



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

Aplicação de Lean aos Processos de uma Empresa de Consultoria

Departamento de Gestão

Trabalho Final na modalidade de Relatório de Estágio
apresentado à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de mestre em Gestão – especialização em Gestão de
Serviços

por

Diana Alexandra Silva Nogueira

sob orientação de
Professor Doutor Jorge Julião

Católica Porto Business School
Março de 2018

Agradecimentos

À Católica Porto Business School, em concreto para o Professor Doutor Jorge Julião pelo apoio prestado ao longo dos últimos meses.

À empresa que me acolheu no âmbito desta dissertação, que me deixou fazer parte da família e onde tive a oportunidade de aprofundar os meus conhecimentos nas mais diversas áreas e, portanto, onde cresci profissionalmente.

Aos meus pais que sempre me apoiaram, insistiram para que progredisse com a minha formação académica e que nunca me deixaram esquecer da responsabilidade de entregar a tese dentro do tempo.

Também aos restantes membros da minha família, especialmente ao meu primo Daniel, pelo apoio e pela partilha de conhecimentos numa área que lhe é familiar.

Aos amigos que ganhei na aventura do estágio, como a Joana, a Filipa e o André que me ajudaram sempre a ser melhor e a ver o lado positivo do meu trabalho. Ao Nuno e ao Carlos pela partilha de conhecimentos relativamente à estrutura da tese, bem como de conhecimentos, especialmente no que diz respeito aos temas das teses deles. A todos os membros da empresa que me fizeram dar muitas gargalhadas e que não tiveram medo de se deixarem ser ajudados pela estagiária pouco experiente no Lean, como o Gabriel, a Liliana, o Gustavo, a Daniela, o Rui, o Daniel, o Hélio, o Afonso, o Carlos, a Isabel e o Zé.

A todos os meus amigos da vida que me apoiaram e se disponibilizaram para me ajudar e motivar, bem como para fazerem exatamente o oposto e me ajudarem a pensar noutras coisas, como a Maria João e a Adriana.

O meu último agradecimento vai para aqueles que se disponibilizaram para me ajudar com a tese, tanto para me sugerir livros como para ler a própria tese.

Resumo

A presente investigação consiste na aplicação de Lean numa empresa de consultoria. À semelhança das empresas industriais, as de serviços também têm problemas ao nível da sua eficiência.

A empresa estudada identificou deficiências ao nível de dois dos seus processos, as candidaturas ao programa de financiamento Portugal 2020 e os Pedidos de Pagamento, pelo que procurava melhorar a eficiência desses processos.

O objetivo da investigação foi testar a aplicação de Lean nos processos identificados anteriormente. Foi feito um diagnóstico inicial recorrendo à observação, análise de documentos e realização de questionários, que resultaram no mapeamento dos processos e, conseqüentemente, na identificação de desperdícios. Foram aplicadas ferramentas sobre esses desperdícios de modo a reduzi-los, como a standardização, a formalização, os círculos de qualidade e a gestão visual.

Os principais resultados alcançados foram a melhoria da satisfação dos trabalhadores do departamento e dos processos analisados, especialmente no que diz respeito à sua eficiência.

Palavras-chave: lean; lean nos serviços; implementação de lean; departamento de gestão; empresa consultoria

Abstract

The present investigation consists on the application of Lean in a consulting company. Similarly to industrial companies, organizations dedicated to services also have problems related to their efficiency.

The studied company identified deficiencies in two of its processes, the applications for the Portugal 2020 financing program and the Payment Requests, so it was seeking to improve the efficiency of these processes.

The objective of the research was to test the application of Lean in the processes previously identified. An initial diagnosis was made using observation, document analysis and questionnaires, which resulted in the mapping of processes and, consequently, in the identification of waste. Tools have been applied in order to reduce them, such as standardization, formalization, quality circles and visual management.

The main results achieved were the improvement of employee's satisfaction and of the processes analyzed, especially regarding their efficiency.

Keywords: lean; lean services; implementation of lean; management department; consulting company

Índice

Agradecimentos	iii
Resumo.....	v
Abstract	vii
Índice	ix
Índice de Figuras.....	xiii
Índice de Tabelas	xv
Lista de Abreviaturas	xvii
Capítulo 1: Introdução	19
1.1 Enquadramento	19
1.2 Desafio e Objetivo	19
1.4 Motivação	19
1.5 Metodologia	21
1.6 Estrutura do Trabalho Final de Mestrado	21
Capítulo 2: Revisão da literatura	23
2.1 O Sistema de Produção da Toyota.....	23
2.2 O Lean.....	24
2.3 Os 5 Princípios do Lean.....	28
2.4 O Lean nos Serviços	30
2.5 Os Desperdícios.....	36
2.5.1 Desperdícios na Produção.....	36
2.5.2 Desperdícios nos Serviços	37
2.6 As Ferramentas do Lean	38
2.6.1 Mapeamento de Processos	38
2.6.2 Standardização.....	39
2.6.3 Formalização	40
2.6.4 Os 5 S's	40
2.6.5 Kaizen.....	41
2.6.6 Gestão Visual.....	41
2.6.7 Círculos de Qualidade	42
2.7 Lean no Departamento de Gestão	43
2.8 Resumo do Capítulo	43
Capítulo 3: Metodologia	45
3.1 Definição da investigação	45

