



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Tomé Avões Bandeira

**MELHORIA DAS PRÁTICAS DE GESTÃO DE
PROJETOS: ESTUDO DE CASO**

Dissertação no âmbito do Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial
orientada pela Professora Doutora Aldora Gabriela Gomes Fernandes e
apresentada ao Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de
Coimbra.

Julho de 2021

1 2



9 0

FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DE
COIMBRA

Melhoria das Práticas de Gestão de Projetos: Estudo de Caso

Dissertação apresentada para a obtenção do grau de Mestre em Engenharia e Gestão Industrial

Improving Project Management Practices: Case Study

Autor

Tomé Avões Bandeira

Orientador

Professora Doutora Aldora Gabriela Gomes Fernandes

Júri

| | |
|-------------------|---|
| Presidente | Professor Doutor Samuel de Oliveira Moniz Professor Auxiliar da Universidade de Coimbra Professora Doutora Aldora Gabriela Gomes Fernandes |
| Vogais | Professora Auxiliar da Universidade de Coimbra Professor Doutor Luís Miguel Domingues Fernandes Ferreira Professor Auxiliar da Universidade de Coimbra |
| Orientador | Professora Doutora Aldora Gabriela Gomes Fernandes Professora Auxiliar da Universidade de Coimbra |

Colaboração Institucional



Paul Stricker S.A.

Coimbra, julho, 2021

Agradecimentos

O presente trabalho apenas foi possível graças à colaboração e apoio de algumas pessoas, às quais não posso deixar de prestar o meu reconhecimento.

O meu primeiro agradecimento é à minha orientadora, a Professora Gabriela Fernandes. Ao longo do estágio demonstrou sempre disponibilidade em ajudar, dando orientações ímpares para concluir esta dissertação.

Em segundo, à empresa que me acolheu. Um obrigado a todos os colaboradores da empresa que sempre se mostraram disponíveis para me ajudar e por todos os ensinamentos que recebi.

Aos meus pais, por toda a educação e por me terem dado a oportunidade de frequentar este curso. À minha restante família, por todo o suporte que me dá. À minha namorada, por estar sempre presente e pelo apoio incondicional que me deu ao longo dos últimos anos. Aos meus amigos, pela amizade e por todos os convívios.

O meu sucesso não teria existido sem nenhuma destas partes acima mencionadas. O meu sincero e profundo muito obrigado.

Resumo

O presente trabalho surge da necessidade de melhorar o modo como a Paul Stricker S.A., empresa na qual o investigador realizou o estágio curricular, conduz os seus projetos. Esta empresa é responsável por criar, desenvolver e distribuir brindes promocionais e, atendendo ao significativo aumento do volume de vendas, foi recentemente constituída uma equipa de projetos na unidade de negócio em Portugal, onde é notória a limitada utilização de técnicas e ferramentas de gestão de projetos. Desta forma, o presente trabalho de investigação visa a implementação de um conjunto de práticas de gestão de projetos concebidas com o intuito de colmatar adversidades sentidas pela empresa no decorrer dos seus projetos. Para a condução deste estudo de caso foram utilizados diferentes métodos de recolha de dados, nomeadamente a análise documental, observação, entrevistas não estruturadas e um *focus group*.

De acordo com a revisão do estado da arte realizada, é possível verificar a existência de inúmeras vantagens decorrentes da utilização de práticas de gestão de projetos sobre o desempenho dos projetos e, por consequência, sobre o desempenho organizacional. No entanto, devido à limitação em termos de duração do estágio (cinco meses), não se mostrou possível proceder à implementação, testagem e quantificação dos benefícios resultantes das sugestões de melhoria propostas.

Posto isto, este trabalho de investigação, para além de auxiliar a equipa de projetos da unidade de negócio em Portugal a gerir os seus projetos de forma eficiente, poderá contribuir de igual modo para o departamento de *Project Management Office* (PMO), com a criação de processos standardizados de gestão de projetos, algo que ainda não é praticado pelo mesmo. Realizando esta standardização, todas as unidades de negócio da empresa poderiam beneficiar de diretrizes bem definidas de como conduzir um projeto, contribuindo assim para a melhoria da eficiência ao nível da sua gestão e, consequentemente, para o aumento da probabilidade de sucesso dos mesmos.

Palavras-chave: Gestão de Projetos, Práticas de Gestão de Projetos, Standardização, *Project Management Office*

Abstract

The present study arises from the need to improve the way Paul Stricker S.A., the company in which the researcher took his curricular internship, conducts its projects. This company is responsible for creating, developing, and distributing promotional gifts and, given the significant increase in sales volume, a project team was recently created in the business unit in Portugal, where it is notorious the limited use of project management techniques and tools. Therefore, this research work aims to implement a set of project management practices designed to overcome adversities experienced by the company in the course of its projects. To conduct this case study, different data collection methods were used, including document analysis, observation, unstructured interviews, and a focus group.

According to the state-of-the-art review carried out, it is possible to verify the existence of numerous advantages arising from the use of project management practices on project performance and, consequently, on organizational performance. However, due to the limitation in terms of the duration of the internship (five months), it was not possible to proceed with the implementation, testing, and quantification of the benefits resulting from the improvement suggestions proposed.

Therefore, this research work, besides helping the project team of the business unit in Portugal to manage their projects efficiently, may equally contribute to the Project Management Office (PMO) department, through the creation of standardized project management processes, which is something they do not practice yet. By performing this standardization, all business units of the company could benefit from well-defined guidelines on how to conduct a project, thus contributing to the improvement of efficiency in their management and, consequently, to increase the probability of their success.

Keywords Project Management, Project Management Practices, Standardization, Project Management Office

Índice

| | |
|---|------|
| Índice de figuras | ix |
| Índice de tabelas | xi |
| Siglas | xiii |
| 1. Introdução | 1 |
| 1.1. Enquadramento | 1 |
| 1.2. Objetivos | 3 |
| 1.3. Metodologia de investigação | 3 |
| 1.4. Estrutura da dissertação | 4 |
| 2. Revisão da literatura | 7 |
| 2.1. Introdução à gestão de projetos | 7 |
| 2.2. Conceitos da gestão de projetos | 8 |
| 2.2.1. Definição de projeto | 8 |
| 2.2.2. Gestão de projetos | 10 |
| 2.2.3. Grupos de processos e áreas de conhecimento | 11 |
| 2.2.4. Gestor de projetos | 14 |
| 2.2.5. <i>Project management office</i> | 15 |
| 2.3. Importância da gestão de projetos | 16 |
| 2.4. Standardização da gestão de projetos | 17 |
| 2.5. Boas práticas da gestão de projetos | 19 |
| 2.6. Sumário | 23 |
| 3. Metodologia de investigação | 25 |
| 3.1. Filosofia e abordagem de investigação | 25 |
| 3.2. Plano de investigação | 26 |
| 3.3. Recolha e análise de dados | 27 |
| 4. Estudo de caso | 29 |
| 4.1. Apresentação da empresa | 29 |
| 4.1.1. História | 29 |
| 4.1.2. Estrutura organizacional | 31 |
| 4.2. Gestão de projetos na empresa | 35 |
| 4.2.1. Ciclo de vida dos projetos | 36 |
| 4.2.2. Dificuldades encontradas | 38 |
| 5. Propostas de melhoria da gestão de projetos na empresa | 39 |
| 6. Conclusão | 51 |
| Referências bibliográficas | 55 |
| ANEXO A – Lista de Atividades | 59 |
| APÊNDICE A – Termo de abertura de projeto | 61 |
| APÊNDICE B – Exemplo de termo de abertura de projeto | 63 |

| | |
|---|----|
| APÊNDICE C – Matriz de responsabilidades..... | 65 |
| APÊNDICE D – Plano de Projeto..... | 67 |
| APÊNDICE E – Exemplo de Plano de Projeto | 69 |
| APÊNDICE F – Registo de riscos..... | 71 |
| APÊNDICE G – Exemplo de registo de riscos | 73 |
| APÊNDICE H – Relatório de progresso | 75 |
| APÊNDICE I – Exemplo de relatório de progresso..... | 77 |
| APÊNDICE J – Relatório de fecho de projeto | 79 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 Ciclo de vida de um projeto | 9 |
| Figura 4.1. Sede da Paul Stricker S.A. | 30 |
| Figura 4.2. Departamentos da Paul Stricker S.A..... | 32 |
| Figura 4.3. Organograma do Departamento das Operações | 33 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1.1. Alinhamento dos objetivos de investigação às técnicas e procedimentos de investigação | 4 |
| Tabela 2.1. Mapeamento dos grupos de processos da gestão de projetos e áreas de conhecimento..... | 13 |
| Tabela 2.2. Exemplos de boas práticas em fatores de standardização de gestão de projetos | 18 |
| Tabela 2.3. 70 técnicas e ferramentas mais utilizadas na gestão de projetos | 20 |
| Tabela 2.4. 20 práticas mais utilizadas em gestão de projetos | 21 |
| Tabela 2.5. Técnicas e ferramentas agrupadas por grupo de processos | 22 |
| Tabela 2.6. 20 práticas da gestão de projetos mais utilizadas em organizações privadas ... | 23 |
| Tabela 4.1. Categorização do tipo de projetos da empresa no departamento de operações | 36 |
| Tabela 5.1. Práticas propostas para as dificuldades identificadas | 39 |
| Tabela 5.2. Valores de impacto e de probabilidade de ocorrência de risco | 46 |
| Tabela 5.3. Valores de risco de um projeto | 46 |

SIGLAS

B2B – Business-to-Business

CEO – Chief Executive Officer

CPM – Critical Path Method

DO – Diretor de Operações

ES – Estagiário da Equipa de Gestão de Projetos

GP – Gestor de Projetos

INF – Responsável do Departamento de Informática

ISO – International Organization for Standardization

MAN – Responsável da Manutenção

PERT – Program Evaluation and Review Technique

PMBOK – Project Management Body of Knowledge

PMI – Project Management Institute

PMO – Project Management Office

WBS – Work Breakdown Structure

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objetivo a melhoria das práticas de gestão de projetos na Paul Stricker S.A., uma empresa dedicada à produção de brindes promocionais. No presente capítulo é apresentado um breve enquadramento sobre a gestão de projetos e os objetivos da investigação, bem como a descrição da metodologia de investigação adotada e a estrutura evidenciada pela dissertação.

1.1. Enquadramento

Perante a crescente globalização dos mercados, da crise económica em virtude da pandemia provocada pelo vírus SARS-CoV-2 e do aumento da exigência dos clientes, as organizações necessitam de estar preparadas para enfrentar qualquer tipo de adversidades com rapidez e flexibilidade. Perante este facto, surge a gestão de projetos, cujo conceito tem sofrido um desenvolvimento significativo e com uma visibilidade cada vez maior (Fernandes et al., 2014)

A Paul Stricker S.A., empresa na qual decorreu o estágio curricular subjacente ao presente trabalho de investigação, apresenta como principal atividade a criação, desenvolvimento e distribuição de produtos promocionais, num conceito de negócio *Business-to-Business* (B2B). Recentemente, a unidade de negócio em Portugal procedeu à criação de um departamento de gestão de projetos com o objetivo de fazer face ao aumento significativo da procura e de modo a contribuir para um melhor controlo dos seus projetos.

Cada vez mais as organizações acreditam nos projetos para a implementação de mudanças significativas em contexto empresarial, em particular, no âmbito da reinvenção de processos empresariais, no suporte de estratégias vocacionadas para o cliente e na coordenação de fluxos de informação e de decisão nas organizações (Reich & Wee, 2006). Reich e Wee (2006) referem que o sucesso de projetos individuais e o desenvolvimento de competências em projetos numa organização é muitas vezes crítico para a renovação, sobrevivência e sucesso organizacional. Desta forma, surge a gestão de projetos com intuito de garantir que os projetos a realizar tenham sucesso, indo ao encontro dos objetivos das organizações.

Segundo Kerzner (2003), a gestão de projetos consiste no planeamento, organização e controlo dos recursos da empresa, com vista ao cumprimento das metas e objetivos específicos estabelecidos. De igual modo, esta pode ser definida como a aplicação de métodos, competências, técnicas e ferramentas a atividades de um projeto, indo ao encontro dos seus requisitos (PMI, 2017). De acordo com Jalal e Koosha (2015), a aplicação de conhecimentos de gestão de projetos por parte das organizações induz inevitavelmente na otimização de recursos e no aumento da produtividade.

As práticas de gestão de projetos permitem auxiliar a execução de um projeto, através do uso de técnicas e de ferramentas específicas (Perrotta et al., 2017). Estas técnicas e ferramentas são cada vez mais utilizadas pelos profissionais da área, dado a qualidade dos resultados por estas gerados (Gonçalves & Von Wangenheim, 2015). As práticas de gestão de projetos são assim importantes e necessárias para garantir o sucesso em projetos (Tereso et al., 2019), bem como essenciais para garantir uma vantagem competitiva sustentável às organizações (Severo et al., 2020).

Um procedimento deveras importante na gestão de projetos é a standardização da gestão de projetos (Fernandes et al., 2014), que consiste no uso de práticas de gestão de projetos standardizadas. Nesse sentido, destaca-se o contributo do *Project Management Office* (PMO) para a standardização de processos, de forma a manter o exercício de práticas adequadas de gestão de projetos no seio da organização (Oliveira et al., 2017; PMI, 2017). A standardização da gestão de projetos oferece um conjunto de benefícios decorrentes da sua aplicação com o facto de contribuir para uma melhor comunicação e trabalho em equipa, bem como para a poupança ao nível de tempo e custos e a superior monitorização e controlo dos projetos (Ahlemann et al., 2009; Milosevic & Patanakul, 2005).

Apesar da recente criação do departamento de gestão de projetos na Paul Stricker S.A., a utilização de práticas de gestão de projetos ainda é muito limitada. Desta forma, este estudo tem como objetivo a melhoria das práticas de gestão de projetos da empresa em análise, de maneira a otimizar a abordagem sobre os projetos atuais e futuros, garantindo o seu sucesso e o cumprimento dos objetivos da organização.

1.2. Objetivos

Este trabalho de investigação pretende, através de um estudo de caso na empresa Paul Stricker S.A., identificar as técnicas e ferramentas passíveis de serem implementadas, de modo a melhorar a forma como a empresa gere os seus projetos.

A motivação para a realização deste trabalho de investigação está relacionada com o facto da implementação das melhores práticas de gestão de projetos se revelar essencial para a forma como os projetos são geridos pela empresa, garantindo assim que os mesmos sejam bem-sucedidos.

Este trabalho de investigação irá procurar responder à seguinte questão de investigação: “Quais as melhores práticas de gestão de projetos a implementar no contexto da empresa em estudo?”. Assim, para dar resposta a esta pergunta de investigação, foram definidos os seguintes objetivos:

- Identificação das dificuldades encontradas na gestão de projetos da Paul Stricker S.A.;
- Identificação e desenvolvimento das melhores práticas de gestão de projetos a implementar, de forma a mitigar as dificuldades sentidas pela empresa.

1.3. Metodologia de investigação

A metodologia de investigação pretende dar a conhecer o caminho pelo qual o projeto se guiou para garantir o rigor científico inerente a uma dissertação de mestrado. Seguindo a orientação de Saunders *et al.* (2016) no livro intitulado “*Research methods for business students*”, definiu-se a metodologia através das várias camadas que constituem a *Research Onion*, nomeadamente em termos de filosofia, abordagem, estratégia, método, horizonte temporal, e recolha e análise de dados.

Relativamente à primeira camada, a filosofia adotada, o investigador identifica-se com a filosofia pragmática. A abordagem usada é a dedutiva, pois é baseada em teorias já desenvolvidas, com uma variedade de literatura associada.

A estratégia de investigação utilizada é o estudo de caso. É utilizado o método de investigação qualitativo e um horizonte temporal transversal, uma vez que o estudo se foca durante a duração do estágio (cinco meses).

Relativamente às técnicas e procedimentos de recolha e análise de dados, foram adotadas a análise documental, observação, entrevistas não estruturadas e um *focus group*. Na Tabela 1.1 é possível visualizar as técnicas e procedimentos que irão ao encontro dos objetivos apresentados para o presente trabalho de investigação.

Tabela 1.1. Alinhamento dos objetivos de investigação às técnicas e procedimentos de investigação

| Objetivos de investigação | Técnicas e procedimentos |
|---|--|
| Identificação das dificuldades encontradas na gestão de projetos da Paul Stricker S.A. | Análise documental Observação Entrevistas não estruturadas |
| Identificação e desenvolvimento das melhores práticas de gestão de projetos a implementar, de forma a mitigar as dificuldades sentidas pela empresa | Entrevistas não estruturadas <i>Focus group</i> |

1.4. Estrutura da dissertação

O presente documento encontra-se estruturado em seis capítulos. O primeiro capítulo apresenta uma breve contextualização e o enquadramento deste trabalho, com os respetivos objetivos da investigação, a metodologia de investigação utilizada para os atingir, e, por fim, a estrutura da dissertação.

O segundo capítulo é composto pela revisão da literatura que constitui a base teórica que irá permitir fundamentar a análise deste trabalho e as sugestões apresentadas. Desta forma, inicialmente é realizada uma introdução à gestão de projetos e são apresentados alguns conceitos gerais da mesma. É demonstrada a importância e a standardização da gestão de projetos, e por último a identificação das boas práticas de gestão de projetos.

