

Melhoria de Processos para a Gestão e Desenvolvimento de Produtos numa Empresa do Setor Vinícola

Cláudia Rodrigues Ferreira

Dissertação de Mestrado

Orientador na FEUP: Prof. Eduardo Gil da Costa



Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial

21-02-2022

Resumo

A diferenciação e sucesso de produtos de consumo é influenciada pelo aspeto e apelo visual. Com o mercado dos vinhos cada vez mais saturado, torna-se imperativo provocar impacto junto do consumidor com o desenvolvimento de embalagens e produtos que se destaquem. Com a noção da constante mudança de tendências dos consumidores e inovações da concorrência, tem-se de garantir em excelência a capacidade de resposta e cumprimento de datas para entrada no mercado, sem nunca prejudicar a qualidade do produto.

Nesse âmbito, a Sogrape Vinhos soube reconhecer a necessidade de melhorar os seus processos e métodos de gestão para o desenvolvimento dos seus produtos, na perspetiva de ser eficiente e tomar uma posição proativa e dominante de resposta e inovação ao mercado.

Para a definição da estratégia focada à melhoria dos atuais processos a empresa contou com a colaboração do *Kaizen Institute*, tendo sido, para além disso, desenvolvidas melhorias internas à equipa responsável pela gestão de projetos de desenvolvimento de produtos.

Relativamente às melhorias internas, após uma análise crítica ao atual funcionamento foram desenvolvidas, em equipa, estratégias e propostas para colmatar os problemas identificados. Com abordagem semelhante, para o projeto Kaizen, começou-se por fazer uma análise com os departamentos com identificação de oportunidades e desenvolvimento de estratégias e soluções para melhoria da equipa.

Numa perspetiva interna, alterou-se o método de gestão de projetos, com a implementação de *sprints*, desenvolveu-se o conceito para uma ferramenta visual de carga de projetos para outros departamentos e definiram-se metas adequadas para projetos e indicadores de desempenho para a melhoria contínua ao funcionamento da equipa de Gestão e Desenvolvimento de Produto.

Resultante das oportunidades de melhoria do projeto de parceria, alterou-se o fluxo de tarefas para os projetos de desenvolvimento, os critérios de dimensão e prioridade dos projetos e procurou-se melhorar os ficheiros de gestão já existentes. Para além disso, deu-se visibilidade a outros processos com a standardização de abordagem para Ações Promocionais e definição de projetos de Redução de Custos e Novos Materiais.

A implementação das sugestões desenvolvidas auferiu de imediato melhorias consideráveis à eficiência na gestão dos projetos, com o benefício acrescido do trabalho desenvolvido vir a ser utilizado como base para mudanças futuras. Como tal, reconheceu-se de forma conclusiva a sugestão central de apostar numa ferramenta especializada para Gestão de Projetos, que espera-se vir a colmatar a maioria dos problemas identificados.

Concluindo, esta melhoria de processos e funcionamento, apesar de dever ser um esforço contínuo, foi possível pelo empenho de todos os departamentos internos da empresa, demonstrando que os colaboradores da Sogrape Vinhos compreendem a necessidade de ser eficaz na criação de produtos para garantir-se uma vantagem competitiva e dominante no mercado.

Abstract

Process Improvement for Product Management and Development in a Wine Sector Company

The differentiation and success of consumer goods is influenced by their appearance and visual appeal. As the wine market becomes increasingly saturated, it is imperative for the brands to make an impact on the consumer, with the development of packaging and products that stand out on the shelf. With the notion of constantly changing consumer trends and the innovations of the competition, it is necessary to guarantee excellence in response capacity and compliance with market launch dates, without ever compromising product quality.

With this context in mind, Sogrape Vinhos has recognised the need to improve its processes and management methods for the development of its products, with the purpose of seeking maximum efficiency and taking a proactive and dominant position in innovation and market response.

For the definition of the strategy focused on the improvement of the current processes, the company collaborated with the Kaizen Institute. Furthermore, during the period of analysis, internal improvements were developed within the team responsible for the management of product development projects.

Regarding internal improvements, after a critical analysis of the current operation, strategies and proposals were developed by an internal team to overcome the problems identified. With a similar approach, for the Kaizen project, an analysis was first made with all the intervening departments to identify opportunities and develop strategies and solutions to improve the team.

From an internal perspective, the project management method was changed, with the implementation of Sprints. Moreover, the concept for a visual tool for the other departments projects load was developed, and adequate goals for projects and performance indicators were defined as an effort for continuously improve the functioning of the Product Management and Development team. As a result of the Kaizen Project, there were changes in the task flow for the development projects, as well as the dimension and priority criteria of the projects and the optimisation of the existing management files. In addition, there were efforts to give visibility to other processes with the standardisation of the approach to Promotional Products and the definition of Cost Reductions and New Materials projects.

The implementation of the suggestions immediately led to considerable improvements in the efficiency of project management, with the extra benefit that the work carried out can be used as a basis for future changes. As such, was recognised a central suggestion of investing in a specialised tool for Project Management, which would be expected to overcome most of the problems identified.

In conclusion, this improvement in processes and operations, although it should be a continuous effort, was made possible by the commitment of all the company's internal departments, demonstrating that Sogrape Vinhos employees understand the need to be effective in the creation of products in order to guarantee a competitive and dominant advantage in the market.

Agradecimentos

Aos meus pais, pelos valores que me ensinaram, por me motivarem a ser sempre mais e pelo apoio e carinho que me continuam a dar. Ao meu irmão pela honestidade e humor e por ser sempre o exemplo que procuro seguir.

À Sogrape Vinhos, pela oportunidade de aprendizagem e pelo voto de confiança e responsabilidade que me deram, com especial agradecimento ao departamento de Marketing, que tão bem me recebeu.

À família que levo comigo: o GDP. À Cristina, à Helena, à Inês, à Isabel, ao Casimiro, ao João e ao Zé Pedro, pelas conversas, boa disposição, piadas e pelo tempo que arranjaram sempre para ensinar e ajudar. Ao João Pedro Magalhães, meu orientador na equipa, pelos desafios propostos e pela disponibilidade e apoio ao longo destes meses.

Agradeço também ao meu orientador, o Professor Eduardo Gil da Costa, pela proximidade para ajudar, pelo apoio incansável para todos os orientandos e, principalmente, pela motivação e conselhos transmitidos.

Aos meus amigos, porque me motivaram e ajudaram quando não achava que conseguiria conciliar o curso com o desporto. Às minhas amigas do Fashion, que levo comigo para a vida. Graças a vocês, termino estes 5 anos cheios de memórias, aventuras e momentos muito especiais. Um especial obrigada à Sofia, à Sara e ao Bruno, por me fazerem rir e manter a boa disposição durante estes meses.

Ao Daniel, o meu amigo de toda a vida. És família e sabes disso. Obrigada pelas conversas aleatórias e intermináveis, por me conheceres melhor que ninguém, pelos cafés e aventuras e por saberes sempre o que dizer quando preciso de uma forcinha extra.

O que consegui, os desafios que superei, o que sou hoje devo àqueles que me acompanham. Obrigada a todos vós!

*"Mãe, diz algo inspirador para eu escrever na tese."
"Para quê? Nunca ouves o que eu digo!"*

Conversas com a minha mãe

Conteúdo

1	Introdução	1
1.1	Sogrape Vinhos, S.A.	1
1.2	Enquadramento do Projeto	2
1.3	Objetivos do Projeto	3
1.4	Metodologia	3
1.5	Estrutura da Dissertação	4
2	Enquadramento Teórico	5
2.1	Gestão de Projetos	5
2.1.1	Estruturação <i>Standard</i> de um Projeto	6
2.1.2	Metodologia <i>Waterfall</i>	7
2.1.3	Metodologia <i>Agile</i>	8
2.1.4	<i>Critical Chain Project Management</i>	10
2.2	<i>Business Process Management</i>	11
2.2.1	Modelação de Processos	13
2.2.2	Linguagem e Níveis de Mapeamento	13
2.3	Medição e Melhoria de Processos	16
2.3.1	Métodos para a Melhoria Contínua de Processos	16
2.3.2	CrITÉRIOS SMART para a definição de objetivos	17
2.3.3	Indicadores de Desempenho	18
3	Processo Atual de Desenvolvimento de Produtos	19
3.1	Produtos Sogrape Vinhos	19
3.2	Equipa de Gestão e Desenvolvimento de Produto	21
3.3	Projetos de Desenvolvimento	22
3.3.1	Tipos de Projetos	22
3.3.2	Intervenientes	24
3.3.3	Fluxo Mapeado para Desenvolvimento de Produtos	25
3.3.4	Gestão Diária na Equipa	26
3.3.5	Ferramentas de Gestão	27
3.4	Oportunidades de Melhoria	30
4	Soluções de Melhoria de Processos e Funcionamento do GDP	33
4.1	Mudança de Método de Gestão de Projetos	33
4.2	Carga de Outros Departamentos	35
4.3	Medidores de Desempenho e Metas para Projetos	36
4.4	Melhoria Contínua no GDP	38

5	Projeto de Desenho de Estratégia pelo <i>Kaizen Institute</i>	41
5.1	Plano de Projeto	41
5.2	Levantamento da Situação Inicial	42
5.2.1	Desenvolvimento de Novos Produtos	43
5.2.2	Ações Promocionais	44
5.2.3	Inovação no GDP	45
5.3	Oportunidades Identificadas	45
5.4	Soluções do Projeto <i>Kaizen Institute</i>	47
5.4.1	Definição de Abordagem para Ações Promocionais	47
5.4.2	Novos Processos para Redução de Custos e Novos Materiais	48
5.4.3	Definição dos Ensaio para os Materiais Desenvolvidos	48
5.4.4	Alterações ao Fluxo de Desenvolvimento de Novos Produtos	49
5.4.5	Revisão dos Ficheiros e Ferramentas de Gestão	49
6	Conclusões e Perspetivas para o Futuro	53
6.1	Avaliação	53
6.2	Conclusões	54
6.3	Perspetivas de Trabalhos Futuros	55
Bibliografia		
A	Mapeamento por fases do Fluxo de Tarefas de Projeto	59
B	Principais Ferramentas de Gestão de Projetos	63
C	Soluções do Projeto com o <i>Kaizen Institute</i>	67

Abreviaturas e Acrónimos

BPM	<i>Business Process Management</i>
BPMN	<i>Business Process Modeling Notation</i>
BP2IT	<i>Business Process to Information Technology</i>
COGS	<i>Costs Of Goods Sold</i>
DAP	Desenvolvimento de Ações Promocionais
GDP	(Equipa de) Gestão e Desenvolvimento de Produtos
IGB	<i>Individual Gift Box</i>
IVDP	Instituto dos Vinhos do Douro e Porto
IVV	Instituto da Vinha e do Vinho
KPI	<i>Key Performance Indicator</i>
MPS	Matéria Prima Seca
NPD	Desenvolvimento de Novos Produtos
PDCA	Ciclo <i>Plan Do Check Act</i>
PMI	<i>Project Management Institute</i>
SMART	<i>Specific, Measurable, Attainable, Realistic, Time-related</i>

Lista de Figuras

1.1	Nova Estrutura Funcional da Sogrape Vinhos (Sogrape Vinhos S.A., 2019)	2
1.2	Cronograma de Projeto e Desenvolvimento de Melhoria de Processos	4
2.1	Ciclo de Vida de um Projeto (Adaptado de Archibald et al., 2012)	7
2.2	Modelo Cascata (Sutherland and Sutherland, 2019)	8
2.3	<i>Waterfall vs. Agile</i> : Custo, Valor e Risco ao longo de um projeto (Kniberg, 2013)	9
2.4	Contingência pelo <i>Project Buffer</i> (Leach, 2000)	11
2.5	Ciclo de Vida para Processos (Devillers, 2011)	12
2.6	Principais Símbolos <i>BPMN 2.0</i> (Adaptado de Allweyer (2016))	14
2.7	Etapas <i>BT2IT</i> , Faria (2020)	14
2.8	Primeiro Nível: Matriz de Responsabilidade	15
2.9	Segundo Nível: Fluxograma	15
2.10	Segundo Nível: <i>Swimlane</i>	16
3.1	Categorias de Materiais	19
3.2	Principais Matérias Primas Secas	20
3.3	Etapas do Engarrafamento à Paletização (Adaptado de Rodrigues, 2016)	20
3.4	Etapas da Produção Vinícola	20
3.5	Organograma da Sogrape Vinhos com evidência ao departamento de Marketing	21
3.6	Código de Projeto	23
3.7	Matriz de Responsabilidade e Intervenientes por Fase	26
3.8	Principais ficheiros de Gestão de Projetos	27
3.9	Gráfico para Visualização da Carga Semanal, em horas, de Entregáveis do GDP	28
3.10	Layout para os Projetos em Curso, <i>MasterFile</i>	29
4.1	Divisão do Fluxo de Tarefas em <i>Sprints</i> com <i>Milestones</i>	34
4.2	Tabelas e atributos para a Carga de Departamentos, <i>PowerPivot - Excel</i>	36
4.3	Conceito: Gráfico com Carga e Capacidade por filtro de Departamento	36
5.1	Quadro com problemas e oportunidades resultantes da primeira sessão	42
5.2	Esquema de soluções a serem desenvolvidas para integrar num Sistema de Gestão	45
5.3	Temas desenvolvidos para integrar o programa de Gestão de Projetos	47
5.4	Fases de Projeto para Projetos de Redução de Custos e Novos Materiais	48
5.5	Principais Fases de Projeto para Novos Produtos e Relançamentos	49
5.6	Nova Ferramenta de Priorização, <i>Project Charter</i>	49
5.7	Nova Ferramenta de Tailoring, <i>Project Charter</i>	50
A.1	<i>Swimlane</i> para Fase 1 - Project Charter	59
A.2	<i>Swimlane</i> para Fase 2 - Conceito	59

A.3	<i>Swimlane</i> para Fase 3 - Desenho	60
A.4	<i>Swimlane</i> para Fase 4 - Industrialização	61
A.5	<i>Swimlane</i> para Fase 5 - Fecho de Projeto	62
B.1	Ferramenta de Tailoring, <i>Project Charter</i>	63
B.2	Ferramenta de Priorização, <i>Project Charter</i>	64
B.3	Folha de Projeto, <i>Project Charter</i>	64
B.4	Layout Entregáveis de Projetos, <i>Gestão de Projetos DE</i>	65
C.1	Organização de Produtos Promocionais de Catálogo	67
C.2	Novo Fluxo de Tarefas para Projetos	70

Lista de Tabelas

3.1	Distribuição dos Tipos de Projetos abertos pelo GDP de 2019 a 2021	22
3.2	Tempo médio de execução por tipo de Projeto	24
3.3	Tempos médios semanais para as diferentes reuniões (minutos)	27
4.1	Tempos médios para reuniões (minutos) e comparação entre Novembro e Janeiro	35
5.1	Tempos de Atualização dos Projetos em Curso do <i>Masterfile</i>	51
C.1	Principais tarefas identificadas por fase - Projetos de Novos Materiais	68
C.2	Principais tarefas identificadas por fase - Projetos de Redução de Custos	68
C.3	Ensaio obrigatório por tipo de material	69

Capítulo 1

Introdução

A dissertação apresentada enquadra-se no Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Foi elaborada em ambiente empresarial, concretamente na Equipa de Gestão e Desenvolvimento de Produto (GDP), integrada no Departamento de Marketing, da Sogrape Vinhos, S.A..

1.1 Sogrape Vinhos, S.A.

A Sogrape Vinhos, S.A. teve a sua origem em 1942 com a fundação da Sociedade Comercial dos Vinhos de Mesa de Portugal, por dezasseis amigos, entre eles Fernando Van Zeller. O intuito da empresa seria de conquistar os mercados internacionais pela sua inovação e oferta de vinhos de origem portuguesa. Na sua criação, em plena Segunda Guerra Mundial, inspirado pelo cantil dos soldados, nasce o Mateus ao qual mais tarde se juntaram marcas como Sandeman, Offley, Casa Ferreirinha, Herdade do Peso, Gazela, entre outras. Conta ainda no seu portefólio com marcas adquiridas de outras origens como LAN, Chateau Los Boldos ou Silk n´ Spice, e marcas representadas.

Presidida atualmente por Fernando Cunha Guedes, que assume a 3ª geração de direção familiar, a Sogrape conta com mais de 1600 hectares de vinha e 1100 colaboradores por todo o mundo tendo alcançado em 2020 um resultado líquido de mais de 12 milhões de euros. Juntamente com a Sogrape Distribuição S.A. e com o grupo de investimentos IW Investments, S.A. formam as principais sociedades pertencentes ao grupo Sogrape SGPS, S.A.

Desde 2015, quando Fernando Cunha Guedes assumiu a liderança, a empresa tem procurado remodelar a sua estratégia para o alto desempenho. Dessa forma, com o objetivo de facilitar a comunicação e tomadas de decisão, surgiu em 2019 a necessidade de alterar a estrutura funcional, optando por uma organização horizontal dividida em sete áreas operacionais, como apresentado na Figura 1.1.

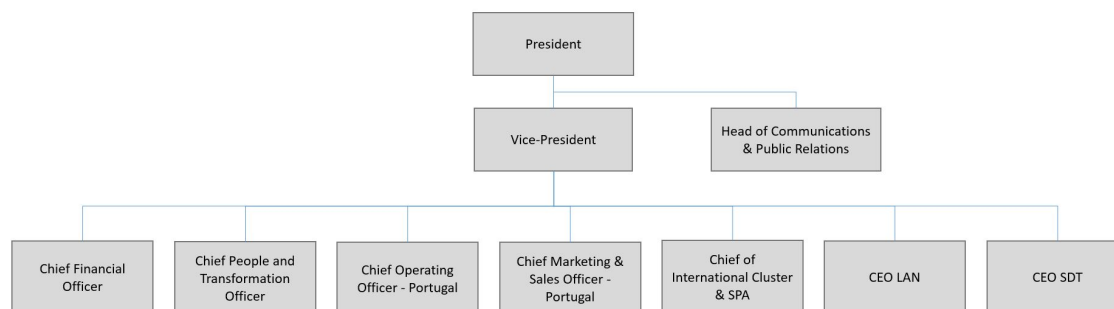


Figura 1.1: Nova Estrutura Funcional da Sogrape Vinhos (Sogrape Vinhos S.A., 2019)

A Sogrape Vinhos guia-se pelo seu *purpose* de "Trazer Amizade e Felicidade a todos aqueles com quem nos relacionamos, através dos nossos grande vinhos" (Sogrape Vinhos S.A., 2021).

1.2 Enquadramento do Projeto

O projeto desenvolvido toma como foco principal a melhoria às tarefas executadas pelo GDP, na qual se inclui um projeto desenvolvido em parceria entre a consultora *Kaizen Institute Consulting Group* e a empresa cliente, Sogrape Vinhos, S.A., havendo uma posterior avaliação de resultados. Esse projeto consiste na elaboração de estratégias para a melhoria dos atuais processos de desenvolvimento de produtos a cargo do GDP. Consideram-se, até à data, todas as matérias “no qual o vinho não toque”, englobando embalagens, rótulos, cápsulas e outros materiais promocionais.

Dada a complexidade no desenvolvimento das diferentes matérias é notório tanto a exigência temporal no cumprimento de prazos, como a gestão dos diferentes intervenientes, já que poderá envolver diversos departamentos dentro da Sogrape ou até mesmo elementos externos à empresa como Fornecedores e Clientes. Para além disso, por se tratar da comercialização de vinhos e derivados e pela crescente consciencialização ambiental, existem ainda dimensões legais extensivas que variam de mercado em mercado.

Para compreender a origem do projeto importa realçar que a equipa de Gestão e Desenvolvimento de Produto foi formada em 2021, tendo sido criada pela reestruturação e aumento de funções do agora extinto Departamento de Embalagem. Assim sendo, existiu a necessidade de analisar e desenvolver diretrizes para os diversos processos inerentes ao departamento, explicitar tarefas a serem executadas, tempos e participantes.

De forma simultânea, e num objetivo mais abrangente ao GDP, procurou-se identificar e apresentar soluções para eventuais oportunidades de melhorias ao atual funcionamento do departamento e de atividades ligadas ao mesmo, quer por esforços internos como pelo projeto de parceria com o Instituto Kaizen.

1.3 Objetivos do Projeto

Como mencionado no Enquadramento, pela complexidade e importância de uma correta estruturação para a Equipa de GDP, foi desenvolvido um projeto que envolveu sessões dinâmicas elaboradas pelo *Kaizen Institute*. Desta forma, as estratégias apresentadas neste relatório irão incluir diretrizes resultantes desse projeto. Dada a amplitude de processos que esta equipa tem sob sua responsabilidade será dado especial destaque ao que se considerem processos complexos e exigentes não só para o GDP como para os departamentos intervenientes.

A própria empresa delineou dois grandes objetivos nos esforços de melhoria:

- Análise e levantamento de oportunidades ao atual estado dos processos e da equipa;
- Elaboração de estratégias e planos de implementação para atingir objetivos específicos previstos com a concretização do projeto, sendo esses:
 - Aumento de Satisfação dos Clientes Internos e Externos;
 - Simplificação dos processos e redução de repetição de tarefas;
 - Libertação do Tempo de Equipa para maior volume e tarefas de Valor Acrescentado;
 - Redução e cumprimento dos prazos de desenvolvimento de novos produtos;
 - Otimização de gestão de Stock de materiais e embalagens;
 - Desenvolvimento das competências e motivação da equipa.

De forma a ser possível avaliar o sucesso do projeto, tem-se por objetivo fazer um diagnóstico e medição de parâmetros relativos ao desempenho inicial da equipa do GDP e dos projetos a serem reestruturados.

1.4 Metodologia

O trabalho foi dividido em diferentes fases com o objetivo de analisar, desenvolver propostas de melhoria, implementar e avaliar o seu sucesso. Numa primeira fase foi feita uma análise ao atual funcionamento da equipa bem como recolha de informação a intervenientes em projetos, da equipa do GDP ou de outros departamentos. Parte desta informação foi obtida ao longo de sete sessões semanais dinamizadas em parceria com o *Kaizen Institute*. No que concerne ao projeto de parceria, o desenvolvimento de melhorias surgiu mediante a identificação de oportunidades resultantes dessas sessões, das quais iam sendo apresentados *updates* das conclusões retiradas para garantir que ia de encontro ao exposto pela equipa.