3.2 Metodologia de Investigação	46
3.3 Estratégia de Investigação	47
3.4 Métodos de Recolha de Dados.....	48
3.5 Desenho da Metodologia	48
3.6 Resumo	49
Capítulo 4: Apresentação e análise de resultados.....	51
4.1 Introdução	51
4.2 Descrição da Empresa	51
4.3 Programa Portugal 2020.....	52
4.4 Processo: Candidatura ao Portugal 2020	52
4.4.1 Motivação para a Análise	52
4.4.2 Definição do Valor.....	53
4.4.3 Diagnóstico Inicial	53
4.4.4 Duração do Processo	55
4.4.5 Desperdícios, Soluções e Implementações.....	56
4.4.5.1 Estrutura da primeira reunião	57
4.4.5.2 Ineficiências ao nível da gestão de tarefas	58
4.4.5.3 Faturação ao cliente	59
4.4.5.4 Arquivo de documentos	60
4.4.5.5 Formalização do processo	61
4.4.6 Análise de Resultados.....	62
4.5 Processo: Pedido de Pagamento	63
4.5.1 Motivação para a análise	63
4.5.2 Definição do Valor.....	63
4.5.3 Diagnóstico Inicial	64
4.5.4 Funcionamento do Arquivo, Pasta do Cliente, Digitalização e Emails	66
4.5.5 Duração do Processo	67
4.5.6 Desperdícios, Soluções e Implementações.....	70
4.5.6.1 Verificação da existência de todos os comprovativos	70
4.5.6.2 Solicitação de documentos	71
4.5.6.3 Email enviado para o TOC/ROC	72
4.5.6.4 Email a Solicitar a Assinatura do Documento do Pedido de Pagamento	73
4.5.6.5 Texto do Pedido de Pagamento.....	73
4.5.6.6 Arquivo	74
4.5.6.7 Deslocações para a impressora	75
4.5.6.8 Verificação para perceber se o cliente já recebeu o valor do pedido.....	76
4.5.6.9 Desorganização em relação às tarefas	77

4.5.7 Análise de Resultados.....	78
4.6 Resumo do Capítulo	79
Capítulo 5: Discussão e conclusões	81
5.1 Introdução	81
5.2 Discussão dos Objetivos de Investigação	81
5.3 Conclusões da Investigação.....	82
5.4 Limitações de Investigação.....	83
5.5 Recomendações para Futura Investigação	84
 Bibliografia.....	 85
 Anexos.....	 89
Anexo 1 – Símbolos do Mapa do Processo	90
Anexo 2 – Entrevista Semiestruturada	90
Anexo 3 – Inquérito de Satisfação	91
Anexo 4 – Mapa do Processo das Candidaturas ao Programa Portugal 2020	93
Anexo 5 – Guião da Primeira Reunião	95
Anexo 6 – Template de Email para Relembrar Reunião	100
Anexo 7 – Templates de Tarefas.....	100
Anexo 8 – Estrutura de Pastas	101
Anexo 9 – Mapa do Processo dos Pedidos de Pagamento	102
Anexo 10 – Template de Email com Explicação sobre os Documentos dos Pedidos de Pagamento.....	104
Anexo 11 – Template de Email a Solicitar Informação.....	104
Anexo 12 – Template de Email para o TOC da Empresa.....	105
Anexo 13 – Template de Email para Solicitar Assinatura do Pedido de Pagamento	105
Anexo 14 – Template de Texto a Introduzir no Pedido de Pagamento a Submeter	106
Anexo 15 – Antes e Depois da Implementação de Lean no Armário	106

Índice de Figuras

Figura 1: Símbolos do Processo.....	90
Figura 2: Mapa do Processo das Candidaturas ao Portugal 2020.....	94
Figura 3: Template de Email para Relembrar Reunião	100
Figura 4: Templates de Tarefas	100
Figura 5: Estrutura de Pastas.....	101
Figura 6: Mapa do Processo do Pedido de Pagamento	103
Figura 7: Template de Email com a Explicação sobre os Documentos do Pedido de Pagamento	104
Figura 8: Template de Email a Solicitar Informação.....	104
Figura 9: Template de Email para o TOC da Empresa.....	105
Figura 10: Template de Email para Solicitar Assinatura do Pedido de Pagamento	105
Figura 11: O Antes e Depois da Implementação de Lean no Armário	106

Índice de Tabelas

Tabela 1: Tempos do Processo (Candidaturas).....	56
Tabela 2: Aspectos Práticos da Função	67
Tabela 3: Tempos do Processo (Pedidos de Pagamento)	69

Lista de Abreviaturas

CEO – *Chief Executive Officer*, em português Diretor Geral

NIF – Número de Identificação Fiscal

PME – Pequena e Média Empresa

ROC – Revisor Oficial de Contas

SWOT – Em inglês, *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças)

TOC - Técnico Oficial de Contas

Capítulo 1

Introdução

1.1 Enquadramento

Este trabalho de investigação teve por base um estágio realizado numa empresa de consultoria, angariado pela universidade. A empresa dedica-se a três áreas de negócio distintas: uma mais dedicada à consultoria de Gestão; outra denominada de agência digital; e ainda uma *software house*.

1.2 Desafio e Objetivo

A empresa estudada reconhecia que alguns dos seus processos do departamento de Gestão apresentavam deficiências, pelo que tinham potencial de melhoria.

O principal desafio deste trabalho é melhorar a eficiência de dois dos processos da empresa estudada: a elaboração de candidaturas ao programa de Financiamento Portugal 2020 e os Pedidos de Pagamento, associados ao primeiro processo.

Para alcançar o desafio proposto anteriormente, esta investigação tem como objetivo demonstrar que recorrendo à aplicação do Lean é possível eliminar ou reduzir os desperdícios existentes na empresa em estudo.

1.4 Motivação

No que diz respeito à motivação, este trabalho foi, tal como indicado anteriormente, realizado no âmbito de um estágio de seis meses, sendo que se pretende dar uma resposta ao problema proposto pela organização. Também se

pretende recorrer a um tópico muito presente na área da Gestão, especialmente na Gestão de Operações, que consiste na implementação da filosofia Lean.

O Lean é uma metodologia de Gestão japonesa que tem como principais objetivos o aumento da eficiência de uma organização, através da eliminação de desperdícios. De modo a identificar os desperdícios, os processos das empresas são analisados com base nos princípios do Lean, sendo que dessa análise resulta a identificação de desperdícios. Os desperdícios são tudo o que não acrescenta valor e, apesar de neste trabalho ser sugerido ao leitor uma lista específica de desperdícios mais típicos, tanto na produção como nos serviços, não se pretende que o leitor fique com uma visão limitada relativamente aos mesmos.

O Lean nos serviços, não é muito diferente do Lean na produção, apenas tem de responder a desafios diferentes, especialmente devido às características típicas dos serviços. No entanto, os processos de serviços também têm desperdícios, que podem ser reduzidos, ou até, eliminados.

