de um cronograma das formações a realizar** e esse mesmo cronograma seria partilhado com os colaboradores.

4º Após esta partilha seria **enviada uma mensagem a todos os formadores para que confirmassem a sua disponibilidade** para dar as formações.

De forma a apoiar a realização destas formações internas, foram desenvolvidos *templates* de participação para premiar, tanto os formadores como os formandos, presentes nas sessões. Esta atividade foi realizada com o intuito de motivar e reconhecer os colaboradores que mostraram interesse em aprender mais sobre um determinado tema e aqueles que se mostraram disponíveis para ensinar os restantes colegas a adquirir conhecimentos importantes. Os *templates* de certificado foram criados por meio da plataforma Canva e encontram-se apresentado no Apêndice 9 deste trabalho.

Reforço do conceito de *Team Working*

De acordo com a análise dos problemas levantados pelos colaboradores, também a falta de espírito de trabalho em equipa se fez sobressair. Este problema não foi escolhido para ser analisado pelo facto de ter uma pontuação elevada, mas sim porque a sua resolução já tem vindo a ser estudada por parte da SI Consultoria e para ajudar a evoluir na área “Pessoas” do modelo de maturidade utilizado.

Como já mencionado, o desejo pela implementação de dinâmicas de trabalho entre equipas e outras atividades motivacionais que contribuem para fortalecer as ligações e melhorar a comunicação entre os colaboradores já é algo que tem vindo a ser analisado nos últimos tempos por parte da organização. Paralelamente ao desenvolvimento do projeto ELARA e com a perceção de que os colaboradores sentem alguma falta de espírito de *Team Working*, a SI Consultoria tomou a iniciativa de começar a procurar profissionais especializados na área. Neste momento, o processo encontra-se em aberto uma vez que ainda não foi concluída a contratação do profissional, mas, segundo as expectativas da organização, é algo que irá ser realizado no curto prazo.

Para além da contratação do profissional na área da promoção de *Team Working* em contexto empresarial, outra proposta de implementação feita à organização no âmbito deste projeto foi a iniciação da realização de uma a duas sessões semanais que contribuíssem para a entajuda dos colaboradores. O objetivo principal destas sessões seria a partilha de conhecimentos entre consultores sénior e consultores júnior, de forma a fomentar a aprendizagem, a possibilitar o esclarecimento de dúvidas, promover o contacto, entre outros aspetos.

Relacionado com este problema está o problema “Frac comunicação interna da equipa de projetos” pelo que as duas iniciativas mencionadas neste ponto podem ajudar, em muito na sua minimização. O objetivo é que, juntamente com o seguimento das linhas reguladoras de atuação em projetos por parte de todos e com a melhoria das práticas de trabalho em equipa, a relação entre os colaboradores melhore e conseqüentemente a comunicação entre os mesmos também.

Criação de um repositório de “Questões frequentes”

Com o intuito de combater o problema “Falta de documentação do tipo Q&A que auxilie na tomada de decisões de parametrizações”, foi proposta criação e iniciação da alimentação de um canal de “Questões frequentes” com informações relativas problemas que surgem no dia-a-dia de trabalho dos colaboradores, dúvidas que estes têm no decorrer normal das suas tarefas, entre outros.

Para que esta proposta fosse implementada com sucesso é sugerido que seja escolhido um colaborador por mês para ficar responsável pela organização e atualização do canal. O objetivo seria que todos os colaboradores partilhassem informação que pensem ser relevante diretamente no canal e o membro responsável pelo canal teria apenas a função de verificar se está tudo bem explicado, sem erros e de fácil entendimento para todos.

5.2 Reformulação do Mapa de Processos Internos de GP da SI Consultoria

Neste ponto irá ser apresentado o novo mapa de processos de GP da SI Consultoria no estado *TO-BE*.

Após desenvolvido o mapa de processos atual da SI Consultoria, foram identificados, por exemplo, problemas ao nível da documentação produzida ao longo do projeto, falta de flexibilidade na realização de atividades mostrando-se ser um conjunto de processos bastante sequencial.

Com o objetivo de se recorrer à atualização do mapeamento dos processos com base nos avanços de maturidade da SI Consultoria, foi construído um novo mapa de processos que se encontra disponível na sua totalidade no Apêndice 10. Por sua vez, este último mapa de processos encontra-se num estado *TO-BE* pelo facto de ser, não apenas um reflexo da realidade do que a SI Consultoria executa, mas também uma proposta de como esta poderia atingir níveis de organização e, conseqüentemente, produtividade superiores.

Ao nível do desenvolvimento deste novo mapeamento, é proposto a introdução de novas atividades, principalmente ao nível da documentação e arquivo de informação relevante relativa ao projeto, com vista a atingir um mais alto nível de maturidade para as práticas de GP da SI Consultoria.

É idealizado que este mapa seja atualizado de forma recorrente para que espelhe os avanços na maturidade que a SI Consultoria for vivenciando na temática da GP e que se torne, assim, um mapa de processos cada vez mais interativo.

De forma a entender um pouco melhor o processo pelo qual um projeto de implantação de um SI da SI Consultoria passa, são apresentadas em seguida as diferentes partes do mapa desenvolvido já com as propostas de melhoria incluídas.

5.2.1 O Novo Mapa de Processos Internos de GP (*TO-BE*)

A iniciação de um novo projeto de Implantação de um SI da SI Consultoria começa através de um dos três meios de comunicação com o cliente apresentados na Figura 13. Desta forma, o departamento de *Sales & Back Office*, também denominado de Departamento Comercial, pode conseguir captar um novo cliente por meio de:

- Prospecção telefónica;
- Eventos realizados ou campanhas de marketing (principalmente através das redes sociais *Linkedin e Instagram*);
- Conhecimento entre clientes.

Posto isto, é elaborada uma proposta de projeto de implementação de SI para o cliente.

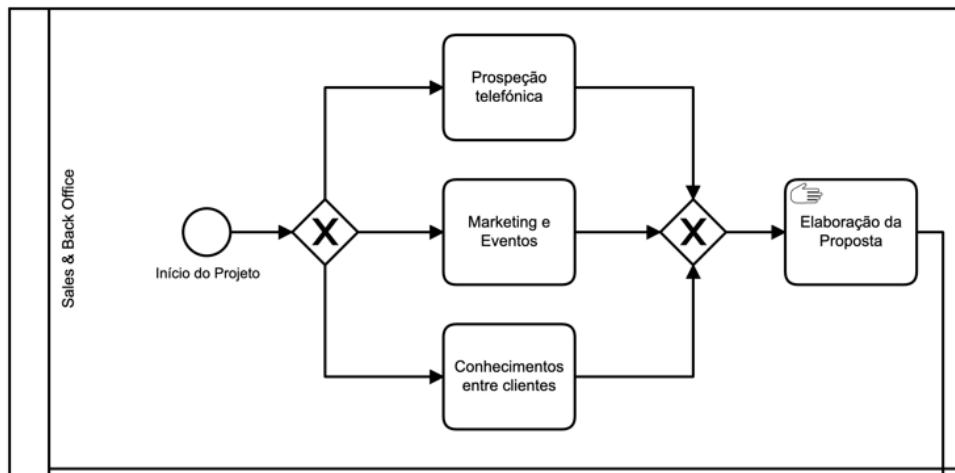


Figura 13 - Fase Inicial do Processo (Sales & Back Office)

Após realizada a proposta, uma equipa do departamento de “Business Central”, também denominada de equipa de Consultoria de Sistemas, realiza a pré-venda do projeto ao cliente apresentando as funcionalidades do *Microsoft Dynamics 365* em detalhe. Neste ponto são também recolhidos os requisitos gerais do cliente de forma a dar à SI Consultoria uma visão mais clara da dimensão do projeto e consequentes esforços necessários para o realizar.

Posto isto, é realizada a orçamentação do projeto pelo mesmo departamento e depois é realizada uma sessão de apresentação da proposta ao cliente. Esta sessão é, por sua vez, organizada e realizada pelo departamento de *Sales & Back Office* e posteriormente enviada para o cliente. Estas atividades são apresentadas na Figura 14.

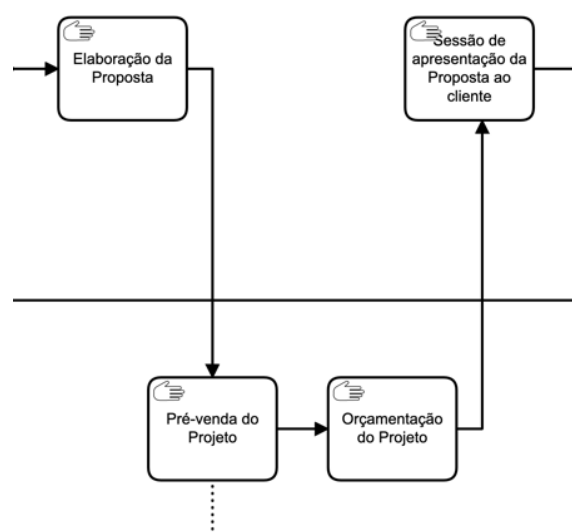


Figura 14 - Elaboração, Orçamentação e Apresentação da Proposta de Projeto

Como podemos ver na Figura 15, após enviada a proposta para o cliente, este toma a decisão de se irá, ou não, aceitar a mesma. Desta forma, se a proposta for recusada o projeto termina, se a proposta for aceite o projeto avança. É neste momento que é sugerida a introdução de duas novas atividades, uma delas de documentação (apresentada a verde) e outra de arquivo de informação (apresentada a roxo).

Neste mapa de processos *TO-BE*, todas as atividades de documentação estão apresentadas a verde e as atividades de arquivo de informação a roxo e, por isso, irão utilizar-se as mesmas cores ao longo desta explicação para se tornar mais fácil a sua identificação.

As primeiras atividades sugeridas e incluídas neste novo mapa são a **documentação do Termo de Abertura do Projeto** e o **arquivo de Documentos no SharePoint**. A atividade de documentação é introduzida com o objetivo de fazer com que a SI Consultoria descreva o projeto, os objetivos, os prazos e pontos importantes do mesmo, e a forma como este irá ser gerido. Considera-se que esta documentação é importante para que a equipa de projeto tenha um documento onde pode esclarecer qualquer dúvida quanto ao projeto e para que todos os membros se mantenham alinhados com os objetivos do mesmo.

Posto isto, são realizadas duas reuniões: uma interna e outra externa. Estas reuniões também podem ser denominadas de *Kick Off Interno* e *Kick Off Externo* do projeto. A reunião interna ocorre entre a equipa de projeto interna da SI Consultoria e é nesta que apresentados os objetivos do mesmo, assim como os requisitos gerais levantados na pré-venda da proposta. No caso da reunião externa, esta ocorre entre o cliente e a equipa de projeto da SI Consultoria e é aqui que são alinhadas as expectativas do projeto, partilhados os objetivos e ouvidos outros temas relevantes do interesse do cliente. O objetivo é que a equipa e o cliente criem as primeiras relações e que seja dado o início formal ao projeto.

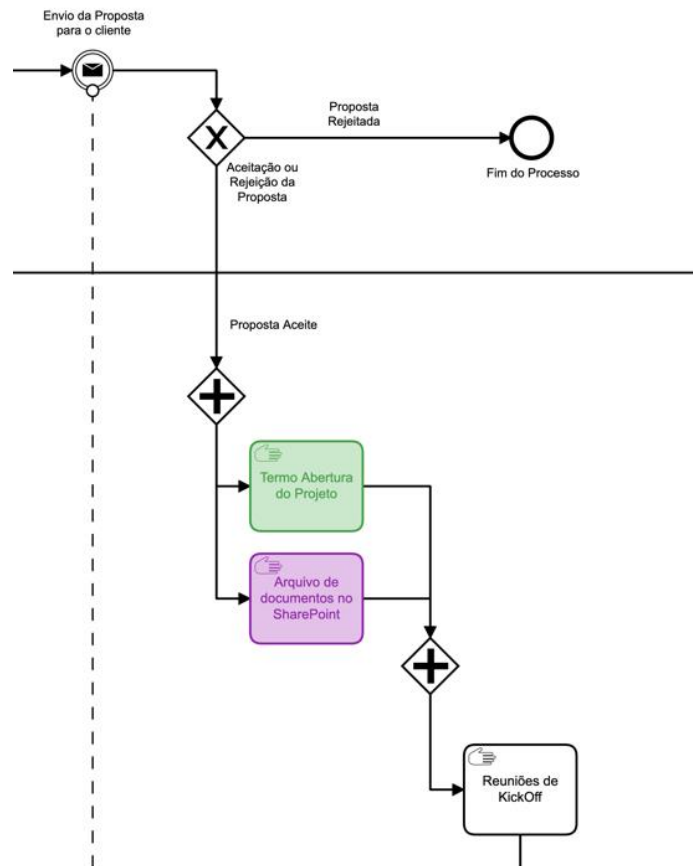


Figura 15 – Aceitação ou Recusa da Proposta, Elaboração do Termo de Abertura do Projeto e Reuniões de Kick Off

Após realizadas as reuniões de *Kick Off* do projeto, é proposta a introdução de outras sete atividades de documentação e uma de arquivo geral da mesma, sendo estas:

- Plano de Gestão do Âmbito;
- Plano de Gestão dos Requisitos;
- Plano de Gestão das Partes Interessadas do projeto;
- Declaração do Âmbito do Projeto;
- Registo das Partes Interessadas;
- Registo dos Requisitos Gerais do Projeto (levantados no momento da pré-venda);
- Elaboração de um Plano Global do Projeto.

A declaração do âmbito é o documento onde consta a descrição do âmbito do projeto, as suas exclusões, restrições ao âmbito e premissas. Este documento deve ser partilhado com o cliente para que este esteja alinhado com o âmbito do projeto desde o início.

Após elaborada a documentação proposta é sugerida a introdução de uma atividade de [arquivo de Documentos no SharePoint](#) para que a mesma seja arquivada numa pasta do *SharePoint* à qual todos os membros da equipa de projeto tenham acesso.

Continuando a analisar o processo, a atividade seguinte é a sessão de levantamento de requisitos com o cliente. Esta atividade serve para identificar, a um nível mais específico, todos os requisitos do projeto, identificando possíveis funcionalidades que não estejam disponíveis no sistema *standard*. Se isto acontecer poderá ser necessário proceder ao desenvolvimento dessas funcionalidades com o objetivo de dar resposta a todos os requisitos do cliente. Todas estas atividades podem ser vistas na Figura 16.