Com a informação recolhida, com os processos definidos e com as oportunidades identificadas, seguiu-se a elaboração das estratégias finais e medidas a implementar. Daqui resultaram mudanças ao fluxo de tarefas de projetos, definição de novos tipos de projetos, melhorias na comunicação e gestão diária de projetos bem como a sua distribuição. Para além disso, foram identificadas sugestões a implementar no futuro. Tendo havido mudanças quase imediatas por parte da equipa

no começo de 2022, foi ainda possível fazer uma avaliação nas últimas semanas aos sucessos preliminares da implementação.

O cronograma da Figura 1.2 mostra de forma sumária a distribuição temporal das sessões dinâmicas do projeto bem como a organização para elaboração de dissertação de melhoria de processos, compreendido pela duração do estágio curricular de 18 semanas.

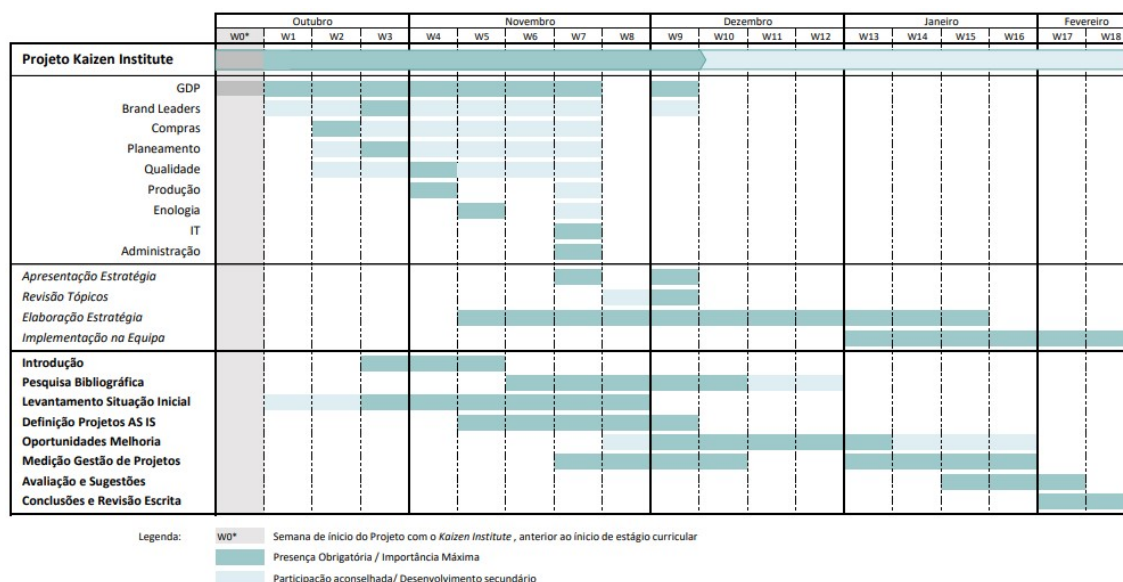


Figura 1.2: Cronograma de Projeto e Desenvolvimento de Melhoria de Processos

1.5 Estrutura da Dissertação

A dissertação encontra-se estruturada em seis capítulos e três anexos distintos, como apresentação complementar de informação e de *outputs* resultantes do projeto. Primeiramente foi feita a apresentação ao tema, à empresa envolvida e à metodologia executada, seguido de um enquadramento teórico no Capítulo 2, aos temas relevantes à dissertação. De forma detalhada, ao longo do Capítulo 3 é feita a exposição e definição de tarefas da equipa de Gestão e Desenvolvimento do Produto sendo apontadas melhorias associadas. No Capítulo 4 são apresentadas as soluções propostas como resultado da análise feita ao processo atual de desenvolvimento de produtos e que poderão ser de interesse à empresa. Pela particularidade do projeto englobar um projeto de consultoria, o Capítulo 5 explica a metodologia e expõe os resultados das sessões dinâmicas e estratégias desenvolvidas pelo *Kaizen Institute*.

Finalmente, no sexto capítulo é feita uma análise às oportunidades de melhoria implementadas e sucesso no curto período de avaliação de execução das mudanças, abordando conclusões e perspetivas de trabalhos futuros.

Capítulo 2

Enquadramento Teórico

O Desenvolvimento de Novos Produtos tem por si associado a existência de projetos, com processos estruturados, e a gestão e coordenação dos diversos elementos afiliados. Há por isso a necessidade de compreender estes dois conceitos, Projeto e Processos, por vezes confundidos, as suas características e métodos relevantes ao projeto em causa. Salienta-se a relevância de um estudo de metodologia a ser utilizada para a melhoria de processos bem como a definição de objetivos de projeto e indicadores para o contexto. Havendo uma componente fundamental ao projeto, a parceria com o Instituto Kaizen, existe também a necessidade de elaborar nos conceitos relevantes para a definição de estratégia de melhoria de processos.

2.1 Gestão de Projetos

Segundo o *Project Management Institute* (PMI), entende-se por Projeto "o esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único", estando associado um início e fim definidos. Por sua vez, a sua gestão implica a aplicação de conhecimentos, competências, ferramentas e técnicas às atividades integrantes para satisfazer os requisitos do projeto, sendo que deverá ser feita a aplicação e integração apropriada dos processos de gestão identificados para o projeto (Project Management Institute, 2017).

Segundo Richard Olsen a Gestão de Projetos, em inglês *Business Project Management*, define-se como "a aplicação de ferramentas e técnicas para direcionar o uso de diversos recursos de forma a alcançar uma tarefa única e complexa dentro do tempo, abaixo do custo e de acordo com os critérios de qualidade estipulados" (Olsen 1971, referido por Atkinson (1999), 337). Estes três fatores, Tempo, Custo e Qualidade, formam o que pode ser denominado de *Iron Triangle* (Atkinson, 1999) e que ainda é utilizado atualmente como critério de sucesso para muitos projetos (Zid et al., 2020).

Importa compreender a diferença entre sucesso de projeto e sucesso da gestão do projeto. O sucesso do projeto é medido pelo cumprimento dos objetivos gerais estipulados e a satisfação do cliente. Por outro lado, o sucesso da gestão de projetos é normalmente medido pelo cumprimento da estimativa inicial para os critérios do *Iron Triangle*, isto é, os tempos, custos e critérios de

qualidade para atingir os objetivos do projeto. Muitas vezes os projetos falham pela sua gestão, por motivos associados a um destes três critérios mencionados. São exemplo disso atrasos e custos excedentes, fraca qualidade e perdas de recursos, entre outros (Zid et al., 2020).

Com isto, retira-se a importância de uma estruturação padrão para os projetos, de uma abordagem de gestão bem definida e relevante para os projetos do setor, com a utilização de métodos e ferramentas adequados, de forma a garantir a normalização da metodologia e assim, evitar erros e perdas de recursos.

2.1.1 Estruturação *Standard* de um Projeto

Como já referido, a Gestão de Projetos tem processos associados e que poderão ser agrupados mediante o seu intuito. Pelo Guia PMBOK® (Project Management Institute, 2017), o ciclo de vida de um projeto pode ser agrupado em cinco grupos compreendidos como:

- Inicialização - compreende os processos necessários para definir um novo projeto colmatando na autorização para iniciar o projeto ou próxima fase;
- Planeamento - engloba os processos que especificam as ações, características e entregáveis necessários para alcançar os objetivos delineados para o projeto. No caso particular de novos produtos, deverá compreender as especificidades, desenhos técnicos e planos de implementação para o produto;
- Execução - abrange os processos para realizar o trabalho previamente definido no planeamento. Especificando para o desenvolvimento de novos produtos, corresponde à materialização do conceito, isto é, o desenvolvimento e testagens de protótipos;
- Monitorização e Controlo - grupo de processos para observar, rever e regular o progresso, aplicabilidade e desempenho do projeto. Se se tratar de um novo produto, poderá requerer um acompanhamento e observação de primeiras produções. São identificados e resolvidos potenciais problemas;
- Fecho - Para formalmente completar e encerrar o projeto havendo normalmente uma reunião para avaliar e discutir todo o processo.

Existem no entanto modificações a esta estruturação de forma a complementar o ciclo numa visão mais abrangente. Como exposto por Kerzner (2015), existe uma tendência para haver uma fase inicial de "incubação de projeto" e ainda uma fase de acompanhamento e avaliação após o fecho do projeto. Aliás, como proposto no artigo por Archibald et al. (2012), poder-se-á definir o ciclo de vida de um projeto em seis fases, como exposto na Figura 2.1.

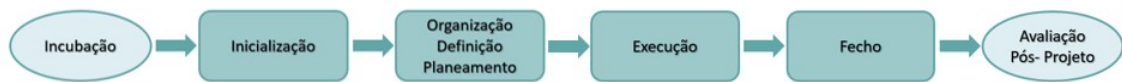


Figura 2.1: Ciclo de Vida de um Projeto (Adaptado de Archibald et al., 2012)

Elaborando nessa fase preliminar, Kerzner (2015) justifica a necessidade prévia de analisar os benefícios que o projeto trará, o valor acrescentado que se espera alcançar, se há recursos disponíveis para executar o projeto, e a importância que este tem comparativamente a outros projetos que poderão também estar por aprovar. Trata-se de uma pré-análise para evitar o investimento de recursos em projetos que não trazem retorno. Aponta-se ainda a vantagem de incluir o gestor de projeto mesmo já nesta fase, pelo seu conhecimento abrangente e para colaborar em processos de tomada de decisão.

Por sua vez, a fase denominada na Figura 2.1 como Avaliação Pós-Projeto, consiste numa dinâmica de acompanhamento e aprendizagem, em que alguns elementos relevantes da equipa do projeto se reúnem com o cliente para perceber que melhorias poderão ser feitas aos métodos ou processos usados nesse projeto, fomentando também a relação e satisfação entre cliente, empresa e *stakeholders* (Archibald et al., 2012). Por esta mesma razão, Kerzner (2015) apelida esta fase como a Gestão da Satisfação do Cliente.

Independente do modelo de estruturação que se utilize ou se desenvolva, desde que adequado às atividades da organização, a estruturação de um projeto permite que os intervenientes tenham uma compreensão abrangente dos processos a serem seguidos ao longo do ciclo. Para além disso, permite que cada fase definida do projeto seja analisada e melhorada para projetos futuros. Torna possível também a atribuição de funções, responsabilidades, ferramentas e métodos a serem adequadamente utilizados durante todo o processo de gestão, alocando os melhores recursos para determinadas funções e assim garantindo o melhor desempenho. Importa também referir que a estruturação de gestão de um projeto habilita a aplicação eficaz de um *software* de gestão que poderá ser moldado às necessidades da organização (Archibald et al., 2012).

Adicionalmente, numa ótica focada à execução dos processos constituintes de cada fase, existem diversos tipos de abordagens, podendo estas favorecer a otimização e standardização ou, a capacidade de adaptação e resposta imediata. Assim, para entender esse contraste de abordagens, considera-se apropriado explorar os tipos de metodologias *Waterfall* e *Agile*.

2.1.2 Metodologia *Waterfall*

A Metodologia *Waterfall* é utilizada em vários contextos de gestão de projetos e caracteriza-se pelo ordenamento linear e sequencial das fases. Este método permite uma execução organizada com etapas e responsabilidades atribuídas, sem haver repetição de tarefas (Kerzner, 2015). Na Figura 2.2 é possível compreender a estruturação típica de um projeto que siga este método, a linearidade e não sobreposição das fases visível no diagrama de Gantt cria um efeito "cascata", dando origem ao nome (Sutherland and Sutherland, 2019).

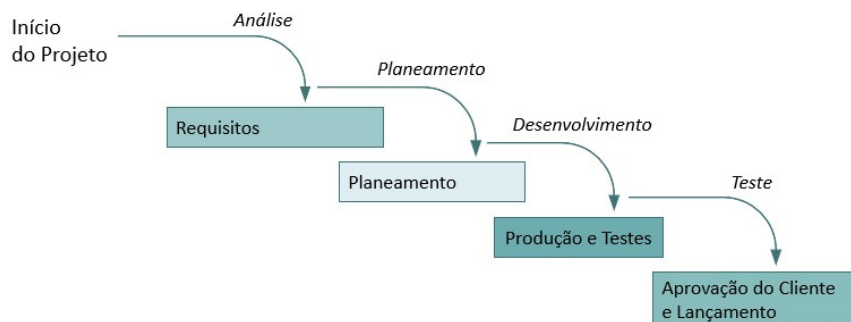


Figura 2.2: Modelo Cascata (Sutherland and Sutherland, 2019)

Cada etapa do projeto, tempos expectáveis, objetivos e responsáveis são definidos na fase inicial do ciclo, recorrendo-se a apoios visuais, como o diagrama de Gantt, para evidenciar o fluxo futuro a todos os interessados. Tradicionalmente rege-se pelo plano previamente definido, sem etapas de controlo, para não haver pausas (Sutherland and Sutherland, 2019) e com aprovação final do projeto. Contudo, quando surgem as fases de desenvolvimento, acabam por haver atrasos e aumento de gastos e surgem repetições de tarefas. Para agravar, segundo Sutherland and Sutherland (2019), as empresas optam por atualizar os diagramas e redefinir datas, sendo por vezes necessários funcionários só para isso, em vez de questionar o próprio método.

São vários os autores (Fernandez and Fernandez, 2008; Kerzner, 2015; Sutherland and Sutherland, 2019) que apontam a inflexibilidade deste método como grande fator desfavorável para projetos que necessitem de constante adaptação. A falta de *feedback* nas etapas, o pensamento de seguir o plano, a acumulação de erros que só são descobertos na aprovação final, são mais alguns dos fatores negativos a este método e que tornam necessário procurar uma abordagem de rápida resposta a mudanças que surgem nos projetos de desenvolvimento de novos produtos.

2.1.3 Metodologia Agile

Com o objetivo de cumprir orçamentos e datas, a gestão de projetos baseia-se muitas vezes em políticas rígidas e em que desde que cumpram essas restrições não têm porque mudar. Contudo, esta abordagem tradicional com o ciclo de vida estruturado, não é apropriada a projetos "não-tradicionais", como frequentemente acontece a projetos criativos e de Tecnologias de Informação (Kerzner, 2015). Neste tipo de projetos é comum ocorrerem características que levam à necessidade de alterar o método de gestão:

- O resultado esperado do projeto pode mudar na fase de desenvolvimento, havendo necessidade de adaptar a ótica;
- Envolvimento recorrente do cliente e *stakeholders* durante todo o ciclo de vida do projeto, e não somente no fim;
- Alterações ao orçamento e calendarização;

- O sucesso do projeto é medido pelo valor que cria e não pelos termos de tempo e custo;
- A equipa de projeto tem liberdade de decisão, o que requer competências criativas e especializadas.

Estes pontos sustentam a implementação do método de gestão adaptativo, denominado de *Agile*. Caracteriza-se pelo envolvimento especializado dos membros que determinam quais os processos e componentes e como são integrados no ciclo do projeto (Project Management Institute, 2017). Para além disso, como os projetos requerem mudanças imediatas, é preciso um envolvimento constante de todas as partes, provocando também a diminuição de documentação e repetição de tarefas (Kerzner, 2015).

Sendo expectável um maior foco e integração em cada projeto, o gestor poderá optar por realizar tarefas em paralelo com várias etapas de controlo como forma de garantir a redução do tempo de vida do projeto e retrabalhos, reduzindo custos associados (Sutherland and Sutherland, 2019). Este controlo e *feedback* recorrente permite uma redução do risco associado ao projeto comparado ao método tradicional como demonstrado na Figura 2.3.

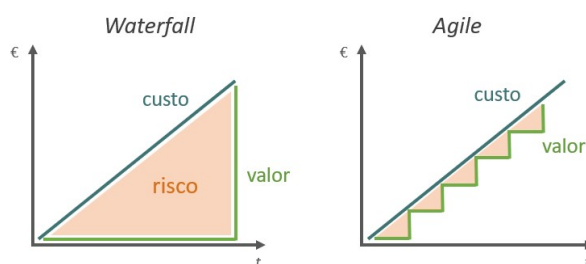


Figura 2.3: *Waterfall* vs. *Agile*: Custo, Valor e Risco ao longo de um projeto (Kniberg, 2013)

Segundo Kniberg (2013), o risco de execução de um projeto está associado à repetição de tarefas por não se cumprir o propósito estabelecido e cresce até haver aprovação pelo trabalho desenvolvido. Como referido, metodologias de gestão *Waterfall* têm por norma uma aprovação final ao que foi desenvolvido, enquanto que uma abordagem *Agile* conta com momentos de revisão e aprovação por fases, sustentando a diferença de risco associado ao projeto.

Existem inúmeras variações ao princípio *Agile*, cada qual com diferente foco e benefícios. Destacam-se *frameworks* como a abordagem Lean que, tendo origem no grupo Toyota, centra-se na eliminação de atividades que não acrescentam valor ao objetivo final, ou ainda a abordagem *Extreme Programming*, ou XP, aplicável a projetos informáticos, que se foca na melhoria contínua da velocidade de entrega e qualidade dos softwares desenvolvidos (Dumas et al., 2018).

No entanto, para o caso particular deste projeto, considerou-se adequado sugerir a implementação do Scrum que, pela definição de blocos de "sprints", com atividades e objetivos para cada período, procura criar um maior foco de execução e rápida resposta a eventuais mudanças para uma gestão mais ativa (Archibald et al., 2012; Sutherland and Sutherland, 2019).

Scrum

Criado há mais de vinte anos por Ken Schwaber e Jeff Sutherland, o Scrum surgiu pelo questionar dos recursos gastos em tempo e esforço para realizar projetos quando tudo parecia tão estruturado. Procurou-se então revolucionar a forma de abordar um projeto, "acolhendo a incerteza e a criatividade" (Sutherland and Sutherland (2019), 16). O conceito toma por base a existência de períodos definidos, chamados de *Sprints*, dedicados a tarefas, com controlos e aprovações de forma a garantir que os resultados pretendidos são alcançados. No entanto, este método toma como obrigação a formação de equipas multidisciplinares capazes de se adaptarem e darem respostas rápidas sem necessidade de comunicações e burocracias desnecessárias.

Especificando as características, Sutherland and Sutherland (2019) referem que os *sprints* não deverão ter duração maior que 6-8 semanas e estão estruturados pelo ciclo PDCA¹ que permite um controlo e melhoria contínua dos processos inerentes a cada fase. Para além disso, Sutherland and Sutherland (2019) destacam a importância das reuniões diárias e curtas, para verificar o trabalho da equipa e estabelecer prioridades de ação.

2.1.4 Critical Chain Project Management

O método de Gestão por *Critical Chain*, baseado na Teoria das Restrições de Goldratt², pretende ser uma nova forma de planeamento e gestão de projetos, focando-se nas tarefas obrigatórias para cumprir um projeto, adaptando-se do método *Critical Path*³, e no correto dimensionamento de *buffers*. Admite que um projeto consiste numa cadeia de tarefas dependentes, com a cadeia crítica a ser a sequência de tarefas mais longa que permite cumprir o projeto atendendo aos recursos disponíveis, precedências de tarefas e padrões definidos para o projeto (Project Management Institute, 2019).

O planeamento para projetos e datas esperadas para implementação necessita da identificação da cadeia crítica atendendo às dependências entre tarefas, da gestão entre os recursos disponíveis e do tempo necessário para cada tarefa. A determinação dos tempos poderá ser feita numa abordagem "agressiva" ou conservadora, com a criação de margens de tempo para eventuais atrasos, denominados de *buffers*.

O conceito de *buffer* surge como a margem de tempo estimada para garantir a execução das tarefas. Se este não for corretamente aplicado e dimensionado, põe-se em causa o cumprimento de datas para os projetos. A Figura 2.4 evidencia a abordagem normalmente adoptada com a definição de *buffers* para cada tarefa. No entanto, pela tendência do síndrome de estudante, a execução dessas tarefas será sempre adiada até perto da data, havendo sempre o consumo dos *buffers*. Leach (2000) propõe um *buffer* para o projeto, de forma a colmatar o uso excessivo destas margens e garantir o menor atraso dos projetos.

¹ *Plan, Do, Check, Act*. Abordado na Secção 2.3.2.

² Conhecido como *Theory of Constraints*, TOC, define que qualquer organização tem, em determinado momento, pelo menos uma restrição que limita o seu desempenho. (Goldratt, 1992)

³ Método algorítmico que permite definir a sequência mais longa de atividades dependentes e determinar o seu tempo de execução (Dumas et al., 2018)

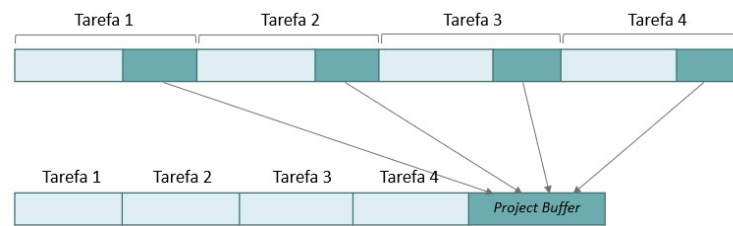


Figura 2.4: Contingência pelo *Project Buffer* (Leach, 2000)

Havendo várias formas de determinar o tamanho do *project buffer*, o mais usual toma-se como sendo dois desvios padrões da cadeia crítica, que por si constitui a diferença entre as estimativas de baixo risco e as estimativas agressivas para o tempo de execução das tarefas, correspondendo a tempo de projeto maior e menor respetivamente (Leach, 2000).

O *project buffer*, com base na cadeia crítica, procura garantir que mesmo havendo atrasos numa tarefa o projeto consegue cumprir a data de conclusão definida, sendo que, na situação de recursos limitados, estes deverão ser priorizados para tarefas da cadeia crítica.

2.2 Business Process Management

Ainda que não exista uma data concreta para o início da análise aos processos de uma empresa podem-se apontar os anos 80 como um período impulsionador para a mudança de procedimentos. Terá sido nessa altura que empresas americanas sentiram a necessidade de melhorar o seu desempenho, reduzir custos e aplicar drásticas mudanças de forma a conseguirem manter competitividade comparadas aos seus concorrentes, como por exemplo empresas Japonesas (Dumas et al., 2018).