Após análise dos desperdícios, é necessário perceber qual ou quais as ferramentas mais adequadas para dar resposta a cada desperdício identificado. Note que podem existir soluções que de facto resolvam o problema apresentado, mas que não têm um nome específico. O leitor facilmente perceberá que com um pouco de imaginação se consegue reduzir alguns dos desperdícios identificados. Após implementação das ferramentas de Lean, espera-se que os processos fiquem mais eficientes.

O Lean incentiva à preocupação com a melhoria contínua, isto é, existe um encorajamento de modo a que as empresas ambicionem ser cada vez melhores, tentando alcançar a perfeição. Importa elucidar que esta filosofia não acredita que as empresas consigam alcançar a perfeição, mas que tentem aproximar-se de o serem. Nesse sentido, espera-se que no futuro os desperdícios que foram apenas reduzidos, sejam definitivamente eliminados, bem como a existência de uma tentativa de melhorar cada vez mais os processos analisados, procurando

novos desperdícios para posteriormente despoletar ações de melhoria. Só assim uma empresa consegue ambicionar a perfeição.

Importa ainda referir que todos os processos são diferentes e a forma como o Lean está a ser aplicado noutras empresas pode não ser adequado para a empresa em questão (Liker & Meier, 2006). No entanto, todas as empresas conseguem identificar atividades sem grande valor acrescentado (Liker & Meier, 2006), pelo que existe sempre potencial de melhoria.

1.5 Metodologia

Este trabalho, por ser exploratório, terá uma natureza predominantemente qualitativa, uma vez que esta é a metodologia mais adequada ao tipo de problema. Foi utilizada uma estratégia de investigação de caso de estudo, uma vez que não houve intervenção na implementação de Lean.

Os principais métodos de recolha de dados foram a análise de dados e arquivos, a observação direta e participativa, a condução de entrevistas semiestruturadas e a realização de inquéritos de satisfação.

1.6 Estrutura do Trabalho Final de Mestrado

Importa referir a estrutura da dissertação para que o leitor perceba desde já o fio condutor da mesma. Numa fase inicial será feita uma revisão de literatura com as opiniões dos vários académicos e autores sobre o tema do Lean, dos princípios desta filosofia, da aplicação da filosofia aos serviços, os desperdícios mais frequentes, as ferramentas de Lean e, por fim, a aplicação dos conceitos do Lean a departamentos de Gestão. No fim deste capítulo haverá condições para que seja levantada a questão de investigação do trabalho académico, que será formulada no início do capítulo seguinte e à qual se pretende dar resposta neste trabalho. Nesse capítulo, será também apresentada a metodologia que será utilizada neste trabalho, que começará pela definição da investigação, de seguida

será apresentada a metodologia de investigação e a estratégia de investigação. Depois, serão apresentados os métodos de recolha de dados, o desenho da metodologia e, por fim, a metodologia de análise de dados.

O capítulo seguinte tem o título de Apresentação e Análise de Resultados e começa com uma breve apresentação da empresa onde o estágio foi realizado, uma contextualização sobre o programa do Portugal 2020 e de seguida serão apresentados e analisados os processos estudados, destacando-se a identificação dos desperdícios, a sua caracterização, a apresentação das soluções pensadas para reduzir ou eliminar os mesmos e, por fim, uma explicação sobre o que foi implementado ou o que se sugere que seja implementado num futuro próximo.

O último capítulo, com o título de Discussão e Conclusões terá como objetivo discutir os objetivos de investigação, apresentar as conclusões do estudo, as limitações do mesmo e o levantamento de recomendações para futuro trabalho.

Capítulo 2

Revisão da literatura

Os objetivos do capítulo da revisão da literatura são definir conceitos relevantes sobre os tópicos em estudo; explicar o que já se sabe e quais as principais metodologias que estão a ser usadas; e justificar o porquê de existir esta investigação.

Neste capítulo, o leitor será elucidado para o conceito do Lean, os princípios desta metodologia, a sua aplicação ao setor dos serviços, os desperdícios mais frequentemente abordados na literatura, as ferramentas sugeridas e, por fim, a aplicação de Lean ao departamento específico de Gestão.

2.1 O Sistema de Produção da Toyota

Antes de abordar o tópico do Lean em concreto, importa contextualizar o leitor para a sua origem. O Sistema de Produção da Toyota surgiu após a Segunda Guerra Mundial na indústria automóvel, concretamente na Toyota (AlManei et al., 2017), uma empresa reconhecida internacionalmente e que alcançou o primeiro lugar nos construtores automóveis. Este sistema, que integra pessoas, processos e tecnologia, tem sido apresentado através da representação gráfica de uma casa, onde as partes lá expostas (*Just-in-Time*¹, *Jidoka*², *Heijunka*³, os processos

¹ *Just-in-Time*: relaciona-se com garantir que o produto flua nos processos (Liker & Morgan, 2006).

² *Jidoka*: É um mecanismo que faz com que, por exemplo, as máquinas parem quando detetam desvios (Liker & Morgan, 2006).

³ *Heijunka*: significa nivelar as encomendas e o trabalho, o que permite standadizar processos (Liker & Morgan, 2006).

estáveis e standardizados e o comprometimento das pessoas com a melhoria contínua) têm de trabalhar em conjunto para que exista sustentação. Assim, este modelo tornou-se reconhecido mundialmente, especialmente por permitir a vantagem competitiva (Liker & Morgan, 2006).

2.2 O Lean

Contexto

Empresas por todo o mundo têm aplicado o Lean (Gupta et al., 2016), termo, que significa emagrecimento e foi atribuído por Womack et al. (1990) no livro *A Máquina Que Mudou O Mundo*, publicado em 1990. Esta publicação retrata a forma como a Toyota ultrapassou as suas concorrentes na indústria automóvel, tendo sido este livro o grande impulsionador do Lean a nível mundial (Hines et al., 2004; Womack et al., 1990).