No terceiro capítulo é apresentado a metodologia de investigação seguida no presente trabalho, de acordo com a *Research Onion* de Saunders *et al.* (2016).

No quarto capítulo é realizada uma apresentação da empresa em estudo e um enquadramento de como é realizado a gestão de projetos na mesma. Neste capítulo são também identificadas as dificuldades sentidas pela empresa no decorrer dos seus projetos.

O quinto capítulo descreve as propostas de melhoria das práticas de gestão de projetos, de acordo com a revisão bibliográfica realizada e adequadas ao contexto organizacional do caso em estudo.

Por fim, o sexto capítulo apresenta as principais conclusões e contributos da investigação desenvolvida, bem como as principais limitações e sugestões para trabalhos futuros.

2. REVISÃO DA LITERATURA

O presente capítulo apresenta uma revisão da literatura que irá servir de suporte para a aplicação das técnicas e ferramentas que permitirão melhorar as práticas de gestão de projetos na empresa em estudo. Desta forma, foi inicialmente efetuada uma abordagem aos conceitos relacionados com a gestão de projetos, nomeadamente os grupos de processos e as áreas de conhecimento, bem como a importância do gestor de projetos e o papel do *Project Management Office* (PMO). Posteriormente, e com o intuito de aplicar metodologias que auxiliem a gestão de projetos, foi estudada a importância da gestão de projetos e da sua standardização, bem como as melhores práticas que contribuem para o sucesso dos projetos. Por último, é apresentado um sumário da revisão da literatura, onde se destacam os artigos mais relevantes que irão suportar esta dissertação.

2.1. Introdução à gestão de projetos

A gestão de projetos é um tema que tem sofrido um crescimento acentuado nos últimos anos, dada a sua importância para a melhoria dos resultados das organizações. De acordo com Kerzner (2010), a utilização das práticas de gestão de projetos mais adequadas contribui para a valorização da empresa e, conseqüentemente, para a melhoria das suas atividades de gestão e dos resultados operacionais. Desta forma as organizações optam cada vez mais pela adoção de melhores práticas de gestão de projetos.

Caminhando um pouco na história associada ao surgimento do conceito de gestão de projetos, constata-se que não existe uma data concreta da sua origem, havendo alguns autores com opiniões divergentes relativamente a este assunto (Seymour & Hussein, 2014). Segundo Y. C. Chiu (2010), Henri Foyal e Henry Gantt foram os pioneiros da gestão de projetos. Henri Fayol (1841 – 1925) delineou cinco funções que os gestores deveriam seguir: planejar, organizar, comandar, coordenar e controlar, e formulou 14 princípios que orientam os gestores na execução das referidas cinco funções. Henry Gantt (1861 – 1919) foi responsável pela criação dos diagramas de Gantt, ferramenta muito utilizada que reconhece os benefícios de dividir um projeto em diferentes tarefas.

Por outro lado, Snyder (1987) afirma que o conceito de gestão de projetos apenas surgiu no ano de 1958, com o desenvolvimento do *Critical Path Method* (CPM) e do *Program Evaluation and Review Technique* (PERT). Em contrapartida, Morris e Hough (1987) escrevem que a gestão de projetos surgiu antes da segunda guerra mundial, a partir da indústria química.

Com o decorrer do tempo, técnicas e ferramentas tornaram-se padronizadas nos diferentes setores, levando à criação da primeira versão do *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK), em 1996, por parte do *Project Management Institute* (PMI). O PMBOK, que se encontra na sexta edição, é classificado como o livro mais influente e completo relativamente ao tema da gestão de projetos (Matos & Lopes, 2013; Reich & Wee, 2006). Peng *et al.* (2007) acrescentam que o PMBOK é a soma de conhecimentos dentro da profissão de gestão de projetos, incluindo práticas tradicionais comprovadas que são extensamente utilizadas, bem como práticas inovadoras que estão a surgir na profissão, contendo material publicado e não publicado.

No ano de 2012, e tendo como base o PMBOK, surgiu a publicação da primeira norma *International Organization for Standardization* (ISO) para a gestão de projetos, a ISO 21500:2012 *Guidance on Project Management*, existindo de igual forma a norma em português, a NP ISO 21500:2012 Linhas de Orientação sobre a Gestão de Projetos, produzida pelo Instituto Português da Qualidade.

2.2. Conceitos da gestão de projetos

De maneira que a investigação sobre o presente tema seja bem-sucedida, é necessário realizar uma análise a alguns conceitos relativos à gestão de projetos, nomeadamente a definição de projeto e de gestão de projetos, bem como os grupos de processos e as áreas de conhecimento, e o papel do gestor de projetos e do PMO.

2.2.1. Definição de projeto

Antes de descrever o conceito de gestão de projetos, é necessário entender em que consiste um projeto. Segundo o PMI (2017), um projeto é um esforço temporário desenvolvido para criar um produto, serviço ou resultado único. Segundo a mesma fonte, os projetos são realizados para cumprir objetivos através da produção de resultados, possuem

um início e um fim definido, impulsionam a mudança nas organizações e permitem a criação de valor.

De acordo com Bakar *et al.* (2011), um projeto pode ser definido como um conjunto de atividades que necessitam de ser realizadas, de acordo com objetivos específicos, envolvendo a utilização de recursos da organização. Bakar *et al.* (2011) referem que os objetivos de um projeto são estabelecidos para o conteúdo, qualidade, tempo e custo, bem como para os recursos associados ao projeto. Além do mais, de acordo com Williams *et al.* (2020), cada vez mais as organizações procuram a implementação de mudanças através de projetos, com vista a alcançar diversos benefícios decorrentes da sua utilização.

Para um projeto ser gerido de forma eficiente, é necessário que sejam executadas um conjunto de atividades em cada uma das fases que compõem o ciclo de vida do projeto (Instituto Português da Qualidade, 2012). Segundo o PMI (2017), os projetos podem variar em longevidade e complexidade, mas que na sua generalidade podem ser representados conforme a Figura 1. Como representado na figura, um projeto pode ser dividido em 4 etapas:

1. Iniciação do projeto
2. Organização e preparação
3. Execução do trabalho
4. Fecho do projeto

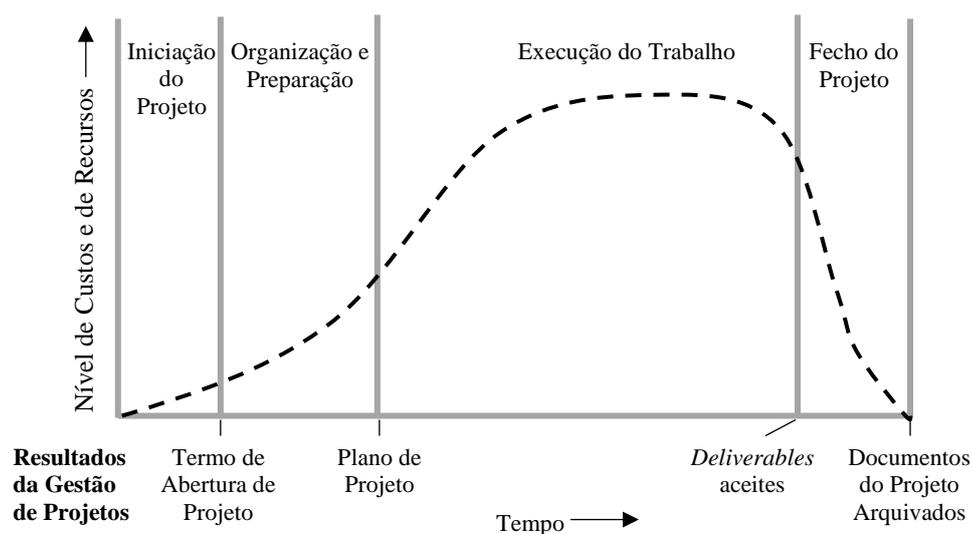


Figura 1 Ciclo de vida de um projeto
Adaptado de PMI (2017)

Segundo o PMI (2017), a estrutura do ciclo de vida de um projeto é geralmente composto pelas seguintes características:

- Os custos e os recursos utilizados são reduzidos no início do projeto, aumentando à medida que o trabalho vai sendo desenvolvido, reduzindo drasticamente no fecho do projeto. Estes aspetos podem não se aplicar a todos os projetos, dado que, por exemplo, um projeto pode necessitar de um elevado investimento numa fase inicial do seu ciclo de vida;
- O risco e a incerteza são máximos no início do projeto, diminuindo conforme o projeto se vai realizando;
- O custo da realização de mudanças e de correção de erros tipicamente aumenta ao longo do ciclo de vida de um projeto, aumentando substancialmente no fecho do projeto.

Para que um projeto alcance o sucesso, é necessário o cumprimento de tarefas e responsabilidades específicas (Munns & Bjeirmi, 1996). Segundo estes autores, a conclusão de um projeto necessita do contributo de diversas fontes, incluindo o cliente, a equipa de projetos, a organização, o produtor e o consumidor final, onde cada uma das partes é responsável em definir e determinar o sucesso.

2.2.2. Gestão de projetos

Alias *et al.* (2014) reconhecem que a gestão de projetos sofreu uma evolução ao longo das últimas décadas à medida que os investigadores e os profissionais tentaram identificar as causas do fracasso dos projetos e os diferentes fatores que levam ao sucesso dos mesmos. A gestão de projetos tem como propósito a gestão individual de cada projeto e pode ser definida como a combinação de pessoas, práticas e sistemas essenciais para gerir os recursos necessários, de forma a alcançar com êxito o final de um projeto (Fernandes *et al.*, 2019).

Segundo o PMI (2017), a gestão de projetos é a aplicação de métodos, competências, técnicas e ferramentas a atividades de um projeto, de modo a satisfazer os requisitos do projeto. A mesma fonte refere também que a gestão de projetos é alcançada através da aplicação apropriada e integração dos grupos de processos da gestão de projetos, e que esta conduz à execução de projetos de uma forma eficaz e eficiente.

Kerzner (2003) acrescenta que a abordagem de gestão de projetos é caracterizada por métodos de gestão reestruturados e técnicas especiais adaptadas de gestão, com o objetivo de obter um melhor controlo e utilização dos recursos existentes. Assim, a gestão de projetos envolve o planeamento, monitorização e controlo de todas as particularidades de um projeto, de maneira a alcançar os objetivos definidos.

2.2.3. Grupos de processos e áreas de conhecimento

Um grupo de processos, segundo o PMI (2017), é um conjunto lógico de processos de gestão de projetos, com vista a alcançar objetivos específicos de um projeto. Cada grupo de processos é constituído por métodos que podem ser aplicáveis a qualquer fase de um projeto ou a qualquer projeto (Instituto Português da Qualidade, 2012). De acordo com o PMBOK, a gestão de projetos é constituída por cinco grupos de processos:

- **Processo de iniciação**, que está relacionado com a definição de um novo projeto ou de uma nova fase de um projeto já existente;
- **Processo de planeamento**, onde é definido o âmbito do projeto, o seu objetivo e as ações necessárias de forma a alcançar o objetivo para o qual o projeto foi concebido;
- **Processo de execução**, no qual é realizado todo o trabalho definido no processo de planeamento, de maneira a satisfazer os requisitos do projeto;
- **Processo de monitorização e controlo**, em que é efetuado o acompanhamento, a análise e o controlo do progresso e do desempenho do projeto, bem como a identificação de mudanças necessárias e respetivas execuções;
- **Processo de encerramento**, onde se conclui ou fecha o projeto, fase ou contrato.

Para além dos grupos de processos, existem também as áreas de conhecimento, que são outra forma de categorizar os processos. Segundo o PMI (2017), uma área de conhecimento é uma área identificada da gestão de projetos definida pelos seus requisitos de conhecimento e descrita em termos dos seus processos de componentes, práticas, *inputs*, *outputs* e técnicas. As áreas de conhecimento estão integradas nos cinco grupos de processos do ciclo de vida de um projeto e, de acordo com o PMBOK, a gestão de um projeto pode ser dividida em dez áreas de conhecimento:

- **Gestão da integração do projeto**, que inclui os processos e atividades para identificar, definir, combinar e coordenar os vários processos do projeto e da gestão de projetos;
- **Gestão do âmbito do projeto**, que inclui os processos necessários para assegurar que o projeto compreenda todo o trabalho necessário para concluí-lo com sucesso;
- **Gestão do tempo do projeto**, que inclui os processos necessários para concluir o projeto dentro do tempo estimado;
- **Gestão do custo do projeto**, que inclui os processos envolvidos no planeamento, estimativas, orçamentos e controlo dos custos, de forma que o projeto termine dentro do orçamento aprovado;
- **Gestão da qualidade do projeto**, que inclui os processos que incorporam as políticas da organização relativas ao planeamento, à gestão, e ao controlo do projeto e da qualidade requerida;
- **Gestão dos recursos humanos do projeto**, que inclui os processos para identificar, adquirir e gerir os recursos necessários;
- **Gestão das comunicações do projeto**, que inclui os processos de forma a garantir o planeamento atempado e adequado, a distribuição, a recolha, o armazenamento, a gestão, a monitorização e a disponibilização final das informações do projeto;
- **Gestão do risco do projeto**, que inclui os processos de planeamento, identificação, análise, resposta e monitorização de risco de um projeto;
- **Gestão de aquisições do projeto**, que inclui os processos necessários para comprar ou adquirir produtos, serviços ou recursos externos à equipa de projeto;
- **Gestão de stakeholders do projeto**, que inclui os processos para identificar as pessoas envolvidas no projeto, analisar as expectativas e o impacto das partes interessadas e desenvolver estratégias adequadas de forma a envolver os *stakeholders* nas decisões do projeto e na sua execução.

Na Tabela 2.1 é possível visualizar o mapeamento dos processos de gestão de projetos presentes em cada um dos grupos de processos, bem como das áreas de conhecimento identificadas anteriormente.

Tabela 2.1. Mapeamento dos grupos de processos da gestão de projetos e áreas de conhecimento
Adaptado de PMI (2017)

| Knowledge Areas | Project Management Process Groups | | | | |
|---|-----------------------------------|---|--|---|----------------------------|
| | Initiating Process Group | Planning Process Group | Executing Process Group | Monitoring and Controlling Process Group | Closing Process Group |
| 1. Project Integration Management | 1.1 Develop Project Charter | 1.2 Develop Project Management Plan | 1.3 Direct and Manage Project Work 1.4 Manage Project Knowledge | 1.5 Monitor and Control Project Work 1.6 Perform Integrated Change Control | 1.7 Close Project or Phase |
| 2. Project Scope Management | | 2.1 Plan Scope Management 2.2 Collect Requirements 2.3 Define Scope 2.4 Create WBS | | 2.5 Validate Scope 2.6 Control Scope | |
| 3. Project Schedule Management | | 3.1 Plan Schedule Management 3.2 Define Activities 3.3 Sequence Activities 3.4 Estimate Activity Durations 3.5 Develop Schedule | | 3.6 Control Schedule | |
| 4. Project Cost Management | | 4.1 Plan Cost Management 4.2 Estimate Costs 4.3 Determine Budget | | 4.4 Control Costs | |
| 5. Project Quality Management | | 5.1 Plan Quality Management | 5.2 Manage Quality | 5.3 Control Quality | |
| 6. Project Resource Management | | 6.1 Plan Resource Management 6.2 Estimate Activity Resources | 6.3 Acquire Resources 6.4 Develop Team 6.5 Manage Team | 6.6 Control Resources | |
| 7. Project Communications Management | | 7.1 Plan Communications Management | 7.2 Manage Communications | 7.3 Monitor Communications | |
| 8. Project Risk Management | | 8.1 Plan Risk Management 8.2 Identify Risks 8.3 Perform Qualitative Risk Analysis 8.4 Perform Quantitative Risk 8.5 Plan Risk Responses | 8.6 Implement Risk Responses | 8.7 Monitor Risks | |
| 9. Project Procurement Management | | 9.1 Plan Procurement Management | 9.2 Conduct Procurements | 9.3 Control Procurements | |
| 10. Project Stakeholder Management | 10.1 Identify Stakeholders | 10.2 Plan Stakeholder Engagement | 10.3 Manage Stakeholder Engagement | 10.4 Monitor Stakeholder Engagement | |

2.2.4. Gestor de projetos

O gestor de projetos é a pessoa responsável em liderar uma equipa a atingir os objetivos de um projeto e a satisfazer as expectativas dos *stakeholders* (PMI, 2017). Kerzner (2003) acrescenta que um gestor de projeto, na prática, assemelha-se a um diretor geral, pois detém conhecimento do funcionamento global da empresa, onde muitas vezes o seu domínio sobre a operação supera o dos executivos da empresa.

Um gestor de projetos de sucesso deve demonstrar flexibilidade e competência em diversas áreas, possuir *hard* e *soft skills* e conseguir relacionar-se facilmente (Alias et al., 2014). Estes autores referem que grande parte das iniciativas para melhorar a prática e a profissão da gestão de projetos se focam no melhoramento das técnicas e ferramentas associados à gestão eficaz do tempo, custo e âmbito do projeto.