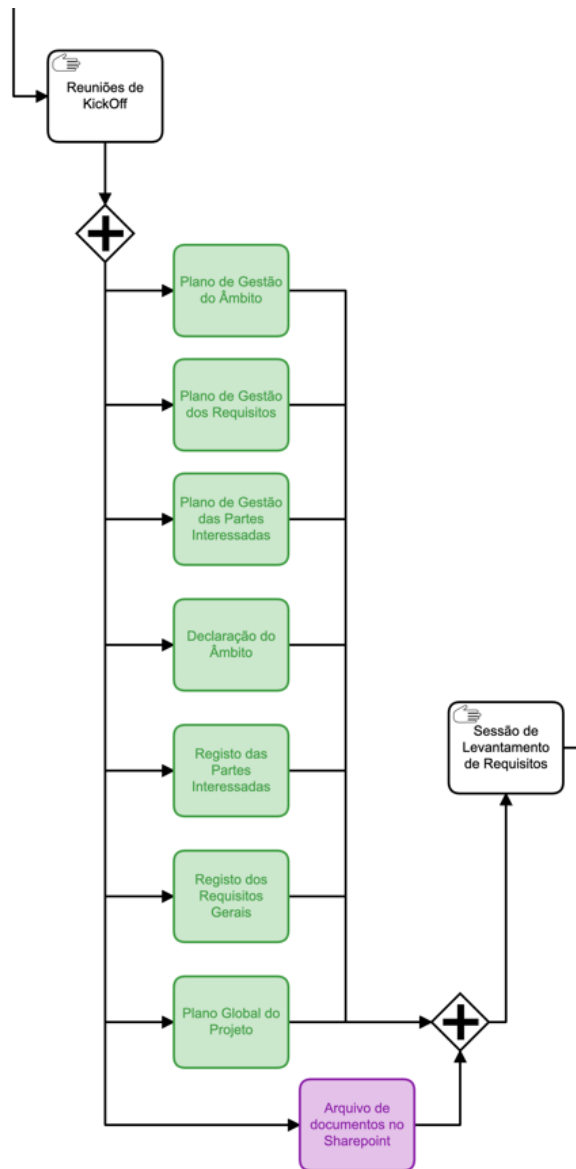


Figura 16 - Elaboração de Documentação Suporte ao Projeto e Sessão de Levantamento de Requisitos

Após realizada a sessão de levantamento de requisitos, é proposto que ocorra a **atualização da Matriz de Rastreabilidade de Requisitos e do Plano Global do Projeto**, como podemos ver na Figura 17.

Depois disto, deve ser elaborada toda a documentação funcional do projeto onde são explicadas as funcionalidades do sistema *standard* e os requisitos a que estas atendem. Sempre que um requisito não possa ser satisfeito por uma funcionalidade *standard*, é feita uma sugestão de desenvolvimento de uma funcionalidade adicional para que o cliente possa avaliar a sua aquisição. Esta **documentação deve ser arquivada no SharePoint da empresa** e depois enviada para o cliente.

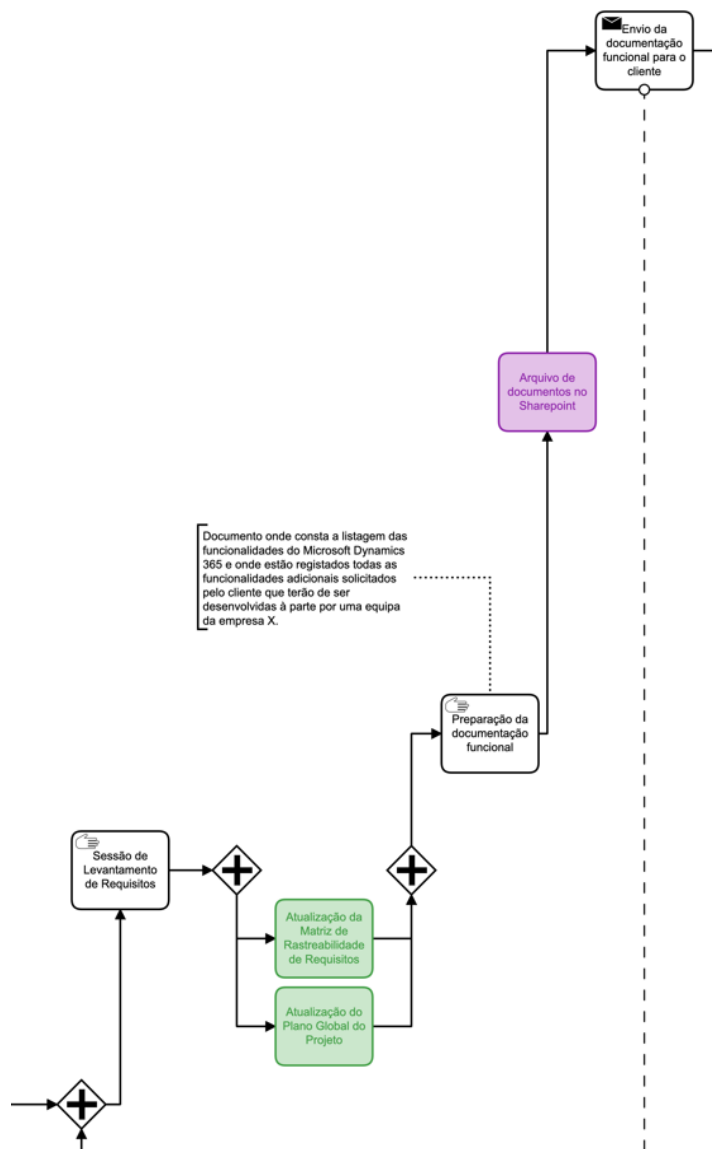


Figura 17 - Atualização da Matriz de Rastreabilidade de Requisitos e do Plano Global do Projeto e Preparação da Documentação Funcional

Continuando com a Figura 18, o cliente analisa a documentação e toma uma decisão relativamente à adjudicação de novas funcionalidades para o sistema. Se o cliente tomar a decisão de adquirir as novas funcionalidades propostas, tanto na totalidade como parcialmente, estas terão um custo adicional e serão desenvolvidas pela equipa de desenvolvimento (também pertencente ao departamento de *Business Centra*).

Se o cliente recusar e decidir ficar apenas com as funcionalidades standard do sistema, não ocorrem desenvolvimentos. Neste momento devem ocorrer mais duas atividades de documentação, sendo estas a **atualização da Matriz de Rastreabilidade de Requisitos e do Plano Global do Projeto**.

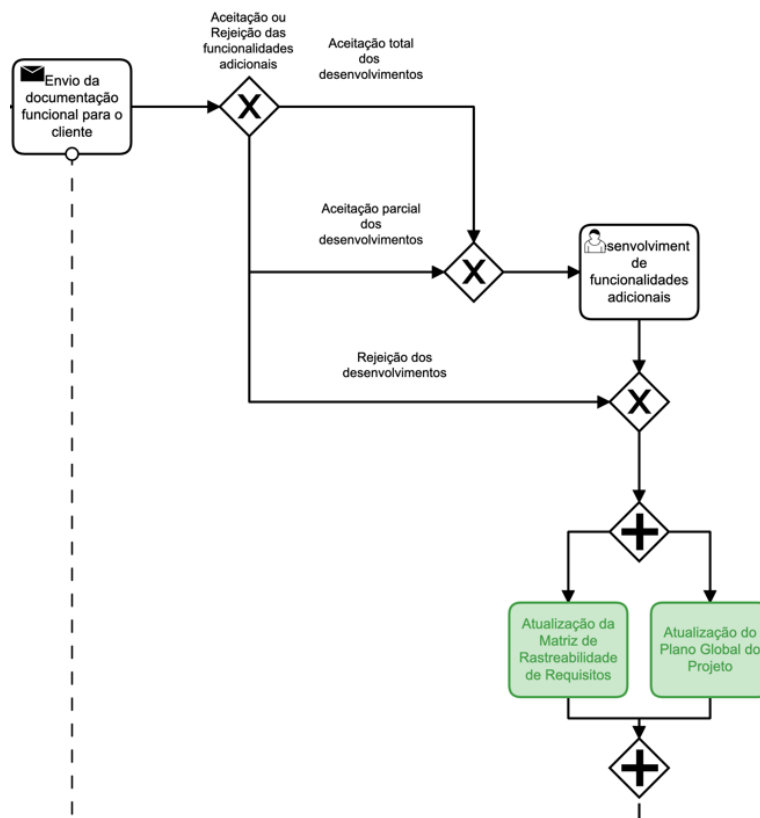


Figura 18 - Aceitação ou Recusa de Desenvolvimentos no Sistema e Atualização da Matriz de Rastreabilidade de Requisitos e do Plano Global do Projeto

A próxima atividade presente neste mapa de processos é a Instalação do Ambiente de Infraestrutura. Esta atividade diz respeito à instalação de hardware e *software* necessários para a utilização do novo SI. Após garantido que o SI tem condições para começar a ser utilizado, procede-se à sua configuração de acordo com as atividades que o cliente realiza no seu dia-a-dia e necessidades que advêm do seu negócio ocorre a preparação dos *templates* de recolha de informação para serem enviados ao cliente e para, após devolvidas pelo cliente devidamente preenchidos e fazer a migração de dados, como podemos ver na Figura 19.

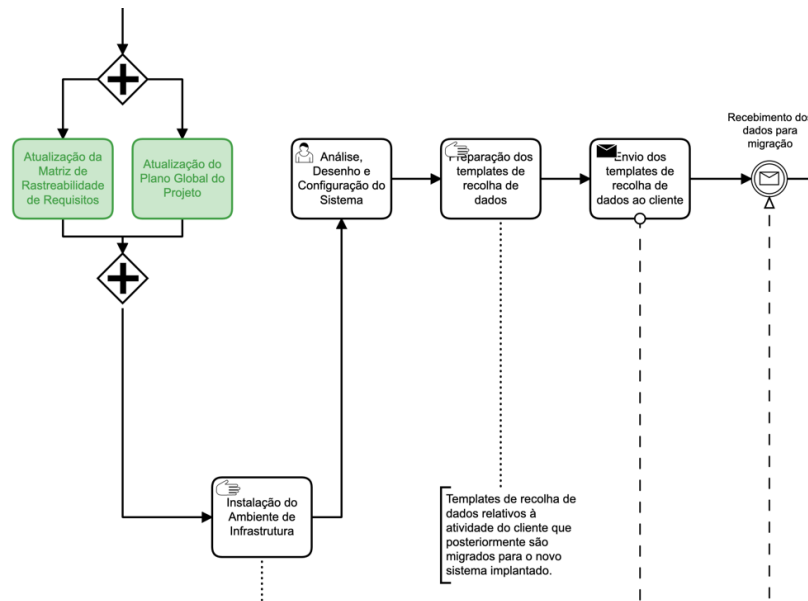


Figura 19 - Instalação do Ambiente Infraestrutura, Configuração do Sistema e Preparação e Envio de Templates de Recolha de Informação para o Cliente

Depois de realizada a migração dos dados do cliente para o sistema, atividade que pode demorar bastante tempo pela falta de detalhe e cautela com que o cliente muitas vezes preenche os *templates* enviados, devem ocorrer novamente a **atualização o Plano Global de Projeto** e devem ser **arquivados os *templates* preenchidos pelo cliente no SharePoint da empresa**, como podemos ver na Figura 20. Posto isto são preparadas e realizadas as formações para os utilizadores chave do sistema escolhidos pelo cliente e dá-se início ao “*Go live*” do projeto. Esta fase de “*Go live*” diz respeito ao acompanhamento da utilização inicial do sistema dada pela equipa de projeto aos utilizadores. No decorrer desta atividade os membros da equipa de projeto ajudam os utilizadores com questões iniciais que surgem e a realizar as primeiras ações no sistema, como por exemplo, lançar faturas, realizar encomendas de venda, abrir fichas de colaborador ou de produto, entre outras.

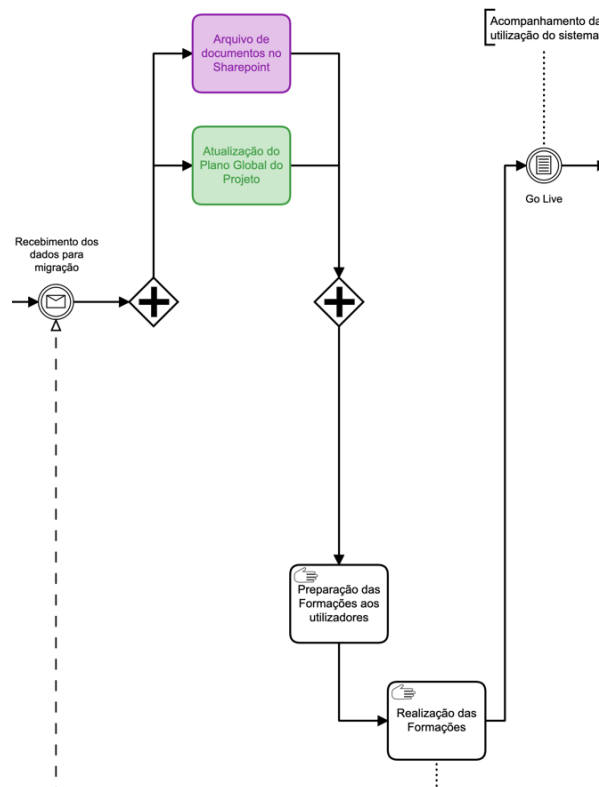


Figura 20 - Atualização do Plano Global do Projeto, Formações aos utilizadores e "Go live" do projeto

Após terminada a fase de forte suporte ao cliente, "Go live", este deixa de ter o apoio da equipa de consultoria de SI da SI Consultoria tantas horas por dia, no entanto, o projeto inclui uma bolsa de horas de suporte que o cliente pode utilizar sempre que surgir algum problema na sua utilização diária do SI implantado. Desta forma, sempre que um utilizador do SI não conseguir resolver alguma questão, realiza uma chamada ou envia um email para o departamento de consultoria da SI Consultoria e solicita suporte para realizar a ação pretendida. Pelo facto desta bolsa de horas de suporte ser limitada (consoante o pacote de horas que o cliente adquiriu inicialmente), sempre que termina, a SI Consultoria deixa de ter responsabilidade em dar apoio ao cliente. Assim, este tem de proceder à renovação da bolsa de horas de suporte para continuar a ter apoio. Este é um pequeno ciclo de renovação da bolsa de horas de suporte acontece durante algum tempo mesmo após terminada a real implantação do sistema.