Vantagens

O Lean é uma filosofia de gestão que pode ser implementada em todos os níveis organizacionais de um negócio e, se aplicado corretamente, é tão poderoso que pode revitalizar o modelo de negócios de uma organização, de modo a que esta alcance uma eficiência ótima (Feltovich, 2016). Segundo Gupta et al. (2016) é uma abordagem que engloba várias práticas baseadas na eliminação de desperdícios, através da melhoria contínua, recorrendo à utilização de ferramentas e métodos. Estas melhoram os processos e aumentam o respeito pelas pessoas através de comportamentos adequados de liderança e de práticas de negócio (Gupta et al., 2016). Segundo Womack & Jones (1996), o Lean melhora a produtividade, reduzindo simultaneamente erros, inventário, acidentes de trabalho, requisitos de espaço, tempo de mercado para novos produtos, *lead times* de produção, custos de variedade adicional e custos no geral, através do recurso, entre outros, ao feedback imediato e a uma concentração total. O objetivo desta

filosofia é, resumidamente, identificar e eliminar eventuais desperdícios nas atividades de uma empresa (Liker & Meier, 2006).

Divergência de opinião relativamente ao tópico

A definição de Lean não é unânime já que alguns autores vêem-no como uma forma de focar nos clientes e outros como potenciador da redução dos desperdícios e identificador de valor (Gupta et al., 2016).

Cultura subjacente

Apesar do Lean englobar um conjunto de ferramentas específicas que podem ajudar a aumentar a eficiência de uma organização, este não é apenas um conjunto de ferramentas, mas sim uma cultura. Trata-se assim de um movimento estratégico que leva a uma transformação cultural, equiparando-se a uma forma de pensar e não a um instrumento de qualidade (AlManei et al., 2017; Gupta et al., 2016; Seddon et al., 2009).

O Lean afeta todas as áreas de uma organização, o que origina a que a sua implementação seja difícil e complexa (AlManei et al., 2017; Gupta et al., 2016; Seddon et al., 2009). A transformação cultural, referida anteriormente, é o fator responsável pelo sucesso da implementação do Lean, pois sem o alinhamento dos colaboradores não é possível obter os resultados desejados. Se não existir esta mudança cultural, o Lean pode não ser sustentável (Gupta et al., 2016).

Esta cultura tem que ser baseada na melhoria contínua e deve estar presente em todos os membros de uma organização, sendo que para que uma empresa ganhe vantagem competitiva, esta deve aprender tudo sobre Lean, pensar de modo Lean e aplicar o Lean (Feltovich, 2016).

Pessoas e o Lean

O Lean permite a transferência da tomada de decisão dos superiores e dos departamentos de qualidade para os trabalhadores individuais e equipas, sendo que as necessidades e preferências dos clientes, facilitadas pelo aumento da flexibilidade, são conciliadas com as dos trabalhadores, através de um aumento do envolvimento destes nas práticas de gestão (Bowen & Youngdahl, 1998).

O sistema da Toyota é construído através de pessoas que estão realmente imersas na forma de fazer da Toyota (*Toyota Way*), uma vez que o Lean faz parte dos seus ADNs (Liker & Morgan, 2006). O Lean potencia a existência de equipas multidisciplinares, e quanto mais envolvidos estiverem os trabalhadores, mais fácil é a sua implementação (Ganapathy, 2015).

O foco deve ser no produto e nas suas necessidades e não na organização e no equipamento, já que este deve servir para dar suporte ao esforço das pessoas ao nível da resolução de problemas, aprendizagem e da standardização de boas práticas (Liker & Morgan, 2006). O objetivo é, portanto, que todas as atividades ocorram num fluxo contínuo (Womack & Jones, 1996).

A melhor forma de aprender onde se deve aplicar o Lean, é através da ação que acontece na *Gemba*, isto é, no local onde o trabalho é feito (Liker & Morgan, 2006). Os gestores devem ir para o local onde a ação acontece e “sujar as mãos”, o que na linguagem Lean significa *Genchi Genbutsu* (Liker & Morgan, 2006).

Tecnologia e o Lean

Com o Lean, os clientes beneficiam de uma maior variedade de produtos por parte dos produtores que, como utilizam o Lean, não perdem eficiência (Bowen & Youngdahl, 1998). Os ganhos de eficiência do Lean permitem libertar recursos que podem, por exemplo, ser destinados à Investigação e Desenvolvimento, de forma a criar novas soluções e produtos para os clientes. Também assim, as

empresas ao utilizarem esta filosofia podem mais facilmente aplicar medidas corretivas antes de períodos de crise (Womack & Jones, 1996).

Na Toyota os processos são considerados bons processos, uma vez que não são criados pela tecnologia. Em vez disso, têm base em princípios de processos com qualidade e só depois é que as pessoas da empresa podem criar e melhorar os seus processos (Liker & Morgan, 2006). Na Toyota é defendido que é preferível ter o sistema a funcionar corretamente e só depois adicionar tecnologia (Liker & Morgan, 2006).

Desafios à implementação do Lean

A aplicação de Lean tem vários desafios, nomeadamente no que diz respeito à resistência à mudança por parte dos trabalhadores, à cultura organizacional existente, ao suporte e apoio da gestão, e à falta de liderança e má comunicação entre os vários membros de uma organização (AlManei et al., 2017; Randhawa & Ahuja, 2017).

Para uma implementação completa é necessário que exista uma mudança nas relações existentes entre as empresas, especialmente ao nível da transparência e da regulação (Womack & Jones, 1996). Uma das primeiras ideias associadas ao Lean está relacionada com o facto deste poder extinguir postos de trabalho, o que para os autores Bowen & Youngdahl (1998) não é verídico.

Paradigmas e o futuro do Lean

Os autores Liker & Morgan (2006) sugerem que uma empresa deve perceber no que se quer tornar, uma vez que não precisa de ser igual à Toyota, sendo que o que interessa é que compreenda a mensagem por detrás do Lean, bem como qual o trabalho necessário para construir essa cultura organizacional, de forma faseada, ao longo do tempo.

Os autores Womack & Jones (1996) ambicionaram na obra *Lean Thinking*, o conceito de *Lean Enterprise*, isto é, a aplicação do Lean em toda a cadeia de valor desde os produtores, passando pelos fornecedores e acabando na entrega ao cliente final, o que envolve uma forte partilha de informação.

Entenda-se que, antes da aplicação de Lean, é necessário ter conhecimentos prévios sobre a filosofia (Feltovich, 2016), nomeadamente ao nível da análise de processos, da identificação de desperdícios e de ferramentas.