Grande parte dos investigadores acreditam que as responsabilidades de um gestor de projetos incluem a avaliação do projeto, a criação da equipa, a criação de sistemas, planeamento, monitorização, controlo, negociação de condições de contrato e comunicação (Bakar et al., 2011). Assim, e segundo o PMBOK, as três competências fundamentais que um gestor de projeto deve possuir são:

- **Gestão técnica do projeto**, com o conhecimento e competências relativas ao projeto;
- **Liderança**, com o conhecimento e as competências necessárias para guiar, motivar e orientar a equipa em prol dos objetivos da organização;
- **Gestão estratégica e empresarial**, com o conhecimento e a experiência na indústria e na organização, garantindo um melhor desempenho e melhores resultados para a organização.

Desta forma, um gestor de projetos requer uma elevada variedade de competências técnicas e pessoais, pois tem de possuir a capacidade de gerir as diferentes áreas de conhecimento de um projeto, os fatores críticos de sucesso de um projeto, as partes interessadas, e outras exigências passíveis de ocorrer ao longo do ciclo de vida de um projeto (Jugdev et al., 2013).

2.2.5. *Project management office*

Segundo o PMI (2017), o PMO é uma estrutura de gestão que apoia na standardização de processos relacionados com projetos, facilitando a partilha de recursos, metodologias, técnicas e ferramentas, de forma a manter as boas práticas de gestão de projetos dentro da organização. De igual forma, Monteiro *et al.* (2016) referem que o PMO é uma estrutura na organização criada com a finalidade de promover e melhorar práticas de gestão de projetos, através da utilização de técnicas e ferramentas apropriadas para alcançar maiores níveis de eficiência e eficácia.

As responsabilidades de um PMO podem variar, desde o fornecimento de funções de apoio à gestão de projetos, até à verdadeira responsabilidade pela gestão de um ou mais projetos (PMI, 2017). Assim, a mesma fonte divide as diferentes estruturas que um PMO pode adotar, consoante o grau de controlo e influência que têm nos projetos da organização:

- **Suporte**, facultando *templates*, boas práticas, treino e acesso a informação de outros projetos. O controlo realizado pelo PMO é reduzido.
- **Controlo**, com a prestação de apoios a projetos. O controlo realizado pelo PMO é de nível médio.
- **Diretivo**, com a gestão direta dos projetos. O controlo realizado pelo PMO é elevado.

As funções mais comuns que um PMO tem de realizar incluem o desenvolvimento de práticas de gestão de projetos, fornecer assistência na estratégia de um projeto, supervisionar a gestão de projetos, facilitar a inovação e a gestão do conhecimento, garantir que os projetos são cumpridos e adaptar e integrar os interesses empresariais na gestão de projetos (Hill, 2004). Assim, o principal objetivo para uma organização de estabelecer um PMO é o de melhorar o desempenho dos seus projetos (Sergeeva & Ali, 2020).

2.3. Importância da gestão de projetos

Embora o conceito de gestão de projetos esteja a sofrer uma evolução notável, a demonstração do real valor desta prática pode ser considerada ilusória e até paradoxal (Thomas & Mullaly, 2007). Fernandes *et al.* (2013) referem que não existem evidências de que a utilização do PMBOK conduz a um melhor desempenho em projetos e que o valor criado a partir de investimentos em gestão de projetos é difícil de definir e de quantificar.

No entanto, é notória a evolução do conceito da gestão de projetos na literatura, apesar de que a taxa de sucesso nas organizações ainda seja reduzida. Segundo dados do The Standish Group International (2015), 19% dos projetos foram cancelados antes do seu término, 52% dos projetos sofreram pelo menos uma alteração ao longo do seu ciclo de vida, relativamente ao seu tempo, custo, âmbito ou qualidade, e apenas 29% dos projetos atingiram o sucesso, de acordo com a previsão inicial.

Apesar de existir um elevado número de métodos, técnicas e ferramentas que abrangem a gestão de projetos no seu todo (White & Fortune, 2002), o valor reduzido da taxa de sucesso em projetos pode ser justificado pela ausência de processos de gestão de projetos, resultando num controlo limitado dos recursos, das restrições e dos *stakeholders* de um projeto (Gonçalves & Von Wangenheim, 2015). Bakar *et al.* (2011) acrescentam que uma estratégia pobre, bem como um orçamento ou calendarização incorretos, podem transformar um lucro esperado num prejuízo.

De acordo com Schmidt *et al.* (2001), alguns dos maiores riscos que comprometem o sucesso de um projeto são a falta de comprometimento da gestão de topo, mudanças ao âmbito e aos objetivos de um projeto, ou um reduzido conhecimento deles, e a falta de uma metodologia, competências e conhecimento, relacionado com a gestão de projetos.

Desta forma, técnicas eficientes de gestão de projetos são importantes para garantir um desempenho de sucesso em projetos (Bakar et al., 2011). Tereso *et al.* (2019) referem que, aplicando práticas de gestão de projetos corretamente, a probabilidade de sucesso de um projeto aumenta. No entanto, Tereso *et al.* (2019) acrescentam que cada organização necessita de verificar a aplicabilidade de cada prática, pois o efeito da sua utilização pode variar de organização para organização. Assim, a gestão de projetos pode ser implementada através de técnicas e ferramentas, que devem ser adaptadas ao contexto da organização (Tereso et al., 2019).

É de igual modo importante diferenciar o sucesso de um projeto, do sucesso da gestão de projetos. Segundo Jugdev *et al.* (2013), o sucesso de um projeto está relacionado com os resultados finais de um projeto, enquanto o sucesso da gestão de projetos relaciona-se com a entrega bem-sucedida do projeto. Papke-Shields *et al.* (2010) acrescentam que o sucesso de um projeto tem como foco os resultados a longo prazo e orientados para o cliente, ao passo que o sucesso da gestão de projetos é mensurável durante e no fim do projeto, incluindo o cumprimento de orçamentos e de prazos, bem como objetivos técnicos e de qualidade.

Assim, de acordo com Munns e Bjeirmi (1996), um projeto pode ser bem sucedido, apesar do fracasso da gestão de projetos, enquanto uma implementação bem sucedida da gestão de projetos permite aumentar o potencial de sucesso numa escala global do projeto. Por último, é importante referir que o sucesso de um projeto numa organização não é sinónimo de uma gestão de projetos bem-sucedida, dado que a excelência na gestão de projetos é definida como um fluxo contínuo de projetos geridos com sucesso (Kerzner, 2003).

2.4. Standardização da gestão de projetos

O ambiente organizacional é fortemente caracterizado por incertezas a vários níveis, o que demonstra a necessidade de desenvolver práticas metodológicas que o tornem competitivo, sustentável e inovador (Severo et al., 2020). Desta forma, surge a standardização da gestão de projetos, que pode ser definida pelo uso de práticas de gestão de projetos standardizadas, com o objetivo de aumentar o potencial de sucesso de projetos (Milosevic & Patanakul, 2005).

A utilização de standards de gestão de projetos é essencial para o sucesso de uma organização, permitindo gerar regras e diretrizes sobre o modo de gestão dos projetos (Ahlemann et al., 2009). A standardização da gestão de projetos é cada vez mais considerada como um suporte importante nas organizações modernas (Ahlemann et al., 2009). Estes autores referem que esta standardização permite harmonizar a terminologia e compreensões divergentes nos processos e nos métodos da gestão de projetos.

Segundo um estudo realizado por Milosevic e Patanakul (2005), a standardização da gestão de projetos pode ser aplicada através de três fatores de interesse:

- **Ferramentas de gestão de projetos standardizadas**, onde a utilização de ferramentas garante uma maior qualidade no desenvolvimento do projeto, contribuindo para o sucesso do mesmo.
- **Liderança de projetos standardizada**, onde os gestores de projetos que possuam competências standard de liderança têm uma maior probabilidade de exercer a sua função de uma forma mais eficiente, levando a um maior sucesso em projetos.
- **Processos de gestão de projetos standardizados**, onde o uso de boas práticas de gestão de projetos permite minimizar a variação de problemas, levando a que se realizem menos esforços, o número de atrasos seja menor, havendo assim uma melhor gestão do tempo.

Na Tabela 2.2, realizada por Milosevic e Patanakul (2005), é possível visualizar algumas boas práticas de como atingir a standardização dos três fatores supracitados.

Tabela 2.2. Exemplos de boas práticas em fatores de standardização de gestão de projetos
Adaptado de Milosevic e Patanakul (2005)

| Fatores que podem afetar o sucesso do projeto | Exemplos de melhores práticas |
|--|---|
| Ferramentas de gestão de projetos standardizadas | <ul style="list-style-type: none"> • Selecionar ferramentas mutuamente compatíveis que operem em sincronia; utilizá-las de forma consistente. • Equilibrar o uso de ferramentas simples e avançadas. • Integrar ferramentas com o processo standardizado de gestão de projetos; cada <i>deliverable</i> do processo é suportado por ferramentas específicas standardizadas de gestão de projetos. • Começar com ferramentas de <i>templates</i>; adaptar os <i>templates</i> para utilização num projeto específico. |
| Liderança de projetos standardizada | <ul style="list-style-type: none"> • Tanto liderar como gerir; a gestão fornece funções de planeamento, organização e controlo de projetos; liderar acrescenta a capacidade de desenvolver a visão do projeto, comunicar a visão, inspirar e motivar os participantes do projeto. • Standardizar competências empresariais (por exemplo, envolvimento com o cliente ou leitura de demonstrações financeiras). • Standardizar competências do processo (por exemplo, âmbito do projeto e gestão de calendário) • Standardizar competências interpessoais (por exemplo, gestão de conflitos e negociações) e competências intrapessoais (por exemplo, auto-motivação). • Standardizar competências técnicas (por exemplo, conhecimento das aplicações dos produtos do projeto). |
| Processos de gestão de projetos standardizados | <ul style="list-style-type: none"> • Construir um processo partilhado, onde todos os gestores de projeto utilizam o mesmo processo standardizado de gestão de projetos. • Construir um processo reproduzível que forneça a mesma sequência de fases do projeto, marcos, atividades, e principais resultados para cada projeto. • Construir um processo flexível que estimule e declare como ajustar o processo standardizado de modo a ter em conta as especificidades de projetos com dimensões e complexidade significativamente diferentes. • Construir um processo gestão de projetos integrado cujos elementos se encontrem ligados a processos a montante e a jusante (por exemplo, planeamento estratégico) para proporcionar a integração do processo empresarial global em toda a organização. |

É possível encontrar inúmeras vantagens da standardização da gestão de projetos na literatura, das quais é possível destacar a transferência de conhecimento entre projetos, melhor comunicação, melhor trabalho em equipa, maior número de clientes satisfeitos, poupança de tempo e de custos, e uma melhor monitorização e controlo dos projetos (Ahlemann et al., 2009; Milosevic & Patanakul, 2005).

Posto isto, e segundo um estudo realizado por Fernandes *et al.* (2015), a standardização do processo, técnicas e ferramentas de gestão de projetos foi considerada um elemento chave para a melhoria das práticas de gestão de projetos. Milosevic e Patanakul (2005) defendem a mesma teoria, acrescentando que as práticas a implementar na organização devem ser flexíveis e passíveis de modificação.

2.5. Boas práticas da gestão de projetos

As práticas de gestão de projetos podem ser descritas como meios de execução de processos de trabalho, com o intuito de alcançar melhores desempenhos (Loo, 2002). Estas práticas de gestão de projetos permitem ajudar na execução de um projeto, através do uso de técnicas e de ferramentas (Perrotta et al., 2017).

As técnicas e ferramentas de gestão de projetos são os mecanismos pelos quais os processos de gestão de projetos dentro da organização são entregues e sustentados (Fernandes et al., 2013). Inclui também, para além das ferramentas de gestão de projetos (como por exemplo, o *work breakdown structure*), as diferentes orientações em que os processos da organização são definidos, incluindo o uso de documentos de procedimento, listas de verificação, assistentes de trabalho e *templates*, bem como o uso de programas ou bases de dados (Fernandes et al., 2013).

Num estudo realizado por White e Fortune (2002), as técnicas e ferramentas mais utilizadas na gestão de projetos foram: *software “off the shelf”*, gráficos de Gantt e análise de custo benefício. Um estudo mais recente e mais abrangente realizado por Besner e Hobbs (2006), com a participação de 753 indivíduos experientes em gestão de projetos, vai ao encontro do estudo mencionado anteriormente. Através da realização de inquéritos, foi possível enumerar as 70 técnicas e ferramentas mais utilizadas pelos inquiridos. A Tabela 2.3 apresenta esta lista, enumerada da prática mais utilizada para a menos utilizada.

Tabela 2.3. 70 técnicas e ferramentas mais utilizadas na gestão de projetos
Adaptado de Besner e Hobbs (2006)

| | | | | | |
|----|--------------------------------------|----|--|----|--|
| 1 | Progress Report | 25 | Re-baselining | 49 | PM software for cost estimating |
| 2 | Kick-off meeting | 26 | Cost / benefit analysis | 50 | Database for cost estimating |
| 3 | PM Software to task Scheduling | 27 | Critical path method analysis | 51 | Database of lessons learned |
| 4 | Gantt chart | 28 | Bottom-up estimating | 52 | Product breakdown structure |
| 5 | Scope Statement | 29 | Team member performance appraisal | 53 | Bidders conferences |
| 6 | Milestone Planning | 30 | Team building event | 54 | Learning Curve |
| 7 | Change Request | 31 | Work authorisation | 55 | Parametric Estimating |
| 8 | Requirements analysis | 32 | Self-directed work teams | 56 | Graphic presentation of risk information |
| 9 | Work Breakdown Structure | 33 | Ranking of risks | 57 | Life cycle cost (LCC) |
| 10 | Statement of Work | 34 | Financial measurement tools | 58 | Database of contractual commitment data |
| 11 | Activity list | 35 | Quality plan | 59 | Probabilistic duration estimate |
| 12 | PM Software to monitoring schedule | 36 | Bid documents | 60 | Quality function deployment |
| 13 | Lessons Learned / Post-mortem | 37 | Feasibility study | 61 | Value analysis |
| 14 | Baseline Plan | 38 | Configuration review | 62 | Database of risks |
| 15 | Client acceptance form | 39 | Stakeholder analysis | 63 | Trend chart or S-curve |
| 16 | Quality inspection | 40 | PM software for resources levelling | 64 | Control charts |
| 17 | PM software for resources Scheduling | 41 | PM software to monitoring of cost | 65 | Decision tree |
| 18 | Project charter | 42 | Network diagram | 66 | Cause and effect diagram |
| 19 | Responsibility assignment matrix | 43 | Project communication room (war room) | 67 | Critical chain method and analysis |
| 20 | Customer satisfaction surveys | 44 | Project Web site | 68 | Pareto Diagram |
| 21 | Communication plan | 45 | Bid / seller evaluation | 69 | PM software for simulation |
| 22 | Top-down estimating | 46 | Database of historical data | 70 | Monte-Carlo analysis |
| 23 | Risk management documents | 47 | PM software multi project scheduling/levelling | | |
| 24 | Contingent plans | 48 | Earned value | | |

Analisando a Tabela 2.3, é possível visualizar que as técnicas e ferramentas identificadas no estudo de White e Fortune (2002) encontram-se nas 30 primeiras opções. Conforme Besner e Hobbs (2006) concluíram, as três práticas mais utilizadas na gestão de

projetos foram os relatórios de progresso, a realização de uma reunião de iniciação de projeto e o uso de programas de planeamento. Por outro lado, a realização de uma análise de Monte Carlo é a técnicas menos utilizada pelos inquiridos.

Com esta análise, Besner e Hobbs (2006) procuraram identificar quais as técnicas com maior potencial para o desempenho de um projeto. Num estudo semelhante, mas mais recente, Fernandes *et al.* (2013) procuraram igualmente identificar quais as práticas de gestão de projetos prioritárias em investir, de modo a melhorar a execução de um projeto. Este estudo foi realizado através de entrevistas semiestruturadas a 30 pessoas de sete empresas distintas, e da realização de um inquérito a 793 pessoas de diferentes países.

Comparando este estudo com o de Besner e Hobbs (2006), é possível constatar que a prática mais utilizada, os relatórios de progresso, e a menos utilizada, a análise de Monte Carlo, são as mesmas. Na Tabela 2.4 estão descritas as 20 práticas mais utilizadas, segundo Fernandes *et al.* (2013).

Tabela 2.4. 20 práticas mais utilizadas em gestão de projetos
Adaptado de Fernandes *et al.* (2013)

| | | | |
|-----------|--------------------------|-----------|---------------------------------------|
| 1 | Progress report | 11 | Gantt chart |
| 2 | Requirements analysis | 12 | Activity list |
| 3 | Progress meetings | 13 | Client acceptance form |
| 4 | Risk identification | 14 | Risk response plan / Contingent plans |
| 5 | Project scope statement | 15 | Project statement of work |
| 6 | Kick-off meeting | 16 | Communication plan |
| 7 | Milestone planning | 17 | Responsibility assignment matrix |
| 8 | Work breakdown structure | 18 | Baseline plan |
| 9 | Change request | 19 | Qualitative risk analysis |
| 10 | Project issue log | 20 | Project charter |

No mesmo estudo, foram também descritas as técnicas e ferramentas agrupadas por grupos de processo de gestão de projetos. Através da visualização da Tabela 2.5, é possível verificar que a maior parte das práticas de gestão de projetos se enquadram no grupo de processo de gestão de projetos de planeamento, dada a multiplicidade das áreas de conhecimento nesta fase.