Nesta fase final do projeto é ainda sugerida a introdução de algumas atividades de documentação e seu respetivo arquivo, sendo estas o **Registo de Lições Aprendidas, a realização do Relatório Final do Projeto e a Introdução de informação relevante do projeto no repositório de questões frequentes**. Por fim, toda esta **documentação deve ser arquivada no SharePoint da empresa**. Todas estas atividades são apresentadas na Figura 21.

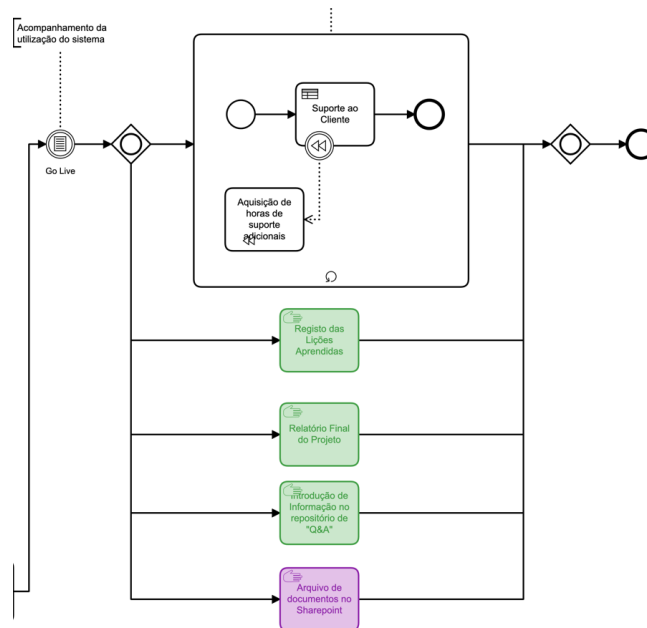


Figura 21 - Bolsa de Horas de Suporte do Projeto, Registo de Lições Aprendidas, Relatório Final do Projeto e Alimentação do Repositório de Questões Frequentes

6. ANÁLISE DAS PROPOSTAS DE MELHORIA DESENVOLVIDAS E CICLO PDCA

Após desenvolvidas, as propostas de melhoria foram apresentadas à equipa de projeto por meio de uma sessão expositiva. Esta sessão serviu para partilhar as propostas desenvolvidas com a equipa de projeto e para tornar possível a partilha de ideias e contribuição com novas propostas para complementar o trabalho desenvolvido. Estiveram presentes nesta sessão todos os membros presentes nas restantes atividades (equipa de projeto) e o Gestor de Projeto da SI Consultoria. A sessão teve a duração de, aproximadamente, 45 minutos.

Após realizada a sessão de exposição das propostas de melhoria desenvolvidas, pensou-se ser relevante a criação de um formulário, por meio da ferramenta *Microsoft Forms*, para que fosse possível obter uma opinião mais exata dos membros da equipa de projeto. É apresentado no Apêndice 11 o formulário utilizado para obter a opinião dos membros da equipa de projetos, assim como as respostas dos mesmos às questões mencionadas.

A Tabela 15 apresenta um resumo dos resultados obtidos.

Tabela 14 - Análise do forms de opinião sobre Propostas de Melhoria

Questão	Número de respostas	Média de valores
Tendo em conta o problema – falta de especialização dos colaboradores em áreas específicas do BC – considera que a retoma das formações internas, dadas pelos colaboradores, pode ser considerada como proposta de resolução para o problema mencionado?	9	4,11 valores
Tendo em conta o problema – falta de linhas reguladoras para atuação em projetos, considera que a criação, utilização e correto arquivo de documentos de apoio às diferentes fases do projeto (termo de abertura do projeto, registo das partes interessadas, rastreabilidade dos requisitos, planos de gestão do âmbito e dos requisitos, entre outros) e a criação de um manual <i>standard</i> de normas a seguir aquando da iniciação de um projeto podem ser consideradas como propostas de resolução do problema mencionado?	9	4,11 valores
Tendo em conta o problema – fraca comunicação interna e entreajuda da equipa de projetos, considera que a contratação de uma pessoa especializada para ajudar a equipa a melhorar a sua motivação, a aprender novas estratégias de trabalho e criar novas dinâmicas, pode ser considerado como proposta de resolução para o problema mencionado?	9	4 valores
Tendo em conta o problema – falta de documentação de Q&A por versão do sistema com que se está a trabalhar – considera que a criação e correta alimentação de um repositório de questões frequentes, juntamente com a eleição de um responsável para a sua organização/atualização mensalmente, pode ser considerado como proposta de resolução para o problema mencionado?	9	3,78 valores

Depois de analisadas as respostas dadas pelos membros da equipa de projetos relativas à avaliação das 4 propostas de melhoria apresentadas, pode concluir-se que, numa escala de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente), 3 receberam uma avaliação igual ou superior a 4 valores de média. Com a análise destes resultados pode concluir-se que, de um modo geral, os membros da equipa de projeto concordaram com a proposta de melhoria desenvolvida face ao problema apresentado.

Apenas uma das propostas apresentada, referente à criação de um repositório de questões frequentes para auxiliar os membros da equipa de projetos a aceder de uma forma mais fácil à informação de projetos idênticos aos em que se encontram inseridos, recebeu um valor inferior a 4 valores, tendo sido este de 3,78 valores. Esta pontuação/avaliação pode estar relacionada com o facto de a SI Consultoria já ter tentado implementar esta melhoria diferentes vezes sem sucesso. No entanto, pensa-se que esta proposta é relevante e que ao destacar, de forma rotativa, membros da equipa de projeto para ficarem encarregues deste repositório, esta melhoria poderia ter finalmente o sucesso desejado.

6.1 Ciclo PDCA

Com o objetivo de ajudar a SI Consultoria a controlar e melhorar continuamente os seus processos internos de GP, foi desenvolvido um conjunto de atividades, posteriormente colocadas num ciclo PDCA. Este método de gestão interativo deve ser utilizado sempre que a organização sinta necessidade de melhorar os seus processos e consiste em realizar certas atividades relacionadas com as etapas do ciclo – *Plan, Do, Check, Act*.

Com a aplicação deste método de forma sistemática, é possível à empresa se aproximar do conceito de melhoria contínua, detetando falhas e construindo soluções.

Em seguida é apresentado o ciclo PDCA sugerido para ser implementado na SI Consultoria.

Plan

- Desenvolver um Plano de Ação (5W2H) – esta atividade inicial é a base para todo o trabalho a desenvolver. Neste Plano de Ação devem constar as atividades apresentadas em seguida (presentes na etapa “Do”) e outras que se considerem relevantes para a situação presente.

Do

- Realização de um *brainstorming* com a equipa de trabalho para levantamento de novos problemas que possam ter surgido;
- Analisar e compilar os problemas levantados na atividade de *brainstorming*;
- Realização de uma sessão com a equipa de trabalho para priorização dos problemas anteriormente analisados e compilados – recorrendo à ferramenta Matriz GUT;
- Análise final da Matriz GUT e apresentação da mesma à equipa de trabalho;
- Realização de uma sessão com o Gestor de Projeto para aferir o nível de maturidade atual em GP e decidir quais as próximas ações a tomar.

Check

- Comparar os resultados da etapa “*Do*” com os resultados esperados no início do trabalho – verificar se a informação obtida foi a esperada/planeada no momento em que se começou a aplicar o método.

Act

- Nesta fase são implementadas todas as melhorias identificadas como possíveis com base nos resultados das etapas anteriores e reformulado o mapa de processos internos de GP da empresa.

Após implementadas as melhorias possíveis para atingir objetivos pré-definidos, todo o ciclo pode iniciar-se de novo. Ao implementar este método serão novamente planeadas as ações a realizar, investigados quais os problemas atuais e desenvolvidas as atividades que suportam a implementação das melhorias a aplicar, comparados os resultados da implementação das atividades desenvolvidas com os objetivos iniciais e implementação final das melhorias identificadas.

Na Figura é apresentada a proposta de ciclo PDCA a seguir sempre que a empresa quiser introduzir melhorias nos seus processos internos de GP.

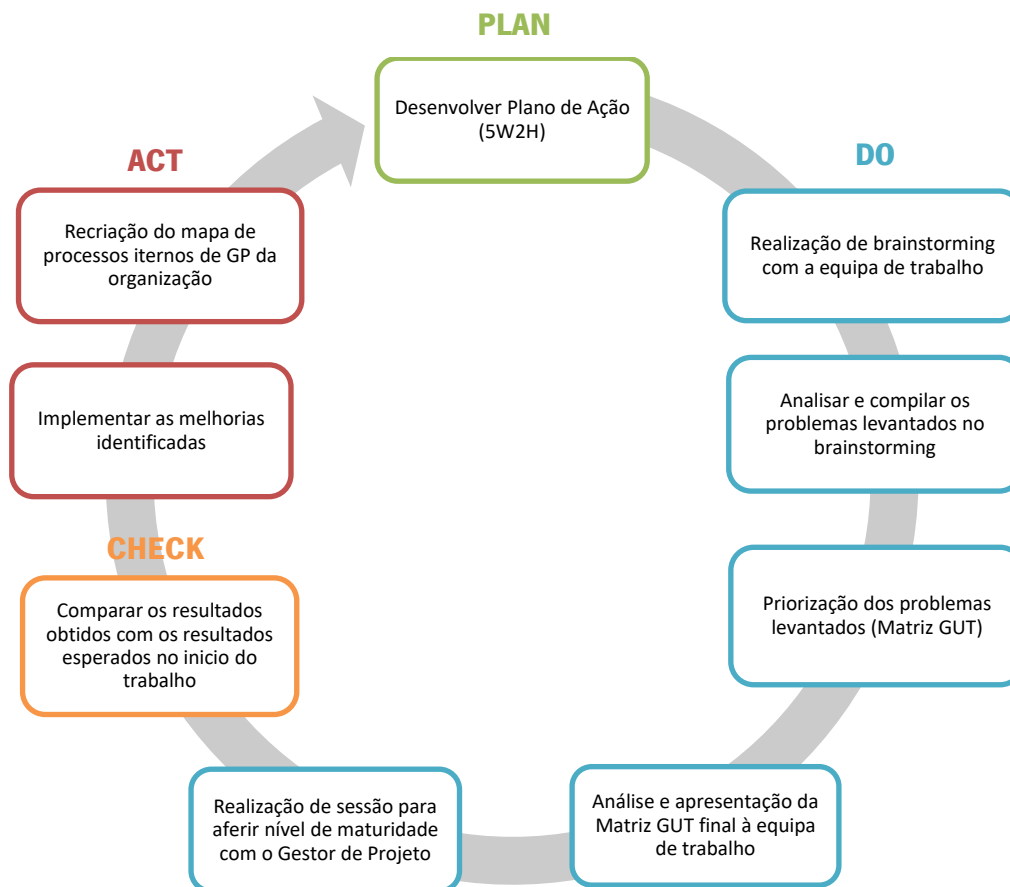


Figura 22 - Ciclo PDCA para melhoria de processos internos de GP

7. CONCLUSÃO

Este capítulo destina-se à apresentação das principais conclusões retiradas a partir da investigação realizada ao longo do presente trabalho. É também referido o trabalho futuro a realizar.

7.1 Considerações Finais

A finalidade da presente investigação é demonstrar todo o trabalho realizado para desenvolver e apresentar propostas de melhoria relacionadas com a temática da GP de uma empresa que atua na área das TI.

Para tal, e com foco em responder à questão de investigação “Quais as práticas de GP mais adequadas para promover, de forma progressiva, melhorias numa empresa que atua na área das TI?”, foram realizadas diversas atividades, algumas individualmente e outras em conjunto com a equipa de projeto da SI Consultoria, com o objetivo de perceber o estado atual das práticas adotadas, assim como os

problemas sentidos pelos colaboradores e possíveis oportunidades que não estivessem a ser aproveitadas.

De entre as atividades realizadas podem destacar-se sessões de *brainstorming* e outras reuniões com a equipa, onde foram partilhados pontos de vista, opiniões e ideias quanto ao modo como os projetos decorriam e principais problemas sentidos no trabalho realizado no dia-a-dia. Nestas sessões, foram também discutidas possíveis soluções que foram posteriormente consideradas no momento de construção das propostas de melhoria apresentadas. Para identificar de forma clara os problemas sentidos pelos membros da equipa de projeto, recorreu-se à ferramenta Matriz GUT onde foi possível priorizar os mesmos numa sessão conjunta com a equipa.

Após identificados os problemas relacionados com o tema em questão, estes foram analisados e, de acordo com a priorização definida através da utilização da Matriz GUT, foram escolhidos aqueles para os quais seriam desenvolvidas propostas de melhoria no sentido de tentar mitigar, primeiro, os que apresentavam uma maior importância para a empresa. Foram então selecionados 9 problemas, num total de 17 problemas identificados, seguindo a lógica de escolher os problemas com maior prioridade, problemas relacionados com os identificados como de maior prioridade e problemas de fácil solução.

Paralelamente à identificação dos problemas sentidos, foram realizadas ainda algumas sessões com o gestor de projetos da empresa para aferir o nível de maturidade da mesma na área de GP.

Adicionalmente, foi elaborado um mapa dos processos internos de GP da SI Consultoria e, através do mesmo foi possível identificar as atividades que ocorrem ao longo do desenvolvimento dos projetos da empresa e encontrar, dessa forma, potenciais oportunidades de melhoria. O desenvolvimento desta atividade fez com que fosse possível passar a ter um mapa de processos num estado *AS-IS*, onde se tornou mais claro as diferentes relações entre atividades e, como consequência, tornou-se possível ter uma visão geral de como este ocorre como um todo de forma a representar a realidade do que a empresa executa e quando executa.

Após a análise efetuada ao conjunto de problemas levantados e ao mapa de processos de GP da SI Consultoria e, com o objetivo de tentar mitigar os problemas selecionados como prioritários, foram elaboradas propostas de melhoria relacionadas com a criação de documentação de apoio às diferentes atividades do processo, criação de um manual de linhas reguladoras para atuação em projetos, a

organização do *SharePoint* da empresa, construção do conceito de *Team Working*, retoma das formações internas dadas entre colaboradores, entre outras.

Por fim, todas as propostas de melhoria foram incluídas no mapa de processos, previamente desenvolvido, fazendo com que se obtivesse um segundo mapa de processos de GP, agora num estado *TO-BE*.

Ainda no sentido de guiar a empresa no caminho certo para atingir níveis superiores de maturidade na área da GP e a melhoria contínua dos seus processos, foi também criado um ciclo PDCA onde é apresentado o conjunto de atividades a seguir sempre que se desejar melhorar os processos atuais.