2.3 Os 5 Princípios do Lean

Os autores Womack & Jones (1996) definiram, no livro que escreveram em 1996, cinco princípios para a implementação do Lean: especificar o valor do produto; identificar a cadeia de valor para cada produto; fazer com que esse valor flua sem interrupções; deixar que os clientes puxem o valor dos produtores; e tentar ou ambicionar a perfeição. Os princípios na obra foram explicados com recurso a diversos exemplos, tendo os autores garantido que estes se aplicavam a qualquer empresa.

Primeiro princípio

Para os japoneses é muito importante perceber onde o valor é criado, sendo que quem deve identificá-lo são os clientes (Womack & Jones, 1996), já que este princípio cria alinhamento dentro da empresa, o que permite a não existência de conflitos porque todas as partes estão interessadas em servir o cliente (Liker & Morgan, 2006).

No que diz respeito às atividades, estas podem ser de três tipos:

- aquelas que de facto acrescentam valor para o cliente;
- as que não acrescentam valor mas são necessárias, e portanto não podem ser já eliminadas;
- e as que não acrescentam valor e que podem ser eliminadas.

As atividades do último tipo são as primeiras a serem eliminadas, para que não existam falhas (Womack & Jones, 1996). Importa acrescentar que apenas uma pequena parte das atividades acrescentam de facto valor e o foco nelas potencia uma maior atenção no cliente e na procura deste (Bowen & Youngdahl, 1998; Feltovich, 2016).

Segundo princípio

A cadeia de valor corresponde ao conjunto de ações específicas requeridas para que um determinado bem possa passar pelas seguintes fases críticas da gestão: a resolução de problemas, a gestão da informação e a transformação física, sendo que a identificação de toda a cadeia de valor de um produto expõe todos os tipos de desperdícios (Womack & Jones, 1996). O foco dos departamentos, isto é, nas categorias organizacionais, tem que estar alinhado com os processos de valor acrescentado (Womack & Jones, 1996).

Terceiro princípio

Os japoneses criaram o termo *Flow Thinking* que significa concentrar a nossa atenção em gerir a cadeia de valor para o bem ou serviço em específico, eliminando barreiras organizacionais, de modo a que os processos possam fluir (Womack & Jones, 1996). Por outras palavras, o *Flow* define o estado do material à medida que este é movido de processo em processo (Liker & Meier, 2006). Idealmente, estes têm de ser à prova de erros para acelerar a entrega do produto ao cliente (Liker & Morgan, 2006).

Quarto princípio

O *Pull* consiste no facto de as partes serem puxadas para as estações de trabalho, à medida que são precisas pelas operações a montante (Bowen & Youngdahl, 1998). Para que resulte, as empresas têm de desistir da ideia da

produção de grandes lotes, que lhes permite beneficiar de economias de escala (Bowen & Youngdahl, 1998). Ao contrário do princípio anterior, o Pull define quando o material tem de ser movido, sendo que normalmente quem faz essa decisão é o cliente (Liker & Meier, 2006)

Quinto princípio

Quanto à *perfeição*, esta não é possível de alcançar. No entanto, consegue inspirar e dar direção para fazer progressos, sendo que essa informação deve ser complementada com um planeamento bem definido para os diferentes passos a alcançar (Womack & Jones, 1996).

Importa referir que alguns autores readaptaram os cinco princípios detalhados anteriormente, uma vez que acreditam que as empresas devem criar valor para todas as partes interessadas (*stakeholders*⁴) e não apenas para o cliente. Exemplo disso é o autor do livro Pensamento Lean, que defende a existência de sete princípios, sendo alguns idênticos aos sugeridos por Womack & Jones. São eles: conhecer os *stakeholders*; definir o(s) valor(es); definir a(s) cadeia(s) de valor; otimizar os fluxos; implementar o sistema pull; a perfeição; e, por fim, inovar sempre (Pinto, 2009).

2.4 O Lean nos Serviços

Diferenças entre bens e serviços

A discussão sobre a distinção entre os bens e os serviços iniciou apenas na década de 70, já que as características dos serviços fazem com que estes sejam bastante diferentes da produção. Por esse mesmo motivo, existem vários desafios aos quais as empresas de serviços estão expostas quando tentam implementar

⁴ *Stakeholders*: Partes interessadas.

Lean. Um dos desafios diz respeito à falta de consciência ao nível dos seus benefícios, outro dos desafios corresponde ao medo de que a identificação de desperdícios e de ineficiência possam interferir na execução dos serviços (Gupta et al., 2016).

As operações de serviços são intangíveis, heterogéneas, perecíveis e têm a presença do cliente (Wei, 2009). Importa referir que a variável mais importante no setor dos serviços são as pessoas, uma vez que estes são feitos de pessoas para pessoas (Gupta et al., 2016).

Desafios e fatores críticos dos serviços

Os maiores desafios dos serviços prendem-se com o facto de estes serem intangíveis, de o cliente ser coprodutor e pela falta de consciência sobre os benefícios da implementação do Lean aplicado aos serviços (Gupta et al., 2016).

No que diz respeito aos fatores críticos dos serviços, destacam-se o respeito pelas pessoas e o envolvimento dos funcionários, uma vez que a interação entre os trabalhadores e os clientes define e permeia os serviços (Gupta et al., 2016).

História e evolução do Lean nos serviços

A literatura de Gestão entre as décadas de 80 e 90 tentou demonstrar que não seria possível transferir os princípios de Lean da produção para os serviços, pois existiam várias preocupações na época, nomeadamente o facto de nos serviços ser imprevisível a procura e os trabalhadores não poderem ser tratados como robôs (Bowen & Youngdahl, 1998). Ainda em 2014 era referido por autores a falta de literatura sobre Lean nos serviços, apesar deste assunto ser muito falado, especialmente no que diz respeito à implementação dos princípios do Lean aos produtos intangíveis (Arfmann & Barbe, 2014).

O Lean nos serviços demorou muito tempo a implementar sendo que só ganhou importância na década de 90 e o que o diferencia do Lean de produção

são as características inerentes dos serviços, já referidas (Gupta et al., 2016). Uma das principais diferenças da aplicação de Lean na produção e nos serviços é que no último o cliente está presente (Bowen & Youngdahl, 1998; Liker & Morgan, 2006).