Tabela 2.5. Técnicas e ferramentas agrupadas por grupo de processos
Adaptado de Fernandes *et al.* (2013)

| Iniciação | Planeamento | Execução | Monitorização e controlo | Encerramento |
|-------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|
| Kick-off meeting | Activity list | Project issue log | Progress report | Client acceptance form |
| Project charter | Baseline plan | | Progress meetings | |
| Statement of work | Communication plan | | Change request | |
| | Gantt chart | | | |
| | Milestone planning | | | |
| | Project scope statement | | | |
| | Quantitative risk analysis | | | |
| | Requirement analysis | | | |
| | Responsibility assignment matrix | | | |
| | Risk identification | | | |
| | Risk response plan | | | |
| | Work breakdown structure | | | |

Num estudo mais recente, Tereso *et al.* (2019) realizaram um questionário a 159 profissionais da área de gestão de projetos, com o intuito de identificar quais as práticas de gestão de projetos mais utilizadas em organizações privadas. Na Tabela 2.6, é possível visualizar os resultados deste estudo, com as práticas ordenadas por ordem decrescente, relativamente à sua importância.

Efetuada uma comparação entre este estudo e o de Fernandes *et al.* (2013), é possível afirmar que os resultados foram semelhantes, onde apenas cinco práticas não constam no estudo mais atual.

Tabela 2.6. 20 práticas da gestão de projetos mais utilizadas em organizações privadas
Adaptado de Tereso *et al.* (2019)

| | | | |
|-----------|-------------------------------|-----------|----------------------------------|
| 1 | Kick-off meeting | 11 | Requirements analysis |
| 2 | Activity list | 12 | Change request |
| 3 | Progress meetings | 13 | Project scope statement |
| 4 | Gantt chart | 14 | Customer satisfaction surveys |
| 5 | Baseline plan | 15 | Project issue log |
| 6 | Progress report | 16 | Project charter |
| 7 | Client acceptance form | 17 | Close contracts |
| 8 | Milestone planning | 18 | Lessons learned |
| 9 | Work breakdown structure | 19 | Risk identification |
| 10 | Project closure documentation | 20 | Software for monitoring schedule |

Analisando os três estudos previamente descritos, é possível identificar um variado conjunto de práticas fundamentais na gestão de projetos, de forma a contribuir para que os projetos tenham sucesso. É importante notar que cada organização deve avaliar a aplicabilidade de cada prática, pois a sua utilização pode ter diferentes efeitos para diferentes organizações (Tereso *et al.*, 2019). Assim, o presente relatório irá procurar aplicar algumas das práticas abordadas nestes estudos, de acordo com a realidade da empresa.

2.6. Sumário

Através da revisão da literatura efetuada, foi possível compreender o conjunto de conceitos diretamente associados à gestão de projetos e que serão transpostos para a empresa alvo de estudo. Assim, constata-se que este conceito se encontra em constante evolução e demonstra uma grande importância para o sucesso dos projetos nas organizações.

Um dos pilares para a presente revisão da literatura foi o PMBOK, redigido pelo PMI, no qual foi possível entender, não só os conceitos base relativos à gestão de projetos, mas também todas as técnicas e ferramentas que são possíveis de aplicar em qualquer uma das fases de um projeto.

Aliado a este livro, os estudos realizados por Besner e Hobbs (2006), Fernandes *et al.* (2013) e Tereso *et al.* (2019) permitiram compreender quais as técnicas e ferramentas mais importantes e mais utilizadas da gestão de projetos. Os resultados obtidos por este

conjunto de autores permitem ter conhecimento das melhores práticas de gestão de projetos existentes e assim aplicá-las na empresa em estudo.

3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

A metodologia de investigação guia o caminho desde a formulação de um problema até à apresentação dos resultados, alinhados com os objetivos estipulados inicialmente. Desta forma, no presente capítulo irá ser apresentado o modo como o projeto foi conduzido, garantindo o rigor científico, sempre justificando as escolhas tomadas, e seguindo as diretrizes de Saunders *et al.* (2016) no livro intitulado “*Research methods for business students*”.

Assim, depois de estabelecida a pergunta de investigação a que esta pesquisa procura dar resposta e definidos os objetivos de investigação, neste capítulo é justificada a escolha da filosofia e da abordagem a adotar, bem como a estratégia, o método, o horizonte temporal e as etapas de investigação, e, por fim, a descrição de como foi realizada a recolha e a análise de dados, de acordo com a *Research Onion* de Saunders *et al.* (2016).

3.1. Filosofia e abordagem de investigação

A primeira camada da metodologia de investigação, referente à parte exterior da *Research Onion* de Saunders *et al.* (2016), refere-se à apresentação da filosofia adotada que expõe a forma de visualizar a realidade (ontologia), o que se considera como conhecimento (epistemologia) e como os valores influenciam a pesquisa (axiologia). Segundo Saunders *et al.* (2016), existem cinco filosofias: o positivismo, o realismo, o interpretativismo, o pós-modernismo e o pragmatismo. Assim, segundo o caráter do investigador, este revê-se no pragmatismo. Seguindo uma filosofia pragmática, é através da questão de investigação que se escolhe a visão a adotar, que o conhecimento pode resultar de fenómenos observáveis ou de interpretações subjetivas, e que podem ser adotadas visões subjetivas ou objetivas, consoante a importância dos valores da interpretação de resultados.

A abordagem que orienta o estudo de investigação depende do tipo de investigação em causa, e pode ser dedutiva, abdução ou indutiva. Assim, como o investigador observou, recolheu e analisou dados presentes em teorias já desenvolvidas, com o objetivo de as aplicar na presente investigação, a abordagem adotada foi a dedutiva.

3.2. Plano de investigação

O plano de investigação tem como objetivo formar um projeto de pesquisa a partir da pergunta de investigação, definindo a estratégia de investigação, os métodos a utilizar, o horizonte temporal e as etapas de investigação a realizar.

Estratégia

Segundo Saunders *et al.* (2016), a estratégia adotada para uma investigação depende dos objetivos da investigação, do conhecimento existente, dos recursos disponíveis e do tempo, de modo a dar resposta à pergunta de investigação. De acordo com Saunders *et al.* (2016), existem diferentes estratégias de investigação que podem ser utilizadas, como a experimentação, a sondagem, o estudo de caso, a investigação-ação, a teoria fundamentada, a etnografia, a investigação documental, entre outras. Desta forma, considerando o contexto do projeto, optou-se por seguir a estratégia do estudo de caso. O estudo de caso permite desenvolver um conhecimento detalhado e intensivo sobre um caso, cujos dados podem ser recolhidos através de técnicas como, por exemplo, observação, análise documental e entrevistas.

Método

Relativamente aos métodos de investigação, estes podem ser quantitativos ou qualitativos. Os métodos quantitativos são usados para dados numéricos, enquanto os qualitativos são utilizados para dados não numéricos (Saunders *et al.*, 2016). Neste trabalho foi utilizado o método qualitativo, ou seja, recorreu-se a dados não numéricos como base de pesquisa, de forma a responder à pergunta de investigação.

Horizonte temporal

O horizonte temporal corresponde ao tempo definido para a realização de um projeto, podendo ser transversal, no qual o estudo está limitado a um tempo predefinido, ou longitudinal, onde o desenvolvimento do projeto pode ocorrer com a recolha de dados mais alargada e acontecer várias vezes (Saunders *et al.*, 2016). No presente trabalho de investigação, considera-se que seja um projeto com um horizonte transversal, uma vez que o estudo se foca apenas no período do estágio, com uma duração de cinco meses.

Etapas de investigação

As etapas de investigação correspondem às fases em que o investigador se baseou para realizar o presente trabalho, perfazendo um total de quatro etapas. A primeira etapa refere-se à formulação da questão e dos objetivos de investigação, mencionados no capítulo da introdução.

A segunda etapa, relacionada com a revisão da literatura, permite explorar o conhecimento científico relacionado com a gestão de projetos e as respetivas práticas mais utilizadas. Para a revisão da literatura, foram utilizadas as bases de dados do *Web of Science*, *Scopus* e *ScienceDirect*, de forma a pesquisar artigos científicos relevantes e que auxiliassem o investigador na execução do presente trabalho. Foram também disponibilizadas dissertações, livros e artigos científicos relevantes por parte da orientadora.

Depois de realizado o enquadramento teórico que sustenta o presente trabalho de investigação, procedeu-se à definição da metodologia de investigação, através das diferentes camadas da *Research Onion* de Saunders *et al.* (2016). Por fim, na quarta etapa foi realizada a recolha e a análise de dados, onde é efetuada uma descrição do estudo de caso, apresentando o problema e o estado atual da gestão de projetos na empresa em estudo, bem como a identificação das dificuldades sentidas pela empresa no decorrer dos seus projetos e respetivas propostas de melhoria, com o intuito de mitigar essas dificuldades.

3.3. Recolha e análise de dados

Para a recolha e análise de dados são utilizados técnicas e procedimentos que permitem dar resposta aos objetivos de investigação, existindo inúmeras práticas para o efeito. Assim, para este projeto foram utilizadas a análise documental, observação, entrevistas não estruturadas e um *focus group*.

O estudo iniciou-se com a recolha e análise de um conjunto de documentos institucionais, de modo a compreender o funcionamento geral dos processos internos da empresa, dos quais se destacam o organograma, documentação relativa aos projetos em desenvolvimento e em vias de iniciar, bem como a análise das técnicas e ferramentas utilizadas pela empresa no âmbito da atividade de gestão de projetos.

De seguida, e estando o investigador envolvido em alguns dos projetos a decorrer na empresa em estudo, através da observação foi possível constatar como os projetos eram geridos, desde a sua iniciação até à sua conclusão, permitindo perceber as práticas de gestão

de projetos, analisadas na revisão da literatura, que poderiam auxiliar a forma de como era realizada a gestão de projetos na empresa.

Em concordância com a observação, foram realizadas entrevistas não estruturadas a elementos participantes nos projetos, nomeadamente os dois gestores de projetos, o diretor de operações, e os responsáveis de armazém e da manutenção, com o intuito de conhecer o funcionamento da empresa, as dinâmicas dos seus processos, que técnicas e ferramentas de gestão de projetos eram utilizadas e como, de forma genérica, um projeto era gerido.

Por último, foi realizado um *focus group*, com uma duração de cerca de 45 minutos, com os dois gestores de projetos, com o intuito de obter *insights* e validar as propostas de melhoria de gestão de projetos na empresa em estudo.

Desta forma, é possível associar os objetivos para o presente trabalho de investigação com as técnicas e procedimentos adotados. Para cumprir com o primeiro objetivo estipulado, utilizou-se a análise documental, a observação e as entrevistas não estruturadas. Para cumprir com o segundo objetivo, utilizou-se as entrevistas não estruturadas e o *focus group*.

4. ESTUDO DE CASO

Este capítulo apresenta uma breve descrição da empresa onde a investigação foi desenvolvida, a Paul Stricker S.A., bem como a caracterização do modo como é realizada a gestão de projetos. No final do capítulo são identificadas e apresentadas as dificuldades sentidas na gestão de projetos da empresa em estudo, respondendo assim ao primeiro objetivo desta investigação.

4.1. Apresentação da empresa

A Paul Stricker S.A. dedica a sua atividade na criação, desenvolvimento e distribuição de produtos promocionais a profissionais do mesmo setor. A empresa centra-se assim no conceito de negócio B2B, pelo que vende os seus produtos a entidades revendedoras, que posteriormente farão chegar o produto ao cliente final.

A Paul Stricker S.A. possui sede em Coimbra e é um dos principais operadores a atuar neste setor de mercado na Europa, contando com mais de 1000 colaboradores. Está presente em três continentes e trabalha com clientes em mais de 100 países, possuindo escritórios em Lisboa, Madrid, Barcelona, Brno, Praga e São Paulo, bem como escritórios de *procurement* em Shangai, Ningbo e Shenzhen.

A empresa oferece aos seus clientes uma variada gama de produtos, como canetas, sacos, mochilas, canecas, camisolas, entre muitos outros. Estes produtos podem ser customizados, ao sofrerem, por exemplo, uma impressão com o logotipo de uma marca, ou podem ser vendidos sem customização. A Paul Stricker S.A. apresenta um elevado número de técnicas de impressão, como a tampografia, estamperia, laser, *firing*, uv-digital, entre outras.

4.1.1. História

A Paul Stricker S.A. foi fundada em 1944, por Paul Stricker, com a atividade de comércio e reparação de esferográficas. Nesta época, contava apenas com uma loja de reparação em Coimbra. A empresa foi crescendo ao longo dos anos e, na década de 80, tornou-se pioneira em Portugal no comércio de brindes publicitários. Mais tarde, em 1987, a presidência da empresa é assumida pelo filho, Ricardo Stricker.

No ano de 2000 foi criada uma equipa de *procurement* de forma a realizar *sourcing* direto no Oriente, e no ano seguinte a empresa lançou o seu primeiro catálogo de produtos. O crescimento da Paul Stricker S.A. era considerável e a necessidade do aumento da capacidade de produção e de armazenagem levou a que no ano de 2003 fosse inaugurada aquela que ainda é a sede da empresa, em Murtede, distrito de Coimbra (Figura 4.1).



Figura 4.1. Sede da Paul Stricker S.A.

Em 2009 é inaugurado o primeiro escritório no Oriente, em Shanghai, reforçando o *procurement*, e em 2010 a terceira geração da família Stricker entra na empresa, com Paulo Stricker, filho de Ricardo Stricker, a ser nomeado *Chief Executive Officer* (CEO), tendo como principal objetivo estratégico o processo de internacionalização da empresa.

Com o decorrer dos anos e prosseguindo as pretensões de internacionalização, a empresa continuou a marcar presença em diferentes feiras internacionais do mesmo setor e em 2013 foi criado o primeiro catálogo próprio, “Hi!deaTM”, marcando o início da comercialização de produtos de design próprio.

No ano de 2014 a Paul Stricker S.A. inicia a construção de novas instalações na América do Sul, em Cambuí, Minas Gerais, com um novo espaço de produção e de armazenamento.

Em 2018 a Paul Stricker S.A. deu um enorme passo no reforço do seu crescimento, com a aquisição de 100% de uma das principais concorrentes, a Reda A.S., com sede na República Checa. Desta forma, a empresa garantiu uma maior capacidade de resposta ao cliente com menores custos.

A Paul Stricker S.A. está assim em constante crescimento e conta atualmente com mais de 5000 referências em *stock* permanente, 9000m² de área de impressão, mais de 36000 posições de palete ocupadas, 20 escritórios, vendas em mais de 100 países e mais de 1000 colaboradores.

4.1.2. Estrutura organizacional

A estrutura organizacional da Paul Stricker S.A., devido ao crescimento sofrido nos últimos anos, tem vindo a sofrer várias alterações. Desta forma, e pelo facto de o organograma da empresa ainda não se encontrar internamente concluído e por motivos de confidencialidade, não é possível apresentar um organograma da empresa detalhado. No entanto, e como o presente trabalho de investigação é focado na área dos projetos, apenas será detalhado o departamento no qual esta área se encontra inserida.

Atualmente, a Paul Stricker S.A. encontra-se dividida em dez departamentos, pelo que é possível descrevê-los da seguinte forma (*Equipa - Stricker-Europe*, n.d.)(Figura 4.2):

- **Comercial:** é o primeiro contacto dos clientes que procuram os produtos e serviços da empresa, estando sempre disponível para os apoiar nas suas escolhas e necessidades. Este departamento é composto por uma equipa multilingue, garantindo um serviço diversificado ao cliente.
- **Compras:** define a estratégia de compras e seleciona a rede de fornecedores, sendo também responsável pelo controlo de qualidade dos produtos.
- **Engenharia:** estuda novas possibilidades de processos produtivos e de novas técnicas a implementar.
- **Financeiro:** supervisiona todos os fluxos financeiros da empresa.
- **Informática:** responsável pelo bom funcionamento e atualização de todas as plataformas online da empresa.
- **Marketing:** cria estratégias para uma boa comunicação dentro da empresa e junto dos clientes, bem como o desenvolvimento do planeamento e conceção dos catálogos de produtos.
- **Operações:** departamento onde estão inseridas a área da produção, que realizar a impressão nos produtos a vender, e a do armazém, que assegura uma gestão eficiente de todo o *stock* da empresa e garante que o seu

processamento é realizado rapidamente. Conta também com as áreas de melhoria contínua, manutenção e gestão de projetos.