Infelizmente, não foi possível implantar as propostas de melhoria sugeridas pelo facto do estágio no âmbito do qual ocorreu a realização do presente trabalho ter ocorrido num ano atípico em que se fez sentir, em Portugal, a pandemia da Covid-19. Desta forma, o trabalho foi realizado maioritariamente de forma remota o que dificultou, em muito, a comunicação com a equipa de projeto e fez com que certos colaboradores, inicialmente destacados para apoiar o desenvolvimento do mesmo, tivessem de canalizar o seu tempo e atenção para questões críticas relacionadas com a atividade diária da empresa. No entanto, é importante destacar que os colaboradores foram questionados sobre a eficácia e pertinência das propostas de melhoria desenvolvidas e os resultados foram bastante favoráveis.

Pessoalmente, este projeto contribuiu muito para o meu desenvolvimento, tanto ao nível profissional como pessoal. A um nível profissional porque, apesar de maioritariamente em trabalho remoto, permiti-me trabalhar com profissionais com muita experiência na área da consultoria, conhecer o sistema *Microsoft Dynamics NAV* de uma forma bastante profunda, gerir tempo e tarefas e tornar-me mais independente na tomada de decisões relativas ao meu trabalho diário. A um nível pessoal porque permitiu que conhecesse pessoas com as quais mantenho uma boa relação e, devido à situação pandémica atípica, contribuiu para a minha capacidade de resiliência.

7.2 Trabalho futuro

Como trabalho futuro sugere-se que sejam analisadas todas as propostas de melhoria desenvolvidas ao longo deste trabalho e que seja utilizado o Ciclo PDCA, apresentado no capítulo anterior, como base para implementar uma política de melhoria contínua na empresa.

Sugere-se também que seja elaborado o mesmo trabalho realizado ao longo desta dissertação para os restantes departamentos da SI Consultoria de forma a levantar possíveis problemas e solucionar os mesmos e que as atividades sejam analisadas numa base regular de forma a adaptar as mesmas consoante os resultados, para que se atinjam melhorias progressivas.

Numa fase posterior, e quando a empresa já tiver avançado no seu nível de Maturidade na temática da GP, sugere-se ainda que comecem a ser abordados temas como o *Agile Project Management*, de forma a continuar a inovar os seus processos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AboutNav. (2021). *ERP Microsoft Dynamics 365 Business Central*. <https://aboutnav.pt/erp-microsoft-dynamics-365-business-central/>
- Ada, S., & Ghaffarzadeh, M. (2015). Decision Making Based On Management Information System and Decision Support System. *Evropejskij Isslodovatel'*, 93, 260-269.
- Al-Mashari, M. (2003). A process change-oriented model for ERP application. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 16(1), 39–55. https://doi.org/10.1207/S15327590IJHC1601_4
- Ambler, S. W., Nalbone, J., & Vizdos, M. J. (2005). *The Enterprise Unified Process: Extending the Rational Unified Process*. Prentice Hall.
- Anwar, A. (2014). A Review of RUP (Rational Unified Process). *International Journal of Software Engineering*, 5(2).
- Balaji, S., & Murugaiyan, Dr. M. S. (2012). WATEERFALLVs V-MODEL Vs AGILE: A COMPARATIVE STUDY ON SDLC. *International Journal of Information Technology and Business Management*, 2(1). www.jitbm.com
- Benders, J., Batenburg, R., & van der Blonk, H. (2006). Sticking to standards; Technical and other isomorphic pressures in deploying ERP-systems. *Information and Management*, 43(2), 194–203. <https://doi.org/10.1016/j.im.2005.06.002>
- Berchet, C., & Habchi, G. (2005). The implementation and deployment of an ERP system: An industrial case study. *Computers in Industry*, 56(6), 588–605. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2005.02.009>
- Bingi, P., Sharma, M. K., & Godla, J. K. (1999). Critical issues affecting an ERP implementation. *Information Systems Management*, 16(3), 7–14. <https://doi.org/10.1201/1078/43197.16.3.19990601/31310.2>
- Bizagi. (2021). *Bizagi | Sobre nós*. <https://www.bizagi.com/pt/quem-somos>
- Blink IT. (2021). *365 Business Central, a nova versão do ERP Microsoft Dynamics NAV*. <https://www.blink-it.pt/365-business-central-nova-versao-erp-microsoft/>
- Boyle, R. J., & Kroenke, D. M. (2017). *Using MIS* (Person, Ed.).
- Briggs, W., & Shore, B. (2007). Competitive analysis of enterprise integration strategies. *Industrial Management & Data Systems*, 107(7), 925–935. <https://doi.org/10.1108/02635570710816676>
- Camunda. (2021). About Us. <https://camunda.com/about/>

- Carvalho, C. P. de, & Castro, C. F. de. (2020). Application of a tool based on the GUT matrix for the improvement of quality Indicators in the automotive industry. *World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences*, 2020(01), 37–043. <https://doi.org/10.30574/wjaets>
- Chinosi, M., & Trombetta, A. (2012). BPMN: An introduction to the standard. *Computer Standards and Interfaces*, 34(1), 124–134. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2011.06.002>
- Cooke-Davies, T. J., & Arzymanow, A. (2003). The maturity of project management in different industries: An investigation into variations between project management models. *International Journal of Project Management*, 21(6), 471–478. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00084-4](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00084-4)
- Crawford, L. (2006). Developing Organizational Project Management Capability: Theory and Practice. *Project Management Journal*, 37(3), 74–86. <https://doi.org/10.1177/875697280603700308>
- Davenport, T. H. (1998). Putting the Enterprise into the Enterprise System. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/1998/07/putting-the-enterprise-into-the-enterprise-system>
- Del Aguila-Obra, A.R. and Padilla-Meléndez, A. (2006), "Organizational factors affecting Internet technology adoption", *Internet Research*, Vol. 16 No. 1, pp. 94-110. <https://doi.org/10.1108/10662240610642569>
- Dezdar, S. (2011). Influence of tactical factors on ERP projects success. *Third International Conference on Advanced Management Systems*.
- Dhillon, G. (2005). Gaining benefits from IS/IT implementation: Interpretations from case studies. *International Journal of Information Management*, 25(6), 502-515.
- Dong, C., Chuah, K., & Zhai, L. (2004, July 14). Study Critical Success Factors Information System Projects in China. *PMI Research Conference*. <https://www.pmi.org/learning/library/study-critical-success-factors-information-system-projects-8291>
- Duncan, W. R. (1991). Counterpoint: vive la difference? *PM Network*, 5(6), 33–34.
- Gorry, G. A., & Morton, M. S. (2015). A Framework for Management Information Systems. *Undefined*.
- Gupta, A. (2000). Enterprise resource planning: The emerging organizational value systems. *Industrial Management and Data Systems*, 100(3), 114–118. <https://doi.org/10.1108/02635570010286131>
- Hartman, F., & Ashrafi, R. (2002). Project Management in the information systems and information technologies. *Project Management Journal*, 33(3), 1-undefined.
- Hesse, W. (2003). Dinosaur meets Archaeopteryx? or: Is there an alternative for Rational's Unified Process? *Software & Systems Modeling*, 2(4). <https://doi.org/10.1007/s10270-003-0033-y>

- Hydra IT. (2021). *O Que é O Microsoft Dynamics NAV?* <https://www.hydra.pt/2015/07/20/o-que-e-o-microsoft-dynamics-nav/>
- IPMA. (2015). *Individual Competence Baseline for Project, Programme and Portfolio Management* (International Project Management Association, Ed.; 4th ed.).
- ITIL. (2021). *ITIL - o que é?* ITIL Portugal. <http://www.itilportugal.pt/itil-o-que-e/>
- Joshi, K. (2005). Understanding User Resistance and Acceptance during the Implementation of an Order Management System: A Case Study Using the Equity Implementation Model. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 7(1), 6–20. <https://doi.org/10.1080/15228053.2005.10856057>
- Jugdev, K., & Thomas, J. (2002). Project management maturity models: The silver bullets of competitive advantage. *Article in Project Management Journal*. <https://doi.org/10.1177/875697280203300402>
- Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. John Wiley & Sons, Inc.
- Kock, N. F., McQueen, R. J., & John, L. S. (1997). Can action research be made more rigorous in a positivist sense? The contribution of an iterative approach. *Journal of Systems and Information Technology*, 1(1). <https://doi.org/10.1108/13287269780000732>
- Kruchten, P. (2004). *The rational unified process: an introduction*. Addison-Wesley Professional.
- Lapointe, L., & Rivard, S. (2005). A multilevel model of resistance to information technology implementation. In *MIS Quarterly: Management Information Systems* (Vol. 29, Issue 3, pp. 461–491). Management Information Systems Research Center. <https://doi.org/10.2307/25148692>
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2006). *Management information systems: Managing the digital firm*.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management information systems: Managing the digital firm* (Pearson, Ed.; 16th ed.).
- Levinson, E., & Benjamin, R. I. (1993). A Framework for Managing IT-Enabled Change. *Sloan Management Review*, 34(23).
- Lopes Silva, D. A., Delai, I., de Castro, M. A. S., & Ometto, A. R. (2013). Quality tools applied to Cleaner Production programs: A first approach toward a new methodology. *Journal of Cleaner Production*, 47, 174–187. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.10.026>
- Markus, M. L., & Robey, D. (1988). Information Technology and Organizational Change: Causal Structure in Theory and Research. *Management Science*, 34(5). <https://doi.org/10.1287/mnsc.34.5.583>

- Mcmanus, J. (2003). *Information Systems Project Management: Methods, Tools and Techniques*. Financial Times Management.
- Mehrjerdi, Y. Z. (2010). Enterprise resource planning: risk and benefit analysis. *Business Strategy Series*, 11(5). <https://doi.org/10.1108/17515631011080722>
- Meira, R. C. (2013). *As ferramentas para a melhoria da qualidade* (Vol. 2).
- Mendes, J. V., & Escrivão Filho, E. (2002). Sistemas integrados de gestão ERP em pequenas empresas: um confronto entre o referencial teórico e a prática empresarial. *Gestão & Produção*, 9(3), 277–296. <https://doi.org/10.1590/s0104-530x2002000300006>
- Microsoft. (2021). *Aplicação de ERP Dynamics NAV / Microsoft Dynamics 365*. [https://dynamics.microsoft.com/pt-pt/nav-erp/#sort=relevancy&f:@product=\[Microsoft%20Dynamics%20NAV\]](https://dynamics.microsoft.com/pt-pt/nav-erp/#sort=relevancy&f:@product=[Microsoft%20Dynamics%20NAV])
- Morton, N. A., & Hu, Q. (2008). Implications of the fit between organizational structure and ERP: A structural contingency theory perspective. *International Journal of Information Management*, 28(5), 391–402. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2008.01.008>
- Murphy, K. E., & Simon, S. J. (2002). Intangible benefits valuation in ERP projects. *Information Systems Journal*, 12(4), 301–320. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2575.2002.00131.x>
- Neto, G. U. M. (2009). *Métodos tradicionais versus ágeis: um estudo comparativo através do trainingcad*.
- Neves, P., Silva, F. J. G., Ferreira, L. P., Pereira, T., Gouveia, A., & Pimentel, C. (2018). Implementing Lean Tools in the Manufacturing Process of Trimmings Products. *Procedia Manufacturing*, 17, 696–704. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.10.119>
- Nord, J. H., & Nord, G. D. (1995). *MIS research: journal status assessment and analysis*. *Information & Management*, 29(1), 29-42.
- O'Brien, J. A. ; & Marakas, G. M. (2011). *Management information systems* (McGraw-Hill, Ed.; 10th ed.).
- Oliveira, M. M. de, Ponchio, M. C., & Sacomano Neto, M. (2009). Análise dos fatores de resistência na implantação de sistemas de informação na manufatura de eletrônicos. *JISTEM Journal of Information Systems and Technology Management*, 6(3), 507–524. <https://doi.org/10.4301/s1807-17752009000300007>
- Oza, N., Hall, T., Rainer, A., & Grey, S. (2004). Critical factors in software outsourcing. *Proceedings of the 2004 ACM Workshop on Interdisciplinary Software Engineering Research - WISER '04*, 67. <https://doi.org/10.1145/1029997.1030011>
- Paulk, M. (2002). Capability Maturity Model for Software. In *Encyclopedia of Software Engineering*. John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/0471028959.sof589>

- Pennypacker, J. S., & Grant, K. P. (2003). Project Management Maturity: An Industry Benchmark. *Project Management Journal*, 34(1), 4–11. <https://doi.org/10.1177/875697280303400102>
- Pinto, A., & Soares, I. (2018). *Sistemas de Gestão da Qualidade*.
- PMI. (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge - PMBOK® Guide* (Project Management Institute, Ed.; 6th ed.).
- Prado, E.P.V, & Takaoka, H. (2007). Terciarização de Serviços de TIC: uma Avaliação sob a ótica do Fornecedor.
- RedBelt. (2017, February 24). *Framework ITIL: Avalie a Maturidade dos seus Processos*. <https://www.redbelt.com.br/blog/2017/02/24/framework-til/>
- Rodrigues, M. V. (2014) Ações para a Qualidade. Gestão Estratégica e Integrada para a Melhoria Dos Processos Na Busca Da Qualidade e Competitividade.
- Saunders, M. N., Lewis, P., & Thornhill A. (2009). *Research Methods for Business Students*. https://www.researchgate.net/publication/240218229_Research_Methods_for_Business_Students
- Shafiee, S., Wautelet, Y., Hvam, L., Sandrin, E., & Forza, C. (2020). Scrum versus Rational Unified Process in facing the main challenges of product configuration systems development. *The Journal of Systems & Software*, 170, 110732. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2020.110732>
- Shah, M. (2014). Impact of Management Information Systems (MIS) on School Administration: What the Literature Says. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 2799–2804. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.659>
- Shang, S., & Seddon, P. B. (2002). Assessing and managing the benefits of enterprise systems: the business manager's perspective. *Information Systems Journal*, 12(4), 271–299. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2575.2002.00132.x>
- Spalek, S. (2016). TRADITIONAL VS. MODERN PROJECT MANAGEMENT METHODS. THEORY AND PRACTICE. *21st International Scientific Conference Economics and Management* , 499–506. <https://ssrn.com/abstract=3128584>
- Stellingwerf, R., & Zandhuis, A. (2013). *Iso 21500 Guidance On Project Management - A Pocket Guide* (1st ed.). Van Haren Publising, Zaltbommel.
- Suwardy, T., Ratnatunga, J., Sohal, A. S., & Speight, G. (2003). IT projects: Evaluation, outcomes and impediments. *Benchmarking*, 10(4), 325–342. <https://doi.org/10.1108/14635770310484962>