Os autores do livro *The Toyota Way Fieldbook*, acreditam que o Lean é mais visível nas operações físicas, mais concretamente em processos físicos rotineiros, sendo que nas operações de serviços torna-se mais fácil implementar esta filosofia nas partes mais rotineiras do negócio (Liker & Meier, 2006).

Apesar da filosofia ser a mesma da produção, é necessário adaptar as ferramentas e as práticas aos serviços (Gupta et al., 2016). Por exemplo, no setor terciário espera-se que os trabalhadores sejam mais flexíveis do que no setor secundário (Bowen & Youngdahl, 1998).

O primeiro artigo sobre Lean de serviços foi escrito por Bowen & Youngdahl (1998) e provou que é possível implementar Lean nos serviços através do recurso ao exemplo de empresas como a Taco Bell, a Southwest Airlines e o Hospital Shouldice que implementaram práticas com enorme sucesso, como a orientação para a cadeia de valor e para o aumento do poder dos trabalhadores (Bowen & Youngdahl, 1998; Piercy & Rich, 2009a). As empresas de serviços quando tentaram adaptar as abordagens da produção em massa aos serviços conseguiram ter ganhos de eficiência através da produção *low cost* de resultados eficientes para os clientes (Bowen & Youngdahl, 1998).

Semelhanças na implementação de Lean

Apesar das diferenças entre a produção e os serviços, podemos verificar que existem princípios de racionalidade idênticos em ambos (Bowen & Youngdahl, 1998), tendo sempre em consideração que existem diferenças significativas no que diz respeito à envolvente do Lean entre a produção e os serviços (Bowen & Youngdahl, 1998).

Importa perceber que todas as organizações, sendo de serviços ou não, têm como objetivo a entrega de valor ao cliente, através dos seus processos e das suas operações, na forma de bens ou serviços (Song et al., 2009). Em cada passo do processo, o valor é adicionado e, portanto, para o otimizar é necessário identificar e posteriormente eliminar as tarefas que não acrescentam valor para o cliente (Song et al., 2009).

Barreiras

Grande parte das empresas de serviços que tentaram implementar o Lean, não foram muito além de implementar algumas ferramentas a alguns processos, muito devido ao impacto nos trabalhadores profissionais, uma vez que a filosofia da Toyota faz com que estes se sintam reticentes face à sua aplicação (Liker & Morgan, 2006).

Novos princípios

O autor Ganapathy, considera que as características dos serviços fazem com que implementar Lean nos serviços seja possível, sendo que o autor propõe mais dois princípios aos cinco já enunciados:

- o foco na entrega – relacionado com a sustentabilidade;
- e o VSM (*Value Stream Mapping*) que é umas das principais ferramentas de Lean a implementar nos serviços, pois consegue sugerir formas de reduzir desperdícios e aumentar o valor, eliminando atividades que não acrescentam valor (Ganapathy, 2015).

Modelos de implementação

São vários os modelos sugeridos para a implementação do Lean. Por um lado, o autor Wei (2009) sugere um conjunto de princípios para a implementação de um sistema de Lean nos serviços que devem ser aplicados em conjuntos sob pena

de uma diminuição da eficácia, nomeadamente: 1) a base: a cadeia de valor; 2) aplicar os 5 porquês para a resolução de problemas; 3) ser proativo; 4) tornar o processo à prova de erros; 5) gerir o *loop-back*; 6) permitir o *one piece flow*⁵; 7) standardizar; 8) criar buffers⁶ nos bottlenecks⁷; 9) segmentar a complexidade; e 10) promover a transparência. Sendo que o primeiro e o segundo promovem a melhoria dos processos; do terceiro ao sexto podemos assistir ao início da mudança; do sétimo ao nono são construídos a partir do anterior; e o décimo permite o alinhamento da organização (Wei, 2009).

Por outro lado, os autores Piercy & Rich (2009b) sugerem o seguinte guia para a implementação do Lean: 1) identificação do valor do cliente; 2) utilização de ferramentas de mapeamento de processos; 3) análise do sistema operacional.

Adicionalmente, também é sugerido por Andrés-López et al. (2015) um processo de seis etapas para a implementação do Lean service: 1) estabelecimento do Lean; 2) educação relacionada com o Lean; 3) aplicação do Lean; 4) monitorização de acompanhamento; 5) integração e feedback; e 6) melhoria contínua.

Por sua vez, os autores Allway & Cobertt (2002) apresentam 5 fases para a implementação do lean service design 1) avaliação do estado corrente; 2) determinação de objetivos; 3) estabilizar as operações; 4) otimizar as oportunidades; 5) institucionalizar a abordagem do Lean, sendo que para cada uma destas fases existem ferramentas mais adequadas a implementar.

Outro artigo sugere uma estrutura para evitar a automação e os erros, que passa por: 1) mapear as atividades manuais e automatizadas; 2) identificar e eliminar as atividades que não acrescentam valor para o cliente; 3) redesenhar o processo com Lean; e 4) automatizar (Bortolotti et al., 2010).

⁵ *One Piece Flow*: fluxo peça a peça num processo.

⁶ *Buffers*: zonas de espera nos processos.

⁷ *Bottlenecks*: é uma parte do processo que limita a capacidade do mesmo.

Apesar de diferentes, quase todos os modelos enunciados referem a importância do mapeamento dos processos, para facilitar a identificação do valor para o cliente e dos desperdícios do processo. Também a educação relativa ao Lean e a monitorização posterior do processo são muito importantes na implementação nos serviços.

Críticas

São feitas algumas críticas ao Lean nos serviços, especialmente na sua aplicação em organizações onde é necessário agilidade e criatividade (Ganapathy, 2015). Apesar disso, o Lean foca-se tanto na melhoria da eficiência operacional, como no aumento da satisfação do cliente (Ganapathy, 2015).

Importa ainda referir que alguns autores criticam a adaptação do Lean aos serviços por não existir um quadro de referência único para essa indústria. Estes consideram importante perceber se está de facto a haver uma transformação das empresas ou, se por outro lado, com a aplicação de ferramentas e métodos se está apenas a conseguir melhorar a performance (Arfmann & Barbe, 2014).