- **Produto:** desenha produtos exclusivos que fazem parte do catálogo, realiza prospeções de mercado e seleciona os produtos que mais se adequam a cada segmento do mercado.
- **Project Management Office (PMO):** responsável pela realização de grandes projetos estratégicos a realizar pela empresa.
- **Recursos Humanos:** realiza o recrutamento e seleção de candidatos, bem como o desenvolvimento de estratégias corporativas internas que têm em vista o desenvolvimento das competências e da carreira dos colaboradores da empresa

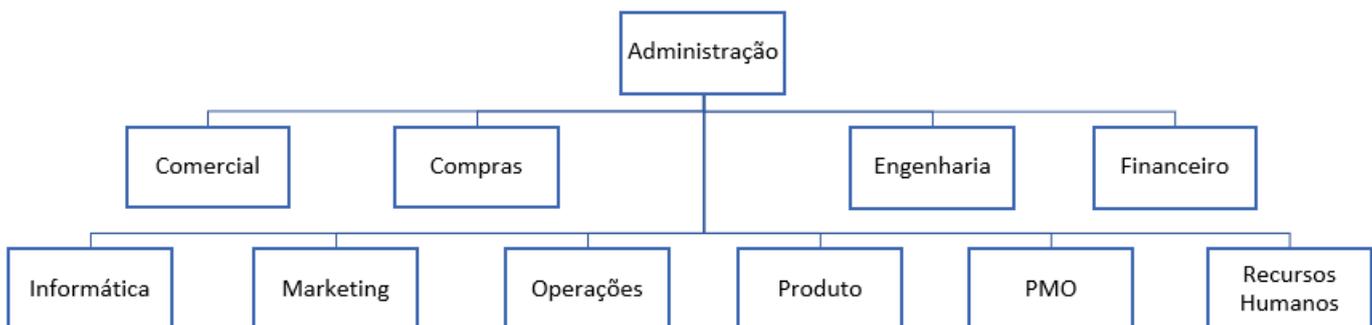


Figura 4.2. Departamentos da Paul Stricker S.A.

Apresentados os diferentes departamentos existentes na Paul Stricker S.A., é importante detalhar como se encontra dividido o departamento das operações, no qual está inserida a equipa de projetos onde o investigador realizou o seu estágio curricular (Figura 4.3).

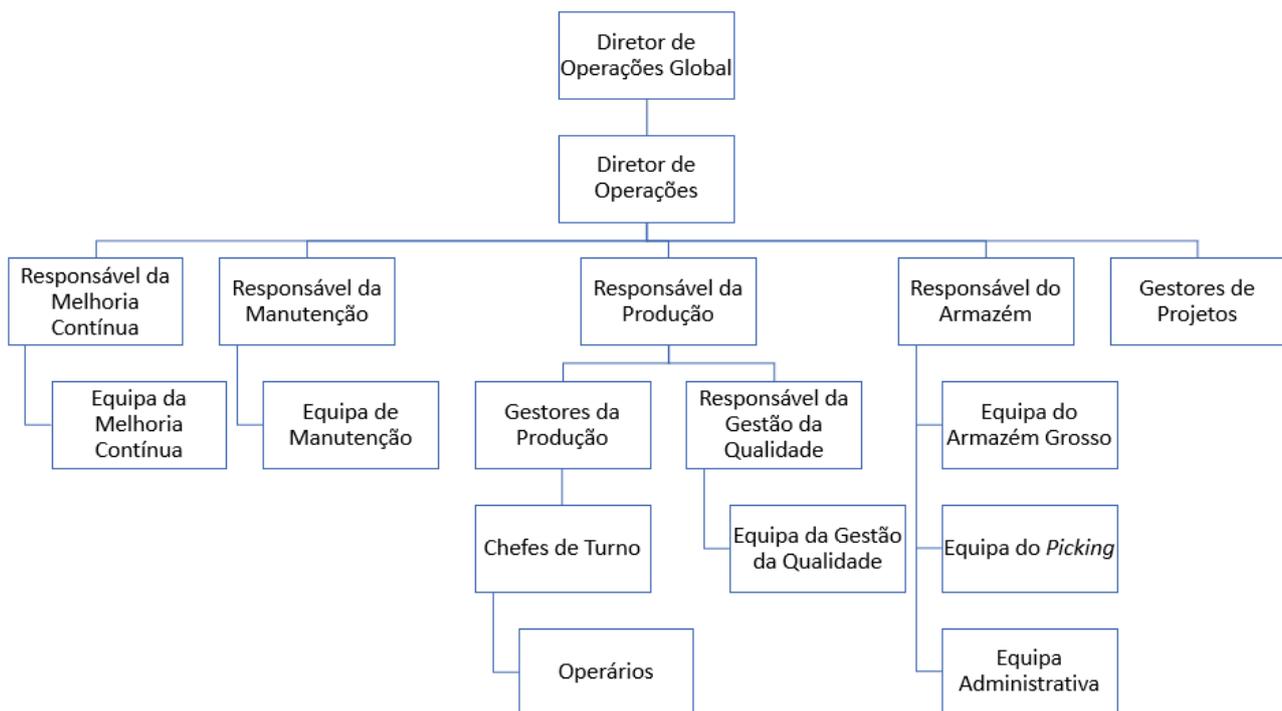


Figura 4.3. Organograma do Departamento das Operações

No departamento das operações, o cargo superior é o de diretor de operações global, que reporta diretamente à administração os assuntos relacionados com o departamento das operações, tanto da fábrica em Portugal como a da República Checa. O diretor das operações, neste caso de Portugal, reporta ao diretor de operações global e é responsável por liderar toda a equipa das operações, desde a área da melhoria contínua até à da gestão de projetos.

A área de melhoria contínua tem como foco a identificação de oportunidades de melhoria das diferentes técnicas de impressão, reduzindo o desperdício e aumentando a eficiência do processo. Relativamente à equipa de manutenção, esta é responsável por realizar manutenções preventivas e corretivas nas máquinas da impressão e reparações nas instalações.

A secção da produção é responsável pela realização das impressões nos produtos personalizados que a Paul Stricker S.A. oferece aos seus clientes, executando todas as impressões sob elevados padrões de qualidade europeus (*Equipa - Stricker-Europe*, n.d.). Esta secção conta com uma equipa de gestão de qualidade, que garante a conformidade dos processos de impressão, e uma equipa composta pelos gestores de produção e chefes de

turno, responsáveis pela alocação de recursos e realização do planeamento das impressões, garantindo o cumprimento dos prazos de entrega ao cliente. Esta secção é liderada por um responsável da produção.

A área do armazém é constituída por um responsável, que lidera três equipas distintas: a equipa do armazém grosso, responsável pela gestão de todo o *stock* existente, carga e descarga de camiões ou contentores, movimentação e arrumação de paletes, e entrega de *stock* necessário para a produção; a equipa do *picking*, que trata de abastecer a produção com produtos em quantidades unitárias; e a equipa administrativa, que trata da documentação necessária para que seja possível o envio da mercadoria para o cliente.

Por último, a equipa de gestão de projetos, constituída por duas pessoas, é a área mais recente do departamento das operações, com cerca de dois anos de existência. Esta equipa tem como propósito iniciar, planear, executar, controlar, e encerrar todos os projetos desenvolvidos pela fábrica em Portugal.

De notar que as atividades desempenhadas pela equipa de projetos, que se encontra inserida no departamento de operações, são significativamente diferentes das atividades desempenhadas pelo departamento de PMO, no sentido em que este assume responsabilidade em acompanhar projetos com um nível de complexidade superior. Este departamento tem como propósito a realização de projetos de carácter estratégico de elevadas dimensões e que são transversais a toda a organização, tal como o desenvolvimento de novas unidades de produção ou a expansão da empresa para outros países.

Desta forma, é possível afirmar que o PMO se foca na gestão e realização de determinados projetos, tomando assim uma postura diretiva, como estudado na revisão bibliográfica. No entanto, através de uma entrevista não estruturada realizada a um dos dois colaboradores deste departamento, foi possível perceber que a gestão dos projetos é realizada com o auxílio dos softwares *Excel*, *Microsoft Teams* e *One Note*, sem a existência de práticas de gestão de projetos standardizadas.

Atendendo ao facto anteriormente mencionado, o investigador sugere que o presente trabalho desenvolvido no âmbito da melhoria das práticas de gestão de projetos, possa vir a ser aplicado não só na equipa de projetos da empresa em Portugal, como também no departamento de PMO, com o objetivo de aumentar a standardização dos seus projetos e os da Paul Stricker S.A. de uma forma global.

4.2. Gestão de projetos na empresa

No departamento de operações onde o investigador realizou o seu estágio, a figura de gestor de projetos apenas surgiu há cerca de dois anos, devido ao elevado crescimento que a empresa sofreu, fruto de um maior número de vendas, levando a um aumento do número de projetos a desenvolver. A equipa de gestão de projetos é composta por duas pessoas, onde cada uma é responsável por liderar vários projetos que estejam a decorrer.

Na Paul Stricker S.A., os projetos do departamento de operações podem assumir variadas formas. Desde a introdução de um *poka-yoke*, à mudança de layout de uma determinada técnica, até à introdução de novas técnicas de impressão, os projetos podem apresentar diferentes proporções. Desta forma, a empresa decidiu categorizar os seus projetos em três categorias, consoante o seu nível de complexidade: ação de melhoria, *workshop* ou projeto.

Ação de melhoria: este tipo de projeto tem uma complexidade reduzida, com uma duração curta, variando entre um dia e duas semanas, e a equipa é constituída por uma a três pessoas, sendo que o gestor de projetos não está presente. O custo da ação de melhoria é baixo, e qualquer trabalhador da empresa pode sugerir esta ação. Como exemplo deste tipo de projeto, é possível referir a introdução de um *poka-yoke* numa máquina ou a construção de novos moldes que auxiliem o trabalho do operador de máquina.

Workshop: este género de projeto tem uma complexidade média, com uma duração de execução de duas a quatro semanas e dispõe de uma equipa composta por quatro a seis elementos, nos quais se inclui o gestor de projetos. O custo de um *workshop* é médio/baixo e este é ordenado pelo diretor das operações, em conjunto com a sua equipa. A partir do momento em que é lançado um *workshop*, o gestor de projetos e a sua equipa garantem que este é executado. Como exemplo deste tipo de projeto, é possível referir a mudança de *layout* de uma técnica de impressão.

Projeto: esta categoria de projeto é a mais complexa de todas, com uma duração que varia entre as quatro semanas e os seis meses e com uma equipa constituída por cinco a oito elementos. O custo deste tipo de projeto é médio/alto e este é deliberado pela administração em conjunto com o diretor de operações global, para que a equipa das operações, incluindo o gestor de projetos, o execute. Como exemplo deste género de projeto, é possível referir a introdução de novas técnicas de impressão.

A Tabela 4.1 resume a caracterização dos 3 tipos de projeto da empresa no departamento de operações.

Tabela 4.1. Categorização do tipo de projetos da empresa no departamento de operações

| | Ação de melhoria | Workshop | Projeto |
|---------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Complexidade | Reduzida | Média | Elevada |
| Duração | Curta | Média | Média/Alta |
| Elementos | 1-3 | 4-6 | 5-8 |
| Custo | Baixo | Baixo/Médio | Médio/alto |
| Exemplos | <i>Poka-yoke</i> Novos moldes | Mudança de <i>layout</i> | Novas técnicas de impressão |

De momento, encontram-se em execução dois *workshops* e três projetos de maior complexidade. Relativamente aos *workshops*, uma técnica de impressão está a ser aumentada, através da aquisição de novas máquinas e, conseqüentemente, encontra-se a ser executada a redefinição do *layout* a esta associado, e outra técnica está a sofrer uma redefinição de *layout*, com vista a otimizar o espaço ocupado. Em relação aos três projetos de maior dimensão, estão em curso a introdução de duas novas técnicas de impressão e a centralização de todo o *stock* da empresa num só armazém. Salienta-se o facto de o investigador se apresentar diretamente envolvido em dois projetos, nomeadamente na introdução de uma nova técnica de impressão e na centralização do *stock*.

4.2.1. Ciclo de vida dos projetos

Como foi abordado anteriormente, os projetos na Paul Stricker S.A. podem assumir três categorias, de acordo com a sua complexidade. No entanto, o gestor de projetos apenas atua nos projetos mais complexos, nomeadamente os *workshops* e os projetos. Desta forma, apenas serão abordados o ciclo de vida destas duas categorias, dado que apenas é relevante realizar o estudo para ambas. Nestas é possível identificar as seguintes etapas relativas ao seu ciclo de vida: iniciação, planeamento e execução, monitorização e controlo e fecho do projeto.

Iniciação

Esta fase é iniciada após o aval da administração em conjunto com o diretor de operações global, aquando do desenvolvimento de um novo projeto, ou, tratando-se de um *workshop*, após o momento em que o diretor de operações determina a realização do mesmo. Após estes acontecimentos, é comunicado ao gestor de projetos que terá de avaliar as principais necessidades para a realização do mesmo, como a equipa necessária para o executar e os principais marcos a realizar.

Após conhecer o projeto a desenvolver, o gestor de projetos convoca um *kick off meeting*, que irá permitir formar a equipa responsável pelo projeto, definir objetivos e o âmbito do projeto, bem como as responsabilidades de cada um dos elementos constituintes, e as principais atividades a realizar, com objetivos temporais definidos. No entanto, esta reunião inicial não se encontra estruturada, pelo que é um ponto a ser melhorado.

Planeamento e execução

Depois de iniciado o projeto, este passa à fase do planeamento. A equipa realiza reuniões periódicas, com o intuito de fazer o acompanhamento das ações levantadas na reunião anterior, bem como o levantamento de próximas ações a serem realizadas. Também nestas reuniões são efetuados levantamentos de constrangimentos e de possíveis problemas que possam existir.

Nestas reuniões periódicas o gestor de projetos é responsável por efetuar um levantamento das ações que já foram realizadas, as que ainda se encontram a decorrer e as novas ações levantadas, que posteriormente é enviado a toda a equipa presente no projeto. Aliado a esta prática, o gestor de projeto utiliza um *template* criado pela empresa (Anexo A), com a lista de atividades necessárias realizar. No entanto, algumas vezes este *template* é esquecido, pelo que uma das melhorias será o enriquecimento desta lista de atividades.

Por sua vez, a fase de execução compreende a aplicação prática de todas as atividades previamente planeadas, de modo a alcançar os objetivos estabelecidos para o projeto.

Monitorização e controlo

Na fase de monitorização e controlo do projeto, a equipa do projeto realiza reuniões periódicas nas quais é discutido o estado corrente do projeto e, esporadicamente,

atualizada a lista de atividades com novas atividades a realizar. Ainda assim, a empresa não dispõe de um suporte documental rigoroso capaz de registar a evolução do desempenho do projeto, o que constitui um aspeto a melhorar.

Fecho do projeto

Quando o projeto chega ao fim, e o seu objetivo final é atingido, não existe nenhuma prática que o dá como encerrado. Não é realizada nenhuma reunião final com os intervenientes do projeto nem o preenchimento de nenhum relatório a dá-lo como finalizado. Desta forma, não é possível avaliar o sucesso do projeto nem se a equipa responsável alcançou os objetivos inicialmente propostos.

De uma maneira geral, é possível identificar a ausência de técnicas e de ferramentas de gestão de projetos, que poderiam auxiliar a forma como um projeto é conduzido, desde que se inicia até ao seu término. Assim se justifica o estudo atual onde, através da aplicação de algumas práticas de gestão de projetos, se permita que estes sejam executados de uma forma mais eficiente.

4.2.2. Dificuldades encontradas

Através da observação do modo como os projetos em que o investigador esteve envolvido (introdução de uma nova técnica de impressão e centralização do *stock*) são conduzidos e das entrevistas não estruturadas efetuadas, bem como da descrição da gestão de projetos da empresa, foram encontradas diversas dificuldades que condicionam o desenvolvimento de um projeto. As principais dificuldades identificadas foram as seguintes:

- **D1:** falta de documento com visão geral do projeto;
- **D2:** ausência de planeamento da reunião inicial de projeto;
- **D3:** responsabilidade dos elementos da equipa pouco definida;
- **D4:** falta de detalhe do trabalho a realizar;
- **D5:** desconhecimento de potenciais riscos do projeto;
- **D6:** ausência de registo da evolução do desempenho do projeto;
- **D7:** inexistência de mecanismos de avaliação do desempenho global do projeto.

Estas dificuldades irão ser analisadas no próximo capítulo, com o objetivo de as colmatar através de técnicas e ferramentas da gestão de projetos.

5. PROPOSTAS DE MELHORIA DA GESTÃO DE PROJETOS NA EMPRESA

Com o intuito de colmatar as principais dificuldades identificadas no capítulo anterior, foram criadas e estabelecidas melhorias às práticas atualmente realizadas pela empresa, indo ao encontro do que as boas práticas de gestão de projetos sugerem. Desta forma, pretende-se que estas tenham um impacto positivo nos projetos futuros da empresa. Deste modo, este capítulo responde ao segundo objetivo do presente trabalho de investigação. Na Tabela 5.1 é possível visualizar as dificuldades identificadas anteriormente, e a respetiva prática de gestão de projetos que a irá colmatar.

Tabela 5.1. Práticas propostas para as dificuldades identificadas

| D | Dificuldades | Práticas a implementar |
|-----------|---|---|
| D1 | Falta de documento com visão geral do projeto | Construção de um termo de abertura de projeto |
| D2 | Ausência de planeamento da reunião inicial de projeto | Melhoria da estrutura do <i>kick off meeting</i> |
| D3 | Responsabilidade dos elementos da equipa pouco definida | Elaboração de uma matriz de responsabilidades |
| D4 | Falta de detalhe do trabalho a realizar | Construção de um plano de projetos , associando a <i>work breakdown structure (WBS)</i> , com a lista de atividades |
| D5 | Desconhecimento de potenciais riscos do projeto | Desenvolvimento de um registo de riscos |
| D6 | Ausência de registo da evolução do desempenho do projeto | Construção de um relatório de progresso |
| D7 | Inexistência de mecanismos de avaliação do desempenho global do projeto | Elaboração de um relatório de fecho de projeto |

Termo de abertura de projeto

O termo de abertura de projeto, designado normalmente por *project charter*, é um documento que comprova formalmente o início de um projeto e que concede ao gestor de projetos a autorização para utilizar os recursos necessários para a realização do mesmo (PMI, 2017). Este documento tem como objetivo formalizar a entrega das informações do projeto para os membros da equipa, mantendo-a informada dos objetivos e requisitos do projeto. Segundo o PMBOK (PMI, 2017), um termo de abertura deve conter a seguinte informação:

- Âmbito do projeto;
- Objetivos do projeto;
- Justificação da realização do projeto;
- Requisitos do projeto;
- Descrição do projeto, relativamente aos seus benefícios, tempo, recursos e responsabilidades.