Entre análises e reestruturações de processos surge um novo conceito, *Business Process Reengineering* (BPR) que Hammer and Champy (1993) definem como a “reformulação fundamental e *redesign* radical dos processos empresariais de forma a alcançar melhorias em medidores de performance críticos e contemporâneos, tais como custos, qualidade, serviço e rapidez”. No entanto, a metodologia BPR rapidamente caiu em desuso no final dos anos 90. Segundo Dumas et al. (2018) apontam-se como principais causas o uso incorreto e má compreensão do conceito, o radicalismo da metodologia e a falta de ferramentas de suporte para uma implementação bem-sucedida.

Assim acaba por surgir o que hoje se denomina por *Business Process Management* (BPM). Para o contexto, Weske (2007) define como processo o conjunto de atividades realizadas de forma coordenada num ambiente organizacional e técnico de forma a atingir um determinado objetivo de negócio. Dessa forma, o BPM procura focar-se na execução, gestão e redefinição desses mesmos processos.

Pelo trabalho de Devillers (2011), de forma a definir as etapas para o ciclo de vida desta metodologia também conhecido como ciclo para a melhoria contínua dos processos, são estabelecidas cinco etapas representadas na Figura 2.5.

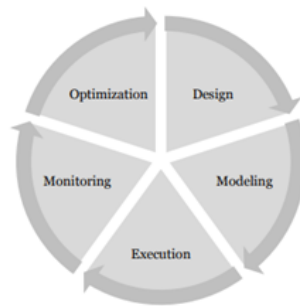


Figura 2.5: Ciclo de Vida para Processos (Devillers, 2011)

Especificando cada fase tem-se:

- Conceção (*Design*): na qual processos já existentes (*as-is*) na organização são identificados e se delineiam processos futuros (*to-be*) sendo feito o levantamento de tarefas, documentos, responsabilidades e recursos de *input* e *output*;
- Modelação (*Modeling*): onde a informação recolhida na primeira fase é tornada explícita recorrendo a ferramentas e notações standardizadas para este propósito, como o *Business Process Modeling Notation* (BPMN);
- Execução (*Execution*): momento que se automatiza o processo e se executam as tarefas previamente mapeadas, recorrendo a aplicações informáticas de forma a permitir a comunicação e integração de todas as tarefas e assim ter noção de todo o processo;
- Monitorização (*Monitoring*): durante a qual se mede o desempenho dos processos implementados. A dimensão da avaliação vai depender dos indicadores definidos e interesses do gestor/responsável de processo, sendo possível como resultado obter indicadores que ajudem na tomada de decisões e melhoria de processos;
- Otimização (*Optimization*): onde os processos são melhorados pelos pontos identificados na fase anterior. Poderá significar numa nova estruturação aos processos já existentes ou a criação de novos processos resultando numa nova conceção de BPM e dando assim início a novo ciclo.

Pelo tema da dissertação, existe a necessidade de abordar os processos envolvidos e dar destaque à sua definição e análise para assim melhorar o funcionamento do departamento. Por se tratar de uma abordagem cíclica, idealmente deveriam ser abordados tópicos de todas as fases com o objetivo de melhorar os processos já existentes e definir processos ainda não mapeados. No entanto, pelo período estabelecido para o projeto de dissertação, será dado especial ênfase às fases de modelação, execução e monitorização, culminando em sugestões para a melhoria dos processos identificados e definidos para a equipa.

2.2.1 Modelação de Processos

A Modelação de Processos, em inglês *Business Process Modeling*, surge como o nome indica na etapa de Modelação do ciclo de Projeto. Padilla (2014) define como sendo a representação da sequência de atividades integrantes de determinado processo de negócio de uma organização. Weiss and Amyot (2005) consideram empírico que a abordagem na modelação de determinado processo responda às questões "W5": *Why, What, Who, Where* e *When*. Especificando, na análise pormenorizada de um processo deve-se procurar responder: Porquê fazer esta tarefa? No que consiste esta tarefa? Quem está envolvido nesta tarefa? Onde e quando deverá esta tarefa ser feita? Padilla (2014) aponta ainda para a importância de uma execução rigorosa na modelação já que poderá comprometer as restantes etapas do ciclo do projeto.

A correta elaboração desta representação gráfica, com a utilização de uma linguagem simples e standardizada, permite uma fácil compreensão dos processos de todos os *stakeholders*. Assim, pela importância da Modelação de Processos surgiram diversas notações, com diferentes objetivos, sendo importante escolher tendo em conta o "propósito da análise e os conhecimentos sobre os métodos e técnicas de modelação"(Aguilar-Savén, 2004).

Das linguagens existentes destacam-se a *Unified Modeling Language*, *Petri net* ou ainda *Role Activity Diagram*. Para o projeto atual considerou-se a modelação por *Business Process Model and Notation* (BPMN) pela sua fácil compreensão, notação simples e pela abundância de recursos de apoio, já que é uma das linguagens mais utilizadas.

2.2.2 Linguagem e Níveis de Mapeamento

A linguagem de modelação de processos BPMN foi criada, numa primeira versão, em 2004, pela *Business Process Management Initiative* (White, 2004), tendo sido rapidamente reconhecida pela sua notação *standard* e fácil compreensão, tornando-se assim uma das linguagens mais utilizadas. Com a disseminação da sua utilização, surgiu a necessidade de evoluir a notação definida e assim, em 2010, surgiu a versão agora usada, apelidada de BPMN 2.0, tendo resultado num aumento de funcionalidades e simbologias associadas (Aagesen and Krogstie, 2015).

Para além da facilidade de compreensão, a BPMN permite, como Padilla (2014) refere, caracterizar a notação de representação conforme as necessidades específicas, sendo possível adicionar novos atributos ou até modificar certos elementos integrantes da linguagem. Isto permite que seja adaptável a diferentes organizações e tipos de processos, tal como referido por Aagesen and Krogstie (2015).

Apesar da grande quantidade de símbolos definidos para a linguagem, existem símbolos comuns a qualquer representação e que importa conhecer o seu significado para uma fácil leitura de modelação de processos. Esses símbolos estão representados na Figura 2.6.

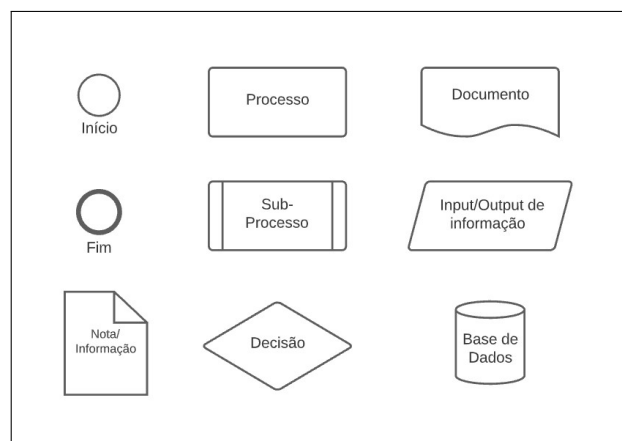


Figura 2.6: Principais Símbolos *BPMN 2.0* (Adaptado de Allweyer (2016))

Importa também referir que esta notação permite representar os processos com vários níveis de detalhe, dependendo do pretendido para análise, tendo em conta a metodologia abordada por Faria (2020). Para além disso, e atendendo a necessidade do projeto, optou-se pela metodologia *Business Process to Information Technology* (BP2IT) para uma visão abrangente dos processos em análise associados ao departamento e por já haver algum conhecimento no método, garantindo esta ser uma abordagem bem estruturada e de fácil compreensão.

BP2IT

O método de *Business Process to Information Technology*, explorado por Pinheiro (2004), estipula que deve ser feita uma abordagem estruturada na representação dos processos e que por análise a esses processos, se devem retirar ou alterar pontos que não estejam a contribuir para a criação de valor pretendido. Como mencionado, o BP2IT procura uma visão abrangente de todo o negócio sendo que, após uma compreensão inicial da proposta de valor e funcionamento da empresa, segue-se a numeração e caracterização dos processos relevantes bem como a medição do desempenho e a criação de especificações para os sistemas de informação a serem utilizados (Figura 2.7).

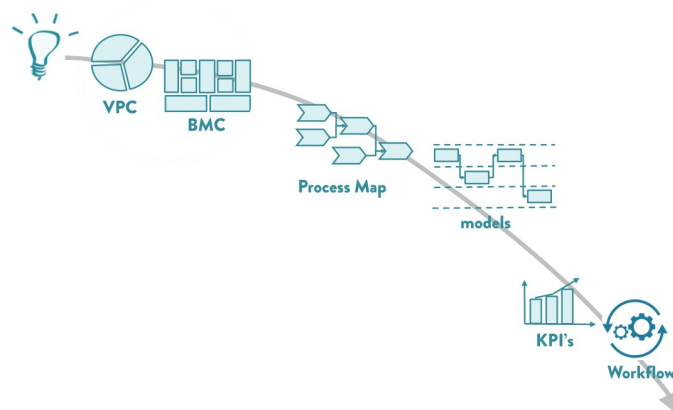


Figura 2.7: Etapas *BP2IT*, Faria (2020)

Com a aplicabilidade ao projeto atual em mente, assume-se relevância para os quatro tópicos finais do fluxo representado: Mapeamento dos Processos e respetiva Modelação, e numa ótica de gestão, a determinação de Medidores de Desempenho (abordado na Secção 2.3.3) bem como o Planeamento e Controlo de Execução dos processos (*Workflow*). Neste capítulo será ainda abordada a metodologia seguida para a Análise e Melhoria dos Processos e a escolha de Metas de Projeto e Indicadores adequados ao contexto da equipa.

Com a importância na compreensão dos processos, convém salientar a necessidade de descrever as diferentes etapas, tarefas, intervenientes e documentos requeridos no fluxo de processo. Nesse sentido, seguir-se-á a Modelação Multinível por Faria (2020) que permite modelar os processos com diferentes níveis de detalhe.

Modelação Multinível

Esta metodologia apresenta três níveis de detalhe que procuram responder a três questões. Nas Figuras 2.8, 2.9 e 2.10 podem-se consultar elementos de representação para os dois primeiros níveis de detalhe com exemplos de Matrizes de Responsabilidade, Fluxogramas e *Swimlanes*, respetivamente.

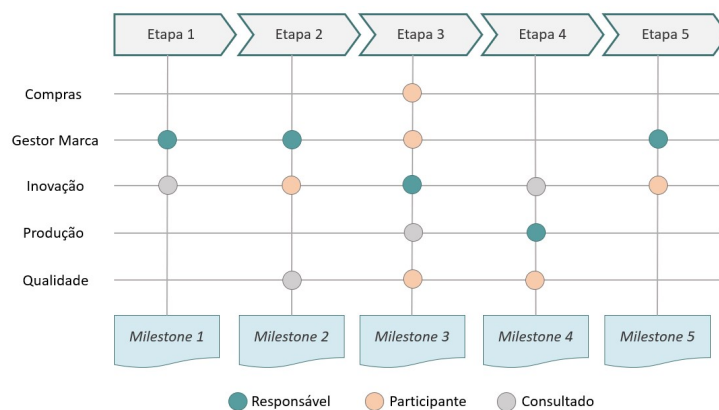


Figura 2.8: Primeiro Nível: Matriz de Responsabilidade

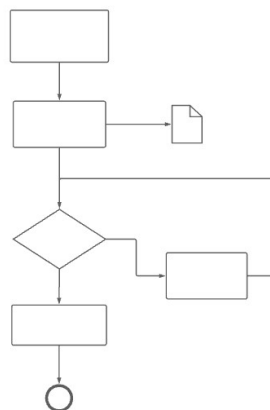


Figura 2.9: Segundo Nível: Fluxograma

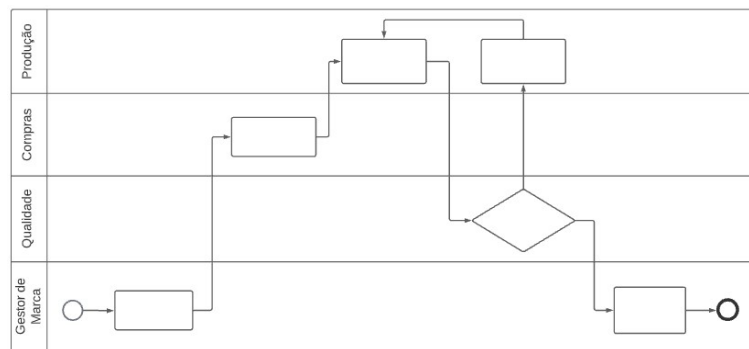


Figura 2.10: Segundo Nível: *Swimlane*

O Primeiro Nível identifica as fases principais de cada processo bem como os intervenientes, respondendo à questão "Quem?". O Segundo Nível serve para detalhar a sequência de tarefas a realizar em cada fase identificada no nível anterior ("O quê? E Quando?"), recorrendo-se para isso a representações em fluxogramas ou *swimlanes*.

Para o terceiro nível, de maior detalhe, tem-se a descrição de tarefas, fornecendo toda a informação necessária, procurando responder ao "Como?" (Faria, 2020). No entanto, este nível não será utilizado para a situação em análise por não se pretender alterar ou pôr em causa a forma como se executam as tarefas.

2.3 Medição e Melhoria de Processos

Com o objetivo de melhorar o funcionamento de uma equipa, é necessário fundamentar métricas que permitam avaliar o desempenho antes e após mudanças e assim percecionar o grau de evolução da equipa. Na escolha desses indicadores devem-se seguir critérios fundamentados para garantir que dos indicadores possíveis se escolhem os mais adequados para o contexto pretendido e atividade em causa.

2.3.1 Métodos para a Melhoria Contínua de Processos

A Melhoria Contínua consiste na procura e adoção de práticas que levem à perfeição. Derivada do termo japonês *Kaizen*⁴, assenta no princípio da não-satisfação do *status quo*, independentemente da situação, com o intuito de procurar sempre melhorar. Pelo *Kaizen Institute* para uma empresa poder evoluir deverá ter em atenção os princípios de: criar valor para o cliente atendendo aos seus interesses, eliminar desperdícios e garantir a eficiência de fluxos produtivos, executar com eficácia o *Gemba*⁵, envolver as pessoas e, procurar apoio de gestão visual para uma rápida interpretação.

⁴"Kai" + "zen- Mudar + Para Melhor (Kaizen Institute™, 2020)

⁵Termo desenvolvido por Taiichi Ohno, executivo da Toyota, refere-se a ver os processos em pessoa, perceber as tarefas, questionar e aprender.

Desde a popularização na década de 1950 pelo método PDCA de W. Edwards Deming (Ronald Moen and Clifford Norman, 2009), que a melhoria contínua tem tido diversas metodologias a ser implementadas das quais se destacam (Nóvoa, 2016; Dumas et al., 2018):

- *Ciclo PDCA*- Criado por W. Edwards Deming, consiste num método cíclico com quatro passos: *Plan-Do-Check-Act*. Especificando, trata-se de identificar uma oportunidade de mudança e planejar como o fazer, implementar a mudança em pequena escala, utilizar dados mensuráveis para analisar os resultados e o sucesso da mudança, se tiver sido bem sucedido aplicar a grande escala e continuamente avaliar os resultados. Sendo identificadas novas oportunidades de melhoria começar o ciclo de novo;
- *Total Quality Management*- Fundamenta-se na garantia de qualidade com foco no cliente pelo envolvimento de todos os funcionários, utilizando dados, estabelecendo estratégias e procurando comunicação efetiva a integrar na cultura e atividades da organização;
- *Lean*- Originária da *Toyota Production System* esta abordagem procura a eliminação de desperdício, pela identificação e remoção de atividades sem valor acrescentado aos processos;
- *Six Sigma*- Abordagem estatística que estabelece que para um processo ser "perfeito" deve ser esperado que 99,99966% das peças produzidas não tenham qualquer defeito. Dessa forma, pela análise de dados e processos estatísticos procura a implementação de medidas que reduzam a ocorrência de defeitos.

Estas metodologias acabam por ter aplicação na Gestão de Processos (BPM), sendo usual organizações aplicarem conceitos ou misturarem metodologias para melhorar os seus processos mesmo não o sabendo (Dumas et al. (2018)).

2.3.2 Critérios SMART para a definição de objetivos

Em 1990 George T. Doran apresentou pela primeira vez o termo SMART como mnemónica de critérios para a definição de metas e objetivos concretos a serem aplicado na gestão de projetos (Doran, 1981). Definia que idealmente cada objetivo deveria:

- *Specific*- focar-se em determinada tarefa ou área a melhorar;
- *Measurable*- ter um indicador de progresso que fosse corretamente quantificado;
- *Assignable*- ter um responsável designado à ação que está a ser medida;
- *Realistic*- indicar os resultados possíveis de alcançar, atendendo aos recursos disponíveis;
- *Time-Related*- Especificar quando os resultados podem ser alcançados.

No entanto, admite-se que nem todos os objetivos podem ser quantificados, como é o caso para alguns critérios de avaliação de gestão, devendo a organização procurar recorrer a medidores quantitativos e qualitativos para uma correta avaliação e melhoria Doran (1981). Outros autores

adaptando o conceito inicial acabariam por sugerir extensões ao termo, como SMARTER⁶ ou I-SMART⁷ a complementarem como também critério para métricas de projetos.

Existe a necessidade de compreender esta abordagem para se escolher corretamente quais as métricas de desempenho adequadas e que valores se poderão definir como objetivo para a equipa num dado período. Assim na escolha de Indicadores de Desempenho dever-se-á ter em conta estes critérios de seleção.

2.3.3 Indicadores de Desempenho

Com o intuito de compreender e avaliar as mudanças feitas aos processos e à gestão de projetos do departamento, tem de ser possível medir o seu desempenho havendo a necessidade de estabelecer Indicadores de Desempenho (*Key Performance Indicators*, KPI). Os KPI são critérios mensuráveis que permitem perceber como se comporta o processo e de que forma contribui para os objetivos definidos para o projeto. A correta definição e medição destes indicadores é crucial para a otimização do ciclo BPM referido na Secção 2.2 (Devillers, 2011).

Existem centenas de KPI que podem ser utilizados pelas organizações, cabendo a estas decidir quais os que se adequam ao setor, à análise pretendida e à sua capacidade de medir corretamente (Kerzner, 2015). Alguns dos indicadores relativos a gestão de projetos incluem percentagens de projetos que cumprem data ou orçamento, nível de satisfação dos clientes, número de reagendamentos, margem líquida operacional, variação de recursos reais vs. planeados, entre outros.

⁶SMARTER: *Specific, Measurable, Assignable, Realistic, Time-Related, Evaluated and Reviewed*- definido por Yemm (2013)

⁷I-SMART: complementando a proposta de Doran, segundo Brown (2021) o objetivo escolhido deverá também gerar Impacto

Capítulo 3

Processo Atual de Desenvolvimento de Produtos

O presente capítulo tem como objetivo expor a situação inicial encontrada e apresentar os conceitos relevantes para análise. São descritos os diferentes produtos da empresa, a equipa, os projetos e seus intervenientes e os principais métodos de gestão utilizados para a execução dos projetos. São ainda identificadas ações de melhoria a serem desenvolvidas nos capítulos seguintes.

3.1 Produtos Sogrape Vinhos

A Sogrape dedica-se à produção e comercialização de vinhos e derivados, sendo que a denominação de produto consiste no líquido com respetivas embalagens. Estas são compostas por garrafa, rolha e matérias primas secas (MPS), que podem ser definidas como "aquilo em que o vinho não toca". Na Figura 3.1 pode-se observar as diferentes categorias de materiais identificadas nos produtos da Sogrape Vinhos.

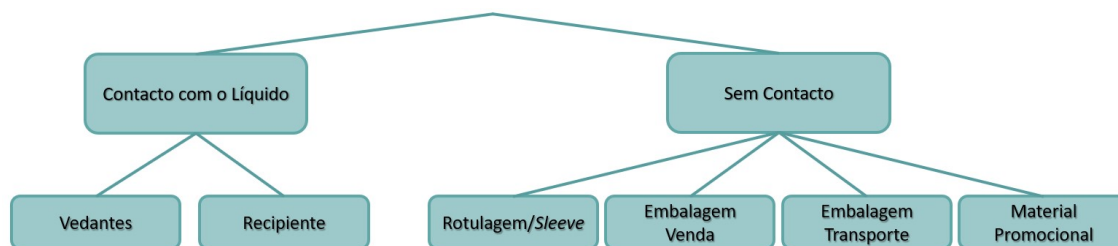


Figura 3.1: Categorias de Materiais

Da categoria de materiais sem contacto com o líquido resultam mais de vinte MPS diferentes à responsabilidade da equipa de Gestão e Desenvolvimento de Produto, com os projetos de desenvolvimento e de alterações de produto, que acarretam mudanças nestes materiais, a constituir objeto de estudo para a dissertação. Na Figura 3.2 encontram-se descritos os materiais mais relevantes ou recorrentes de projeto na equipa.



Figura 3.2: Principais Matérias Primas Secas

À complexidade de cada matéria acrescentam-se os diferentes materiais possíveis, a multiplicidade de produtos das diferentes marcas da Sogrape Vinhos e mercados onde estas marcam presença, variando em legislações e especificidades. No portefólio da empresa destacam-se nomes como Mateus, Casa Ferreirinha, Herdade do Peso, Quinta dos Carvalhais ou ainda Sandeman, Porto Ferreira e Offley. Isto resulta em centenas de diferentes MPS desenvolvidos anualmente, com diferentes estruturas de projeto e tarefas associadas.

No que concerne a todo o processo produtivo, este é composto pela produção do vinho e pelo processo de engarrafamento. Importa entender esta última etapa, ilustrada na Figura 3.3.

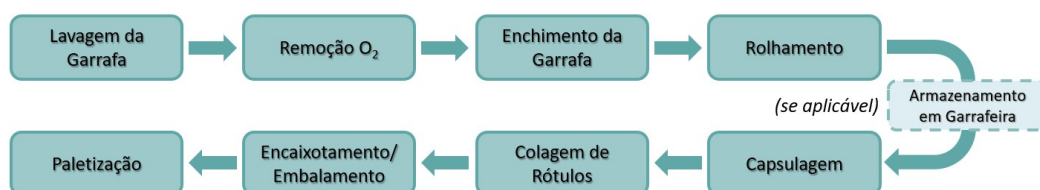


Figura 3.3: Etapas do Engarrafamento à Paletização (Adaptado de Rodrigues, 2016)

O engarrafamento poderá ser realizado num momento único, culminando no produto acabado em paletes ou, faseado, existindo uma primeira fase de engarrafamento simples com apenas garrafa e rolha. Após um período de estágio na garrafa, são colocados rótulos, contra-rótulos, cápsulas e outros materiais para terminar o processo produtivo.