Outro argumento contra a utilização do Lean nos serviços está relacionado com os resultados poderem não estar a ser bem interpretados, no sentido em que o que realmente ajuda as empresas é o conhecimento dos gestores (Arfmann & Barbe, 2014).

Outro argumento relaciona-se com o facto de o Lean, segundo os autores, ignorar as características intrínsecas dos serviços (Arfmann & Barbe, 2014). Adicionalmente, os autores abordam a questão do Pull não ser aplicável ao contexto dos serviços (Arfmann & Barbe, 2014).

Finalmente, o último argumento relaciona-se com a necessidade de procurar ineficiências fora da organização (Arfmann & Barbe, 2014).

2.5 Os Desperdícios

De acordo com a realidade empresarial japonesa, podemos deparar-nos com três tipos de problemas nos processos. O MUDA, que consiste nos desperdícios que consomem recursos mas que não criam valor, como por exemplo, os erros, inventários, atrasos, duplicação, má qualidade, sucata, reclamações de cliente, movimentos desnecessários, movimentos de pessoas e de bens, espera por partes, comunicação pouco clara e, por fim, bens e serviços que não vão de encontro ao que os clientes pediram (Ganapathy, 2015; Piercy & Rich, 2009a; Randhawa & Ahuja, 2017; Womack & Jones, 1996). O MURA que se refere às irregularidades ou às inconsistências (Pinto, 2009). O MURI que se manifesta através da insuficiência ou do excesso (Pinto, 2009).

2.5.1 Desperdícios na Produção

O foco deste trabalho será ao nível do MUDA, sendo que existem sete desperdícios principais ao nível do Lean de produção, que não podem deixar de ser referidos, já que são também transversais aos serviços.

O primeiro é os excessos de produção e consiste em produzir mais do que é necessário (Pinto, 2009), por exemplo, quando o cliente não necessita de tantas unidades (Liker & Meier, 2006).

O segundo corresponde às esperas e consiste no tempo que pessoas ou máquinas estão parados à espera, bem como trabalhadores que só observam uma máquina automática (Liker & Meier, 2006; Pinto, 2009). As esperas podem ser por partes, fornecimentos, ferramentas, etapas de processamento ou até por inexistência de trabalho (Liker & Meier, 2006).

O terceiro é os transportes e movimentações desnecessárias, mesmo que por curtas distâncias, que ocupam tempo de produção, espaço, aumentam os custos e que originam muitas vezes danos nos produtos (Liker & Meier, 2006; Pinto, 2009).

O quarto corresponde aos desperdícios do próprio processo que são principalmente processos e operações desnecessários (Pinto, 2009), ou seja, passos para a produção de partes que são desnecessários (Liker & Meier, 2006).

O quinto é os inventários em excesso que normalmente se traduzem em materiais retidos por um determinado tempo (Pinto, 2009). Importa ainda referir que este tipo de desperdício esconde problemas como desequilíbrios na produção, defeitos, entre outros (Liker & Meier, 2006).

O sexto é os defeitos nos produtos, o que origina manuseamento desnecessário, tempo e esforço adicionais (Liker & Meier, 2006; Pinto, 2009).

E, por fim, o sétimo é os trabalhos desnecessários, isto é, passos que não são de todo necessários para executar as operações (Pinto, 2009).

2.5.2 Desperdícios nos Serviços

No que diz respeito aos serviços, existem vários desperdícios que valem a pena realçar. É importante ter em conta que a identificação de desperdícios é uma tarefa mais complexa nos serviços, do que na produção (Ganapathy, 2015).

Alguns dos desperdícios, apresentados anteriormente do Lean de produção, adaptam-se também aos serviços, dependendo obviamente do tipo de serviços a que nos referimos, como por exemplo, os defeitos, os erros, a duplicação e os movimentos desnecessários (Andrés-López et. al, 2015; Asnan et. al, 2015; Ganapathy, 2015; Piercy & Rich, 2009b; Song et al., 2009). Outros desperdícios abordados são a ineficiência de processos e de recursos (Piercy & Rich, 2009b).

Quanto aos desperdícios de serviços são abordados na literatura desperdícios ao nível da comunicação, quando esta é pouco clara tanto com os clientes, como com outros *stakeholders* como os trabalhadores, assim como as oportunidades que se perdem para se conseguir ganhar o cliente (Ganapathy, 2015).

O autor Pinto (2009) defendeu ainda a existência de outros desperdícios nos serviços. A não utilização do potencial humano, especialmente devido ao facto

de as pessoas serem o principal recurso de uma organização. Também a utilização de sistemas inapropriados, isto é, a aplicação de tecnologias e sistemas incorretamente (Pinto, 2009). Desperdícios de energia, ou seja, de recursos finitos (Pinto, 2009). Também é sugerida a existência de desperdícios ao nível dos serviços e escritórios, como por exemplo desperdícios de fotocópias desnecessárias (Pinto, 2009). Importa ainda abordar os desperdícios relacionados com o tempo do cliente, isto é, quando este tem de aguardar pelos serviços que pretende, ou quando contacta com vários departamentos para obter o que quer (Pinto, 2009).

Também a forma como os serviços estão desenhados pode ser uma fonte de ineficiências e, portanto, de desperdícios (Qu et al., 2011). Por fim, importa também realçar que a resistência à mudança é também referida como um desperdício (Andrés-López et al., 2015).

Importa ainda referir que os desperdícios não podem ser removidos sem primeiro se perceber quais foram as suas causas (Seddon et al., 2009). É necessário fazer uma avaliação sobre que formas de MUDA devem merecer primeiramente atenção em termos de implementação de políticas (Womack & Jones, 1996).

2.6 As Ferramentas do Lean

São várias e diversificadas as ferramentas de Lean, tanto ao nível do Lean de produção como do Lean de serviços. Serão, de seguida, referidas as que se consideram pertinentes para o caso de estudo em questão.