Um termo de abertura é assim essencial para formalizar a iniciação de um novo projeto e fornecer uma visão geral do mesmo, algo que não acontece na empresa em estudo. Deste modo, a introdução da presente ferramenta irá permitir colmatar essa necessidade. De notar também que numa entrevista não estruturada, o diretor de operações demonstrou interesse sobre o desenvolvimento desta ferramenta, pelo que o documento presente no Apêndice A, elaborado pelo investigador, satisfaz essa necessidade. Por forma a obter uma visão mais clara sobre a presente prática de gestão de projetos, o investigador procedeu à sua aplicação no âmbito do projeto de centralização do *stock*, assumido pela Paul Stricker S.A. (Apêndice B).

Kick off meeting

O *kick off meeting*, ou reunião de lançamento do projeto, consiste na primeira reunião com as principais pessoas envolvidas no projeto, de forma a ser anunciado formalmente o seu início. Nesta reunião são apresentados alguns tópicos relevantes para o desenvolvimento de um projeto, como os objetivos e metas do projeto, organização e cronograma macro do projeto, elementos do projeto e respetivas responsabilidades, desafios do projeto e dificuldades a ultrapassar e definição e descrição dos próximos passos (*How to Write a Kickoff Meeting Agenda* | *Lucidchart Blog*, n.d.).

Desta forma, através de uma entrevista não estruturada, foi comunicado por um dos gestores de projetos o facto de as reuniões de lançamento realizadas pela empresa não seguirem uma estrutura pré-definida, bem como manifestada a necessidade de proceder à sua estruturação. Assim, o investigador sugere o seguimento das seguintes etapas, de modo que a reunião de lançamento se encontre devidamente estruturada (*How to Write a Kickoff Meeting Agenda* / *Lucidchart Blog*, n.d.):

1. Apresentação de todos os membros do projeto, permitindo fortalecer as relações entre todos os membros da equipa;
2. Enquadramento do projeto, com uma descrição sumariada do seu contexto histórico e dos seus pontos críticos, que irão conduzir o projeto ao sucesso;
3. Apresentar o propósito do projeto, com o motivo subjacente à realização do mesmo;
4. Apresentar o âmbito do projeto, com uma breve descrição e características ou funções chave, e quaisquer pressupostos e restrições, como um orçamento restrito ou uma calendarização rigorosa. Estes últimos três tópicos deverão ter o auxílio do termo de abertura de projeto;
5. Realizar o planeamento, com a definição de *deliverables*, recursos, prazos e requisitos, com o auxílio do plano de projeto;
6. Funções de cada elemento da equipa, com o auxílio da matriz de responsabilidades;
7. Decidir como será realizado o trabalho em equipa, e definir um sítio partilhado para o compartilhamento de ficheiros;
8. Questões e próximos passos a realizar.

Matriz de responsabilidades

A matriz de responsabilidades permite realizar o mapeamento de todos os intervenientes do projeto juntamente com as atividades a realizar, bem como a responsabilidade assumida por cada um (PMI, 2017). Esta prática de gestão de projetos é utilizada nas fases iniciais de um projeto para documentar e comunicar os tipos de envolvimento associados a cada um dos participantes do projeto (Martinelli & Milosevic, 2016).

Na Paul Stricker S.A. verificou-se que a responsabilidade de cada elemento da equipa estava pouco clara, o que levou ao investigador a propor a criação desta ferramenta, permitindo assim clarificar as tarefas a realizar por parte de cada um dos membros. O investigador sugere a utilização dessa matriz segundo a caracterização de responsabilidades definidas pelo PMBOK (PMI, 2017):

- R – Responsável pela execução da atividade;
- A – Responsável pela aprovação da atividade;
- C – Pessoas que auxiliam a equipa durante o decorrer das atividades;
- I – Pessoas que devem ser informadas sobre a evolução e o estado de cada atividade.

No Apêndice C é possível visualizar uma matriz de responsabilidades especialmente concebida para o projeto associado à centralização do *stock*, pelo que as atividades que a compõe poderão variar de acordo com o projeto a que se destina. Neste sentido, as atividades foram categorizadas mediante a sua índole, nomeadamente a gestão de projetos e o desenvolvimento do produto, sendo que são identificados os principais responsáveis pela concretização das atividades inerentes a cada uma das categorias.

Plano de projeto (*work breakdown structure* e lista de atividades)

O planeamento de um projeto corresponde a uma etapa deveras importante aquando da realização de um projeto, pelo que deverá refletir tanto quanto possível a realidade do mesmo, e por esse motivo, elaborado com um elevado nível de rigor. Neste sentido, destaca-se a relevância do plano de projeto, que consiste num documento dedicado a cada projeto assumido pelas empresas, englobando todas as atividades e *deliverables* a executar no decorrer do mesmo e que deverá ser regularmente atualizado. Desta forma, o investigador propõe a criação de um plano de projeto que articula duas ferramentas identificadas na revisão da literatura: a WBS e a lista de atividades.

A criação de uma WBS consiste na divisão dos resultados e do trabalho do projeto em componentes mais pequenos e mais fáceis de gerir, com a principal vantagem de obter um esquema do que tem de ser entregue (PMI, 2017). A mesma fonte refere que a WBS é uma decomposição hierárquica de todo o trabalho a realizar pela equipa do projeto para cumprir com os objetivos do projeto e criar os resultados pretendidos.

Na construção de uma WBS, deverão ser igualmente considerados dois tópicos que contribuem para uma melhor definição do âmbito global do projeto: gestão de projeto e desenvolvimento do produto:

- **Gestão de projeto:** neste nível são agrupados todos os *deliverables* da própria gestão de projetos, como a realização da ficha de abertura de projeto e o preenchimento do registo de riscos;
- **Desenvolvimento do produto:** neste nível são colocadas todas as fases do ciclo de vida do projeto e todos os seus *deliverables*, mas que não são considerados como produtos da própria gestão de projetos.

Aliado a esta ferramenta, e com o objetivo de mitigar a dificuldade associada à falta de detalhe no trabalho a realizar pela equipa do projeto, a utilização da lista de atividades é fundamental. Segundo o PMI (2017), a WBS e a lista de atividades podem ser desenvolvidas sequencialmente ou em simultâneo, com a WBS a servir de base para a elaboração da lista de atividades.

A lista de atividades é uma ferramenta que permite fazer uma gestão de todas as atividades realizadas, as que ainda estão por realizar, bem como novas atividades que possam surgir. De acordo com o PMI (2017), esta ferramenta permite ter uma rápida perceção sobre todas as ações a decorrer num projeto, facilitando a delegação de atividades aos membros da equipa, e deve ser atualizada ao longo do ciclo de vida de um projeto.

Atualmente é utilizado um *template* com todas as atividades descritas, que contém os seguintes pontos (Anexo A):

- Data de início;
- Tema;
- Sub tema;
- *Owner*;
- Descrição;
- Responsável;
- Estado (por iniciar, em curso ou ok);
- Data de conclusão;
- Notas.

No entanto, esta ferramenta é utilizada esporadicamente, dado que com o desenrolar do projeto é muitas vezes esquecida. Outra crítica apontada a esta ferramenta é

que contém todos os projetos em simultâneo, o que por vezes torna difícil a distinção das atividades a realizar em cada projeto e a compreensão do próprio documento.

Desta forma, o investigador propõe a criação de um plano de projeto, que articula as ferramentas WBS e lista de atividades, e que consiste num *template* que deve ser preenchido em cada projeto a realizar, englobando todas as atividades e *deliverables* a executar no decorrer do projeto. Este plano de projeto deve ser atualizado ao longo do mesmo, e pode ser consultado no Apêndice D, sendo constituído pelos seguintes pontos:

- Atividade;
- *Deliverable*;
- Responsável;
- Data de início;
- Data prevista de fecho;
- Data de fecho;
- Estado (por iniciar, em curso, *stand by* ou concluída);
- Comentários;

De forma a visualizar o contributo prático que esta ferramenta pode oferecer à empresa, no Apêndice E é apresentado um plano de projeto relativo ao projeto de centralização do *stock*. Neste exemplo, são identificadas todas as atividades necessárias a realizar, bem como *deliverables* da gestão de projetos e do desenvolvimento de produto, que se dividem nos seguintes tópicos:

- Gestão de projeto (onde os *deliverables* e as atividades são coincidentes);
- Desenvolvimento do produto:
 - Estudo do *layout*;
 - Avaliação dos fornecedores de estantes;
 - Avaliação das necessidades para a operação de equipamentos e recursos humanos;
 - Preparação da operação;
 - Arranque da operação.

Relativamente à coluna do responsável do exemplo supracitado, foram utilizadas abreviações do elemento responsável por realizar essa atividade, sendo GP o gestor de projetos, DO o diretor de operações, MAN o responsável da manutenção, RA o responsável

do armazém, INF o responsável do departamento de informática e ES o estagiário da equipa de gestão de projetos, que corresponde ao investigador do presente trabalho.

Registo de riscos

O registo de riscos é uma ferramenta para identificar, controlar e reduzir os riscos de um projeto, tanto os identificados durante as avaliações iniciais do projeto bem como os que possam surgir durante o decorrer do mesmo (Leva et al., 2017). Esta prática tem como objetivo aumentar a probabilidade e o impacto de eventos positivos, bem como a redução da probabilidade e o impacto de eventos negativos que possam ocorrer num projeto (PMI, 2017). É necessário realizar um acompanhamento desta ferramenta ao longo de todo o projeto, de modo a haver uma monitorização de quaisquer alterações efetuadas nos riscos do projeto.

O registo de riscos fornece um historial dos riscos identificados relacionados com um projeto, servindo também como um repositório central para todos os eventos de riscos que possam acontecer ou que já aconteceram (Martinelli & Milosevic, 2016). Martinelli e Milosevic (2016) referem que esta prática de gestão de projetos inclui normalmente uma descrição do risco e um resultado da sua avaliação, uma resposta planeada, e um resumo das ações tomadas e do estado atual.

Desta forma, e seguindo a estrutura do PMBOK e de Martinelli e Milosevic (2016), foi criado um *template* com quatro secções (Apêndice F):

- Identificação do risco;
- Análise do risco;
- Plano de resposta ao risco;
- Controlo do estado do risco.

Na primeira secção são descritos os riscos e a sua origem, e esta encontra-se dividida nos seguintes campos:

- Data de registo do risco;
- ID do projeto;
- Designação do risco;
- Causa do risco;
- Categorização do risco (técnico, recursos humanos, gestão, tempo, qualidade, custo ou externo).

A segunda secção, a análise do risco, tem como objetivo avaliar os riscos passíveis de ocorrer no projeto, priorizando aqueles que serão alvo de análise e possível ação adicional. Assim, os riscos com uma maior probabilidade de ocorrência e impacto no projeto são priorizados, pelo que carecem de um certo nível de precaução.

Desta forma, para a realização da análise quantitativa dos riscos, o investigador sugere a criação de uma métrica, com base no impacto que o risco pode ter no projeto e com a probabilidade de ocorrência desse risco. Conforme os valores definidos pelo gestor de projeto para o impacto e probabilidade de ocorrência para um risco num determinado projeto, será calculado um valor de risco, fruto da multiplicação dos dois valores. De notar que no *template*, a letra I corresponde ao impacto que o risco pode ter no projeto, a letra P à probabilidade de ocorrência do risco e a letra R ao valor do risco.

Os valores do impacto e da probabilidade de ocorrência podem variar entre um e cinco, correspondentes a um valor baixo e a um valor alto, respetivamente (Tabela 5.2).

Tabela 5.2. Valores de impacto e de probabilidade de ocorrência de risco

| Níveis I e P | |
|--------------|------------------------|
| 1 | Muito baixo/Improvável |
| 2 | Baixo |
| 3 | Médio |
| 4 | Alto |
| 5 | Muito alto/Quase certo |

Relativamente ao risco, o investigador definiu três níveis, como é possível visualizar na Tabela 5.3.

Tabela 5.3. Valores de risco de um projeto

| Níveis R | |
|-----------------|-------|
| $R < 5$ | Baixo |
| $5 \leq R < 12$ | Médio |
| $R \geq 12$ | Alto |

Na terceira secção, plano de resposta ao risco, o gestor de projetos identifica as respostas planeadas e as que foram implementadas para a resolução do risco. Assim, esta secção está dividida em:

- Respostas planeadas;
- Responsável;
- Respostas implementadas.

Por último, o controlo do estado do risco, que representa a quarta secção, é composto pelos seguintes tópicos:

- Estado atual (controlado, crítico, irrelevante, requer atenção ou ultrapassado);
- Data fim de risco, consoante o acontecimento do risco;
- Comentários.

Desta maneira, com a utilização desta ferramenta, a empresa terá a capacidade de controlar os riscos identificados, através de uma prevenção ou solução imediata dos problemas que possam surgir, com a informação apresentada de uma forma clara e simples. Assim, no Apêndice G pode ser consultada a aplicação da presente prática de gestão de projetos, ao projeto de centralização do *stock*.

Relatório de progresso

O relatório de progresso é um documento que deve ser elaborado e partilhado em vários momentos de um projeto, contendo informação relevante para avaliar a situação e o desempenho do mesmo. A realização deste tipo de relatórios é fundamental para que todos os participantes do projeto estejam informados e alinhados sobre o seu progresso.

Segundo Martinelli e Milosevic (2016), um relatório de progresso destaca e descreve sucintamente o estado do projeto, apresentando informações relacionadas com o âmbito, custo e variações temporais, evidenciando feitos significativos e possíveis problemas, estabelecendo também ações necessárias para ultrapassar eventuais dificuldades e riscos.

Desta forma, o investigador desenvolveu um *template* que deve ser preenchido periodicamente e enviado a todos os participantes do projeto, para que consigam visualizar o estado global do mesmo, possibilitando assim que haja um acompanhamento do seu

desempenho (Apêndice H). De entre os tópicos presentes neste relatório, é possível destacar os seguintes:

- Estado do projeto (adiantado, conforme ou atrasado);
- Principais atividades concluídas, com a possibilidade de comparar a data prevista e a data real de fecho de determinada atividade;
- Problemas encontrados e respetivas ações a implementar.

Para a exemplificação da aplicação desta prática de gestão de projetos, encontra-se no Apêndice I uma proposta do primeiro relatório de progresso a realizar, no âmbito do projeto de centralização do *stock*, sendo que o mesmo procedimento deverá ser realizado periodicamente e partilhado com a restante equipa do projeto.

Relatório de fecho do projeto

O relatório de fecho do projeto consiste na documentação formal que indica a finalização de um projeto e que permite fazer um balanço entre os resultados obtidos e os que se encontravam inicialmente planeados (PMI, 2017). Este deve incluir informação relacionada com os *deliverables*, âmbito, risco, atividades realizadas e orçamentos do projeto, bem como as lições aprendidas. As lições aprendidas têm como principal objetivo evitar que erros e problemas encontrados no decorrer de um projeto não se repitam em projetos futuros (Oliveira et al., 2017) e devem ser preenchidas sempre que ocorra algum problema .

Dada a inexistência de qualquer tipo de avaliação ou de documento relacionado com o desempenho do projeto por parte da empresa em estudo, esta ferramenta irá permitir concluir se o plano do projeto inicialmente proposto foi ou não cumprido. Esta será também útil para garantir à equipa de projetos uma melhor eficiência no planeamento e execução de projetos futuros, dado que se realiza o registo de desvios que tenham acontecido, permitindo identificar e partilhar boas práticas para aplicar em projetos vindouros (Martinelli & Milosevic, 2016).

Desta forma, foi desenvolvido um *template* com o objetivo de mitigar a dificuldade sentida pela empresa, que se encontra supracitada. Este documento é constituído pelos seguintes tópicos (Apêndice J):

- Nome do projeto, gestor do projeto e data de preenchimento do relatório;

- Motivo de encerramento (concluído ou cancelado, com o respetivo motivo de encerramento);
- Avaliação global do projeto (positiva, média ou negativa);
- Âmbito do projeto, correspondente ao âmbito identificado no termo de abertura do projeto;
- Visão geral do projeto, referindo se o âmbito e os objetivos do projeto foram alcançados, bem como destaques positivos ou negativos relevantes e boas práticas para projetos futuros;
- Principais atividades, indicando os principais marcos estipulados no início do projeto e as respetivas datas inicialmente previstas e de conclusão. Poderão também ser realizadas justificações a eventuais atrasos nas observações;
- Riscos mitigados, descrevendo os riscos e as causas dos mesmos, bem como as respostas implementadas para a sua resolução. Poderão ser efetuadas observações a estes riscos;
- Lições aprendidas, com a identificação do problema e a ação realizada para o colmatar, a descrição da lição aprendida para esse problema e respetiva data de registo, podendo ser realizadas observações a este tópico;
- Comentários gerais a realizar sobre o projeto e recomendações futuras.