- Trader-Leigh, K.E. (2002), "Case study: identifying resistance in managing change", *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 15 No. 2, pp. 138-155. <https://doi.org/10.1108/09534810210423044>
- Val, M. P. del, & Fuentes, C. M. (2003). Resistance to change: a literature review and empirical study. In *Management Decision* (Vol. 41, Issue 2, pp. 148–155). <https://doi.org/10.1108/00251740310457597>
- VanSchaik, F. D., & Sol, H. G. (1990). Effectiveness of decision support systems. *Proceedings of the Hawaii International Conference on System Science*, 3, 50–58. <https://doi.org/10.1109/hicss.1990.205327>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- White, S. A. (2004). *Introduction to BPMN*.
- Wilson, C. (2013). Brainstorming and Beyond. In *Brainstorming and Beyond*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/C2012-0-03533-8>
- Wong, B., & Tein, D. (2003, November). Critical Success Factors for ERP Projects. *Nat. Conf. of the Australian Institute of Project Management (AIPM)*.
- Wu, J. (2008). Critical success factors for ERP system Implementation. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, 254 VOLUME 1, 739–745. https://doi.org/10.1007/978-0-387-75902-9_83
- Zohuri, B., & McDaniel, P. (2021). Plan-do-check-act (PDCA) cycle. In *Introduction to Energy Essentials* (pp. 549–558). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/b978-0-323-90152-9.00015-3>

APÊNDICE 1 – PLANO DE AÇÃO DO PROJETO “ELARA” – 1ª FASE

Plano de Ação modelo 5W2H							Notas e Observações
Assunto: Processos GP Interna							
Objetivo: Melhoria dos processos internos de GP da empresa X.							
Responsável: Laura Ribeiro Gonzalez							
Fase 1 - Estado atual dos processos de GP da APR							
Nº	O que será feito? "What"	Por que será feito? "Why"	Quando será feito? "When"	Por quem será feito? "Who"	Como será feito? "How"	Por quanto será feito? "How much"	
1	Brainstorming para levantamentos dos problemas ao nível tático e operacional.	O objetivo desta atividade é perceber quais os problemas que os membros da equipa de projetos sentem ao realizar o seu trabalho no dia-a-dia e quais as sugestões de melhoria que propõe para solucionar os mesmos.	18/02/2021 (quinta-feira)	Laura + equipa de projetos	Através de uma reunião de <i>brainstorming</i> por vídeo chamada através do <i>Microsoft Teams</i> .	0,00 €	Realizado
2	Análise e compilação dos problemas levantados no <i>brainstorming</i> .	O principal objetivo desta atividade é compilar e listar de forma clara todos os problemas mencionados na atividade anterior.	19/02/2021 (sexta-feira)	Laura	Será feita a listagem de todos os problemas encontrados e a posterior compilação numa Matriz GUT.	0,00 €	Realizado
3	Reunião com os membros da equipa de projeto que participaram no <i>brainstorming</i> para priorização de problemas levantados.	O principal objetivo desta atividade será descobrir quais os problemas com maior gravidade, urgência e tendência para, a partir daí, definir quais os problemas que merecem ser priorizados.	22/02/2021 (segunda-feira) até 08/03/2021 (segunda-feira)	Laura + equipa de projetos	Nesta atividade será apresentada a Matriz GUT e será pedido que os membros da equipa pontuem os problemas listados de acordo com a sua gravidade, urgência e tendência.	0,00 €	Realizado

4	Análise e preparação final da Matriz GUT; Decisão de quais os problemas a solucionar.	Esta atividade serve para decidir quais os problemas a solucionar inicialmente de acordo com a classificação em que ficaram após aplicação da Matriz GUT.	08/03/2021 (segunda-feira) até 15/03/2021 (segunda-feira)	Laura	Será feita a análise da Matriz GUT de forma consciente e responsável para que o resultado da priorização dos problemas esteja de acordo com as necessidades reais da empresa.	0,00 €	Realizado
5	Elaboração de um documento em excel de apoio para guiar a reunião para o Gestor de Projetos avaliar o nível de maturidade da GP na sua empresa.	O objetivo é criar um documento claro para que seja facilmente analisado e inclua todos os níveis de maturidade a ser analisados.	16/03/2021 (terça-feira) até 23/03/2021 (terça-feira)	Laura	Será elaborado o documento excel com base nos níveis de maturidade ITIL para apoiar a reunião.	0,00 €	Realizado
6	Reunião para identificar Nível de maturidade em GP da empresa X.	O objetivo é perceber em que nível de maturidade em termos de GP a empresa X se encontra.	31/03/2021 (quinta-feira)	Laura + Gestor de Projetos	Nesta atividade irei reunir com o Gestor de Projetos para perceber qual o seu entendimento relativamente ao nível de maturidade de GP da empresa X.	0,00 €	Realizado
7	Análise dos resultados obtidos da reunião relativa ao nível de maturidade da GP na empresa X.	Esta atividade será realizada com o objetivo de perceber onde a empresa se encontra ao nível da GP e onde queremos chegar.	01/04/2021 (quinta-feira) até 02/04/2021 (sexta-feira)	Laura	Será feita uma análise com ajuda da literatura. Serão analisados vários modelos de maturidade desenvolvidos para medir a maturidade das empresas (com base na literatura) e vamos adaptar um modelo à realidade da nossa empresa para termos uma perspetiva mais real e atingível.	0,00 €	Realizado
8	Criação de um Mapa atual dos processos de GP na empresa X.	Clarificar quais os problemas e oportunidades com base no mapeamento dos processos atuais.	25/03/2021 (quinta-feira) até 26/03/2021 (sexta-feira)	Laura + Membro do departamento da equipa de projetos	Nesta atividade irá ser esboçado, através da ferramenta Camunda, o mapa de processos atual da GP da empresa X.	0,00 €	Realizado
9	Análise do Mapa atual dos processos.	Perceber quais os problemas e possíveis melhorias.	29/03/2021 (segunda-feira) até 12/05/2021 (quarta-feira)	Laura	Listagem das oportunidades de melhoria e desenvolvimento de propostas a aplicar pela empresa X. Esta atividade foi realizada paralelamente à realização das atividades da 2ª fase do plano de ação e terminada apenas no final do projeto, onde foi possível agrupar as propostas desenhadas e incluí-las no mapa atualizado dos processos de GP proposto.	0,00 €	Iniciado

APÊNDICE 2 – APRESENTAÇÃO SUPORTE - BRAINSTORMING COM EQUIPA DE PROJETO

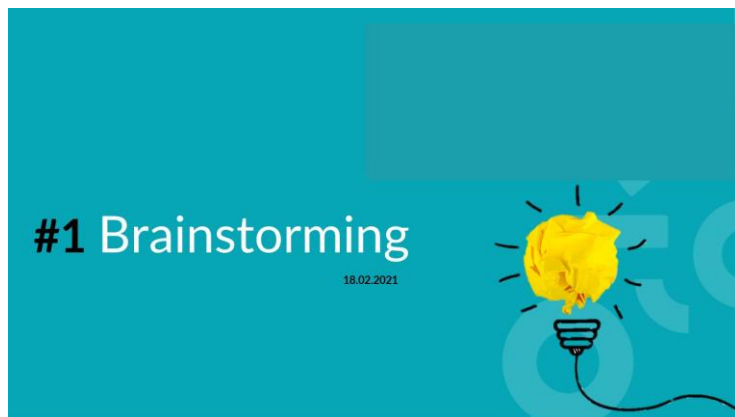
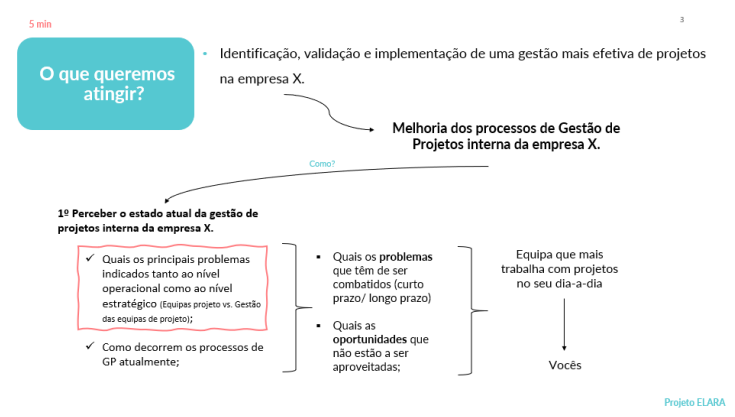


Tabela de Conteúdos

01 O que queremos atingir? 5 min	02 Porquê um brainstorming? 2 min	03 Momento do Brainstorming (individual e coletivo) 32 min	04 Reflexão final, dúvidas, outros assuntos 5 min
---	--	---	--

Projeto ELARA



2 min

Porquê um brainstorming?

- Tempestade de ideias
- Com o objetivo de dar espaço à diversidade de pensamentos e experiências, e extrair as melhores ideias, procurando a inovação, o diferencial, o surpreendente e o sucesso.
- Não sabemos de onde surgem os problemas em concreto por isso precisamos que todos dêem o seu contributo para que se descubra a raiz (ou raízes) do problema;
- "Duas cabeças pensam melhor que uma" ... Então 10...

Projeto ELARA

13 min

5

Brainstorming Individual

1º Quais os problemas mais comuns que encontramos no nosso dia-a-dia de trabalho na empresa X? (8 min)

2º Sugestões para resolver esses problemas? (5 min)

Como vai funcionar?

- Neste momento inicial de brainstorming o objetivo é pensarmos individualmente nas duas questões apresentadas.
- As ideias devem ser apontadas num documento word, ou até mesmo numa conversa do teams e devem ser enviadas para mim (Laura) quando terminada a atividade.
- As respostas devem ser enviadas através do chat do teams para mim.



Projeto ELARA

5 min (preparação doc.) + 15 min

6

Brainstorming Coletivo

1º Quais os problemas mais comuns que encontramos no nosso dia-a-dia de trabalho na empresa X?

2º Sugestões para resolver esses problemas?

Como vai funcionar?

- Neste segundo momento de brainstorming o objetivo é pensarmos em conjunto nas ideias geradas individualmente.
- As ideias irão ser apresentadas num documento partilhado para que todos possam ver e serão discutidas abertamente com a participação de todos.
- Novas ideias podem e devem ser acrescentadas assim que surgirem!



Projeto ELARA

#1 Brainstorming

18.02.2021

Obrigada pela vossa presença!

APÊNDICE 3 – APRESENTAÇÃO SUPORTE – MATRIZ GUT

#3 Priorização dos problemas identificados (Matriz GUT)

22.02.2021
60 min

5 min

Matriz GUT

- Ferramenta da gestão da qualidade utilizada para a priorização de tomadas de decisões;
- Matriz de Prioridades;
- O termo GUT, faz referência a:
 - G = Gravidade
 - U = Urgência
 - T = Tendência
- Estes três elementos são utilizados para classificar os problemas ou ações e, com isso, priorizá-los.

Gravidade

Representa o impacto do problema para os envolvidos.

Quão grave será se este problema acontecer?

Urgência

Representa o prazo ou tempo disponível para a resolução do problema.

Quão urgente é resolver este problema?

Tendência

Representa potencial de crescimento do problema, isto é, a probabilidade de se agravar com o passar do tempo.

Qual a tendência que este problema terá para crescer (se nada for feito)?

Projeto ELARA

Tabela de Conteúdos

01

A Matriz GUT

5 min

02

Escala de cada fator – Matriz GUT

10 min

03

Priorização dos problemas encontrados (Matriz GUT)

40 min

04

Reflexão final, dúvidas, outros assuntos

5 min

Projeto ELARA

10 min

Escala de cada fator

O que queremos com a utilização da Matriz GUT?

- Clarear as decisões a serem tomadas e resolver os problemas que trarão maior impacto para a empresa X;

Gravidade

- Sem gravidade: danos leves, os quais podem ser desconsiderados;
- Pouco grave: danos mínimos;
- Grave: danos regulares;
- Muito grave: grandes danos, porém reversíveis;
- Extremamente grave: danos gravíssimos que podem até tornar-se irreversíveis.

Urgência

- Pode esperar: não há pressa para resolver o problema;
- Pouco urgente: são urgentes, mas podem esperar um pouco;
- Urgente: precisam de ser tratados o mais rápido possível;
- Muito urgente: é urgente, quanto mais cedo melhor;
- Imediatamente: não pode esperar, precisa de ser resolvido imediatamente.

Tendência

- Não irá mudar: nada irá acontecer;
- Irã piorar a longo prazo: a situação irá agravar-se lentamente;
- Irã piorar a médio prazo: a situação irá agravar-se um pouco mais rápido;
- Irã piorar a curto prazo: a situação pode piorar num curto período de tempo;
- Irã piorar rapidamente: é imprescindível agir agora antes que seja tarde demais.