Para uma compreensão transversal, na Figura 3.4 definem-se também as etapas para a produção do líquido.

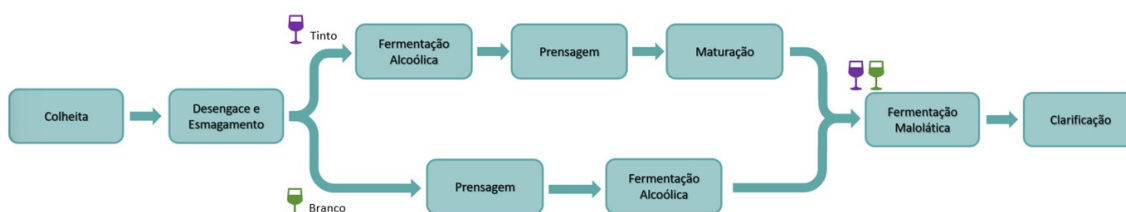


Figura 3.4: Etapas da Produção Vinícola

Existem diferenças nos processos para a produção de vinho tinto e branco destacando ainda que, caso se pretenda produzir vinho tinto ter-se-á de utilizar uvas tintas enquanto que para vinhos brancos se poderão utilizar uvas brancas ou tintas. A produção de vinhos rosé utiliza uvas tintas e segue as mesmas etapas que o vinho branco.

3.2 Equipa de Gestão e Desenvolvimento de Produto

Integrada no departamento de Marketing a equipa de Gestão e Desenvolvimento de Produto (GDP), tem como responsabilidade garantir o sucesso de Projetos de Desenvolvimento ou de qualquer mudança relacionada a produtos do portefólio da Sogrape Vinhos. Na Figura 3.5, apresenta-se a estrutura da empresa desde a presidência ao GDP. Ao contrário do definido pela empresa para o alto desempenho com uma distribuição horizontal das diferentes áreas de atividade (exposto na Secção 1.1), evidencia-se ainda uma estruturação vertical dentro desses departamentos, que poderá trazer uma resposta mais demorada para tomadas de decisão.

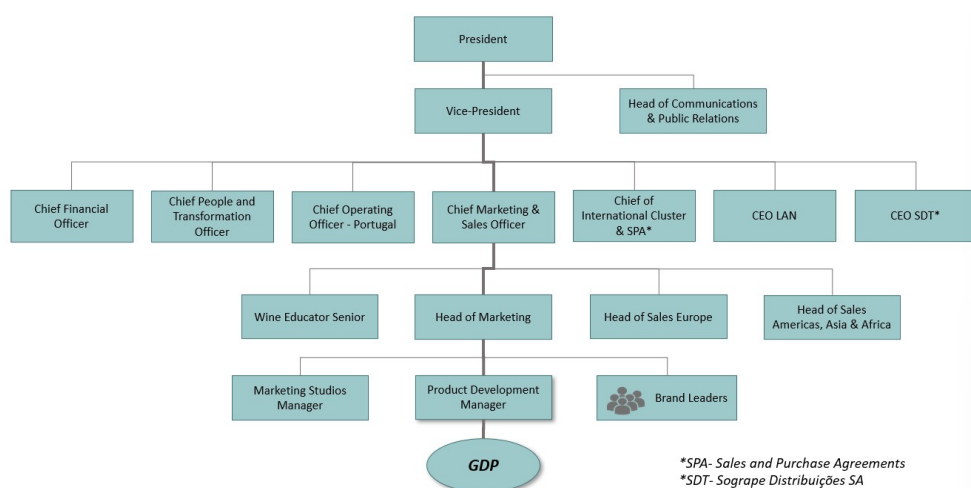


Figura 3.5: Organograma da Sogrape Vinhos com evidência ao departamento de Marketing

A equipa até à data é composta por oito elementos que, numa hierarquia horizontal, executam diferentes funções, sendo elas:

- Gestor do GDP - Elemento Único, de hierarquia superior, responsável pela coordenação e alocação de tarefas da equipa, bem como comunicação com outros departamentos;
- Gestores de Projetos- Guiam os projetos de início a fim e garantem que tudo se mantém em conformidade. A equipa tem divisão em Gestores de Projetos para Produtos (com três Gestores) e um Gestor especializado para Ações Promocionais;
- Peritos de Matérias- como exposto na Secção 3.1 os projetos na sua maioria acarretam desenvolvimento ou mudanças a Matérias Primas Secas. À data, a equipa conta com um elemento especializado para cada um dos seguintes materiais: Rotulagem, Caixas/IGBs e Materiais Promocionais.

A Gestão e Desenvolvimento de Ações Promocionais foca-se na coordenação e atualização dos catálogos de artigos promocionais permanentes e sazonais das diferentes marcas.

3.3 Projetos de Desenvolvimento

Para a situação em estudo considera-se Projeto o desenvolvimento de um ou mais produtos, com definição de tarefas, entregáveis e datas de expedição planeadas. O projeto poderá surgir por iniciativa da empresa (apontadas pelo próprio Departamento de Marketing ou por propostas de outro departamento a este) ou por pedidos externos como exigências de clientes, obrigações legais ou de mercados específicos.

De forma a entender o atual funcionamento da equipa de estudo para posterior sugestões de melhorias fez-se uma análise com foco às seguintes perguntas: O quê? Quem? Como e Quando?. Para responder por ordem a estas questões identificaram-se os diferentes tipos de projetos associados à equipa, os participantes de projeto e as funções de cada um e fez-se o mapeamento dos processos para os principais tipos de projeto, seguindo o referido na Secção 2.2. Para além disso, evidenciaram-se as ferramentas utilizadas pela equipa para gestão desses projetos.

3.3.1 Tipos de Projetos

Apesar do nome, a equipa não trata só de Desenvolvimento de Novos Produtos. Por dados recolhidos, desde 2019 até final de 2021, projetos para Novos Produtos constituíram cerca de 15,8% (num total de 875 projetos criados). Por outro lado projetos de Desenvolvimento de Ações Promocionais (DAP), Mudanças de Colheita (MC) e Relançamentos de Produtos (RL) equivaleram a projetos em dimensões consideráveis para o departamento, como verificado na Tabela 3.1. Para além destes, estiveram a cargo do GDP outros tipos de projetos evidenciados na tabela, contabilizando na sua totalidade cerca de 7,5% dos projetos criados.

Tabela 3.1: Distribuição dos Tipos de Projetos abertos pelo GDP de 2019 a 2021

Nome Projeto	Sigla	Quantidade	Percentil
Ações Promocionais	AP	184	21,0%
Encomendas	EN	256	29,3%
Exóticos	EX	7	0,8%
Legislações	LG	14	1,6%
Alterações a Listas Técnicas	LT	9	1,0%
Mudanças de Colheita	MC	152	17,4%
Produtos Novos	PN	138	15,8%
Rotulagem Específica	RE	33	3,8%
Relançamentos	RL	79	9,0%
Replicações	RP	3	0,3%

As siglas identificativas de cada tipo de projeto integram os Códigos de Projetos, que com 10 caracteres permitem identificar o tipo de projeto, a marca a que se destina e o ano de abertura (Figura 3.6). Definidos esses campos, os três últimos caracteres correspondem a número sequencial de projetos para esse mesmo ano, da mesma marca e categoria.

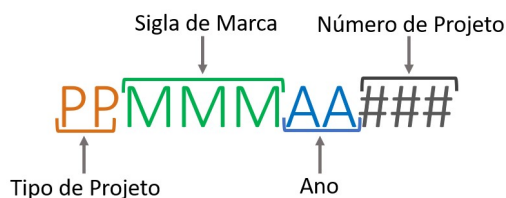


Figura 3.6: Código de Projeto

Na totalidade existem definidos 10 tipos diferentes de projetos, dependendo do seu contexto (Tabela 3.1). No entanto, durante o período do projeto, o departamento apontou a existência de novos projetos que não recaem em nenhum dos conceitos predefinidos, sendo esses:

- **Novos Materiais-** Com o aumento da consciencialização ambiental, surgem novas soluções para as matérias primas usadas na empresa, ficando à responsabilidade do GDP testar a sua funcionalidade e aplicabilidade em produtos;
- **Redução de Custos-** O objetivo de qualquer empresa é reduzir os Custos de Produtos Acabados, normalmente designado de COGS (*Costs of Goods Sold*), acabando muitas vezes por haver iniciativas de alterações aos diferentes componentes do produto de forma a aumentar a margem de lucro. Exemplo disso poderá ser a redução de rótulo, mudança de material da cápsula ou ainda utilizar outra tinta de estampagem.

Para além disso, foi evidenciada a redundância e confusão de projetos de Rotulagem Específica que acabam por acontecer quando existem Encomendas de mercados específicos, havendo assim projetos com terminologia RE que poderiam ser englobados como Encomendas e vice-versa.

A partir de 2020 verificou-se uma redução de projetos do tipo de Rotulagem Específica pelo que este termo poderá ser eliminado e agregado a Encomendas.

Os projetos não representam todos a mesma carga para a equipa. Na abertura de qualquer projeto é feito o preenchimento de um formulário que tem de *output* a dimensão para esse projeto. Essa poderá ser XS, S, M ou L dependendo do esforço de execução esperado. Para além disso, numa ótica de gestão para a equipa existem métricas de priorização, ambas as ferramentas abordadas na Secção 3.3.5.

Procurou-se entender que projetos acarretam mais carga à equipa. Não tendo sido possível obter data exata de abertura para todos os tipos de projetos conseguiu-se no entanto determinar tempo médio de projetos para Novos Produtos, Relançamentos e alguns dados de Legislações e Rotulagens Específicas/Encomendas terminados ao longo de 2021, tendo sido excluídos projetos de dimensão XS. Os resultados encontram-se na Tabela 3.2.

Tabela 3.2: Tempo médio de execução por tipo de Projeto

Nome Projeto	Sigla	Média de Dias	Quantidade
Legislações	LG	276,7	4
Produtos Novos	PN	185,9	53
Rotulagem Específica/Encomendas	RE/EN	169,7	6
Relançamentos	RL	159,7	27

De forma coincidente com as dinâmicas com a equipa, projetos de Produtos Novos e de Relançamentos representam um elevado esforço. Pela recolha de informação, determinou-se que o período alargado de projetos de Legislações se devem a esperas de aprovações por entidades (por exemplo IVV ou IVDP) e adaptações "lentas" permitidas para a empresa obedecer a essas leis.

Por último, dá-se ainda o destaque para a falta de definição de abordagem de Ações Promocionais. Considerou-se assim relevante mapear projetos de desenvolvimento de Novos Produtos e Relançamentos e para Ações Promocionais, bem como uma definição das principais fases para os recentes projetos de Redução de Custos e Novos Materiais.

3.3.2 Intervenientes

Por observação dos diferentes projetos em estudo identificaram-se participantes recorrentes, cada qual com tarefa e especialidade definida para determinado processo, sendo eles departamentos internos à empresa bem como externos. Relativamente aos colaboradores externos, importa referir que é norma da empresa estabelecer uma relação a longo prazo. Descrevendo os diversos intervenientes que poderão participar num projeto, destacam-se os seguintes departamentos internos:

- **Gestão e Desenvolvimento de Produtos (GDP)** - Como exposto na Secção 3.2 esta equipa assume o papel de Controlo e Criatividade nos Projetos. Tem a responsabilidade de garantir a execução e qualidade dos processos, e a comunicação da informação necessária para o sucesso do projeto;
- **Brand Leaders (BL)** - Integrantes do departamento de Marketing são responsáveis pela coordenação e estratégia de mercado das marcas de portefólio Sogrape. São cruciais aos processos de desenvolvimento, sendo recorrente partir deles as intenções de projeto e o conceito geral pretendido e comunicar com o mercado para entender as necessidades. Assumem também um papel de controlo e aprovação nas diferentes etapas do projeto;
- **Compras (CMP)** - Departamento encarregue da decisão e negociação com fornecedores de matérias. Preços, ordens de compra e temas com fornecedores devem passar por este departamento;

- Planeamento (PLN) - Responsável pelas matérias. Têm como principal foco antecipar e manter níveis de stock para os diversos materiais, de forma a garantir a continuidade de processos;
- Qualidade (QUA) - Encarregue de garantir os padrões definidos para os materiais que entram na empresa (de fornecedores) e produtos que saem e de aprovar a qualidade de produção. De referir que o controlo da qualidade é algo considerado crucial à estratégia da empresa e são feitos testes exaustivos para todos os SKU;
- Produção (PRD) - A quem compete garantir o sucesso do processo de fabrico, a manutenção de equipamento, padrões de qualidade produtiva e preparação para expedição;
- Enologia (ENO) - Departamento próprio ao setor, dedica-se a tudo o que concerne o líquido: desenvolvimento, produção e controlo;
- Administração (ADM)- Comité de hierarquia superior com poder decisivo de aprovação de projetos. Poderão ser necessárias aprovações nas várias etapas do projeto (ideia, conceito, protótipo) para garantir que este segue os objetivos pretendidos pela empresa.

Ainda numa ótica interna existe também a intervenção, ainda que numa abordagem apenas operacional, da Equipa de Dados Mestres (DM) e Logística (LOG).

No que concerne a participantes externos, estes podem ser agrupados em dois grupos, Clientes e Fornecedores, nos quais se incluem materiais, agências de desenvolvimento de artes finais ou outros. Por sua vez, o termo Cliente aplica-se por pedidos de desenvolvimento por Entidades de contacto com o Mercado, que tenham uma relação com a Sogrape Vinhos e denotem a possibilidade de uma oportunidade ou necessidade no mercado.

3.3.3 Fluxo Mapeado para Desenvolvimento de Produtos

Como resultado de projeto de análise em 2016 (Rodrigues, 2016), o departamento tem definidas as tarefas a executar para cumprir projetos de Desenvolvimento de Produtos, estando essa sequência integrada no ficheiro de gestão *Project Charter* no qual se tem de indicar quando se cumpre determinada tarefa.

O projeto define-se em cinco fases, de forma semelhante ao abordado na Secção 2.1.1 para a estruturação pelo PMI. No entanto existe a adaptação pelo desenvolvimento do conceito e materialização do produto para depois ser possível a sua produção.

Quanto ao envolvimento dos departamentos, num panorama geral pode-se observar, pela matriz representada na Figura 3.7, a integração transversal dentro e fora da empresa ao longo das fases do projeto, com as fases de desenvolvimento e de produção (3 e 4 respetivamente) a terem um mapeamento complexo.

O sucesso dos projetos é do interesse do *Brand Leader* dessa marca, tornando-se o principal responsável pelo projeto, juntamente com o GDP, encarregue da coordenação e desenvolvimento do produto.

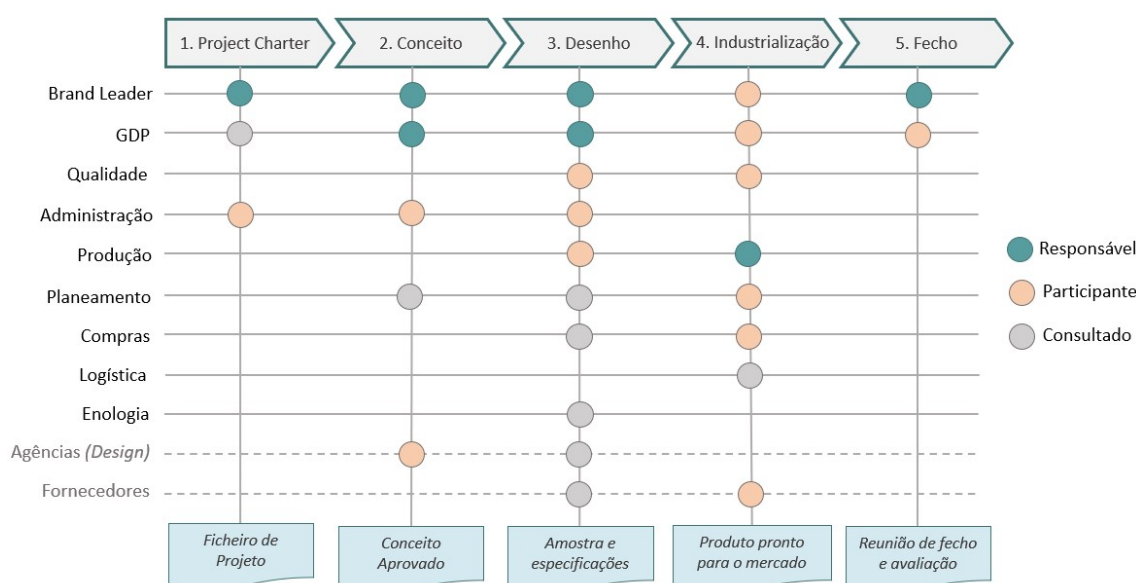


Figura 3.7: Matriz de Responsabilidade e Intervenção por Fase

Seguindo a linguagem de modelação multinível apresentada na Secção 2.2.2, qualquer projeto definido à data¹ tem as mesmas cinco macrofases: *Project Charter*, *Conceito*, *Desenho*, *Industrialização* e *Fecho*. Para um mapeamento mais pormenorizado, no Anexo A podem-se consultar todas as tarefas mapeadas em diagramas *swimlane* para cada uma das fases com o respetivo responsável pela sua execução.

O mapeamento em anexo foi baseado no fluxo já definido e utilizado para determinar datas de projeto (recorrendo-se ao método de *Critical Chain* da Secção 2.1.4). No entanto, foi referido pelos intervenientes este fluxo não corresponde à realidade, sendo preciso alterar a ordem de tarefas e acrescentar tarefas que não estão visíveis.

Para além disso, analisando as fases de conceito e de desenho, constata-se a existência de momentos de aprovação desadequados para o fluxo, havendo o risco de, em caso de não aprovação, ter de repetir tarefas e assim não otimizar a utilização de recursos. Para todo o *workflow*, existe a necessidade de reordenar *milestones* para estabelecer um final de etapa.

Por se tratar do principal tema de projeto de parceria com o *Kaizen Institute*, as propostas desenvolvidas para a redefinição do fluxo serão abordadas nesse contexto.

3.3.4 Gestão Diária na Equipa

Numa ótica de gestão e funcionamento diário ao GDP, importa descrever as principais ferramentas e abordagens utilizadas no dia-a-dia. Internamente, existe a norma de realizar uma reunião semanal de equipa a cada segunda-feira para definir as tarefas da semana e que problemas poderão surgir. Adicionalmente todas as manhãs é também feito um pequeno *briefing* para relembrar as tarefas que terão de ser feitas nesse dia, que alterações poderão ter ocorrido e eventuais replaneamentos.

¹Projetos de AP, MC, EX, LT, LG, MC, PN, RE, RL, RP apresentados na Secção 3.3.1

Para a gestão de projetos, existe semanalmente a Reunião de Colaboração com a presença de todos os departamentos intervenientes nos projetos e em que são discutidos tópicos relacionados com os projetos em curso. Realça-se o problema de duração desta reunião uma vez que, pela abordagem da estratégia para a equipa resultar em mais de 70 projetos em curso ao mesmo tempo, isto signifique na sua maioria mais de uma hora a cada reunião.

Durante as quatro semanas do mês de Novembro foram recolhidos tempos para estas reuniões de forma a utilizar como comparação a eventuais melhorias nesta área, estando expostos na Tabela 3.3. Os tempos recolhidos refletem-se apenas a assuntos relacionados com os temas das reuniões.

Tabela 3.3: Tempos médios semanais para as diferentes reuniões (minutos)

Tipo Reunião	02-05/11	08-12/11	15-19/11	22-26/11	Média
Diária de Equipa	30 min	32 min	32 min	27 min	30 min
Semanal de Equipa	65 min	49 min	78 min	46 min	59 min
Colaboração	85 min	59 min	53 min	78 min	69 min

Assumindo uma semana de 5 dias úteis, com base nos tempos recolhidos, esta componente de gestão significa mais de quatro horas semanais só para reuniões de *status quo* e de informação. Reconhece-se a obrigatoriedade deste tipo de reuniões mas a necessidade em reduzir a sua duração já que não representam diretamente valor acrescentado às funções da equipa.

3.3.5 Ferramentas de Gestão

Como apoio à gestão de projetos do GDP, este não possui nenhum *software* específico para este fim, recorrendo à ferramenta Excel para processamento, organização de dados e informação de projetos. Importa referir a complexidade acrescida por não haver a centralização de ações inerentes a gestão de projetos. Especificando nas ferramentas de Excel desenvolvidas para a Gestão de Projetos, importa destacar três ficheiros diariamente utilizados e evidenciados na Figura 3.8.

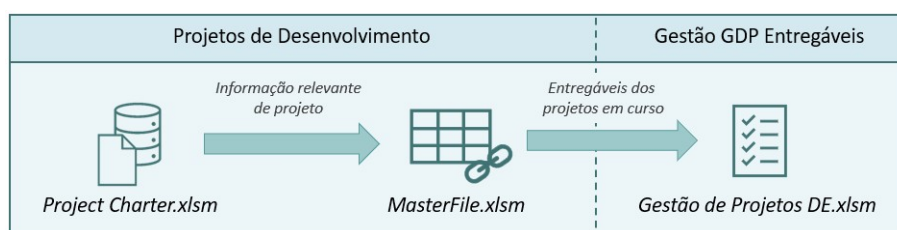


Figura 3.8: Principais ficheiros de Gestão de Projetos

O *Project Charter* contém todas as informações específicas ao projeto criado e onde se faz o registo do cumprimento das tarefas. O ficheiro de Gestão de Projetos, de uso interno à equipa, onde se descretizam as tarefas para o dia relativas a entregáveis (como Matérias Primas Secas, Listas Técnicas, Pedidos Legislações). O *MasterFile*, tema em destaque na dissertação de Rodrigues (2016), consiste num ficheiro dinâmico de Gestão de todos os Projetos, com a informação considerada relativa e ponto de situação, sendo atualizado com informação contida em cada *Project Charter*. No Anexo B são apresentadas algumas ferramentas de destaque destes três ficheiros.