Relativamente a esta prática de gestão de projetos, não se efetuou a sua aplicação prática, pelo facto de o projeto de centralização do *stock* ainda se encontrar a decorrer. No entanto, o investigador recomenda a adoção futura desta prática de gestão de projetos.

Ultimadas as práticas de gestão de projetos propostas para mitigar as dificuldades sentidas pela empresa, foi realizado um *focus group* com os dois gestores de projetos, com o objetivo de efetuar a apresentação das mesmas. Neste, ambos demonstraram o interesse na implementação das referidas práticas nos projetos futuros da empresa e reconheceram o possível contributo das mesmas sobre o desempenho dos projetos a desenvolver. Ainda assim, por não ter havido tempo suficiente na empresa para implementar e analisar o impacto das práticas propostas nos projetos desta, não é possível quantificar o verdadeiro benefício que o investigador antevê com a adoção das práticas de gestão de projetos sugeridas.

6. CONCLUSÃO

O presente trabalho de investigação permitiu desenvolver algumas práticas de gestão de projetos que o investigador considerou relevantes para a melhoria do modo como a empresa em estudo, a Paul Stricker S.A., lida com os seus projetos. Desta forma, considerando o tema em análise, a dissertação foi desenvolvida na forma de um estudo de caso.

Nesse sentido, para responder à pergunta de investigação “Quais as melhores práticas de gestão de projetos a implementar no contexto da empresa em estudo?”, foram definidos dois objetivos:

- Identificação das dificuldades encontradas na gestão de projetos da Paul Stricker S.A.;
- Identificação e desenvolvimento das melhores práticas de gestão de projetos a implementar, de forma a mitigar as dificuldades sentidas pela empresa.

De modo a iniciar este trabalho de investigação, foi necessário avaliar a forma de como eram desenvolvidos os projetos na empresa em estudo, para ir ao encontro do primeiro objetivo, com a identificação das dificuldades sentidas pela empresa na forma de gerir os projetos. Neste sentido, através da observação do decorrer dos projetos, da recolha e análise de documentos utilizados pela empresa e de entrevistas não estruturadas realizadas aos gestores e equipas de projetos, foi possível identificar algumas dificuldades que a empresa sentia ao longo do ciclo de vida de um projeto, como por exemplo a falta de documento com visão geral do projeto, o desconhecimento de potenciais riscos do projeto e a inexistência de mecanismos de avaliação do desempenho global do projeto (Tabela 1.1). Verificou-se também que a Paul Stricker S.A. utilizava um reduzido número de práticas de gestão de projetos e que não havia standardização das mesmas.

Relativamente ao segundo objetivo da dissertação, através da revisão da literatura foi possível identificar as práticas de gestão de projetos mais utilizadas pelos profissionais da área. Depois de identificadas, e de modo a colmatar as dificuldades sentidas pela empresa, foram desenvolvidas ferramentas de gestão de projetos capazes de colmatar essas dificuldades (Tabela 5.1). As ferramentas ou práticas de gestão de projetos desenvolvidas foram: construção de um termo de abertura de projeto, melhoria da estrutura

do *kick off meeting*, elaboração de uma matriz de responsabilidades, construção de um plano de projeto que articula a *work breakdown structure* (WBS) e a lista de atividades, desenvolvimento de um registo de riscos, construção de um relatório de progresso e a elaboração de um de relatório de fecho de projeto. Todos os documentos criados, bem como toda a informação associada a cada projeto, devem estar disponibilizados num local acessível a toda a equipa. Assim, no seguimento do presente trabalho, toda a documentação desenvolvida estará disponível numa pasta partilhada no servidor da empresa, sendo que aquando do surgimento de um novo projeto, a mesma deverá ser alocada à respetiva pasta de projeto, à qual todos os elementos da equipa têm acesso.

No que respeita às limitações associadas ao presente trabalho de investigação, destaca-se a duração temporal do mesmo, que não permitiu demonstrar o verdadeiro valor das práticas propostas para a melhoria da forma de como a empresa gere os seus projetos. Neste contexto, apenas foi possível realizar um *focus group* com os dois gestores de projetos, no qual foram apresentadas as práticas recomendadas com vista a aferir a viabilidade da sua implementação, do qual se concluiu a utilidade das referidas práticas e o interesse na utilização das mesmas no âmbito de projetos futuros. Contudo, atendendo ao volume de trabalho registado e à responsabilidade assumida pelo departamento de *Project Management Office* (PMO) da Paul Stricker S.A., não foi possível partilhar os resultados finais do presente trabalho e demonstrar o real valor das práticas de gestão de projetos desenvolvidas para a empresa. Assim, as recomendações realizadas pelo investigador basearam-se em ilações, sem a existência de resultados práticos quantitativos, que nestas áreas de gestão também são mais difíceis de obter. No entanto, é reconhecido na literatura (e.g., Badewi (2016) e Kerzner (2010)) que a utilização de práticas de gestão de projetos são necessárias para contribuir para o sucesso de um projeto, garantindo melhorias nos resultados alcançados e nas atividades de gestão.

Relativamente a trabalhos futuros, para além da utilização das propostas apresentadas pela equipa de projetos onde o investigador realizou o seu estágio, seria relevante que o departamento de PMO também adotasse as práticas recomendadas. Como foi referido anteriormente, este departamento é responsável por acompanhar projetos de carácter estratégico de elevadas dimensões e que são transversais a toda a empresa. No entanto, dadas as dimensões da empresa e o elevado número de projetos realizadas pela mesma em todo o mundo, seria importante que o PMO standardizasse os processos de gestão

de projetos, de modo que fossem utilizados pelas diferentes unidades de produção da Paul Stricker S.A. Assim, o investigador sugere que este trabalho de investigação possa também ser utilizado pelo PMO, para servir como base na standardização da gestão de projetos, visto que esta é essencial para o sucesso de uma organização (Ahlemann et al., 2009; Fernandes et al., 2014).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahlemann, F., Teuteberg, F., & Vogelsang, K. (2009). Project management standards - Diffusion and application in Germany and Switzerland. *International Journal of Project Management*, 27(3), 292–303. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2008.01.009>
- Alias, Z., Zawawi, E. M. A., Yusof, K., & Aris, N. M. (2014). Determining Critical Success Factors of Project Management Practice: A Conceptual Framework. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 153, 61–69. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.10.041>
- Badewi, A. (2016). The impact of project management (PM) and benefits management (BM) practices on project success: Towards developing a project benefits governance framework. *International Journal of Project Management*, 34(4), 761–778. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.05.005>
- Bakar, A., Razak, A., Karim, N., Yusof, M., & Modifa, I. (2011). The role of project managers in improving project performance in construction: an Indonesian experience. *International Journal Of Academic Research*, 3(6), 164–169.
- Besner, C., & Hobbs, B. (2006). The perceived value and potential contribution of project management practices to project success. *Project Management Institute*, 37(3), 37–48.
- Chiu, Y. C. (2010). *An introduction to the History of Project Management: From the Earliest Times to A.D. 1900* (E. A. Publishers (Ed.); 1st ed.).
- Equipa - Stricker-Europe*. (n.d.). Acedido a 2 de maio de 2021, em <https://www.stricker-europe.com/pt/equipa/>
- Fernandes, D., Tereso, A., & Fernandes, G. (2019). Improvement of Industrialization Projects Management: An Automotive Industry Case Study. In *New Knowledge in Information Systems and Technologies* (pp. 112–121). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-16181-1>
- Fernandes, G., Ward, S., & Araújo, M. (2013). Identifying useful project management practices: A mixed methodology approach. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 1(4), 5–21. <https://doi.org/10.12821/ijispm010401>
- Fernandes, G., Ward, S., & Araújo, M. (2014). Developing a Framework for Embedding Useful Project Management Improvement Initiatives in Organizations. *Project Management Journal*, 45(4), 81–108. <https://doi.org/10.1002/pmj>

- Fernandes, G., Ward, S., & Araújo, M. (2015). Improving and embedding project management practice in organisations — A qualitative study. *International Journal of Project Management*, 33(5), 1052–1067. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.01.012>
- Gonçalves, R. Q., & Von Wangenheim, C. G. (2015). How to teach the usage of project management tools in computer courses: A systematic literature review. *Proceedings of the International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, SEKE*, 36–41. <https://doi.org/10.18293/SEKE2015-019>
- Hill, G. M. (2004). Evolving the project management office: A competency continuum. *Information Systems Management*, 21(4), 45–51. <https://doi.org/10.1201/1078/44705.21.4.20040901/84187.6>
- How to Write a Kickoff Meeting Agenda | Lucidchart Blog*. (n.d.). Acedido a 26 de junho de 2021, em <https://www.lucidchart.com/blog/kickoff-meeting-agenda#collaboration>
- Instituto Português da Qualidade. (2012). *NP ISO 21500:2012*.
- Jalal, M. P., & Koosha, S. M. (2015). Identifying organizational variables affecting project management office characteristics and analyzing their correlations in the Iranian project-oriented organizations of the construction industry. *International Journal of Project Management*, 33(2), 458–466. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.06.010>
- Jugdev, K., Perkins, D., Fortune, J., White, D., & Walker, D. (2013). An exploratory study of project success with tools, software and methods. *International Journal of Managing Projects in Business*, 6(3), 534–551. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-08-2012-0051>
- Kerzner, H. (2003). *Project Management A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (8th ed.). John Wiley & Sons, Inc.
- Kerzner, H. (2010). *Project management best practices: Achieving global excellence* (2nd ed.). John Wiley & Sons, Inc.
- Leva, M. C., Balfe, N., McAleer, B., & Rocke, M. (2017). Risk registers: Structuring data collection to develop risk intelligence. *Safety Science*, 100, 143–156. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.05.009>
- Loo, R. (2002). Working towards best practices in project management: A Canadian study. *International Journal of Project Management*, 20(2), 93–98. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(00\)00042-9](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(00)00042-9)
- Martinelli, R., & Milosevic, D. (2016). *Project management ToolBox: Tools and techniques*

- for the Practing Project Manager* (2nd ed.). John Wiley & Sons, Inc.
- Matos, S., & Lopes, E. (2013). Prince2 or PMBOK – A Question of Choice. *Procedia Technology*, 9, 787–794. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2013.12.087>
- Milosevic, D., & Patanakul, P. (2005). Standardized project management may increase development projects success. *International Journal of Project Management*, 23(3), 181–192. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2004.11.002>
- Monteiro, A., Santos, V., & Varajão, J. (2016). Project Management Office Models - A Review. *Procedia Computer Science*, 100, 1085–1094. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.254>
- Morris, P., & Hough, G. (1987). *The Anatomy of Major Projects: A Study of the Reality of Project Management*. John Wiley & Sons, Inc.
- Munns, A. K., & Bjeirmi, B. F. (1996). The role of project management in achieving project success. *International Journal of Project Management*, 14(2), 81–87. [https://doi.org/10.1016/0263-7863\(95\)00057-7](https://doi.org/10.1016/0263-7863(95)00057-7)
- Oliveira, C., Tereso, A., & Fernandes, G. (2017). PMO Conceptualization for Engineering and Construction Businesses. *Procedia Computer Science*, 121, 592–599. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.078>
- Papke-Shields, K. E., Beise, C., & Quan, J. (2010). Do project managers practice what they preach, and does it matter to project success? *International Journal of Project Management*, 28(7), 650–662. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2009.11.002>
- Peng, G., Junwen, F., & Huating, W. (2007). Development and Comparative Analysis of the Project Management Bodies of Knowledge. *Management Science and Engineering*, 1(1), 1–6.
- Perrotta, D., Fernandes, G., Araujo, M., Tereso, A., & Faria, J. (2017). Usefulness of project management practices in industrialization projects - A case study. *2017 International Conference on Engineering, Technology and Innovation*, 1104–1112. <https://doi.org/10.1109/ICE.2017.8280005>
- PMI. (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge PMBOK Guide* (6th ed.). Project Management Institute, Inc.
- Reich, B. H., & Wee, S. Y. (2006). Searching for Knowledge in the PMBOK Guide. In *Project Management Journal* (Vol. 37, Issue 2).
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornill, A. (2016). *Research Methods for Business Students*

- (7th ed.). Pearson.
- Schmidt, R., Lyytinen, K., Keil, M., & Cule, P. (2001). Identifying software project risks: An international Delphi study. *Journal of Management Information Systems*, 17(4), 5–36. <https://doi.org/10.1080/07421222.2001.11045662>
- Sergeeva, N., & Ali, S. (2020). The Role of the Project Management Office (PMO) in Stimulating Innovation in Projects Initiated by Owner and Operator Organizations. *Project Management Journal*, 51(4), 440–451. <https://doi.org/10.1177/8756972820919215>
- Severo, E. A., Sbardelotto, B., de Guimarães, J. C. F., & de Vasconcelos, C. R. M. (2020). Project management and innovation practices: backgrounds of the sustainable competitive advantage in Southern Brazil enterprises. *Production Planning and Control*, 31(15), 1276–1290. <https://doi.org/10.1080/09537287.2019.1702734>
- Seymour, T., & Hussein, S. (2014). The History Of Project Management. *International Journal of Management & Information Systems (IJMIS)*, 18(4), 233. <https://doi.org/10.19030/ijmis.v18i4.8820>
- Snyder, J. R. (1987). Modern Project Management: how did we get there - where do we go? *Project Management Journal*, 18(1), 28–29.
- Tereso, A., Ribeiro, P., Fernandes, G., Loureiro, I., & Ferreira, M. (2019). Project Management Practices in Private Organizations. *Project Management Journal*, 50(1), 6–22. <https://doi.org/10.1177/8756972818810966>
- The Standish Group International, I. (2015). *CHAOS Report 2015*.
- Thomas, J., & Mullaly, M. (2007). Understanding the value of project management: First steps on an international investigation in search of value. *Project Management Journal*, 38(3), 74–89. <https://doi.org/10.1002/pmj>
- White, D., & Fortune, J. (2002). Current practice in project management - An empirical study. *International Journal of Project Management*, 20(1), 1–11. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(00\)00029-6](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(00)00029-6)
- Williams, T., Vo, H., Bourne, M., Bourne, P., Cooke-Davies, T., Kirkham, R., Masterton, G., Quattrone, P., & Valette, J. (2020). A cross-national comparison of public project benefits management practices—the effectiveness of benefits management frameworks in application. *Production Planning and Control*, 31(8), 644–659. <https://doi.org/10.1080/09537287.2019.1668980>

ANEXO A – LISTA DE ATIVIDADES

| | Ações abertas | Por iniciar | Em curso | Ok |
|-------|---------------|-------------|----------|-----|
| | 12 | 9 | 3 | 2 |
| Total | 14 | 75% | 25% | 14% |

Mapa Geral de Ações

| # | Data In | Tema | Sub Tema | Owner | Descrição | Resp | Estado | Conclusão | Notas |
|----|---------|------|----------|-------|-----------|------|----------|-----------|-------|
| 1 | | | | | | | Em Curso | | |
| 2 | | | | | | | Em Curso | | |
| 3 | | | | | | | Em Curso | | |
| 4 | | | | | | | Ok | | |
| 5 | | | | | | | Ok | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | |

APÊNDICE A – TERMO DE ABERTURA DE PROJETO

| Nome do Projeto | | ID Projeto | Data Início | | |
|---------------------------------------|--------|----------------------|-------------------|------|--------|
| | | | | | |
| Gestor do Projeto | | Telefone | Email | | |
| | | | | | |
| Âmbito do Projeto | | | | | |
| | | | | | |
| Objetivos do Projeto | | | | | |
| | | | | | |
| Justificação da Realização do Projeto | | | | | |
| | | | | | |
| Requisitos do Projeto | | | | | |
| | | | | | |
| Principais Atividades | | | | | |
| Descrição | | Data Prevista Início | Data Prevista Fim | | |
| | | | | | |
| Equipa do Projeto | | | | | |
| Nome | Função | Nome | Função | Nome | Função |
| | | | | | |
| Potenciais Riscos | | | | | |
| | | | | | |
| Observações | | | | | |
| | | | | | |