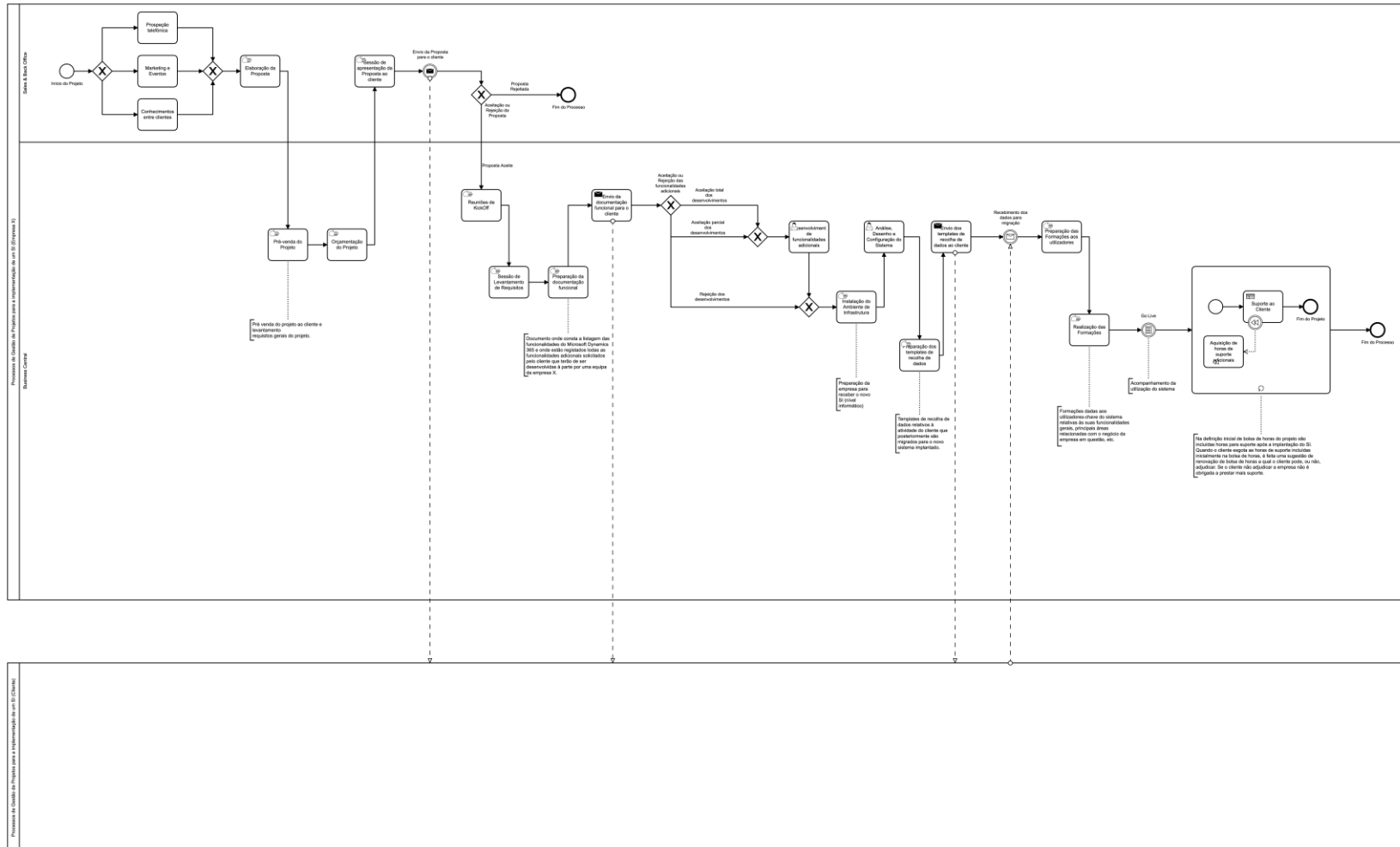
Projeto ELARA

#3 Priorização dos problemas identificados (Matriz GUT)

22.02.2021

Obrigada pela vossa presença!

APÊNDICE 4 – MAPA DOS PROCESSOS DE GESTÃO DE PROJETOS (AS-IS)



APÊNDICE 5 – PLANO DE AÇÃO DO PROJETO “ELARA” – 2ª FASE

Plano de Ação modelo 5W2H

Assunto: Processos Gestão de Projetos Interna

Objetivo: Melhoria dos processos internos de gestão de projetos da empresa X.

Responsável: Laura Ribeiro Gonzalez

Fase 2 - Soluções para ajudar a empresa a evoluir na temática da GP

Nº	O que será feito? "What"	Por que será feito? "Why"	Quando será feito? "When"	Por quem será feito? "Who"	Como será feito? "How"	Por quanto será feito? "How much"
1	Criação de regras e linhas reguladoras para atuação em projetos.	Esta será a primeira atividade pois, após a análise do output da atividade de priorização de problemas levantados com a equipa de projeto e após a reunião com o Gestor de Projetos sobre o estado de maturidade da GP na empresa X, verificou-se o problema de "falta de regras e linhas reguladoras para a atuação em projetos" e um estado de maturidade em que "os processos e os procedimentos estão especificados, porém são reais e não estão corretamente documentados e centralizados".	Esta atividade terá início no dia 07/03 até 25/04/2021	Laura	<p>Para combater este problema e para tentar guiar a empresa X no caminho certo para a evolução da maturidade em GP e no que toca ao tema dos processos de GP e sua documentação, será criado um "manual" com linhas reguladoras para a atuação em projetos.</p> <p>Este manual será acompanhado de diversos templates para começarem a ser utilizados nos projetos com o objetivo de manter a informação corretamente documentada (documentado apenas o que cria valor internamente/externamente).</p> <p>Relação com outros problemas (Matriz GUT): foram assinalados outros problemas que podem ser resolvidos com a resolução deste problema e a consideração de mais alguns aspetos relevantes. Para que isto aconteça é necessário ter em consideração que, neste manual, é necessário identificar corretamente um documento para a identificação e documentação dos GAPS do cliente e dos processos técnicos de desenvolvimento que estão a ser levados a cabo (2º problema mais pontuado na matriz GUT); identificar a forma de cumprir estas regras sempre e torna-las como um guia para todo o trabalho que deve ser realizado; tentar incluir estratégias de dar a conhecer ao cliente o âmbito do projeto e fazer com que este perceba o que está e não está incluído no mesmo sem margem para dúvidas; incluir também estratégias que façam o cliente entender que está a migrar as informações para um sistema diferente que não poderá responder exatamente da mesma forma a tudo o que o sistema atual responde.</p> <p>Relacionado com a matriz de maturidade: no tema "pessoas" o nosso objetivo é que a os membros da equipa de projetos saibam exatamente quais as suas responsabilidades dentro da equipa de projeto "em ambiente normal". Assim, é importante definir as responsabilidades e documentar as mesmas no início de cada iteração. Com este problema resolvido será possível evoluir na maturidade relativa ao ponto "processos".</p>	0,001

2	Formar os colaboradores em áreas específicas do <i>Microsoft Dynamics 365 (EC)</i>	Será realizado porque teve uma alta pontuação na priorização da Matriz GUT.	?	Laura vai planejar tudo mas não irá dar as formações.	Escolhi empresa X - pelo facto de não existirem formações em EC em Portugal, serão propostas a realização de formações internas onde os colaboradores que sabem mais sobre uma certa área ensinam aos colaboradores que sabem menos. O processo para realizar estas formações serão feitas da seguinte forma: 1- Enviar um inquérito de levantamento de necessidades de requisitos para perceber quem é que sente necessidade de desenvolver que áreas. 2- Enviar um documento de levantamento de capacidades para dar formação, onde cada colaborador vai dizer em que áreas se sente melhor. 3- mapear em excel as necessidades e as diversas formações e agendar as formações. 4 - Criar certificados de formação interna para cada colaborador que for formador e certificados de formação interna para quem assiste às formações.	0,00 I
3	Reforço do conceito de <i>Team Working</i>	Será realizado porque está relacionado com o ponto nº 1 deste plano de ação e porque é um dos pontos necessários para que possamos evoluir no tema "pessoas" da matriz de maturidade.	?	Pessoa especializada externa + Laura a planejar as reuniões diárias.	Para promover a dinâmica interna e promover o trabalho em equipa, assim como a fluência de informação e melhoria na comunicação, será contratada uma pessoa externa especializada na área para ajudar as equipas internas a aprenderem estratégias de motivação, criar dinâmicas de trabalho divertidas, entre outras. Para além disso, irão ser apresentados uma lista de conteúdos positivos para que se passem a realizar reuniões diárias ou de 2 em 2 dias de motivação da equipa, onde cada um conta uma piada, ou outras estratégias.	0,00 I
4	Criação de um repositório de "Questões frequentes".	O objetivo será, sempre que um colaborador enfrentar um problema ou uma questão diversa, colocar neste repositório a descrição do problema de forma clara para qualquer outro colaborador poder aceder quando tiver dúvidas.	10/09/2021 (segunda-feira)	Laura (criação do local) + equipa de projetos (alimentação do local)	Será criado um ficheiro ou um local interativo para que as questões fiquem disponíveis facilmente para qualquer um.	0,00 I
5	Reformulação final do Mapa de processos.	Será reformulado o mapa de processos com a introdução das melhorias e reformulação do que for necessário de forma a tornar a gestão de projetos num processo mais iterativo e menos sequencial.	12/09/2021 (quarta-feira)	Laura	Será reformulado o mapa de processos previamente criado na última atividade da primeira fase do plano de ação, incluindo todas as propostas de melhoria desenvolvidas nas atividades anteriores.	0,00 I

APÊNDICE 6 – TEMPLATES DE APOIO À GESTÃO DE PROJETOS SUGERIDOS

Termo de Abertura do Projeto (Fase Inicial)

Versões		
Versão	Data	Autor

1. Objetivos deste documento (qual a importância de definir um termo de abertura do projeto?)

2. Descrição, situação atual e justificativa do projeto

3. Critérios de sucesso do projeto (o que terá de acontecer para que o projeto tenha sucesso?)

4. Principais requisitos (quais os principais requisitos do projeto?)

Local onde os ficheiros relacionados estão armazenados:

1 – Matriz de rastreabilidade de requisitos: *[colocar o link para aceder ao documento de rastreabilidade dos requisitos];*

2 – Documento funcional de GAPS de entrega ao cliente: *[colocar o link para aceder aos documentos funcionais de definição de Gaps e requisitos];*

5. Milestones (marcos importantes do projeto)

Fase	Marcos	Previsão

6. Partes interessadas do projeto

Local onde os ficheiros relacionados estão armazenados:

1 – Matriz de rastreabilidade das partes interessadas: *[colocar o link para aceder à matriz de rastreabilidade das partes interessadas];*

7. Restrições (quais as restrições temporais e monetárias do projeto?)

8. Riscos (quais os principais riscos do projeto? Possíveis soluções para minimizar esses riscos?)

9. Orçamento do Projeto

Aprovações		
Participante	Assinatura	Data

Declaração do Âmbito do Projeto (Fase de Planeamento)

Versões		
Versão	Data	Autor

1. Objetivos deste documento (qual a importância de definir um termo de abertura do projeto?)

2. Âmbito do projeto (definição do âmbito do projeto com clareza)

Local onde os ficheiros relacionados estão armazenados:

1 – Plano de Gestão do Âmbito: *[colocar o link para aceder ao Plano de Gestão do Âmbito do Projeto];*

3. Exclusões do projeto (o que está “fora” do Âmbito do Projeto?)

5. Premissas

Aprovações		
Participante	Assinatura	Data

Plano de Gestão do Âmbito (Fase de Planeamento)

Versões		
Versão	Data	Autor

1. Objetivo do Plano de Gestão do Âmbito (quais os principais objetivos de definir o plano de gestão do âmbito?)

2. Método de Gestão do Âmbito (como irá ser gerido o âmbito do projeto?)

3. Processos de Gestão do Âmbito

- **Recolher os requisitos** (como serão recolhidos os requisitos do projeto?)
- **Definir o âmbito e suas exclusões** (como será definido o âmbito do projeto? O que terá de ser analisado para definir claramente o âmbito do projeto e suas exclusões?)
- **Controlar o âmbito** (como será controlado o âmbito do projeto?)

4. Documentos padronizados do âmbito

Documento	Descrição	Localização no SharePoint
Plano de Gestão do Âmbito (este documento)	[O que é descrito no documento "Plano de Gestão do Âmbito"]	<i>[Colocar o link da localização deste documento no SharePoint]</i>
Plano de Gestão dos Requisitos	[O que é descrito no documento "Plano de Gestão dos Requisitos"]	<i>[Colocar o link da localização deste documento no SharePoint]</i>
Declaração do âmbito do projeto	[O que é descrito no documento "Declaração do âmbito do projeto"]	<i>[Colocar o link da localização deste documento no SharePoint]</i>
Matriz da Rastreabilidade dos Requisitos	[O que é descrito no documento "Matriz da Rastreabilidade dos Requisitos"]	<i>[Colocar o link da localização deste documento no SharePoint]</i>

5. Responsabilidades do âmbito da Equipe do Projeto (quem é responsável pela gestão do âmbito do projeto?)

Membro da Equipe	Responsabilidades

Aprovações

Participante	Assinatura	Data

Plano de Gestão das Partes Interessadas (Fase de Planeamento)

Versões		
Versão	Data	Autor

1. Objetivo do Plano de gestão das partes interessadas (quais os principais objetivos de definir o plano de gestão das partes interessadas?)

2. Processos de gestão das partes interessadas

- **Identificar as partes interessadas** (quem são as partes interessadas do projeto?);
- **Gerir o *engagement* das partes interessadas** (como serão geridas as partes interessadas do projeto? Como se contribuirá para o seu *engagement*?);

Tabela de apoio para avaliar o *engagement* das partes interessadas:

Nível de <i>engagement</i>		
A	Apoio	Suporta o Projeto.
N	Neutro	Tem conhecimento sobre o projeto, porém, mantém-se neutro quanto ao mesmo.
R	Resistente	Se tiver oportunidade, prejudicará o andamento do projeto.
D	Desinformado	Não tem informação sobre o projeto, por isso, não tem uma posição formada.
L	Líder	Alinhado e focado com o atingimento do sucesso do projeto.

Local onde os ficheiros relacionados estão armazenados:

Versões		
Versão	Data	Autor

1 – Matriz de rastreabilidade das partes interessadas: *[Colocar o link do SharePoint onde se encontra o documento]*

Aprovações		
Participante	Assinatura	Data

Plano de Gestão dos Requisitos (Fase de Planeamento)

1. Objetivo do Plano de Gestão dos Requisitos (quais os principais objetivos de definir um Plano de Gestão de Requisitos?);

2. Gestão dos Requisitos;

a. Recolher os requisitos (Como serão recolhidos os requisitos?);

b. Análise dos requisitos e identificação de possíveis desenvolvimentos de funcionalidades adicionais necessárias (Como será feita a análise dos requisitos recolhidos?);

Local onde o ficheiro está armazenado:

1 – Matriz de rastreabilidade de requisitos: *[colocar o link para aceder ao documento por meio do SharePoint]*

c. Entrega do documento funcional de requisitos ao cliente (como serão desenvolvidos estes documentos? Quem serão os responsáveis? Para que servem?);

Documento	Descrição	Localização no <i>SharePoint</i>
Plano de Gestão de requisitos (este documento)	[O que é descrito no documento “Plano de Gestão dos Requisitos”]	<i>[Colocar o link da localização deste documento no SharePoint]</i>
Matriz de rastreabilidade dos requisitos	[O que é descrito no documento “Matriz de Rastreabilidade dos Requisitos”]	<i>[Colocar o link da localização deste documento no SharePoint]</i>

7. Responsabilidades dos requisitos da Equipe do Projeto (quem terá a responsabilidade de gerir os requisitos do projeto?)