Project Charter

Este ficheiro foi criado em 2016 pelo *Kaizen Institute* para a abertura de projetos pelo Departamento de Embalagem e permite de forma estruturada definir o projeto, as datas relevantes, os objetivos esperados, tarefas a serem realizadas e responsáveis (Rodrigues, 2016). Para análise do Project Charter destacam-se três ferramentas utilizadas para a gestão e definição do projeto.

Em primeiro, a Ferramenta de *Tailoring* que por critérios estipulados permite classificar o Projeto como XS, S, M ou L. Esta classificação procura refletir o esforço de desenvolvimento esperado, sendo avaliados pontos para dimensões de Complexidade, Inovação e Criticidade para o Projeto. De seguida, a Ferramenta de Priorização que, tal como o nome indica, define a urgência com que esse projeto deverá ser tratado na gestão de tarefas e limitações de recursos.

Como resumo do projeto existe a folha de rosto do *Project Charter* com a informação relevante como código, descrição, *Sponsor*, equipa de projeto, datas, Nivel de Prioridade e Categoria. Pelo observado, apesar de existirem métricas de avaliação e acompanhamento do projeto como Previsão de COGS, Volumes Esperados de Vendas a 3 anos, KPI, verificou-se que estas não são exploradas nem são depois avaliadas para compreender o sucesso dos projetos.

Como referido, as ferramentas estão apresentadas no Anexo B. Aponta-se para a necessidade de revisão de alguns pontos de avaliação tanto para a Ferramenta de *Tailoring* como de Priorização, já que a escala definida e alguns tópicos são subjetivos, pouco específicos e deixam espaço para interpretação, não havendo assim objetividade na avaliação. Para além disso, dever-se-ão procurar metas de projeto e KPI adequados à empresa para compreender que métodos de execução de projetos, que inovações resultam e de que forma se pode melhorar o desempenho.

Gestão Projetos DE

Foco das reuniões diárias de equipa, este ficheiro, elaborado em 2015 para o então Departamento de Embalagem (DE), contém de forma simplificada um descritivo dos entregáveis à responsabilidade da equipa que estão associados a cada projeto, datas de aprovação e eventuais replaneamentos, e responsável pelo desenvolvimento do entregável (Figura B.4).

Para além disso, de forma a gerir as limitações de disponibilidade da equipa, existe um gráfico de Carga de Equipa para que, a cada semana seja visualmente compreensível o trabalho individual e do GDP no que concerne a entregáveis de projetos, como exemplificado na Figura 3.9.

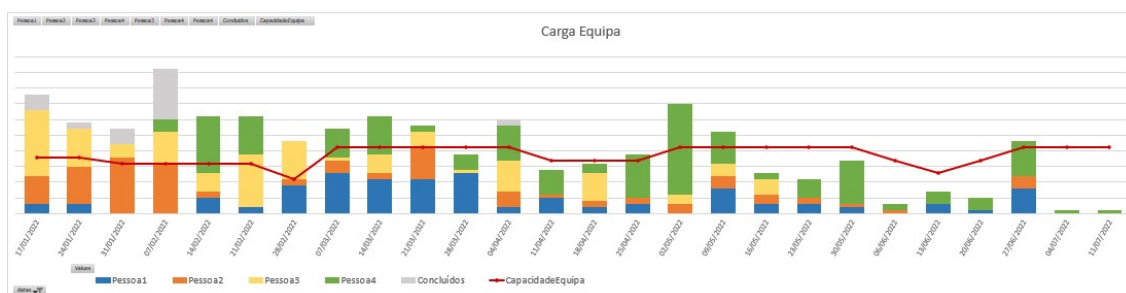


Figura 3.9: Gráfico para Visualização da Carga Semanal, em horas, de Entregáveis do GDP

Mantiveram-se no gráfico de forma propositada a distribuição real da equipa para 2022 para realçar a constante excedência do limite estipulado para carga, na qual se poderá dever a três motivos: o definido para limite semanal não corresponde à realidade da capacidade da equipa, o tempo definido para cada tipo de entregável não corresponde ao que na verdade é preciso para cumprir a tarefa, ou a equipa está em sobrecarga constante de tarefas de projetos. Assim, será tema desta dissertação uma análise e melhoria à atual carga de equipa e distribuição de projetos a encargo da equipa.

Master File

Resultado do projeto de 2016 desenvolvido pelo *Kaizen Institute*, este ficheiro contém a informação reduzida e relevante dos projetos em curso de Desenvolvimento de Produtos (Rodrigues, 2016). Como mencionado, esta ferramenta está disponível a todos os departamentos participantes de projetos e é foco nas reuniões semanais de colaboração.

O ficheiro recorre a *Macros* para atualização da informação, sendo que os ficheiros se encontram todos numa Nuvem de Armazenamento. A programação é baseada na "abertura" de ficheiro a ficheiro, através de uma *query*, seguida de impressão no *Master File* dos dados relevantes, estando esses campos apresentados na Figura 3.10. Isto significa que sempre que existam alterações a projetos e que haja necessidade de atualizar o ficheiro tem de sequencialmente analisar todos os projetos e transferir a informação.

Código do Projeto	Link	Descrição	Responsável	Dimensão	Prioridade	Execução do Projeto	Project Buffer	Data Início	Data 1ª Expedição Inicial	Data de 1ª Expedição Replanej	Data com Atraso	Tarefas a bloquear avanço do Projeto
PROJ001		Projeto de Desenvolvimento de Produto X	João Silva	10	Alta	80%	5 dias	2023-01-15	2023-02-01	2023-02-15	2023-02-15	Tarefa 1, Tarefa 2, Tarefa 3
PROJ002		Projeto de Desenvolvimento de Produto Y	Maria Costa	15	Média	60%	7 dias	2023-01-20	2023-03-01	2023-03-15	2023-03-15	Tarefa 4, Tarefa 5
PROJ003		Projeto de Desenvolvimento de Produto Z	Carlos Mendes	8	Baixa	90%	3 dias	2023-02-01	2023-02-10	2023-02-20	2023-02-20	Tarefa 6, Tarefa 7

Figura 3.10: Layout para os Projetos em Curso, *MasterFile*

Apesar de não visível na Figura 3.10, existem 29 colunas de informação retirada dos *Project Charters*, o que torna o comando de atualizar os projetos algo demorado. Tendo sido feita a medição de tempo no mesmo período definido para a medição das reuniões, num total de 10 atualizações em dias diferentes, verificou-se que esta operação demora normalmente à volta de 13 minutos (média de 00:12:48), tendo existido um máximo de mais de 22 minutos (descartado da média por ser caso único). Por motivos evidentes, dever-se-á procurar reduzir este tempo sugerindo a abordagem de alterar a forma como é obtida a informação, mudando a *query*, ou reduzir a quantidade de dados apresentados, já que a maioria não parece ser utilizada.

3.4 Oportunidades de Melhoria

Ao longo do presente capítulo foram expostas algumas oportunidades de melhoria às funções do departamento de Gestão e Desenvolvimento de Produtos. Algumas das oportunidades identificadas foram também expostas por colaboradores participantes nas sessões de discussão do projeto Kaizen, sendo apresentados no Capítulo 5 já que o desenvolvimento da estratégia e as soluções/sugestões foram resultado desse projeto.

Assim, como objetivo de projeto de dissertação, pela exposição da situação atual, apontam-se as seguintes oportunidades de melhoria, sem necessidade de investimento direto para implementação, às quais se irão desenvolver soluções/sugestões para o melhor funcionamento à equipa de Gestão e Desenvolvimento de Produto:

- Reduzir o tempo das reuniões - Aponta-se como possível causa o excesso de projetos abertos num mesmo período e que acarretam, como demonstrado no gráfico da carga e corroborado pelos membros do GDP, uma sobrecarga constante à equipa;
- Alteração ao método de gestão dos projetos - Já que atualmente é seguida uma abordagem *Waterfall*, de forma contínua, o que significa que existem mais de 70 projetos em curso em simultâneo. Esta proposta torna-se significativa já que deverá influenciar outros aspetos como tempo de reuniões, atrasos de entregas, sobrecargas, entre outros;
- Tipos de projetos não definidos - Agravando esta limitação de disponibilidade da equipa, existem ainda projetos e funções da equipa na qual não existe qualquer tipo de visibilidade ou definição standardizada dos procedimentos e que aumentam a carga. A pedido da equipa destacam-se projetos de Desenvolvimento de Ações Promocionais, Projetos de Redução de Custos e de Novos Materiais, dos quais se procurará identificar as principais etapas e forma de abordagem;
- Atualização do Fluxo de Tarefas para Projetos de Desenvolvimento de Novos Produtos - Apesar de já definido desde 2016, vários departamentos reconhecem a falta de visibilidade de algumas tarefas nestes projetos. Para além disso o fluxo definido não corresponde ao real, sendo precisa uma revisão de tarefas precedentes, tarefas não visíveis e em que ordem são realizadas;
- Alterações aos ficheiros de gestão de projetos - Focando nos ficheiros abordados na Secção 3.3.5, tem-se de reavaliar e ajustar algumas ferramentas de acordo com o que foi sendo exposto pelos membros durante as dinâmicas *Kaizen*. Agregando às alterações, ter-se-á de diminuir o tempo de resposta do ficheiro *Master File* e a informação apresentada;
- Definir Metas e Objetivos para os Projetos - Como forma de definir o que é preciso alcançar com o projeto e indicar quando este cumpriu o seu propósito. Deverão seguir o critério SMART de forma a garantir clareza na equipa ao trabalhar para esses objetivos;
- Determinar KPI para as fases dos Projeto - Para poder comparar diferentes métodos de execução de projetos e a sua eficácia em atingir os objetivos definidos. Permitirá melhorar

os processos e medir o desempenho e que fatores poderão ter condicionado o sucesso do projeto;

- Acompanhamento e Avaliação do Projeto - Associado aos dois pontos anteriores, há a necessidade de retirar aprendizagens de projetos para obter melhores resultados no futuro como o que funciona ou não para a equipa, que produtos têm boa receção no mercado, que fornecedores têm melhor desempenho e que métodos se devem utilizar para diferentes tipos de projetos;
- Indicadores de Desempenho para a Gestão de Projetos - Numa ótica de melhoria contínua ao funcionamento da equipa importa definir indicadores que poderão ajudar a compreender o que deve ser mudado e que fatores influenciam o desempenho da equipa;
- Definição de Carga de Equipa para outros Departamentos - baseado no fluxo de tarefas de um projeto, definir previamente o tempo de execução de cada tarefa para os departamentos, e atendendo ao *lead time* e data esperada de execução, determinar as cargas inerentes aos projetos para cada departamento. À semelhança do que acontece no GDP para os entregáveis, isto deverá permitir que as equipas se organizem e garantam disponibilidade, gerir expectativas e datas, sem ter de existir sobrecarga.

As oportunidades de melhoria apontadas, de aplicação quase imediata e sem investimento necessário por parte da empresa, serão desenvolvidas ao longo dos Capítulos 4 e 5. No capítulo conclusivo será avaliado o sucesso preliminar de implementação das soluções propostas.

No entanto, como sugestão para uma gestão eficiente, aconselha-se a que a empresa implemente um sistema de gestão de projetos, no qual requer algum investimento e onde já existem imensas soluções no mercado, que permita agregar as tarefas associadas, dar apoio de forma visual aos diversos intervenientes, permitir comunicação e apresentar indicadores relevantes de desempenho.

Capítulo 4

Soluções de Melhoria de Processos e Funcionamento do GDP

Neste capítulo são apresentadas soluções desenvolvidas durante o período da dissertação para a melhoria de processos e métodos de Gestão de Projetos. As soluções propostas resultaram de oportunidades identificadas pela análise ao processo atual da equipa. Como a implementação de algumas das propostas ocorreu dentro das 18 semanas de projeto, foi ainda possível fazer uma avaliação primária ao sucesso da implementação a ser apresentada no Capítulo 6.

A iniciativa de melhoria culminou em soluções mais abrangentes que aos temas acordados no Projeto *Kaizen*. Durante a duração do projeto de dissertação, como resultado de análise à situação inicial da equipa, foram desenvolvidas soluções para as propostas de melhorias apresentadas na Secção 3.4.

Assim no que concerne ao tema de dissertação, implementou-se a mudança no método de gestão para os projetos e, à semelhança da ferramenta visual de carga de equipa, desenvolveu-se o conceito de carga de projetos para os outros departamentos.

Para além disso, como sugestões a implementar, apresentam-se possíveis KPI para incluir no ficheiro de projeto, bem como exemplos de metas, de forma a ter clareza nos objetivos. Por último, para melhoria contínua à gestão de projetos na equipa são propostos Indicadores de Desempenho adequados à atividade.

4.1 Mudança de Método de Gestão de Projetos

Como exposto na Secção 3.4, a mudança de *Waterfall* para outro método de mais rápida resposta e dinamismo, deverá melhorar outros problemas apontados como o tempo excessivo de reuniões, a sobrecarga da equipa ou a organização e distribuição de tarefas. Dessa forma, foi desenvolvida uma estratégia para alterar a organização, com base na metodologia *Agile* pelo uso de *Sprints*, a implementar no início de 2022.

Primeiro definiu-se a divisão de um ano em 8 *sprints*, com correspondência de 6 semanas por período de *sprint*. O tempo foi estabelecido como metade de um trimestre, já que a empresa

já utiliza trimestres para referência. Definida a divisão anual e duração, utilizando o novo fluxo criado para projetos, dividiram-se tarefas a enquadrar em cada *sprint* com o fundamento de:

- As tarefas em cada *sprint* vão depender do que é necessário para o projeto, já que por exemplo projetos de produtos novos implicam mais tarefas que mudanças de imagem ou relançamentos;
- As tarefas enquadradas no *sprint* têm de ser possíveis de cumprir, não podendo a soma de tempo de execução exceder a duração do *sprint* e garantindo ainda uma pequena margem para atrasos, *buffer*;
- A definição de *sprint* e as tarefas em cada período são definitivas no planeamento do projeto e têm de ser cumpridas obrigatoriamente nesse período;
- Tarefas em que seja necessário dar seguimento ou estejam relacionadas, devem estar no mesmo *sprint*. Tarefas que não signifiquem carga de esforço para a equipa não têm "peso";
- Cada *sprint* deve ter definido um *milestone*, uma tarefa ou entregável que defina aquela fase.

A definição dos *sprints* deve ser feita projeto a projeto, pela implicação de determinadas tarefas ou caso específico ao projeto. Num panorama global, admitindo que todas as tarefas no fluxo têm de ser executadas, pode-se repartir o projeto em *sprints* representados na Figura 4.1.

Sprint	Descrição	Tarefas	Milestone
.1	Fase 2 - Conceito (líquido novo)	1.1, 2.1 a 2.3	Testes e estudos pré-design
.2	Fase 2 - Conceito (Propostas de Conceito)	2.4 a 2.7	Proposta Seleccionada
.3	Fase 2 - Conceito (<i>Financials</i>)	2.8 a 2.10	<i>Financials</i> Aprovados
.4	Fase 3 - Desenho (Artes Finais)	3.1 a 3.6	Arte Final Validada
.5	Fase 3 - Desenho (Mockups)	3.7 a 3.12	Aprovação Final <i>Design</i>
.6	Fase 3 - Desenho (Ensaio Amostras)	3.13 a 3.17	Amostras de MPS aprovadas
.7	Fase 3 - Desenho (Planeamento e Ajustes)	3.18 a 3.23	Artes Finais aptas para Produção
.8	Fase 3 - Desenho (Desenvolvimento MPS e Especificações)	3.24 a 3.30	Aprovação Final MPS e PA
.9	Fase 4 - Industrialização (Série 0)	4.1 a 4.10	Série 0 pronta a expedir
.10	Fase 4 - Industrialização (1ª Produção)	4.11 a 4.18, (5.1)	Aprovação 1ª Produção

Figura 4.1: Divisão do Fluxo de Tarefas em *Sprints* com *Milestones*

Na distribuição dos projetos na equipa definiu-se que num período de 6 semanas, *sprint*, admitindo o funcionamento normal da equipa do GDP, devem estar a ser geridos entre 10 a 15 projetos. Caso não seja possível completar a fase delineada para determinado projeto, este passa para o próximo *sprint* disponível sem alterar o planeamento para os restantes. Se o projeto não estiver a ser abordado naquele período não deverá acarretar qualquer tipo de esforço de equipa ou recurso para o seu desenvolvimento.

A implementação deste método resulta num maior foco e eficiência nos projetos em carteira para esse *Sprint*, o que deverá implicar maior sucesso e menos atrasos em datas de expedição. Para além disso, a disciplina de obedecer aos períodos estabelecidos e a independência entre projetos garante que o insucesso de um projeto não influenciará o resto das tarefas e recursos da equipa.

De forma quase imediata à sua implementação houveram diferenças na duração das reuniões e como eram conduzidas. Só eram tema de discussão entregáveis e projetos no período em curso. Durante o mês de Janeiro, apesar de ser o início da mudança que pode requerer ajustes, foram medidos os tempos médios de reunião, à semelhança das medições da Secção 3.3.4.

Pela mesma duração das medições iniciais, durante quatro semanas foram recolhidos os tempos para as reuniões de gestão de projetos. A Tabela 5.2 mostra os tempos médios e a comparação entre o método inicial e a nova implementação.

Tabela 4.1: Tempos médios para reuniões (minutos) e comparação entre Novembro e Janeiro

Tipo Reunião	Tempo Médio Novembro	Tempo Médio Janeiro	Poupança Tempo
Diária de Equipa	30 min	31 min	+3,33%
Semanal de Equipa	59 min	47 min	-20,34%
Colaboração	69 min	36 min	-47,83%

Como seria esperado na gestão de todos os projetos houve uma redução significativa. Nas reuniões de colaboração apenas são endereçados os 10 ou 15 projetos em curso, o que reduz o tempo necessário para a reunião. No que concerne as reuniões diárias de equipa, já que a carga desta não se alterou, apenas se redirecionou o foco, é normal que não tenham havido alterações às reuniões diárias para distribuição e organização das tarefas do GDP.

4.2 Carga de Outros Departamentos

Como os projetos requerem a colaboração de outros departamentos, tendo já sido identificada essa oportunidade, foi desenvolvido o conceito de carga semanal para os outros departamentos por esforço associado às tarefas de projetos. À semelhança da carga de equipa do GDP, recorreu-se à ferramenta de *Excel* pelo uso de *PowerPivot*.

Primeiro foi pedido a cada departamento interveniente que definisse o tempo de execução para a sua equipa, em horas, para cada tarefa definida no fluxo, realçando que este tempo se refere ao esforço de desenvolvimento e não o tempo de espera que determinada tarefa seja cumprida. Os tempos foram registados por tarefa na tabela denominada de *t_execução*.

Para definir o conceito de limite de carga semanal por departamento, foi criada uma tabela de disponibilidade, *t_disponibilidade*, que pode ser alterada semana a semana com as horas disponíveis para os projetos de desenvolvimento de produtos.

Como terceira tabela para definir a relação a construir o gráfico, tem-se as datas limite para cada tarefas por projeto. Esta tabela, *t_datasprojetos* é obtida pelo uso de *Macros*, recorrendo a código de *Query* para obtenção das datas definidas nos ficheiros de cada projeto, e VBA para a

sua impressão nesta tabela agregadora. Assim, recorrendo ao *PowerPivot*, estabelecem-se para definição da carga as tabelas demonstradas na Figura 4.2.

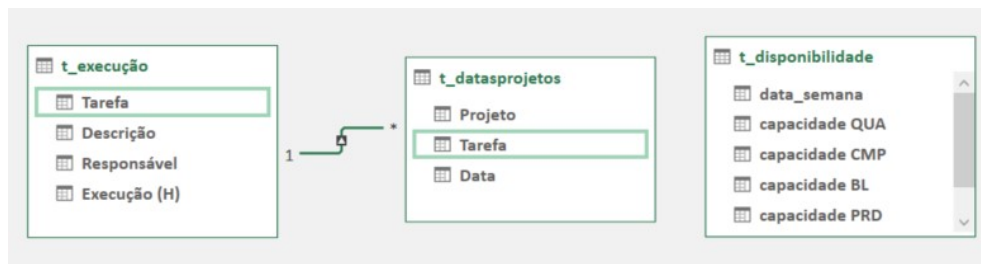


Figura 4.2: Tabelas e atributos para a Carga de Departamentos, *PowerPivot - Excel*

Com os atributos definidos e atualização das tabelas, deve ser gerado o gráfico de disponibilidade por semana para os departamentos, com *pivotchart*, sendo possível em conceito selecionar que departamento se pretende consultar (Figura 4.3).

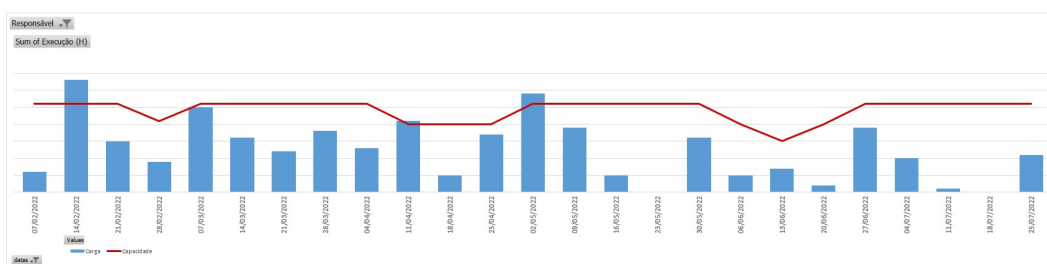


Figura 4.3: Conceito: Gráfico com Carga e Capacidade por filtro de Departamento

A operacionalização desta ferramenta, apesar de não ter custos associados é complexa e, tal como acontece com a carga de equipa já existente, pode não ser exata e ter problemas de atualização dos ficheiros. Para além disso, requer grande desenvolvimento de código para atualização das datas, com controlo e manutenção dos ficheiros e constante nova informação dada pelos departamentos para disponibilidades.