APÊNDICE B – EXEMPLO DE TERMO DE ABERTURA DE PROJETO

| Termo de Abertura de Projeto | |  STRICKER <small>PAUL STRICKER, SA</small> | | | |
|--|-----------|---|-------------------|------|--------|
| Nome do Projeto | | ID Projeto | Data Início | | |
| Centralização do stock | | 7 | 16/04/2021 | | |
| Gestor do Projeto | Telefone | Email | | | |
| João | 123456789 | joao@stricker.pt | | | |
| Âmbito do Projeto | | | | | |
| Centralização de todo o stock existente nas plataformas externas, para um armazém próximo do estabelecimento principal | | | | | |
| Objetivos do Projeto | | | | | |
| Centralização de todo o stock da empresa, para que seja possível armazenar num local comum todos os produtos comercializados pela empresa. | | | | | |
| Justificação da Realização do Projeto | | | | | |
| Redução do valor de arrendamento a pagar às plataformas externas Diminuição dos custos associados ao transporte das plataformas externas para o armazém principal Aumento da proximidade do stock, permitindo agilizar encomendas urgentes | | | | | |
| Requisitos do Projeto | | | | | |
| Recursos humanos qualificados, nomeadamente operadores de equipamentos Transportadora fiável e com disponibilidade garantida | | | | | |
| Principais Atividades | | | | | |
| Descrição | | Data Prevista Início | Data Prevista Fim | | |
| Definir o layout final | | 16/04/21 | 23/04/21 | | |
| Avaliar e selecionar o fornecedor de estantes | | 26/04/21 | 30/04/21 | | |
| Avaliar necessidades para a operação | | 19/04/21 | 30/04/21 | | |
| Preparar a operação | | 30/04/21 | 05/05/21 | | |
| Iniciar a operação | | 10/05/21 | 31/07/21 | | |
| Equipa do Projeto | | | | | |
| Nome | Função | Nome | Função | Nome | Função |
| João | GP | Tomé | ES | | |
| Rui | RA | | | | |
| José | DO | | | | |
| Vitor | MAN | | | | |
| Potenciais Riscos | | | | | |
| Falta de recursos humanos, que comprometerá a operação Flutuação do preço do ferro, que influenciará a compra de estantes Falha nos equipamentos | | | | | |
| Observações | | | | | |
| A contratualização do novo armazém foi realizado no ano passado, com uma duração de 15 anos | | | | | |

APÊNDICE C – MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

| Matriz de Responsabilidades | | Nome do Projeto | Centralização do stock | ID Projeto | 7 | Gestor do Projeto | João | Data | 14/04/2021 | |
|--|-------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|-------------------|---------------------------------|------------------|-------------|---------|
| | Gestor de Projeto | Diretor Operações Global | Diretor Operações | Responsável Manutenção | Responsável Armazém | Estagiário | Higiene e Segurança no Trabalho | Recursos Humanos | Informática | Compras |
| Gestão de Projetos | | | | | | | | | | |
| Criar termo de abertura de projeto | R | I | I | I | I | C | | | | |
| Realizar kick off meeting | R | | C | C | C | C | | | | |
| Realizar reuniões periódicas | R | | I | C | C | C | | | | |
| Realizar o registo de riscos | R | | I | C | C | C | | | | |
| Realizar relatórios de progresso | R | | I | C | C | C | | | | |
| Acompanhar execução do projeto | R | | I | C | C | C | | | | |
| Realizar relatório de fecho de projeto | R | I | I | C | C | C | | | | |

Melhoria das Práticas de Gestão de Projetos: Estudo de Caso

| | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Desenvolvimento do Produto | | | | | | | | | | |
| Estudar layout das estantes | R | | R | | R | | | | | |
| Contactar e escolher fornecedores de estantes | R | A | R | | C | | | | | A |
| Contactar e escolher equipamentos para a operação | I | | A | R | R | | | | | A |
| Avaliar e requisitar recursos humanos para a operação | I | | I | | R | | | C | | |
| Avaliar com HST as necessidades de atuação | R | | I | | I | | C | | | |
| Avaliar com manutenção as necessidades de reparações | R | | I | R | I | | | | | |
| Preparar e formar equipa de trabalho | I | | | | R | | | | | |
| Avaliar e selecionar a melhor transportadora | R | | I | | I | | | | | A |
| Preparar e testar o funcionamento do sistema informático | I | | I | | R | | | | R | |
| Realizar e manter atualizado planeamento de cargas | I | | I | | R | R | | | | |
| R - Responsável Execução A - Responsável Aprovação C - Pessoas a Consultar I - Pessoas a Informar | | | | | | | | | | |

APÊNDICE D – PLANO DE PROJETO

|  Plano de Projeto | |
|---|------------|
| Nome do Projeto | ID Projeto |
| Gestor do Projeto | |
| Última atualização | |

| Estado | | % |
|-------------|----|-----|
| Por Iniciar | 7 | 50% |
| Em Curso | 2 | 14% |
| Stand By | 2 | 14% |
| Concluída | 3 | 21% |
| Total | 14 | |

| # | Ação | Deliverable | Resp. | Data de Início | Data Prevista de Fecho | Data de Fecho | Estado | Comentários |
|----|------|-------------|-------|----------------|------------------------|---------------|-----------|-------------|
| 1 | | | | | | | Stand By | |
| 2 | | | | | | | Stand By | |
| 3 | | | | | | | Concluída | |
| 4 | | | | | | | Em Curso | |
| 5 | | | | | | | Em Curso | |
| 6 | | | | | | | Concluída | |
| 7 | | | | | | | Concluída | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |

APÊNDICE E – EXEMPLO DE PLANO DE PROJETO

|  Plano de Projeto | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------|-------|----------------|------------------------|---------------|-----------|-------------------------|
| Nome do Projeto | Centralização do stock | ID Projeto | 7 | | | | | |
| Gestor do Projeto | João | | | | | | | |
| Última Atualização | 01/07/2021 | | | | | | | |
| Estado | | % | | | | | | |
| Por Iniciar | 0 | 0% | | | | | | |
| Em Curso | 3 | 15% | | | | | | |
| Stand By | 0 | 0% | | | | | | |
| Concluída | 17 | 85% | | | | | | |
| Total | 20 | | | | | | | |
| # | Atividade | Deliverable | Resp. | Data de Início | Data Prevista de Fecho | Data de Fecho | Estado | Comentários |
| 1 | Criar termo de abertura de projeto | Termo de abertura de projeto | GP | | | | * | ainda não era realizado |
| 2 | Realizar kick off meeting | Kick off meeting | GP | 16/04/21 | 16/04/21 | 16/04/21 | Concluída | |
| 3 | Realizar reuniões periódicas | Reuniões periódicas | GP | 16/04/21 | 31/07/21 | | Em curso | |
| 4 | Realizar registo de riscos | Registo de riscos | GP | | | | * | ainda não era realizado |
| 5 | Realizar relatórios de progresso | Relatórios de progresso | GP | | | | * | ainda não era realizado |
| 6 | Acompanhar execução do projeto | Plano de projeto | GP | | | | * | ainda não era realizado |
| 7 | Realizar relatório de fecho de projeto | Relatório de fecho de projeto | GP | | | | * | ainda não era realizado |

Melhoria das Práticas de Gestão de Projetos: Estudo de Caso

| | | | | | | | | |
|----|--|---|------------------------|----------|----------|----------|-----------|------------------------------|
| 8 | Desenhar várias alternativas de layout | Estudo do layout | GP + DO | 16/04/21 | 19/04/21 | 20/04/21 | Concluída | |
| 9 | Selecionar o melhor layout | | GP + DO + RA | 21/04/21 | 23/04/21 | 23/04/21 | Concluída | |
| 10 | Recolher as propostas dos fornecedores | Avaliação dos fornecedores de estantes | GP | 26/04/21 | 27/04/21 | 27/04/21 | Concluída | |
| 11 | Avaliar e selecionar o fornecedor final | | GP + DO | 27/04/21 | 30/04/21 | 30/04/21 | Concluída | |
| 12 | Contactar fornecedores de equipamentos | Avaliação das necessidades para a operação de equipamentos e recursos humanos | MAN | 19/04/21 | 21/04/21 | 21/04/21 | Concluída | |
| 13 | Avaliar as diferentes opções disponíveis | | MAN | 21/04/21 | 23/04/21 | 23/04/21 | Concluída | |
| 14 | Escolher fornecedor final de equipamentos | | MAN + RA | 26/04/21 | 26/04/21 | 26/04/21 | Concluída | |
| 15 | Avaliar número de pessoas necessárias para a operação | | RA | 20/04/21 | 23/04/21 | 26/04/21 | Concluída | |
| 16 | Requisitar aos recursos humanos o número de pessoas necessário | | RA | 26/04/21 | 26/04/21 | 26/04/21 | Concluída | |
| 17 | Avaliar com a HST as necessidades de atuação | | GP | 20/04/21 | 23/04/21 | 23/04/21 | Concluída | |
| 18 | Avaliar com a manutenção as necessidades de reparações | | GP + MAN | 19/04/21 | 23/04/21 | 26/04/21 | Concluída | |
| 19 | Avaliar e selecionar a melhor transportadora | | GP | 20/04/21 | 27/04/21 | 27/04/21 | Concluída | |
| 20 | Preparar o sistema informático para a operação | | INF | 26/04/21 | 30/04/21 | 04/05/21 | Concluída | |
| 21 | Preparar e formar a equipa de trabalho | | Preparação da operação | RA | 30/04/21 | 05/05/21 | 07/05/21 | Concluída |
| 22 | Testar o funcionamento do sistema informático | INF + RA | | 04/05/21 | 04/05/21 | 04/05/21 | Concluída | |
| 23 | Realizar o planeamento de cargas | RA + ES | | 30/04/21 | 05/05/21 | 07/05/21 | Concluída | 21.06: foi atualizado |
| 24 | Acompanhar a operação | Arranque da operação | GP + RA + ES | 10/05/21 | 31/07/21 | | Em curso | |
| 25 | Manter planeamento de cargas atualizado | | RA + ES | 10/05/21 | 31/07/21 | | Em curso | 01.07: 750 paletes em atraso |

APÊNDICE F – REGISTO DE RISCOS

| Identificação do risco | | | | | | Análise | | | Plano de resposta ao risco | | | Controlo do estado do risco | | |
|------------------------|--------------|------------|---------------------|--------|---------------|---------|---|----|----------------------------|-------------|-------------------------|-----------------------------|----------------|-------------|
| ID | Data registo | ID projeto | Designação do risco | Causas | Categorização | I | P | R | Respostas planeadas | Responsável | Respostas implementadas | Estado atual | Data fim risco | Comentários |
| 1 | | | | | | 2 | 2 | 4 | | | | | | |
| 2 | | | | | | 5 | 1 | 5 | | | | Ultrapassado | 12/06/2021 | |
| 3 | | | | | | 3 | 5 | 15 | | | | | | |
| 4 | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | |

Registo de Riscos

Riscos registados 9

Riscos terminados 1

Estado atual

| | |
|----------------|---|
| Controlado | 0 |
| Crítico | 0 |
| Irrelevante | 0 |
| Requer atenção | 0 |
| Ultrapassado | 1 |



| | |
|--------------------------------|---|
| Com classificação < 5 | 2 |
| Com classificação entre 5 e 11 | 1 |
| Com classificação >= 12 | 1 |

APÊNDICE G – EXEMPLO DE REGISTO DE RISCOS

| Registo de Riscos | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------|------------|-----------------------------------|--|---------------|----------------|---|---|--|--------------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------|-------------|--|
| Riscos registados | | 8 | | Estado atual | | Controlado | | 2 | | Com classificação < 5 | | 4 | | | |
| Riscos terminados | | 1 | | | | Crítico | | 1 | | Com classificação entre 5 e 11 | | 3 | | | |
| | | | | | | Irrelevante | | 1 | | Com classificação >= 12 | | 1 | | | |
| | | | | | | Requer atenção | | 3 | | | | | | | |
| | | | | | | Ultrapassado | | 1 | | | | | | | |
| Identificação do risco | | | | | | Análise | | | Plano de resposta ao risco | | | | Controlo do estado do risco | | |
| ID | Data registo | ID projeto | Designação do risco | Causas | Categorização | I | P | R | Respostas planeadas | Responsável | Respostas implementadas | Estado atual | Data fim risco | Comentários | |
| 1 | 16/04/21 | 7 | Aumento do preço do ferro | Flutuações no mercado, devido à pandemia | Custo | 2 | 4 | 8 | R1.1 Utilizar estantes existentes R1.2. Aguardar estabilização do mercado | GP | R1.1 e R1.2. | Ultrapassado | 30/04/21 | | |
| 2 | 16/04/21 | 7 | Falha com o planeamento de cargas | Capacidade da transportadora | Externo | 2 | 2 | 4 | R1.1 Recorrer a outra transportadora | GP | | Irrelevante | | | |
| 3 | 16/04/21 | 7 | Material danificado | C1. Mau transporte C2. Plataforma externa | Externo | 1 | 3 | 3 | R1.1 Procurar esclarecimento com a transportadora R2.1 Procurar esclarecimento com a plataforma externa | RA | | Requer atenção | | | |



Melhoria das Práticas de Gestão de Projetos: Estudo de Caso

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|---|-------------------------------|--|------------------|---|---|----|---|----------|------|----------------|--|--|
| 4 | 16/04/21 | 7 | Equipamentos desadequados | C1. Entrega do equipamento errado C2. Escolha errada do equipamento | Técnico | 3 | 2 | 6 | R1.1 Solicitar outro equipamento | RA + MAN | R1.1 | Controlado | | Equipamento errado enviado pelo fornecedor |
| 5 | 19/04/21 | 7 | Falha nos equipamentos | C1. Equipamento danificado C2. Falta de manutenção | Técnico | 4 | 2 | 8 | R1.1 Exigir novo equipamento | RA + MAN | | Requer atenção | | |
| 6 | 19/04/21 | 7 | Falta de recursos humanos | C1. Mau planeamento C2. Falta de pessoas especializadas | Recursos Humanos | 4 | 4 | 16 | | | | Crítico | | |
| 7 | 19/04/21 | 7 | Falha na entrega das estantes | Atrasos do fornecedor de estantes | Externo | 4 | 1 | 4 | | | | Requer atenção | | |
| 8 | 19/04/21 | 7 | Falha no sistema informático | Falha nos equipamentos | Técnico | 2 | 2 | 4 | R1.1 Introduzir manualmente os dados no sistema | RA + INF | R1.1 | Controlado | | |

APÊNDICE H – RELATÓRIO DE PROGRESSO

| Nome do Projeto | | ID Projeto | Data Último Relatório | |
|---|--|-------------------|-------------------------|--------|
| Estado do projeto | | # | Data Presente Relatório | |
| Relatório de Progresso  | | | | |
| Âmbito do Projeto | | | | |
| | | | | |
| Principais Atividades Concluídas | | Data Prevista Fim | Data Fim | Desvio |
| | | | | |
| Próximas Atividades a Realizar | | | Data Prevista Fim | |
| | | | | |
| Problemas Encontrados | | | | |
| | | | | |
| Ações a Implementar | | | | |
| | | | | |
| Observações | | | | |
| | | | | |

APÊNDICE I – EXEMPLO DE RELATÓRIO DE PROGRESSO

| Nome do Projeto | | ID Projeto | Data Último Relatório | |
|------------------------|--|------------|-------------------------|--|
| Centralização do stock | | 7 | --- | |
| Estado do projeto | | # | Data Presente Relatório | |
| Conforme | | 1 | 26/04/2021 | |

| Âmbito do Projeto | | | |
|--|-------------------|-------------------|--------|
| Centralização de todo o stock existente nas plataformas externas, para um armazém próximo do estabelecimento principal | | | |
| Principais Atividades Concluídas | Data Prevista Fim | Data Fim | Desvio |
| Selecionar o melhor layout | 23/04/21 | 23/04/21 | 0 |
| Escolher fornecedor final de equipamentos | 26/04/21 | 26/04/21 | 0 |
| Requisitar aos recursos humanos número de pessoas necessário | 26/04/21 | 26/04/21 | 0 |
| Avaliar com HST necessidades de atuação | 23/04/21 | 23/04/21 | 0 |
| Avaliar com manutenção as necessidades de reparações | 23/04/21 | 26/04/21 | -3 |
| Próximas Atividades a Realizar | | Data Prevista Fim | |
| Preparar e formar a equipa de trabalho | | 05/05/21 | |
| Testar o funcionamento do sistema informático | | 04/05/21 | |
| Realizar o planeamento de cargas | | 05/05/21 | |
| Problemas Encontrados | | | |
| 1. Preço do ferro elevado | | | |
| 2. Reduzido número de fornecedores de equipamentos | | | |
| Ações a Implementar | | | |
| 1. Utilizar estantes existentes e aguardar estabilização do preço de mercado para a aquisição de novas estantes | | | |
| 2. Eleger a melhor oferta qualidade / preço, de entre os fornecedores disponíveis | | | |
| Observações | | | |
| | | | |

APÊNDICE J – RELATÓRIO DE FECHO DE PROJETO

Relatório de Fecho de Projeto



| Nome do Projeto | ID Projeto | Gestor do Projeto | Data |
|-----------------|------------|-------------------|------|
| | | | |

| Motivo do Encerramento | | | |
|------------------------|--|--------|--|
| Concluído | | | |
| Cancelado | | Motivo | |

| Avaliação Global do Projeto | | | | | |
|-----------------------------|--|-------|--|----------|--|
| Positiva | | Média | | Negativa | |

| Âmbito do Projeto |
|-------------------|
| |

| Visão Geral do Projeto |
|------------------------|
| |

| Principais Atividades Realizadas | Data Prevista | Data Real |
|----------------------------------|---------------|-----------|
| | | |

| Observações |
|-------------|
| |

| Riscos Mitigados | | | |
|---------------------|--------|-------------------------|------|
| Designação do Risco | Causas | Respostas Implementadas | Data |
| | | | |

| Observações |
|-------------|
| |

| Lições Aprendidas | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|------|
| Problema | Ação a Realizar | Lição Aprendida | Data |
| | | | |

| Observações |
|-------------|
| |

| Comentários |
|-------------|
| |