Membro da Equipa	Responsabilidades

8. Ferramentas para gerir os requisitos (quais as ferramentas utilizadas para apoiar a recolha e gestão dos requisitos?)

Ferramenta	Descrição da aplicação	Quando aplicar	Responsável
Exemplo: <i>Grupos de discussão com apresentação de processos por módulo do sistema</i>	<i>[Serão usados para identificar e detalhar os requisitos do sistema a serem entregues pelo projeto. Com a apresentação dos processos por módulo o objetivo é a equipa do cliente indicar onde se encontram as funcionalidades adicionais a desenvolver mais facilmente]</i>	<i>[Nos levantamentos iniciais.]</i>	

9. Processo de priorização dos requisitos (como irão ser priorizados os requisitos do projeto?)

Aprovações		
Participante	Assinatura	Data

Plano Global Projeto_[Nome do Cliente]

				MARÇO							ABRIL																											
				Semana 1							Semana 2							Semana 3							Semana 4							Semana 5						
				29	30	31	01	02	05	06	07	08	09	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30										
Atividades	Responsável	Data Início	Data Fim	Status	Notas/Dependências																																	
Compras, vendas, stocks				<input type="radio"/>	Not started																																	
6.1.8. Envio ao cliente dos templates de migração da parte comercial: Clientes, Fornecedores, Produtos / tabelas aux / Preços / Descontos				<input type="radio"/>	Not started																																	
6.1.8. Preenchimento de Templates de migração de:				<input type="radio"/>	Not started																																	
Produtos				<input type="radio"/>	Not started																																	
Fornecedores				<input type="radio"/>	Not started																																	
Clientes				<input type="radio"/>	Not started																																	
Tabelas auxiliares				<input type="radio"/>	Not started																																	
Preços / Descontos de compra / Venda				<input type="radio"/>	Not started																																	
Inventário				<input type="radio"/>	Not started																																	
6.1.9. Importação de Fichas de Clientes, Fornecedores e tabelas auxiliares				<input type="radio"/>	Not started																																	
6.1.10. Importação de produtos e tabelas auxiliares				<input type="radio"/>	Not started																																	
6.1.11. Importação de preços e descontos				<input type="radio"/>	Not started																																	
6.1.12. Importação de inventário				<input type="radio"/>	Not started																																	
6.1.13. Validação de dados				<input type="radio"/>	Not started																																	

Plano Global Projeto_[Nome do Cliente]

Plano Global Projeto_[Nome do Cliente]

				MARÇO							ABRIL																											
				MARÇO							ABRIL																											
				Semana 1							Semana 2							Semana 3							Semana 4							Semana 5						
Atividades	Responsável	Data Início	Data Fim	Status	Notas/Dependências																																	
Projetos				<input type="radio"/>	Not started																																	
6.1.14. Definição e envio ao cliente dos templates de migração de Projetos: Projetoc, xxxxx				<input type="radio"/>	Not started																																	
6.1.15. Preenchimento de Templates de migração de:				<input type="radio"/>	Not started																																	
Projetos				<input type="radio"/>	Not started																																	
xxx				<input type="radio"/>	Not started																																	
xxx				<input type="radio"/>	Not started																																	
xxx				<input type="radio"/>	Not started																																	
xxx				<input type="radio"/>	Not started																																	
xxx				<input type="radio"/>	Not started																																	
6.1.16. Importação Projetos e tabelas auxiliares				<input type="radio"/>	Not started																																	
6.1.17. Importação xxxxxxx				<input type="radio"/>	Not started																																	
6.1.18. Importação xxxxxxx				<input type="radio"/>	Not started																																	
6.1.19. Validação de dados				<input type="radio"/>	Not started																																	
6.1.6. Importação Imobilizado (ficha + Acumulado)				<input type="radio"/>	Not started																																	
6.1.7. Validação dados				<input type="radio"/>	Not started																																	

Ata Ponto de Situação (Execução e Monitorização)

Ata Ponto Situação

Nome departamento/ N° Reunião		Departamento de Consultoria	
Data	[Data da Reunião]	Horário	[Hora da reunião]
Organizador	[Nome do Organizador]	Localização	[Nome da Localização]

OBJETIVO DA REUNIÃO (preencher com os objetivos a ser debatidos na reunião)

1. Objetivo 1
2. Objetivo 2
3. ...

PARTICIPANTES PRESENTES [preencher com os membros presentes na reunião para se alguma informação se perder sabermos quem estava presente e quem não estava.

Riscar os membros que não estão presentes, ~~assim~~

Nome	Departamento
Participante X	[Departamento]
Participante Y	[Departamento]
...	[Departamento]

AGENDA E NOTAS, DECISÕES E PROBLEMAS

Temas a ser discutidos / Tarefas de Departamento (preencher com os temas a ser discutidos na reunião e tarefas de departamento pendentes de realização com as respetivas notas e problemas associados) – preencher com detalhe dos pontos a ser discutidos.

1. [Título do Tema 1]

[Notas à cerca do tema, tarefas e questões relacionadas com a mesmo]

- ...

Ex:

- **Sandra:** encarregue de organizar a pasta de informações relativas aos working documents.

[colocar o nome da pessoa que ficou de fazer a tarefa ou subtarefa com a descrição resumida à frente para evitar o esquecimento. Sempre que os membros quiserem podem consultar a ata para ver se ficaram com algo para fazer que tenha sido pedido na reunião e que ainda não tenham feito – isto apenas é necessário para se for pedido a um colaborador que fique responsável por algo].

Na reunião seguinte, deve ser riscada a tarefa se esta tiver sido realizada (~~Sandra: encarregue de organizar a pasta relativa aos working documents.~~ ✓). Se não tiver sido realizada deve permanecer na ata.

2. [Título do Tema 2]

-

3. [Título do Tema 3]

-

Outros (preencher com outros assuntos que possam ter de ser falados)

1. [Título]

2. [Título]

PRÓXIMA REUNIÃO

Data	20/11/2020	Horário	17h15	Local	Teams
------	------------	---------	-------	-------	-------

Lições Aprendidas (Fecho)

Versões		
Versão	Data	Autor

1. Objetivos (Qual a importância deste documento?);

- Aperfeiçoar os processos de forma contínua;
- Evitar erros;

2. O que foi planeado vs. o que foi realizado (comparar o planeamento com o plano real do projeto);

3. Pontos fortes e fracos do trabalho realizado (definir quais os pontos fortes do projeto e quais os pontos fracos a melhorar no futuro);

4. Desvios face ao âmbito (o projeto sofreu desvios face ao âmbito?);

5. Pontos de melhoria a aplicar em próximos projetos (o que pode ser melhorado no próximo projeto?);

Aprovações		
Participante	Assinatura	Data

Relatório de Fecho do Projeto (Fecho)

Versões		
Versão	Data	Autor

1. Objetivos deste documento (quais os principais objetivos deste documento?);

2. Identificação do projeto (identificar e breve apresentação do projeto);

3. Desempenho do Projeto (descrever o desempenho geral do projeto incluindo os desvios temporais e monetários face ao planeado);

5. Principais problemas enfrentados (descrição dos principais problemas e das soluções adotadas ou recomendações para evitar que se repitam);

Problema	Resolução adotada e recomendações futuras

6. Questões em Aberto (descrição de possíveis questões que possam ter ficado pendentes mesmo após o término do projeto);

Aprovações		
Participante	Assinatura	Data

**[LOGO DA SI
CONSULTORIA]**

MANUAL DE LINHAS REGULADORAS DE ATUAÇÃO EM PROJETOS

Gestão de Projeto

LAURA GONZALEZ

7. ÍNDICE

1. Introdução.....	3
2. Diferentes fases do projeto	4
2.1. Iniciação	4
2.2. Plano de projeto e arranque	5
2.3. Execução e Monitorização	7
2.4. Fecho do projeto	8

1. Introdução

Com o objetivo de implementar melhorias nos processos de Gestão de Projetos (GP) utilizados pela SI Consultoria, foi desenvolvido este manual. Desta forma, procurou-se criar uma padronização de processos de Gestão de Projetos que fosse útil para ser utilizada em todos os projetos da empresa e que facilitasse o acesso a informação relevante por parte de todos os interessados.

De acordo com o ciclo de vida dos projetos da empresa, todos estes passam pelas 4 fases gerais:

1. Iniciação do Projeto;
2. Plano de Projeto e Arranque;
3. Execução e Monitorização;
4. Fecho do Projeto

Desta forma, **a padronização dos processos foi agrupada por cada uma destas fases** de forma a ser facilmente entendida por qualquer colaborador.

Neste manual são descritas as diferentes fases pelas quais um projeto “tipo” da SI Consultoria passa, e nas quais a prática de uma Gestão de Projetos eficiente deve incidir com maior rigor. Foi acrescentada uma fase referente à **Iniciação do Projeto**, para além das três fases já consideradas, no momento de desenvolvimento deste documento, pela *o*, com o propósito de identificar e incluir toda a documentação necessária no momento inicial do projeto.

2. Diferentes fases do projeto

2.1. Iniciação

Nesta fase de iniciação do projeto são definidos os **principais objetivos do projeto** e qual o seu **propósito**. É nesta fase que é desenvolvida documentação relevante relativa à proposta do projeto e contrato, abertura formal do projeto e preenchimento de documentos informativos relativos às partes interessadas do projeto e requisitos do projeto ao nível macro.

De uma forma mais detalhada, esta fase inclui (ou deve incluir) os seguintes processos e respetiva documentação:

- 1. Elaboração da Proposta** e apresentação da mesma – nesta fase, o departamento comercial cria a proposta e apresenta a mesma ao cliente numa reunião inicial de projeto. Após essa apresentação, a proposta é enviada para o cliente para este aceitar/rejeitar a mesma. Se o cliente decidir aceitar o projeto, passa-se para os pontos seguintes. Se o cliente recusar a proposta o projeto termina neste mesmo ponto.

Desta forma, a **documentação a produzir** neste primeiro ponto da fase de iniciação é:

- Documento (muitas vezes este documento é elaborado em formato *PowerPoint*) onde a proposta esteja apresentada de forma clara para que o cliente entenda corretamente os objetivos e o propósito do projeto.

Link *SharePoint* com exemplo de documento a utilizar: *[colocar aqui o link do SharePoint com o documento exemplo a utilizar]*

- 2. Elaboração do contrato** e envio do mesmo ao cliente – neste ponto, o contrato é elaborado e enviado ao cliente (juntamente com a proposta em anexo) para que o cliente assine e se inicie o projeto;

Estes dois primeiros pontos são realizados pelo departamento comercial.

- 3. Desenvolver o Termo de Abertura do Projeto** – é neste documento que são documentadas as principais características do projeto, como: a descrição da situação atual e a justificativa do projeto, os objetivos, os critérios de sucesso do projeto, os principais requisitos e entregas, os *Milestones* inicialmente identificados, as partes interessadas do projeto, as restrições, os riscos e o orçamento do projeto.

Este documento é preenchido apenas uma vez no início do projeto mas deve ser atualizado se necessário.

Link *SharePoint* com exemplo de documento a utilizar: *[colocar aqui o link do SharePoint com o documento exemplo a utilizar]*

4. Preencher o *template* (ficheiro *excel*) das partes interessadas do projeto –

identificar as partes interessadas do projeto com base nos levantamentos de informação inicial. Este documento deve ser atualizado, sempre que necessário, nas seguintes fases do projeto.

Este documento é preenchido nesta fase de iniciação do projeto, mas deve ser atualizado sempre que necessário ao longo de todo o projeto.

Link *SharePoint* com exemplo de documento a utilizar: *[colocar aqui o link do SharePoint com o documento exemplo a utilizar]*

5. Preencher o *template* (ficheiro *excel*) dos requisitos macro do projeto – identificar,

se já existirem, os requisitos macro levantados nas primeiras reuniões com o cliente (normalmente no momento da apresentação da proposta e levantamentos iniciais de requisitos).

Este documento está dividido em duas partes: requisitos macro do projeto e requisitos “micro e GAPS”. Nesta fase de iniciação do projeto deve ser preenchida a sheet referente aos requisitos macro do projeto. Este preenchimento irá auxiliar o momento de definição dos requisitos micro e *GAPS*.

Link *SharePoint* com exemplo de documento a utilizar: *[colocar aqui o link do SharePoint com o documento exemplo a utilizar]*

Sessões de trabalho para a fase de iniciação do projeto:

Para partilhar a informação relativa a esta fase do projeto com a equipa já acontece a reunião de *Kick Off* interna do projeto. Para além desta reunião inicial poderão realizar-se outras sessões em equipa. Ex: Reunião de partilha dos documentos a preencher ao longo do projeto, reforço da identificação do local de armazenamento dos ficheiros, ...

2.2. Plano de projeto e arranque

É nesta fase que todo o projeto é planeado tendo em conta o trabalho necessário a realizar e os objetivos do projeto. É uma atividade de extremo valor porque contribui em muito para o sucesso do projeto de uma forma geral.

- 1. Desenvolver o plano de gestão do âmbito** – é nesta etapa que se descreve como o âmbito do projeto será definido, desenvolvido e verificado. Através da análise deste documento é possível perceber como os processos do âmbito serão executados de modo que o projeto inclua todo o trabalho necessário, e apenas o trabalho necessário, para que seja finalizado com sucesso.

Este documento deve ser elaborado uma vez nesta fase específica do projeto. Em princípio, este documento não necessitará de alterações ao longo do projeto uma vez que servirá como guia para a definição e controlo do âmbito do mesmo. Deve ser utilizado o *template* sugerido no link abaixo uma vez que é possível aproveitar muita informação de projeto para projeto adaptando apenas à situação do cliente em específico.

Link *SharePoint* com exemplo de documento a utilizar: *[colocar aqui o link do SharePoint com o documento exemplo a utilizar]*

- 2. Desenvolver a declaração do âmbito do projeto** – este documento serve para que fiquem claramente registadas quais as atividades que fazem parte do âmbito e quais as atividades que não fazem. Este documento deve ser corretamente armazenado e partilhado com o cliente.

Este documento deve ser elaborado uma vez nesta fase específica do projeto. Em princípio, este documento não necessitará de alterações ao longo do projeto. Todas as alterações feitas a este documento devem ficar claramente documentadas uma vez que se tratará de alterações ao âmbito do projeto, devendo por isso ser aprovadas.

Link *SharePoint* com exemplo de documento a utilizar: *[colocar aqui o link do SharePoint com o documento exemplo a utilizar]*

- 3. Desenvolver o Plano Global do Projeto** - utilizar o *template* disponível no link abaixo e adaptar o mesmo ao projeto específico em questão. Adaptar as atividades, as datas os responsáveis, etc. É nesta atividade que são recolhidas o máximo de informações possíveis sobre a realização do projeto. Este plano funciona como um guia inicial para o desenvolvimento das atividades de cada área do projeto. Foca-se principalmente no planeamento do âmbito, do custo e do tempo e deve ser atualizado de forma contínua ao longo das diferentes fases do projeto.