Como solução recomenda-se novamente o investimento num Sistema de Gestão de Projetos. Dos *softwares* disponíveis no mercado, para além das características já referidas, a sua maioria integra representações gráficas de cargas, uma gestão simples e automatizada das tarefas e do trabalho a ser feito.

4.3 Medidores de Desempenho e Metas para Projetos

Pelo problema apontado de haver falta de acompanhamento e dificuldade em melhorar com os projetos, foram propostos KPI para projeto, bem como exemplos de possíveis metas a integrar na abertura de projeto como forma de ter clareza nos objetivos e expectativas. Nesta secção são apresentadas sugestões de indicadores de desempenho para avaliar duas óticas dos projetos: a sua execução e o sucesso no mercado.

Execução de Projeto

Relativamente à execução é reconhecida a importância de avaliar o que correu bem por tipo de projeto e etapa. Assim apontam-se os seguintes KPI (Marr, 2012):

- Taxa de utilização de capacidade (CUR) - *Capacity Utilisation Rate*. Este indicador permite avaliar o nível de produção em tempo útil pela comparação entre a capacidade real e a estimada para determinado período de produção:

$$CUR(\%) = \frac{\text{Capacidade real no período } t}{\text{Capacidade possível para o período } t} * 100 \quad (4.1)$$

- Variação de Cronograma de Projeto (PSV) e Variação de Custo de Projeto (PCV) - *Project Schedule Variance* e *Project Cost Variance*. Ambos os indicadores apontam para o desvio das expectativas e realidade para datas e orçamentos, em unidade de tempo e monetária, respetivamente. Estes KPI podem ainda ser apresentados por fases de forma a identificar origem de atrasos ou gastos inesperados.

$$PSV(UT) = \text{Data de conclusão prevista} - \text{Data de conclusão real} \quad (4.2)$$

$$PSV(UM) = \text{Custo previsto} - \text{Custo real} \quad (4.3)$$

- Rendimento de Processo (FPY) - *First Pass Yield*. Determina a percentagem de produtos que passam cada processo sem problemas ou repetição indicando a eficiência interna de cada etapa e processo operativo.

$$FPY_{total}(\%) = FPY_1 * FPY_2 * \dots * FPY_n = \prod_{etapa=1}^n FPY_{etapa} \quad (4.4)$$

$$\text{com } FPY_{etapa}(\%) = \frac{\text{Unid. produzidas sem defeito ou reprocessamento na etapa}}{\text{Unid. para produzir no início da etapa}} \quad (4.5)$$

Sucesso do Produto

Relativamente ao sucesso do produto desenvolvido nos mercados, como já mencionado, existe falta de acompanhamento e perceção dos consumidores para essas inovações. Nesse sentido, apontam-se as seguintes sugestões para indicadores:

- Retorno Sobre Investimento (ROI) - *Return on Investment*. Indicador comum, utilizado para determinar a percentagem de ganhos do projeto comparativamente aos custos incorridos.

$$ROI(\%) = \frac{\text{Lucros Obtidos} - \text{investimento}}{\text{investimento}} \quad (4.6)$$

- Taxa de Crescimento de Vendas - *Sales Growth Rate*. Indicador percentual de variação de vendas em períodos de tempo consecutivos. É adequado para avaliar o sucesso de projetos

de alterações a produtos já existentes, permitindo determinar a percepção nas vendas com a mudança.

$$SalesGrowth(\%) = \frac{Vendas\ no\ período\ t - Vendas\ no\ período\ t-1}{Vendas\ no\ período\ t-1} \quad (4.7)$$

- Custo por Nova Venda - Semelhante ao Custo por Lead ou *Customer Acquisition Cost*, este indicador determina, por se tratar de um produto de consumo, o preço por nova venda, devendo o período de medição ser o de projeção de vendas no mercado para o produto (1 a 3 anos). Para determinar o sucesso do projeto é ideal que este indicador seja o mais baixo possível

$$Custo\ por\ Nova\ Venda\ (UM) = \frac{Investimento\ no\ Projeto}{Novas\ Vendas\ geradas\ pelo\ Projeto} \quad (4.8)$$

Definição de Metas para o Projeto

A criação de metas difere do conceito de Indicadores de Desempenho, já que estas representam objetivos exatos que servem de motivação para o projeto. A determinação de metas para o projeto deverá seguir a abordagem SMART, mencionada na Secção 2.3.2. Deste modo, a definição de uma meta de projeto integrará o valor pretendido de alcançar para o KPI, com a indicação do período e restrições que o definem, como por exemplo, o aumento de vendas em 15% num espaço de 2 anos para o mercado português.

Assim, sugere-se a integração na folha de rosto do *Project Charter* (Anexo B.3) dos objetivos expectáveis para o mercado com a implementação do projeto bem como KPI que se considerem adequados para avaliação do projeto, como os anteriormente sugeridos. Estes deverão ser discutidos e definidos na abertura do projeto havendo uma avaliação pós-projeto e divulgação com os interessados.

4.4 Melhoria Contínua no GDP

Com a mentalidade de haver sempre oportunidade para melhorar, a equipa deverá estabelecer medidores que permitam entender a sua variação de desempenho ao longo do ano, e assim identificar potenciais fatores que influenciem as tarefas executadas.

Efetivamente, já existem esforços para este sentido, com a definição de alguns indicadores, mas reforça-se novamente a importância de isso ser explorado. Por se tratar de uma equipa de ênfase criativo, em que a gestão e tarefas implícitas poderá variar de projeto para projeto, não são adequados KPI denominados produtivos, já que para isso admite-se a repetição cíclica e definida de processos. Assim sendo, e tendo em conta a equipa a que se destina, sugerem-se os seguintes indicadores:

- Percentagem de Projetos *On Time*- Como o nome indica, num período de tempo quantos projetos cumpriram a data de lançamento estimada. Esta análise poderá ser ainda elaborada por tipo de projetos para compreender se há alguma tendência nos atrasos;
- Ocorrências de Repetições de Tarefas e Tempo Gasto em Repetição de Tarefas - Como forma de avaliar a eficácia da equipa e compreender como é afeta a sua carga. Mais uma vez, poderá ser feita uma análise de que etapas implicaram uma repetição e podem requerer revisão/melhoria.

Capítulo 5

Projeto de Desenho de Estratégia pelo *Kaizen Institute*

O projeto "Desenho da Estratégia para a Melhoria no Desenvolvimento de Novos Produtos e Materiais Promocionais" teve a colaboração e desenvolvimento do *Kaizen Institute* e surgiu de alterações recentes ao Departamento de Marketing e necessidade de reanalisar os seus processos e hábitos de gestão de projetos.

A empresa reconheceu a necessidade de redefinir processos e métodos para melhorar o desempenho da equipa para a gestão de projetos e garantir a satisfação interna e externa, seguindo a estratégia atual da organização para o alto desempenho, como mencionado na Secção 1.1. Dessa forma, este projeto procura ser uma primeira abordagem de como melhorar o desempenho nos projetos de Desenvolvimento de Novos Produtos e de Materiais Promocionais.

Neste capítulo são primeiramente expostos os objetivos e que abordagem foi adotada para esta fase de desenho de estratégia. De seguida, evidenciam-se informações relevantes sobre o funcionamento da equipa resultantes das dinâmicas de grupo, dando origem a oportunidades de melhoria. Por último, é apresentado todo o trabalho desenvolvido pela equipa de parceria com o *Kaizen Institute* e soluções apresentadas no âmbito deste projeto.

5.1 Plano de Projeto

Numa primeira fase o projeto teve como objetivo provocar uma reflexão e fazer o levantamento de Oportunidades da situação atual dos Processos e da Equipa do GDP. Para isso dinamizaram-se sessões de trabalho em formato de *workshop*, com agenda e temas previamente definidos, com os intervenientes relevantes para compreender a realidade do funcionamento e execução de projetos.

Como apresentado no cronograma da Secção 1.4, estas sessões estenderam-se durante 8 semanas em vez das cinco semanas inicialmente previstas, já que no início do projeto foram identificados mais temas e oportunidades de melhoria a serem exploradas do que o previamente definido. Os *workshops* foram realizados numa sala para o efeito, com dinâmicas ativas e agenda adaptável para discussão de ideias e novos temas que surgissem.

O plano para o projeto é analisar os processos atuais para o Desenvolvimento de Produtos, com o mapeamento dos fluxos mais representativos. Para cada processo analisado é importante determinar as tarefas, funções, dependências e principais *inputs* e *outputs*. Com a participação de diferentes departamentos, identificar e priorizar as principais oportunidades de melhoria para garantir a simplificação na gestão de projetos e o melhor desempenho por parte de todos.

Durante o levantamento de oportunidades, integrado nas sessões de trabalho, pretende-se que o desenvolvimento de potenciais soluções seja feito com a colaboração do GDP, procurando a eficiência do esforço desenvolvido. Esta abordagem permite que o trabalho esteja de acordo com os interesses da equipa e que esta já tenha conhecimento íntegro das soluções a serem apresentadas.

5.2 Levantamento da Situação Inicial

Como referido, a caracterização do Desenvolvimento de Produtos e discussão de potenciais paradigmas ocorreu ao longo de 8 sessões semanais. Como resultado do primeiro *workshop* foram identificados tópicos a serem melhorados no que concerne a Projetos de Desenvolvimento de Produtos e de Ações Promocionais bem como oportunidades de inovação para o atual funcionamento (Figura 5.1).

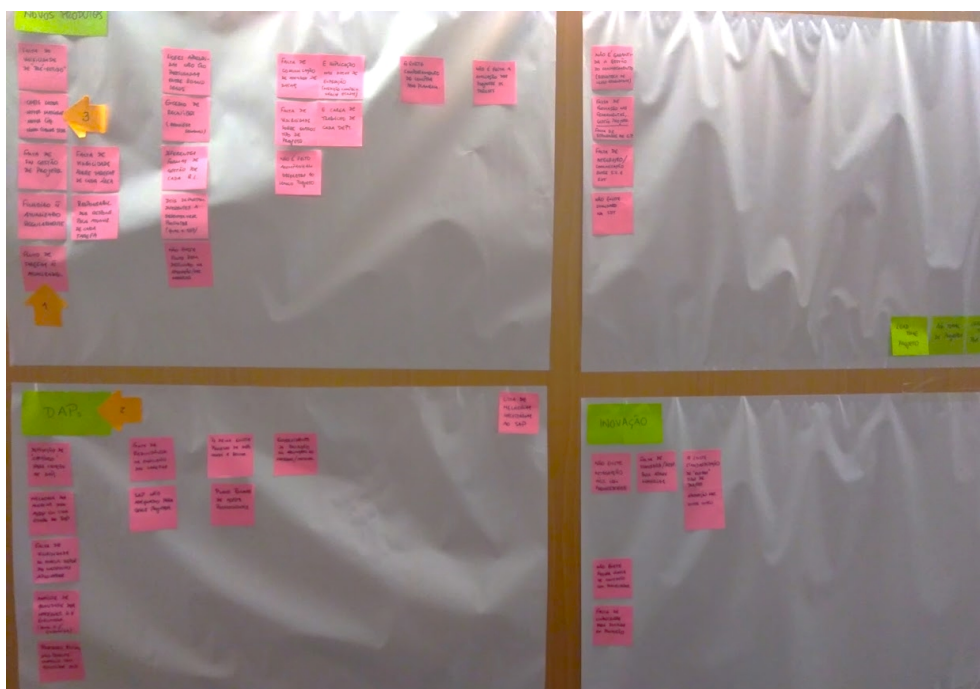


Figura 5.1: Quadro com problemas e oportunidades resultantes da primeira sessão

As áreas de análise foram previamente definidas pela proposta da empresa para o projeto como áreas de interesse para desenvolvimento de estratégias de melhoria. Durante os *workshops* foram identificados os paradigmas de maior importância e urgência que acabariam por ser objeto de desenvolvimento para a restante duração do projeto.

5.2.1 Desenvolvimento de Novos Produtos

Os projetos e tarefas relacionadas com Desenvolvimento de Novos Produtos, designados como NPD, tiveram especial atenção já que esta constitui uma das funções centrais desempenhadas pelo GDP, de grande valor para a relevância das marcas no mercado. Pela discussão de experiências passadas em projetos deste tipo apontou-se um elevado número de problemas que podem ser englobados nos seguintes tópicos:

- Falta de visibilidade sobre tarefas de cada área - O fluxo definido não contempla muitas tarefas a serem desempenhadas pelos departamentos e que tem carga associada e *lead times*, provocando atrasos à data inicialmente estimada para conclusão;
- Diferentes métodos de integração/coordenação por parte dos *Brand Leaders* - o GDP tem de adaptar o fluxo de tarefas e abordagem dependendo do gestor de marca. A definição e standardização do fluxo de projetos deverá implicar que todos sigam a abordagem definida se assim for adequado;
- Ficheiros não atualizados regularmente - Relativo à necessidade de atualizar os *Project Charters* de cada projeto sempre que haja alterações, senão o ficheiro agregador, *Master File*, não terá a informação correta sobre o ponto de situação dos projetos;
- Falta de comunicação - Referido como problema geral para diversas situações: não há partilha de informação entre *Brand Leaders* nas lições aprendidas em projetos terminados. Existe falta de comunicação de disponibilidade dos departamentos e de eventuais atrasos de datas. Para além disso, não há acesso a dados sobre obsoletos, sobre o mercado e outras informações importantes ao longo dos projetos. A comunicação é feita maioritariamente por correio eletrónico e nem sempre é garantido que todos os interessados têm acesso à informação transmitida;
- Falta de visibilidade sobre outro tipo de projetos - Tema a ser enquadrado na inovação para o GDP, mas a equipa e os departamentos tem também outros projetos não definidos e não contabilizados para carga de equipa;
- Falta de agilidade para correr ensaios em produção - Como apresentado na Secção 3.3.3 existe a necessidade de fazer testes de produção industrial, que têm de ser feitos nas linhas de produção. Isto requer pedido de teste, aprovisionamento de material necessário, agendamento de teste com a Produção para realizar o teste, sendo necessário alterar a produção normalmente agendada. Para além da dificuldade em adaptar a produção já programada isto pode implicar custos de *setup* ou atrasos na produção e no projeto;
- Falta de acompanhamento de obsoletos ao longo do projeto - Relacionado com a falta de comunicação, é necessário pedir informação de materiais obsoletos ao Planeamento, por ser o departamento com acesso a essa informação, e esperar pela resposta o que implica tempo acrescido e esforço por não haver informação transparente e transversal a todos os departamentos;

- Não há avaliação da realidade *vs.* *targets* - Apenas existe reunião de fecho de projeto sem acompanhamento nem análise mais extensa ao sucesso de execução do projeto para retirar lições, comunicar aos interessados e melhorar em projetos futuros.

5.2.2 Ações Promocionais

Para este tipo de projetos, procurou-se definir o procedimento para a criação de produtos de catálogo promocional bem como standardizar e apontar falhas na atual abordagem. Pela informação recolhida e apresentada na Secção 3.3.1 o Desenvolvimento de Ações Promocionais (DAP) representa mais de 20% dos projetos a encargo do GDP, tornando-se importante compreender melhor estes processos e como melhorar a sua execução. Este tipo de projeto, como já referido na Secção 3.3.3, consiste em brindes promocionais personalizados para as marcas, que podem estar disponíveis de forma permanente ou sazonal, para apresentar em catálogo aos Gestores de Área e distribuidores-chave. Foram apontados os seguintes problemas relacionados com este tópico:

- Definição de Catálogo para criação de DAP - Um dos focos do projeto será definir a abordagem para a criação de catálogo e procedimentos para as encomendas;
- Falta de visibilidade de *status* dos materiais - Os materiais promocionais são encomendados a organizações externas ficando a encargo das Compras. O *project owner* e interessados no projeto deveriam ser informados sobre o ponto de situação das encomendas, quantidades que poderão existir já em armazém na empresa e eventuais problemas que estejam a surgir;
- Não há responsáveis definidos - Por não haver padronização do fluxo para criação de Ações Promocionais não existem responsáveis definidos para cada tarefa;
- Falha na análise de Qualidade aos materiais - Como referido os brindes são personalizados para as marcas mas a sua produção é externa, sendo assim normalmente produto "chave-na-mão". Foi apontada a falha de, ao contrário dos restantes produtos que a Sogrape Vinhos recebe, este brindes não têm testes estipulados para garantir a sua qualidade e que, apesar de não ser a empresa a produzir, é a sua imagem e portanto sua responsabilidade garantir produtos de qualidade para os clientes;
- Sistema SAP não adequado para gerir projetos - O *software* de Gestão de Dados de Produtos SAP, utilizado pela maioria das empresas, não permite uma gestão ágil e simplificada para a criação de Ações Promocionais ou alterações a produtos promocionais já existentes, sendo sempre necessário gerar novos códigos, até para simples mudanças neste tipo de materiais;
- Carga por encomendas fora de portefólio - A decisão de que produtos englobar nos catálogos de marcas é da responsabilidade do *Brand Leader* dessa marca. No entanto, distribuidores e parceiros têm acesso a outros catálogos, e por vezes fazem pedidos de novos brindes promocionais, resultando em projetos inesperados para o GDP e assim carga que não tinha sido planeada.

5.2.3 Inovação no GDP

Durante as primeiras sessões, foram realçados ainda paradigmas relacionados com tópicos do Desenvolvimento de Produtos ainda não explorados, sendo referidos na categoria de Inovação, destacando-se os seguintes pontos:

- Falta de formação nas Ferramentas de Gestão de Projeto - O GDP ocupa tempo a informar *stakeholders* dos projetos com informações contidas nos ficheiros a que todos têm acesso. O motivo recorrente é por não se saber a localização dos ficheiros ou por não saber que informação estes contêm e como navegar;
- Falta de standardização para outros projetos que não sejam NPD - Como já referido e com foco para projetos relacionados com o Desenvolvimento de Ações Promocionais;
- Existência de outros projetos e funções não definidas - estão à responsabilidade da equipa do GDP projetos de redução de custos, novos materiais e novos líquidos que não se enquadram no tipo de projetos atualmente definidos (expostos na Secção 3.3.1). É importante definir as diferentes funções da equipa para corretamente determinar a carga e fazer a distribuição do esforço de desenvolvimento;
- Melhoria nos ficheiros de Gestão - Existe muita informação contida nos ficheiros que não é utilizada na gestão do dia-a-dia. Por outro lado, foram feitas sugestões para melhorias para a leitura e conteúdo dos ficheiros de projetos com a revisão das Ferramentas de Prioridade e de *Tailoring* referidos na Secção 3.3.5.

5.3 Oportunidades Identificadas

Seguindo o foco inicial de identificar melhorias na execução das tarefas e gestão de projetos a cargo do GDP, resultaram das sessões um grupo de temas a serem desenvolvidos com o objetivo das melhorias virem a ser também integradas num sistema de gestão de projetos adequado à empresa.

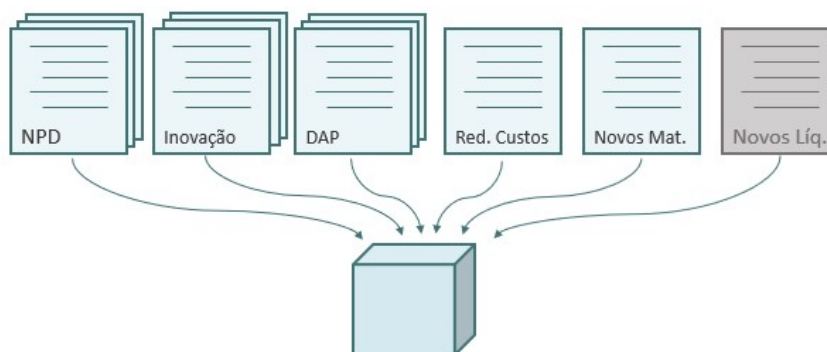


Figura 5.2: Esquema de soluções a serem desenvolvidas para integrar num Sistema de Gestão

Como demonstrado pelo esquema da Figura 5.2, pelos *workshops* foi delineado que este sistema deverá, entre outras funcionalidades, possibilitar a Gestão eficiente de Projetos de Desenvolvimento de Novos Produtos, englobar os novos tipos de projetos de Redução de Custos, Novos Materiais e Novos Líquidos, permitir a Gestão e Desenvolvimento de Produtos de Catálogo de Ações Promocionais.

A definição de projetos para Novos Líquidos não foi explorada, com a justificação destes projetos não serem só a cargo do GDP, envolvendo Enologia e outros departamentos, e por ter diferentes fluxos dependendo do tipo de líquido ou a sua finalidade, como por exemplo uma bebida gaseificada para lata ou um porto tónico.

Como nova meta para o projeto, espera-se que o trabalho desenvolvido funcione como solução inovadora para os problemas apresentados. Assim, pretende-se com isso ser possível definir as tarefas, com tempos, dependências e responsáveis, agregando toda a informação e comunicação na mesma plataforma e não sendo necessário vários ficheiros de gestão para projetos.

Especificando, integrado no projeto foram desenvolvidas, em equipa, as seguintes oportunidades de melhoria:

- Alteração ao Fluxo de Tarefas para Novos Produtos - Como exposto na Secção 5.2.1 as tarefas definidas em 2016 não correspondem à realidade, os tempos para determinação de datas pelo *Critical Chain* (Secção 2.1.4), requerem revisão e existem ainda tarefas não visíveis no fluxo;
- Novos parâmetros para as Ferramentas de Priorização e *Tailoring* - Os critérios atualmente utilizados para as ferramentas são subjetivos e não refletem uma priorização e dimensão que seja do interesse da empresa para eventual gestão de esforços, sendo redefinidos novos critérios e escalas de pontuação;
- Simplificação dos Ficheiros de Gestão de Projetos - Como os ficheiros foram resultado do projeto com o *Kaizen Institute* em 2016, e havendo a oportunidade deste projeto ser com a mesma pessoa a colaborar nos dois projetos, procurou-se adaptar os ficheiros pela recolha de *feedback* durante as sessões de trabalho. Focou-se em tornar a atualização dos ficheiros menos demorada e que estes apenas contenham a informação útil para uma gestão diária;
- Definição da Abordagem para Encomendas de Ações Promocionais - Como um dos objetivos principais, o mapeamento e standardização do método de gestão para a criação de produtos de catálogo das marcas permitirá à equipa e restantes participantes ter visibilidade sobre tarefas e *status* de projetos deste tipo, fomentando um melhor desempenho e comunicação;
- Criação de Projetos de Redução de Custos e Novos Materiais - Uma definição geral destes projetos com principais etapas e entregáveis permitirá perceber o que é necessário fazer e facilmente identificar em que ponto de situação se está no projeto.

Apesar de terem sido identificados mais problemas com possibilidade de melhoria, muitos deles estão relacionados com o método de gestão ou com o método de comunicação utilizado. Foi

reconhecido durante as sessões que a utilização de um sistema de gestão que permita a centralização de funções, documentos e comunicações relacionados com projetos deverá resolver muitos dos problemas apontados.

5.4 Soluções do Projeto Kaizen Institute

As soluções desenvolvidas pelo projeto de Desenho de Estratégia para a Melhoria de Processos são para implementação imediata, com o complemento de poderem ser integradas no Sistema de Gestão que se prevê vir a ser utilizado para Gestão de Projetos. Na Figura 5.3 relembra-se o esquema de integração das soluções desenvolvidas no projeto para o sistema de gestão.

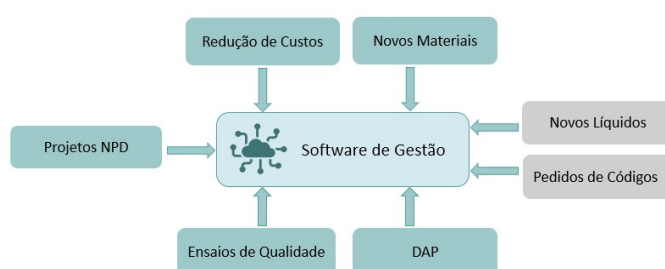


Figura 5.3: Temas desenvolvidos para integrar o programa de Gestão de Projetos

5.4.1 Definição de Abordagem para Ações Promocionais

A determinação e standardização das tarefas relacionadas com a integração dos Produtos nos Catálogos das Ações Promocionais tem como principal objetivo dar visibilidade sobre o trabalho e como será feito. Importa referir que a definição do catálogo deverá seguir estes passos e procurar que não haja exceções de forma a não surgirem problemas de gestão de tempo e recursos.

Como resultado, obteve-se o fluxo representado na Figura C.1, do Anexo C, para a definição desde a escolha de produtos a integrar no catálogo até os produtos estarem disponíveis para encomenda de clientes.

A criação do portal do cliente é um projeto, fora do tema em análise, que pretende agregar toda a informação e pedido para brindes disponíveis estando organizados por marca com preços por quantidades e datas disponíveis. Esta plataforma terá como principais utilizadores distribuidores-chave e gestores de área.

No que concerne a pedidos para brindes sazonais, foram também delineados períodos para desenvolver esses pedidos, de acordo com as duas épocas de ações promocionais definidas:

- Verão - A definição de catálogo com o *Brand Leader* acontece em Novembro, sendo possível fazer pedidos excepcionais até Janeiro;
- Natal - O catálogo é definido logo após o Natal anterior, em Janeiro com pedidos de novos brindes a serem feitos até Abril.

5.4.2 Novos Processos para Redução de Custos e Novos Materiais

Como resultado do que foi discutido, definiram-se para os Projetos de Redução de Custos e de Novos Materiais as principais tarefas ou *milestones* de cada fase. Para ambos os projetos optou-se uma estruturação semelhante de fases seguindo o esquema representado na Figura 5.4.

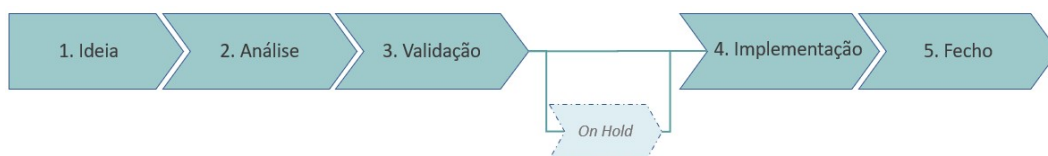


Figura 5.4: Fases de Projeto para Projetos de Redução de Custos e Novos Materiais

Pela gestão de recursos um projeto aprovado poderá ter um período de espera após estar aprovado estando representado na figura com "On Hold". No entanto, não existem tarefas associadas a esse período de espera nem acontece a todos os projetos.

No que concerne os outros projetos não definidos e a cargo do GDP, as Tabelas C.1 e C.2 do Anexo C apresentam os *milestones* para o Desenvolvimento de Novos Materiais e para esforços de Redução de Custos, respetivamente. Como mencionado, não foram definidos projetos para novos líquidos.

Os projetos apresentam tarefas semelhantes das quais se dá especial destaque à necessidade de Ensaios aos Produtos. Como mencionado, apontou-se que não havia também visibilidade sobre os critérios obrigatórios de testes a executar, tendo sido definidos os ensaios pelo tipo de material.

5.4.3 Definição dos Ensaios para os Materiais Desenvolvidos

Quando há a necessidade de testar um produto ou material é emitido um protocolo de ensaio a pedido do GDP pelo departamento de Qualidade com os testes obrigatórios para garantir a qualidade dos produtos. Com o intuito de compreender melhor os ensaios necessários, listaram-se, com a ajuda do departamento de Qualidade e do GDP, os ensaios normalmente associados a cada categoria de material como definido na Figura 3.1.

Na Tabela C.3, do Anexo C, listam-se os testes e respetivos responsáveis. Apesar de não contemplado na tabela todos os tipos de materiais, mesmo não sendo emitido protocolos de ensaio têm uma aprovação visual normalmente à responsabilidade da equipa do GDP e do Brand Leader.

A definição dos teste permite, para além de ter visibilidade sobre estas tarefas, colmatar o problema de qualidade identificado para materiais promocionais bem como padronizar os critérios de avaliação para os restantes materiais. Para além disso, esta informação recolhida deverá também ser útil para integrar como tarefas no sistema de gestão de projetos a ser implementado.

5.4.4 Alterações ao Fluxo de Desenvolvimento de Novos Produtos

Este tipo de projetos constitui uma das principais funções do GDP. Resultante dos *workshops* redefiniu-se o fluxo de tarefas que estava em vigor desde 2016, com reordenação e definição de novas tarefas, dos responsáveis e *lead times*. O novo fluxo integrará o *Project Charter*, para projetos de novos produtos e relançamentos, com algumas tarefas a não existirem para relançamentos.

Apesar das alterações, as principais fases mantiveram-se as mesmas (Figura 5.5), havendo aprovações pela administração nas primeiras fases de forma a garantir que o projeto vai de encontro aos interesses da empresa e que os recursos são aplicados de forma eficiente.

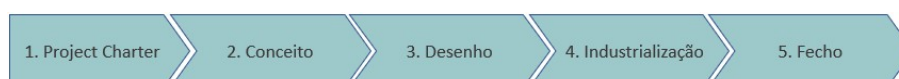


Figura 5.5: Principais Fases de Projeto para Novos Produtos e Relançamentos

Na Figura C.1 do Anexo C pode-se ver o novo fluxo definido, com responsáveis e tempo esperado para as tarefas serem cumpridas. A negrito estão tarefas alteradas ou que não tinham visibilidade no fluxo.

5.4.5 Revisão dos Ficheiros e Ferramentas de Gestão

A revisão das ferramentas de Priorização e *Tailoring* inseridas no *Project Charter* tem por objetivo a utilização de critérios quantitativos, simplificação na avaliação e a escolha adequada aos interesses da empresa. Pelo problema apontado do tempo de atualização do Master File procurou-se a otimização deste ficheiro de Gestão de Projetos, passando a conter apenas a informação crucial para uma gestão diária.

Ferramenta de Priorização

No que concerne a definição do grau de prioridade para projetos, estabeleceu-se prioridade máxima em projetos de imposição legal. Como observado na Figura 5.6 os restantes critérios são a importância do mercado, da marca, a margem de contribuição a 3 anos que é esperado para o projeto, e qual a integração da marca na estratégia da empresa.

Classificação	0					
Ponto a avaliar	Class.	1	2	3	4	Peso
Imposição legal	Não	100% se aplicável				100%
Mercado		Outros	Inclui Explore Markets	Inclui Bet Markets	Inclui Big 4	25%
Marcas		Not-endorsed Brand	Endorsed Brand		Bet Brand	25%
Margem de Contribuição adicional		< 100 k€	≥ 100 k€	≥ 250 k€	≥ 1 M€	25%
Contributo para admiração Sogrape		Táticas	Concept Wines	Estate Wines	Fine Wines	25%
						100%

Figura 5.6: Nova Ferramenta de Priorização, *Project Charter*

A percentagem de prioridade para o projeto é dada pela Equação 5.1. O incremento corresponde a 25%, já que a escala está para 4 níveis, com exceção nas Marcas onde equivale 33,3%, com a ferramenta a assumir que a classificação de 2 ou 3 têm o mesmo valor (66,6%).

$$Prioridade = \begin{cases} 100, & \text{se imposição} = \text{"Sim"} \\ \sum_{n=1}^4 (\text{incremento} * \text{nível}) * 0.25, & \text{se imposição} = \text{"Não"} \end{cases} \quad (5.1)$$

Ferramenta de Tailoring

A ferramenta de dimensão de projeto sofreu uma simplificação e mudança significativa tendo passado de 16 critérios para apenas 8 critérios. Para além disso, foi apontado o problema de subjetividade e interpretação na classificação como é o exemplo de escalas definidas com "pouco provável", "provável" e "muito provável". À semelhança da prioridade, a distribuição dos níveis de classificação é linear (com nível 1 a valer 25%, e incremento a 25% por nível), com a classificação final a ser obtida pela soma dos pesos ponderados para cada critério, como exposto na Equação 5.2.

$$classificacao_{final} = \sum_{n=1}^8 (0.25 * nivel_{classif}) * peso_n \quad (5.2)$$

A dimensão do projeto é feita de forma linear ou seja, se a classificação estiver entre 0 e 25% a ferramenta define o projeto como XS, se estiver entre 25% e 50% fica de dimensão S, até 75% com dimensão M e classificações superiores a dimensão L. No entanto, o responsável pode definir manualmente uma nova dimensão se assim se achar adequado. Desse modo, a Figura 5.7 apresenta a nova Ferramenta de *Tailoring*.

Classificação Ferramenta		Classificação Final		Justificação para Alteração de Classificação				
0%	XS - LIGHT		XS - LIGHT					
#	Ponto a avaliar	Classificação	1	2	3	4	Tailoring	Peso
1	Investimento Previsto (Research e Design)		< 5.000€	5.000 - 10.000€	10.000 - 100.000€	> 100.000€	5%	0%
2	Entidades externas envolvidas (Research, Comissões, CVR's, Ent. Oficiais Estrangeiras, Mercados)		Apenas Nacional	Mercados EU	Mercados de Legislação Específica	Mercados UK/USA	15%	0%
3	Impacto na produção		Não	Alteração de processos operacionais	Atualização de equipamento existente	Equipamento novo	20%	0%
				Subcontratação interna	Subcontratação externa com líquido (chave mão)	Subcontratação externa sem líquido		0%
4	Inovação nas matérias primas secas		MPS comum na sogrape	Existente no mercado, não usado pela Sogrape	Raro no mercado, não usado pela Sogrape	Não existente no mercado	15%	0%
5	Nº de Departamentos Internos Envolvidos		GDP e Marketing	+ Compras e Planeamento	+ Qualidade e Produção	+ Enologia	0%	0%
6	Nº de PA + MPS Impactados		1-15	16-50	51-100	>100	10%	0%
7	Alteração de Portefólio		Nenhuma	Evolução (capacidades recipiente ou imagem)	Extensão da Gama (branco, rosé...)	Novo recipiente	18%	0%
8	Líquido novo		Não	Vinho novo	Vinho com parceria ou Líquido Novo (Desenv. Externo)	Líquido Novo (Desenvolv. Interno)	18%	0%

Figura 5.7: Nova Ferramenta de Tailoring, *Project Charter*

Melhoria do Master File

Como referido na Secção 3.3.5 a atualização do *Master File* demora muito tempo, quando idealmente este ficheiro deveria ser atualizado diariamente. Após revisão com a equipa do GDP à informação contida nos Projetos em Curso, reduziu-se o número de colunas de 29 para 15 colunas.

Foi mantida a informação crucial para as reuniões de colaboração e para consulta dos intervenientes, passando a conter apenas colunas como a identificação do projeto pelo código, descrição e responsável do projeto, a sua dimensão e prioridade, a percentagem de projeto já executado bem como a existência ou não de *buffer* e datas relevantes.

No momento de mudança no código para impressão dos valores na folha de cálculo, tendo-se mantido a *query* de obtenção de dados, foi feita uma medição de tempo antes e após essas mudanças, com os valores a serem apresentados na Tabela 5.1. Assim, esta mudança no ficheiro permitiu uma melhoria no tempo total de 30,6% (menos 3 minutos e 50 segundos).

Tabela 5.1: Tempos de Atualização dos Projetos em Curso do *Masterfile*

Momento Medição	Fase da Atualização	Tempo Parcial	Total
Estado Inicial	<i>Query</i>	04:15	12:31
	Impressão	08:31	
Após Melhoria	<i>Query</i>	04:19	08:41
	Impressão	04:22	

Capítulo 6

Conclusões e Perspetivas para o Futuro

Para finalizar, este capítulo apresenta uma avaliação às propostas que foram implementadas no período do projeto de dissertação. Para além disso, é apresentado um resumo do trabalho desenvolvido e sugestões de oportunidades futuras para a empresa seguir, de forma a complementar o trabalho desenvolvido.

6.1 Avaliação

Como o período de projeto de dissertação abrangeu a implementação de algumas das sugestões de melhoria desenvolvidas, foi possível fazer uma primeira avaliação e comparar os objetivos ao que inicialmente se tinha definido.

Com o fim da primeira fase do projeto de parceria, a equipa executou as soluções desenvolvidas pela colaboração no início de 2022, tendo-se implementado a abordagem definida para o Desenvolvimento de Catálogos de Ações Promocionais, atualizado as ferramentas de priorização e *tailoring* e melhorado o funcionamento do *MasterFile*. A descrição de ensaios e novos projetos não implicou mudanças mas sim uma complementariedade de informação e aumento de tarefas definidas. Por outro lado, a alteração ao fluxo de tarefas requer uma análise extensa às dependências e nova definição de *Critical Path* para calcular datas de projeto, sendo alvo de desenvolvimento para uma nova fase de colaboração.

No que se refere às novas ferramentas no ficheiro de projeto, foi possível fazer uma avaliação imediata ao trabalho desenvolvido. Quando se pretendeu alterar a ferramenta foi preciso garantir a uniformização dos *Project Charters* de projetos em curso. Assim, de forma manual, foram revistos os critérios, pelas novas ferramentas de cada um dos mais de 70 projetos. Após a sua atualização os projetos mantiveram a dimensão (XS, S, M ou L) que era pretendida pelo responsável e obtiveram um nível de prioridade que corrobora os interesses da administração e do GDP. Para além disso, com a abertura de novos projetos já em 2022, não houveram, até à data, equívocos ou dificuldade na compreensão dos critérios e escalas definidas para as ferramentas.

Por sua vez, como já mencionado, a simplificação do *MasterFile* obteve resultados imediatos na consulta do ficheiro, sendo no entanto reconhecido que 8 minutos para atualização de ficheiro continua a ser demorado.

Quanto à implementação das melhorias internas, avalia-se a alteração dos métodos de gestão e organização de projetos. Pelo período compreendido e fase do ano não foi possível avaliar na totalidade a duração para projetos que seguissem a nova metodologia, no entanto, é esperado que haja um maior cumprimento de prazos e uma redução do tempo necessário para cumprir projetos.

Relativamente às mudanças imediatas, como já mencionado, destaca-se a redução drástica das reuniões semanais e facilidade de comunicação entre departamentos, já que há menos tópicos a serem abordados por haverem menos projetos em curso no mesmo período.

6.2 Conclusões

A dissertação englobou ações de melhoria mais abrangentes que o inicialmente delineado, enaltecendo a importância do esforço desenvolvido para a análise e propostas de soluções ao funcionamento da equipa de Gestão de Projetos. Dessa forma, o projeto de dissertação englobou propostas de melhoria aos processos e gestão de projetos, que foram desenvolvidas de forma interna com a equipa de desenvolvimento de produtos assim como soluções resultantes do projeto de colaboração com o Instituto Kaizen.

As melhorias foram sincronamente elaboradas, com fases semelhantes, tendo sido primeiro feito um levantamento dos processos e funções associados à gestão de projetos e posteriormente, feita uma análise e apontados problemas para identificação de oportunidades de melhoria. De notar que, antes deste projeto, já houveram definição de processos e mapeamento para definir e melhorar o Desenvolvimento de Produtos, no entanto, foi reconhecida a necessidade de investir recursos para tornar a equipa e projetos mais ágeis e eficientes.

Como resultado de toda a análise foram elaboradas propostas de melhoria, de implementação imediata e sem necessidade de investimento, com destaque para alterações às ferramentas já existentes e à mudança de método de gestão de projetos, tendo-se cumprido o objetivo de colmatar as necessidades de rápida resposta da equipa e eficiência dos processos.

No entanto, para uma análise ao sucesso de implementação deverá ser efetuada uma comparação após um ano ou um período considerável de adaptação. Não obstante, é esperado que as medidas conduzam a um aumento de produtividade, melhoria na prioridade do tempo investido em atividades de valor acrescentado, melhor coordenação e distribuição de carga para as equipas, e portanto menores custos incorridos.

Nesse sentido, conclui-se que o projeto de dissertação e o projeto de parceria cumpriram os objetivos inicialmente estabelecidos, sendo reconhecida a complexidade na implementação de algumas propostas de melhoria.

6.3 Perspetivas de Trabalhos Futuros

Como foi referido ao longo desta dissertação, com o objetivo de melhorar os recursos disponíveis para o desenvolvimento de produtos e de forma a simplificar a sua gestão, é aconselhado o investimento num Sistema de Gestão de Projetos.

Na verdade, este é o aspeto principal a considerar para o futuro. Durante o projeto foram apontados problemas como a dificuldade de comunicação, a existência de equívocos de informação e repetição de trabalho ou a falta de visibilidade sobre algumas tarefas, que só relaçam a complexidade dos projetos em análise e a necessidade de um Sistema de Gestão que se adeque ao setor e às atividades dos projetos. Aliás, considerando apenas a extensão de tarefas para os projetos, com a existência de mais de 60 tarefas identificadas para o fluxo, reconhece-se que a utilização de ferramentas como o *Excel* torna-se antiquado e restritivo para uma gestão eficiente.

A implementação de um sistema permitirá à equipa ter maior controlo na organização de tarefas, na atribuição de responsabilidades e ter visibilidade sobre todas as etapas e processos. Para além disso, poderá ser de interesse tanto para a equipa como para elementos administrativos ter acesso a elementos de apoio visual e relatórios do *status quo* dos projetos ou indicadores de desempenho gerados de imediato para os projetos e departamentos. Tendo em conta estes benefícios e a situação atual, torna-se notória e urgente a adoção de um Sistema de Gestão para os Projetos.

Adicionalmente, como sugestão para o futuro recomenda-se um maior controlo e noção sobre os projetos, a sua execução e sucesso no mercado pela perceção junto dos clientes. Como tal, deverá haver existir um esforço na medição de indicadores de desempenho e acompanhamento da sua variação, bem como a definição de metas para projetos e a sua posterior avaliação.

Salienta-se ainda que o acompanhamento e medição de indicadores, que pode ser extenso, será simplificado se for implementado um Sistema de Gestão, com soluções de programas já existentes a garantir uma vasta oferta de funcionalidades customizáveis à empresa. Apontam-se estas recomendações com o objetivo de garantir o máximo de retorno, a eficiência nos esforços de desenvolvimento e a otimização nos recursos investidos pela empresa.

Bibliografia

- Aagesen, G. and Krogstie, J. (2015). *BPMN 2.0 for Modeling Business Processes*, volume Second Edition. Springer Berlin Heidelberg.
- Aguilar-Savén, R. S. (2004). Business process modelling: Review and framework. *International Journal of Production Economics*, 90:129–149.
- Allweyer, T. (2016). *BPMN 2.0: Introduction to the Standard for Business Process Modeling*. Thomas Allweyer, 2nd edition edition.
- Archibald, R. D., Filippo, I. D., and Filippo, D. D. (2012). The Six-Phase Comprehensive Project Life Cycle Model Including the Project Incubation/Feasibility Phase and the Post-Project Evaluation Phase. *PM World Journal*, 1.
- Atkinson, R. (1999). Project Management: Cost, Time and Quality, two best guesses and a phenomenon, it's time to accept other Criteria. *International Journal of Project Management*, 17:337–342.
- Brown, Q. M. (2021). *Racial Equity Lens Logic Model & Theory of Change: A Step by Step Guide to Help Organizations Become More Confident In Their Ability to Demonstrate Outcomes*. Independente.
- Devillers, M. (2011). Business Process Modeling as a means to bridge the Business - IT Divide.
- Doran, G. T. (1981). There's a S.M.A.R.T. Way to Write Management's Goals and Objectives. *Management Review*, pages 35–36.
- Dumas, M., Rosa, M. L., Mendling, J., and Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management*. Springer, 2nd edition.
- Faria, J. (2020). Business Process Management - FEUP.
- Fernandez, D. J. and Fernandez, J. D. (2008). Agile Project Management- Agilism vs. Traditional Approaches. *The Journal of Computer Information Systems*, 49.
- Goldratt, E. M. (1992). *The Goal*. North River Press, 2nd edition.
- Hammer, M. and Champy, J. (1993). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. Nicholas Brealey Publishing.
- Kaizen Institute™ (2020). Apresentação Kaizen Lean Manufacturing.
- Kerzner, H. (2015). *Project Management 2.0: Leveraging Tools, Distributed Collaboration, and Metrics for Project Success*. Wiley, 1st edition.