Este documento deve ser elaborado nesta fase do projeto e deve ser constantemente atualizado com o desenvolvimento das tarefas do projeto.

Para que esta atividade ocorra com sucesso, todos os intervenientes devem ter acesso ao documento e devem atualizar as atividades pelas quais estão responsáveis diariamente. Para além disso, o plano de projeto inicial pode ser atualizado em reuniões específicas entre o Gestor de Projeto e a equipa de projeto.

Link *SharePoint* com exemplo de documento a utilizar: *[colocar aqui o link do SharePoint com o documento exemplo a utilizar]*

- 4. Desenvolver o Plano de Gestão das partes interessadas** – este documento serve para descrever os processos necessários para identificar as partes interessadas do projeto, analisar as suas expectativas e a sua capacidade de impactar o projeto. Para além disso, é neste documento que podem ser desenvolvidas estratégias para garantir o *engagement* adequado de cada parte interessada do projeto.

Este documento deve ser elaborado uma vez nesta fase específica do projeto. Em princípio, este documento não necessitará de alterações ao longo do projeto uma vez que servirá como guia para a definição e controlo das partes interessadas do projeto. Deve ser utilizado o *template* sugerido no link abaixo uma vez que é possível aproveitar muita informação de projeto para projeto adaptando apenas à situação do cliente em específico.

Link *SharePoint* com exemplo de documento a utilizar: *[colocar aqui o link do SharePoint com o documento exemplo a utilizar.*

- 5. Desenvolver o Plano de Gestão dos requisitos** – o objetivo deste documento é documentar como os requisitos serão analisados, documentados e geridos do início ao fim do projeto.

Este documento deve ser elaborado uma vez nesta fase específica do projeto. Em princípio, este documento não necessitará de alterações ao longo do projeto uma vez que servirá como guia para a identificação e controlo dos requisitos do projeto. Deve ser utilizado o *template* sugerido no link abaixo uma vez que é possível aproveitar muita informação de projeto para projeto adaptando apenas à situação do cliente em específico.

Link *SharePoint* com exemplo de documento a utilizar: *[colocar aqui o link do SharePoint com o documento exemplo a utilizar]*

Sessões de trabalho para a fase de planeamento do projeto:

Nesta fase de planeamento do projeto é importante que sejam agendadas sessões para apresentação/desenvolvimento/adaptação da documentação necessária. Ex: reunião para discussão, adaptação e apresentação do plano de gestão de requisitos; Reunião de apresentação do plano de projeto inicial atualizado conforme as características do projeto;

2.3. Execução e Monitorização

Esta é a fase que acompanha todo o desenvolvimento do projeto e é onde se procede ao replaneamento, monitorização e realização de medidas de controlo necessárias. É nesta fase que são identificados possíveis problemas e é também nesta fase que são implementadas as respostas a problemas previamente planeadas.

- 1. Desenvolver Atas de Reunião** - esta atividade permite registar os principais pontos abordados nas reuniões entre a empresa e o cliente. Estes documentos devem ficar disponíveis numa pasta específica do projeto para que todos os interessados possam assistir. Este documento pode ser importante para partilhar com o cliente em determinadas situações, como por exemplo para enviar aos clientes os principais pontos discutidos a reunião se este o solicitar.

Este documento deve ser elaborado sempre que se revelar necessário. A ideia principal seria a criação deste documento quinzenalmente, quando o Gestor de Projeto faz uma avaliação mais profunda do progresso do projeto e para a informação ficar detalhada de forma clara para apoio das reuniões de Steering.

Link *SharePoint* com exemplo de documento a utilizar: *[colocar aqui o link do SharePoint com o documento exemplo a utilizar]*

- 2. Atualizar o Plano de Gestão inicial** - este processo é o de atualizar o plano inicial de projeto face a possíveis alterações que ocorrem em termos de custos, tempo, recursos, etc. O objetivo desta atualização é que o plano de projeto apresente sempre uma situação o mais próximo

possível do real decorrer do projeto. Este ficheiro permite aos interessados terem sempre uma visão clara, atual e correta sobre o estado atual do projeto.

O plano inicial do projeto desenvolvido (em formato excel) deve ser constantemente atualizado conforme as atividades vão ocorrendo para que se possa mostrar ao cliente como está a evolução do projeto.

Link *SharePoint* com exemplo de documento a utilizar: *[colocar aqui o link do SharePoint com o documento exemplo a utilizar]*

2.4. Fecho do projeto

Esta fase formaliza o fecho do projeto e o único processo que o compõe é o seguinte:

- 1. Desenvolver o Relatório de Fecho do Projeto** – este documento serve para comunicar o fecho do projeto a todas as partes interessadas do mesmo. É neste relatório que é feita a análise geral do desempenho do Projeto e onde são identificados os resultados reais em comparação com os resultados previamente planeados. Também é neste documento que são identificadas as Lições aprendidas do projeto com as respetivas recomendações para adotar em projetos futuros.

Link *SharePoint* com exemplo de documento a utilizar: *[colocar aqui o link do SharePoint com o documento exemplo a utilizar]*

APÊNDICE 8 – EMAIL DE APOIO AO ACOMPANHAMENTO DE TAREFAS (CLIENTE)

From:
To:
Subject:

Boa tarde / Bom dia / Boa Noite,

No seguimento da realização das sessões iniciais de levantamento de requisitos, foram identificadas as seguintes ações que ficam pendentes da vossa parte. Optou-se por dividir a listagem consoante a prioridade das ações e, por isso mesmo, são enviadas as datas-limite em que gostaríamos que entregassem preferencialmente as informações pedidas.

Segue o conjunto de ações a realizar da vossa parte.

Conjunto de ações prioritárias

Data limite: dd/mm/aaaa

- [Inserir tarefa] – [Inserir área-chave do sistema. Ex: RH, Tesouraria, Compras, Vendas, Projetos];
- [Inserir tarefa] – [Inserir área-chave do sistema. Ex: RH, Tesouraria, Compras, Vendas, Projetos];
- [Inserir tarefa] – [Inserir área-chave do sistema. Ex: RH, Tesouraria, Compras, Vendas, Projetos];
- [Inserir tarefa] – [Inserir área-chave do sistema. Ex: RH, Tesouraria, Compras, Vendas, Projetos];
- [Inserir tarefa] – [Inserir área-chave do sistema. Ex: RH, Tesouraria, Compras, Vendas, Projetos];

Restantes ações a realizar

Data Limite: dd/mm/aaaa

- [Inserir tarefa] – [Inserir área-chave do sistema. Ex: RH, Tesouraria, Compras, Vendas, Projetos];
- [Inserir tarefa] – [Inserir área-chave do sistema. Ex: RH, Tesouraria, Compras, Vendas, Projetos];
- [Inserir tarefa] – [Inserir área-chave do sistema. Ex: RH, Tesouraria, Compras, Vendas, Projetos];
- [Inserir tarefa] – [Inserir área-chave do sistema. Ex: RH, Tesouraria, Compras, Vendas, Projetos];
- [Inserir tarefa] – [Inserir área-chave do sistema. Ex: RH, Tesouraria, Compras, Vendas, Projetos];

Qualquer questão, estou à disposição.

Melhores Cumprimentos,

APÊNDICE 9 – CERTIFICADO CONCLUSÃO FORMAÇÃO INTERNA

CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO

Este certificado reconhece que

[Colocar nome do Participante]

Concluiu a Formação de [Colocar nome da Formação] com sucesso!

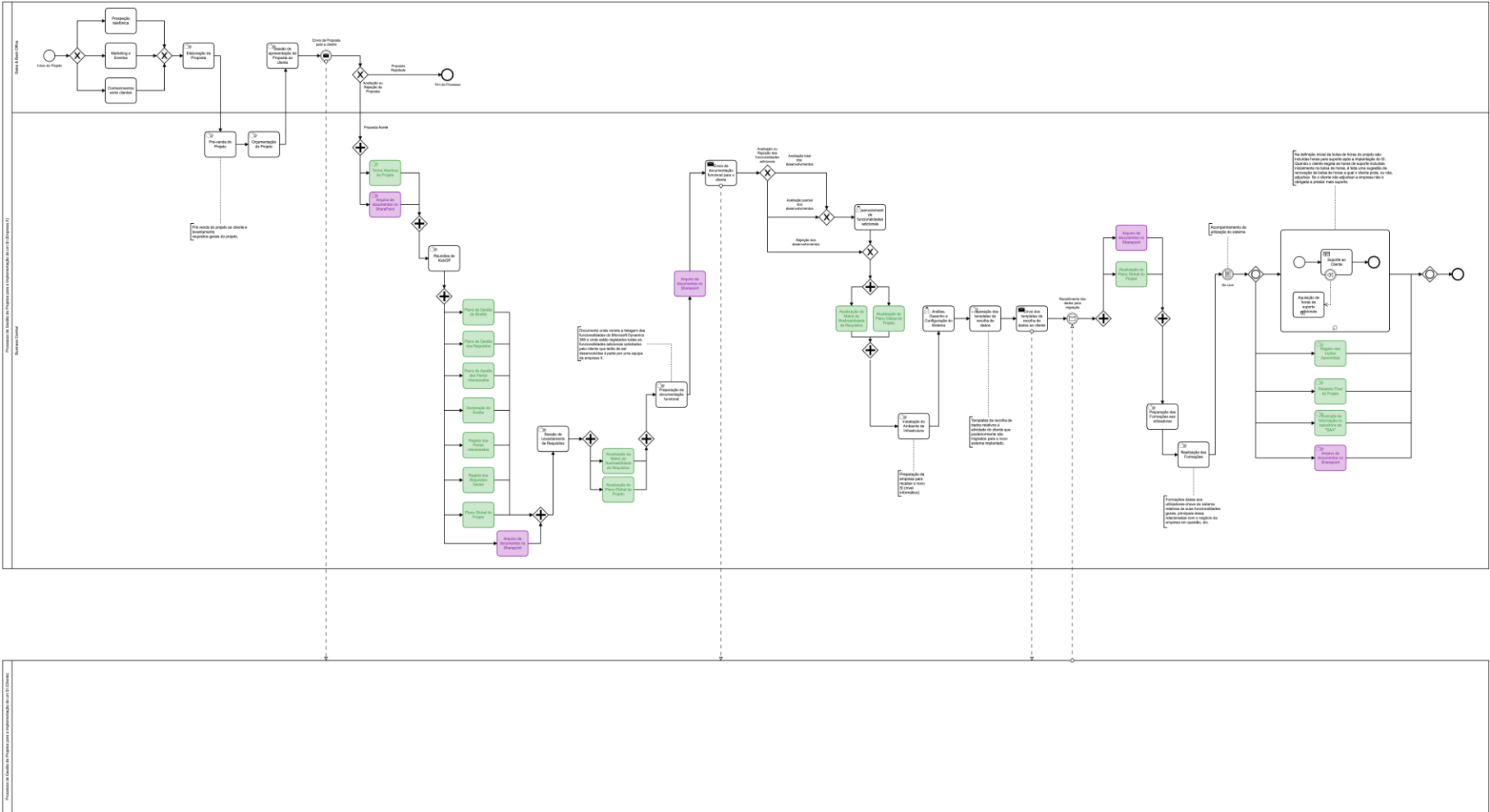
~~~~~

COO

~~~~~

CEO

APÊNDICE 10 – MAPA DE PROCESSOS DE GESTÃO DE PROJETOS (TO-BE)



APÊNDICE 11 – FORMULÁRIO DE ANÁLISE ÀS PROPOSTAS DE MELHORIA

Análise das Propostas de Melhoria desenvolvidas - PROJETO ELARA

No decorrer do meu estágio aqui convosco foram realizadas algumas sessões para que se identificasse o estado atual dos processos de Gestão de Projetos da

Após realizadas essas sessões, desenvolvi algumas propostas de combate aos problemas identificados, com base no meu conhecimento teórico e acadêmico e nas soluções propostas por vocês no início do projeto.

Mesmo já não sendo dada continuação a este projeto, gostaria que tirassem 5 minutos do vosso tempo para responder às questões apresentadas. Este questionário foi desenvolvido com o objetivo de obter algum feedback quanto ao trabalho que desenvolvi durante estes meses e servirá apenas para fins acadêmicos.

Obrigada!

* Obrigatório

* Este formulário irá registrar o seu nome, por favor preencha seu nome.

1. Tendo em conta o problema - falta de especialização dos colaboradores em áreas específicas de atuação e certos processos relacionados com o BC - considera que a **retoma das formações internas, dadas pelos colaboradores**, pode ser considerada como proposta de resolução para o problema mencionado? *

Responda à questão apresentada considerando uma escala de 1 a 5, em que 1 corresponde a "Discordo Totalmente" e 5 "Concordo Totalmente".

Discordo Totalmente 1 2 3 4 5 Concordo Totalmente
○ ○ ○ ○ ○

Análise das Propostas de Melhoria desenvolvidas - PROJETO ELARA

9

Respostas

09:16

Tempo médio de conclusão

Ativo

Estado

1. Tendo em conta o problema - falta de especialização dos colaboradores em áreas específicas de atuação e certos processos relacionados com o BC - considera que a **retoma das formações internas, dadas pelos colaboradores**, pode ser considerada como proposta de resolução para o problema mencionado?

9

Respostas

4.11

Número Médio

2. Tendo em conta o problema - falta de linhas reguladoras para atuação em projetos (ao nível da documentação, do levantamento de requisitos, da produção de documentação final, etc - considera que a **criação, utilização e correto armazenamento de documentos de apoio às diferentes fases do projeto (termo de abertura de projeto, registo das partes interessadas, rastreabilidade dos requisitos, planos de gestão do âmbito e dos requisitos, entre outros) e a criação de um manual *standard* de normas a seguir aquando da iniciação de um projeto** podem ser consideradas como propostas de resolução do problema mencionado?

9

Respostas

4.11

Número Médio

3. Tendo em conta o problema - fraca comunicação interna e entreajuda da equipa de projetos - considera que a **contratação de uma pessoa especializada para ajudar a equipa a melhorar a sua motivação, a aprender novas estratégias de trabalho e criar novas dinâmicas**, pode ser considerado como proposta de resolução para o problema mencionado?

9

Respostas

4

Número Médio

4. Tendo em conta o problema - falta de documentação do tipo FAQ por versão do sistema com que se está a trabalhar - considera que a **criação e correta alimentação de um repositório de questões frequentes, juntamente com a eleição de um responsável para a sua organização/atualização mensalmente**, pode ser considerado como proposta de resolução para o problema mencionado?

9

Respostas

3.78

Número Médio