- Kniberg, H. (2013). What is agile?
- Leach, L. P. (2000). *Critical Chain Project Management*. Artech House.
- Marr, B. (2012). *KPIs: The 75 measures every manager needs to know*. FT Publishing, 1st edition.
- Nóvoa, H. S. D. (2016). Business Improvement Methodologies: TQM, Lean, Six Sigma and Lean Six Sigma.
- Padilla, L. (2014). Transformation of Business Process Models: A Case Study.
- Pinheiro, A. J. (2004). BP2IT Dos processos de Negócio às Tecnologias de Informação.
- Project Management Institute (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*. Project Management Institute, 6th edition edition.
- Project Management Institute (2019). *Practice Standard for Scheduling*. Project Management Institute, 3rd edition.
- Rodrigues, S. I. T. (2016). Desenho e Implementação de um Modelo de Gestão de Projetos de Desenvolvimento.
- Ronald Moen and Clifford Norman (2009). Evolution of the pdca cycle.
- Sogrape Vinhos S.A. (2019). Comunicado Interno Reestruturação - Acesso Restrito.
- Sogrape Vinhos S.A. (2021). Sogrape vinhos website.
- Sutherland, J. and Sutherland, J. (2019). *SCRUM: A Arte de Fazer o Dobro do Trabalho em Metade do Tempo*. Crown Publishing Group, 2ª edition.
- Weiss, M. and Amyot, D. (2005). Business Process Modeling with URN. *International Journal of E-Business Research*, 1:63–90.
- Weske, M. (2007). *Business Process Management : Concepts, Languages, Architectures*. Springer, 1st edition.
- White, S. A. (2004). Introduction to BPMN. *BPTrends*.
- Yemm, G. (2013). Essential Guides to Leading Your Team: How to Set Goals, Measure Performance and Reward Talent. *Financial Times Essential Guides*, pages 37–39.
- Zid, C., Kasim, N., and Soomro, A. R. (2020). Effective Project Management approach to attain project success, based on Cost-Time-Quality. *International Journal of Project Organisation and Management*, 12:149–163.

Anexo A

Mapeamento por fases do Fluxo de Tarefas de Projeto

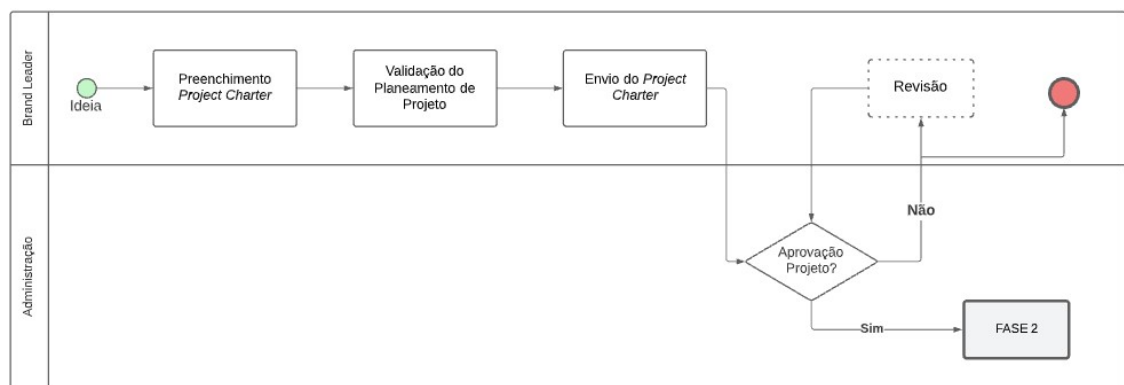


Figura A.1: *Swimlane* para Fase 1 - Project Charter

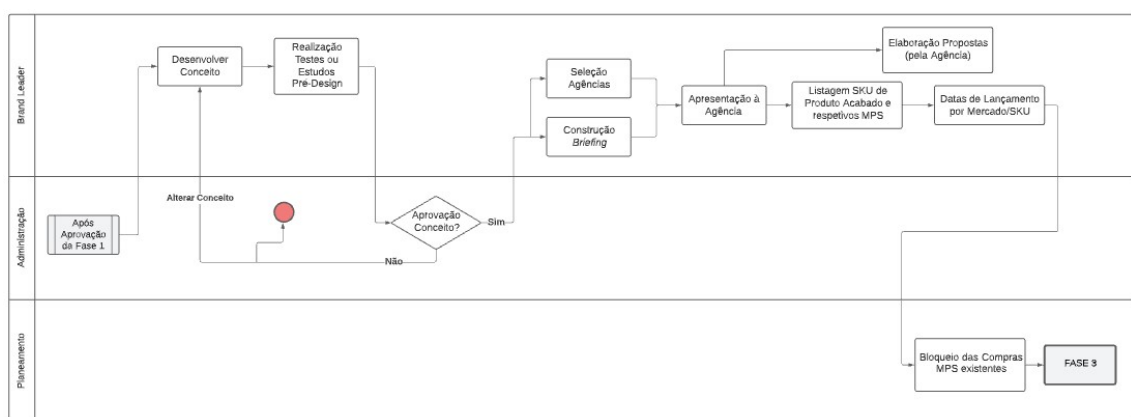


Figura A.2: *Swimlane* para Fase 2 - Conceito

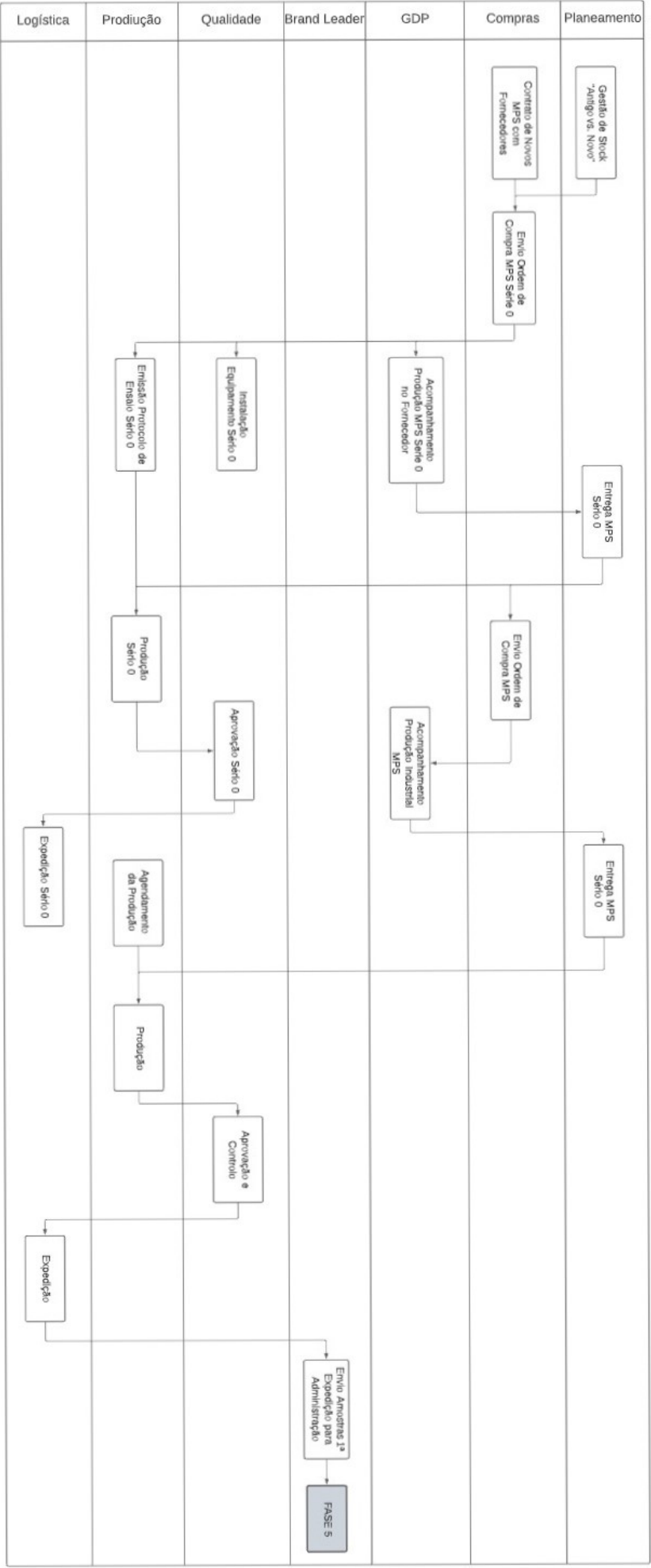
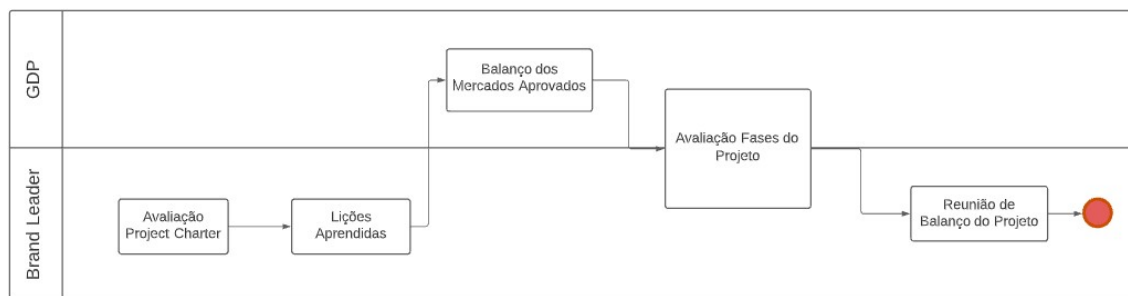


Figura A.4: Swimlane para Fase 4 - Industrialização

Figura A.5: *Swimlane* para Fase 5 - Fecho de Projeto

Anexo B

Principais Ferramentas de Gestão de Projetos

Este anexo contém informação relevante e complementar à Secção 3.3.5, relativamente às diferentes ferramentas de Gestão de Projetos tal como usadas pela equipa na situação inicial do período de análise.

Apresentam-se as ferramentas de Tailoring e Priorização e a folha de rosto do *Project Charter* bem como o *layout* dos entregáveis do ficheiro Gestão de Projetos DE.

Classificação Ferramenta	0%	XS - LIGHT	Classificação Final	XS - LIGHT	Justificação para Alteração de Classificação				
Dimensões	#	Ponto a avaliar	Classificação	1	2	3	4	Tailoring	Peso Pontuação
Complexidade	1	Duração Prevista		< 1 mês	1-3 meses	3-6 meses	> 6 meses	10%	0%
	2	Investimento Previsto (Research e Design)		0-500€	500-10.000€	10.000-100.000€	> 100.000€	10%	0%
	3	Entidades externas envolvidas (Research, Entidades Oficiais Estrangeiras)		Não	pouco provável	provável	Muito provável	4%	0%
	4	Alteração nas linhas de produção		Não	pouco provável	provável	Muito provável	12%	0%
	5	Sub-contratação (fase produção)		Não	pouco provável	provável	Muito provável	4%	0%
	6	Inovação nas matérias primas secas		Não	pouco provável	provável	Muito provável	10%	0%
	7	Nº de Departamentos Internos Envolvidos		<=3	4-5	6-7	>=8	4%	0%
	8	Nº de PA + MPS Impactados		1-15	16-50	51-100	>100	5%	0%
Inovação	9	Tipo de Alteração		Nenhuma	Evolução	Transformação (protótipo)	Novo Produto	12%	0%
	10	Líquido novo		Não	Vinho novo	Bebida Nova (Desenvolv. Externo)	Bebida Nova (Desenvolv. Interno)	8%	0%
	11	Alteração de processos operacionais		Não	pouco provável	provável	Muito provável	5%	0%
	12	Procura de Novos Fornecedores (excluindo líquidos)		Não	pouco provável	provável	Muito provável	4%	0%
Críticidade	13	Data Lançamento		Com flexibilidade > 6 meses	Com flexibilidade 1-6 meses	Com flexibilidade <1 mês	sem flexibilidade	2%	0%
	14	Impacto no mercado em caso de falha		Nenhum	reduzido	moderado	elevado	2%	0%
	15	Mercados		Mercados pouco significantes	Mercados secundários	Mercados chave	Todos os mercados	4%	0%
	16	Marcas		Marcas secundárias (Bob's, etc)	Marcas portfólio (não estratégicas)	Marcas estratégicas	Todas as marcas	4%	0%

Figura B.1: Ferramenta de Tailoring, *Project Charter*

Figura B.2: Ferramenta de Priorização, *Project Charter*

Figura B.3: Folha de Projeto, *Project Charter*

Anexo C

Soluções do Projeto com o *Kaizen Institute*

Este anexo apresenta ficheiros e informações complementares das soluções desenvolvidas do Projeto em parceria com o *Kaizen Institute* apresentado no Capítulo 4 e com soluções desenvolvidas a fazer referência a este anexo na Secção 5.1.

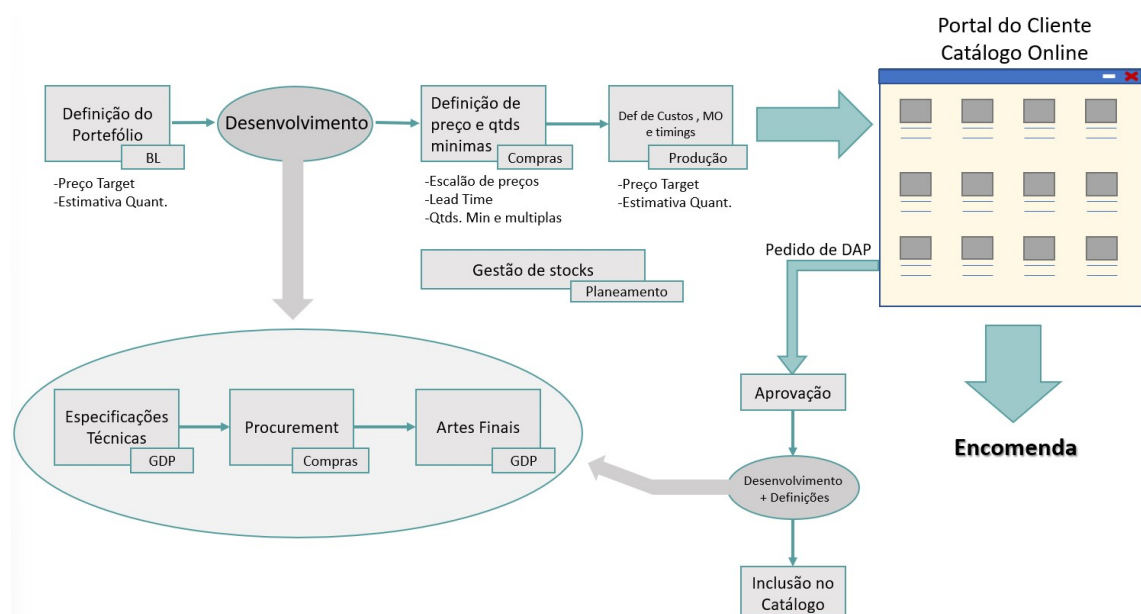


Figura C.1: Organização de Produtos Promocionais de Catálogo

Tabela C.1: Principais tarefas identificadas por fase - Projetos de Novos Materiais

Fase	#	Descrição
1. Ideia	1.1	Abertura de Código do Projeto
	1.2	Constituição da Equipa
	1.3	Identificação de data prevista para término da análise
2. Análise	2.1	Avaliação dos fornecedores do material e custos
	2.2	Definição de ensaios a executar
3. Validação	3.1	Testes e Ensaios
	3.2	Aprovação
	3.3	Data Target para Implementação
4. Implementação	4.1	Divulgação aos <i>stakeholders</i>
5. Fecho	5.1	Reunião de Fecho e lições aprendidas

Tabela C.2: Principais tarefas identificadas por fase - Projetos de Redução de Custos

Fase	#	Descrição
1. Ideia	1.1	Abertura de Código do Projeto
	1.2	Constituição da Equipa
	1.3	Identificação de data prevista para término da análise
2. Análise	2.1	Determinação dos <i>savings</i> do Projeto
	2.2	Análise de Risco
	2.3	Análise da exequibilidade operacional
3. Validação	3.1	Testes e Ensaios (se necessário)
	3.2	Aprovação
	3.3	Data Target para Implementação
4. Implementação	4.1	<i>Go live</i>
5. Fecho	5.1	Reunião de Fecho e lições aprendidas
	5.2	Comunicação da Redução de Custos ao Controlo de Gestão

Tabela C.3: Ensaios obrigatórios por tipo de material

Material	Lista de Ensaios	Responsável
Vedante	Ensaio de Preconização	QUA
	Ensaio Funcional	QUA
	Ensaio de Migração	QUA
	Ensaio de Evolução do Líquido	QUA
Recipiente	Ensaio Estrutural	QUA
	Ensaio de Resistência	QUA
	Ensaio de Vedação	QUA
	Ensaio de Evolução do Líquido	QUA
	Ensaio de Migração	QUA
Rotulagem	Ensaio de Aplicação	QUA/PRD/GDP
	Ensaio de Frio/Frapê	QUA
	Ensaio de Estufa	QUA
	Ensaio de Abrasão	QUA
Embalagem de Venda	Ensaio de Resistência	QUA/GDP
	Ensaio Funcional	QUA/GDP
	Ensaio de Exequibilidade em Produção	QUA/PRD/GDP
Embalagem de Transporte	Ensaio Estrutural	QUA/GDP
	Ensaio de Resistência	QUA/GDP
	Ensaio de Exequibilidade em Produção	QUA/PRD/GDP
Material Promocional	Ensaio Funcional	QUA/GDP
	Ensaio de Resistência	QUA/GDP

			RESP	LT (semanas)
1. PC	1.1	Preenchimento do Project Chart do projeto	GDP	1
	2.1	Desenvolver conceito	BL	1
2. Conceito	2.2	Identificação do perfil do Líquido e data de disponibilidade	ENO	-
	2.2.1.	Requisitos Legais (rotulagem, segurança alimentar, enquadramento legal do líquido, fiscal, etc - mercado de destino)	GDP	1
	2.3	Realização de testes ou estudos pré-design	BL	6
	2.4	Seleção Agências	BL	2
	2.5	Construção do Briefing e apresentação do briefing à Agência	BL	1
	2.6	Elaboração de propostas pelas Agências + Definição de especificações técnicas	BL	3
	2.7	Avaliação e seleção de Propostas + Avaliação técnica (GDP, Qualidade, Produção, Compras e PLN se necessário)	BL	2
	2.8	Identificação do investimento em equipamento e timings de Implementação	PRD	5
	2.9	Estimativa de COGs (MPS + líquido + produção) (Compras, ENO, Prod, Plan)	DM	1
	2.9.1	Obtenção de estimativas de custos MPS	CMP	1
3. Desenho	2.10	Aprovação dos financeiros e/ou Investimento necessário	ADM	1
	3.1	Listagens de SKUs de PA e respetivas MPS	GDP	0,42
	3.2	Alinhamento das datas de lançamento por mercado / SKU	GDP	0,14
	3.3	Identificação de potenciais obsoletos e Bloqueio de compras das MPS existentes	PLN	0,28
	3.4	Seleção do fornecedor da amostra	GDP	0,14
	3.5	Obtenção de artes finais + render	BL	0,14
	3.6	Validação da Arte Final	GDP	0,42
	3.7	Disponibilização da Amostra de Vinho	ENO	-
	3.8	Produção de Mockup	GDP	4
	3.9	Aprovação Visual do Mockup	BL	0,42
	3.10	Realização de testes ao consumidor ou estudos pós-design	BL	10
	3.11	Análise e conclusões ao teste pós-design	BL	2
	3.12	Afinações e aprovação final do Design	ADM	1
	3.13	Emissão de Protocolo de Ensaio	QUA	1
	3.14	Seleção do fornecedor de MPS e promocionais (se aplicável)	CMP	1
	3.15	Obtenção de amostras de MPS para ensaio	GDP	6
	3.16	Realização de testes às MPS definidas no Protocolo de Ensaio	QUA	2
	3.16.1	Determinação do "shelf-Life"	QUA	12
	3.17	Aprovação funcional das amostras de MPS	QUA	0,42
	3.18	Disponibilização de amostras para os Mercados	BL	3
	3.19	Obtenção e divulgação de fotografias + ficha de produto	BL	0,28
	3.20	Definição de ficha logística preliminar	GDP	0,28
	3.21	Emissão da ordem de compra do investimento em equipamento	PRD	0,42
	3.22	Confirmação da data de disponibilidade do vinho	ENO	0,42
	3.23	Afinação de Artes Finais para Produção após testes	GDP	1
	3.24	Definição de SKUs e BOMs	GDP	1
	3.24.1	Calculo custos/rotelros/versão produção	DM	0,28
	3.25	Definição de materiais em SAP	DM	1
	3.26	Desenvolvimento de MPS + aprovação + divulgação de especificações	GDP	6
	3.27	Aprovação de MPS e PA em SAP	DM	0,14
	3.28	Definição de paletizações	PRD	1
	3.29	Definição de ficha logística final	DM	0,28
	3.30	Validação do portal do cliente e conteúdos	BL	0,56
4. Industrialização	4.1	Gestão de stock "Antigo vs. Novo" + Previsão de comportamento de Compra	PLN	0,28
	4.2	Definição de preço em sistema das novas MPS nos fornecedores	CMP	0,42
	4.3	Envio de ordem de compra de MPS para Série 0	PLN	0,28
	4.4	Acompanhamento da produção de MPS no fornecedor da Série 0	GDP	0,28
	4.5	Entrega de MPS para Série 0	PLN	4
	4.6	Entrega e instalação do equipamento para Série 0	PRD	8
	4.7	Emissão/Atualização do Protocolo Ensaio para Série 0	QUA	1
	4.8	Produção da Série 0 e execução dos testes definidos no protocolo de ensaio	PRD	3
	4.9	Aprovação da Série 0	QUA	0,42
	4.10	Expedição da Série 0	LOG	0,14
	4.11	Envio de ordem de compra de MPS para 1ª produção Industrial	PLN	0,28
	4.12	Acompanhamento da 1ª produção industrial das MPS	GDP	0,28
	4.13	Gestão das encomendas	PLN	0,28
	4.14	Planeamento e Agendamento da produção (PRD + PLN)	PRD	1
	4.15	Entrega de MPS	PLN	4
	4.16	Produção	PRD	3
	4.17	Aprovação	QUA	0,42
	4.18	Expedição	LOG	0,14
5. Fecho	5.1	Reunião de fecho de projeto - alerta de 2 semanas após 4.18 (lições aprendidas, balanço mercados, avaliação do projeto)	GDP	0,14

Figura C.2: Novo Fluxo de Tarefas para Projetos