2.6.1 Mapeamento de Processos

O mapeamento de processo é de uma enorme importância, uma vez que é necessário mapear os processos do início ao fim, pois só assim conseguem ser identificadas as ineficiências nos processos e as oportunidades de melhoria

(Ganapathy, 2015). Também só quando os processos são mapeados se consegue ter uma visão global dos mesmos e se percebe qual o percurso efetuado pelos produtos ou serviços ao longo da cadeia de valor (Pinto, 2009).

2.6.2 Standardização

Standardizar significa tornar igual, independentemente de quem realiza o trabalho (Pinto, 2009), o que permite definir métodos e sequências que melhor se enquadram na realidade, de modo a reduzir a variação, com o objetivo de aumentar a eficiência (Andrés-López et al., 2015). Esta ferramenta permite analisar e perceber os desperdícios no processo (Liker & Meier, 2006). Tornar as operações standardizadas, é uma segurança para quem trabalha nas operações, bem como uma garantia para quem as gere e as usa (Pinto, 2009). O trabalho precisa de ser standardizado rigorosamente (Andrés-López et al., 2015; Womack & Jones, 1996), sendo que, para que exista melhoria contínua (Kaizen), é necessário que exista standardização (Liker & Morgan, 2006). A ideia passa por a melhoria ser gradual e uniforme para todos, para que num futuro próximo todos os trabalhadores possam fazer bem as suas funções e de igual forma (Pinto, 2009). Quando é detetada uma forma diferente de fazer o trabalho, melhor do que a que está a ser utilizada, esta deve ser adotada como a forma correta que todos devem seguir (Pinto, 2009).

Esta ferramenta ajuda também na identificação de movimentos e de esperas (Liker & Meier, 2006). Outras vantagens são, segundo Pinto (2009), o aumento da previsibilidade dos processos, a redução de desvios e menores custos, para além de permitir a existência de uma maior consistência nos processos, o que representa uma grande vantagem na qualidade, face aos concorrentes.

Para concluir, importa referir que processos standardizados e estáveis são necessários (Liker & Morgan, 2006).

2.6.3 Formalização

Formalizar significa passar para o papel o que se faz e diz, ou seja, consiste na adoção de práticas formais que envolvam e comprometam as pessoas, especialmente no que diz respeito à melhoria contínua (Pinto, 2009).

2.6.4 Os 5 S's

Os 5 S's são uma das mais conhecidas ferramentas de Lean, já que facilitam a implementação de outras ferramentas e baseiam-se em 5 pilares identificados por Takasi Osada, que permitem a implementação de procedimentos operacionais apropriados e a implementação de inovações que potenciam a melhoria das condições de trabalho e a qualidade dos produtos (Andrés-López et al., 2015; Randhawa & Ahuja, 2017).

Esta ferramenta advém da cultura japonesa, uma vez que tradicionalmente valorizam a cooperação, defendendo os valores da confiança, autocontrolo, trabalho em equipa e comprometimento organizacional (Randhawa & Ahuja, 2017). Assim sendo, melhoram o orgulho próprio, a consideração pelos outros e o trabalho em equipa, uma vez que resolvem problemas organizacionais através do esforço de todos (Randhawa & Ahuja, 2017).

O primeiro S é denominado de *Seiri* e incentiva à identificação e eliminação de tudo o que não acrescenta valor (Chapman, 2005; Omogbai & Salonitis, 2017; Pinto, 2009). O segundo, *Seiton* corresponde à definição de um lugar para cada coisa do que sobrou no passo anterior (Chapman, 2005; Omogbai & Salonitis, 2017; Pinto, 2009). O terceiro, *Seizo*, promove a limpeza do posto de trabalho e da área envolvente, bem como a perceção das condições dos equipamentos de modo a identificar sinais de possíveis falhas (Chapman, 2005; Omogbai & Salonitis, 2017; Pinto, 2009). O quarto, *Seiketsu* consiste na criação de normas para a limpeza e organização do local de trabalho, por exemplo com fita e etiquetas de modo a que seja mais fácil manter o espaço de trabalho mais organizado, tornando os 5

S's parte da cultura (Chapman, 2005; Omogbai & Salonitis, 2017; Pinto, 2009). Por fim, o quinto *Shitsuke* relaciona-se com o facto de tornar a melhoria continua um hábito (Omogbai & Salonitis, 2017), o que com o envolvimento dos trabalhadores consegue trazer resultados significativos (Chapman, 2005).

Importa realçar que os 5 S's, mais do que promoverem a limpeza do local de trabalho, permitem a limpeza e a standardização de toda a organização, o que torna o espaço de trabalho motivador e agradável para todos os indivíduos da organização, reduzindo assim os desperdícios e custos, o que permite alcançar uma melhor e sustentável performance organizacional, já que potencia a melhoria continua (Randhawa & Ahuja, 2017).

2.6.5 Kaizen

O Kaizen, ou melhoria contínua em português, é uma ferramenta que potencia a melhoria dos processos, de forma gradual e subtil, o que inclui métodos estruturados para a avaliação das melhorias a implementar, fazer sugestões, eliminar desperdícios, desencadear e implementar ideias, receber feedback e medir a eficácia (Andrés-López et al., 2015; Manos, 2007). São várias as vantagens da aplicação do Kaizen, nomeadamente no que diz respeito aos sentimentos das pessoas, estilo de trabalho e vantagens monetárias (Manos, 2007).

A melhorias rápidas chamamos de *Kaizen Events* (Liker & Morgan, 2006).

2.6.6 Gestão Visual

Um conjunto de ferramentas também muito utilizado é o da comunicação visual, pois estas conduzem as operações e os processos em tempo real (Andrés-López et al., 2015; Parry & Turner, 2006). Entre outras, algumas das ferramentas

de controlo visual são os andons⁸, kanbans⁹ os quadros e as cordas, bem como os gráficos de trabalho standard atualizados e os displays com as medidas chave sobre os relatórios do estado financeiro do custo do processo (Andrés-López et al., 2015; Parry & Turner, 2006). Estes sistemas de gestão visuais devem ser mantidos simples, sendo que só devem conter informação que acrescente valor e que envolva todos os membros de uma empresa (Parry & Turner, 2006).

Esta ferramenta está muito relacionada com a dos 5 S's, especialmente no que diz respeito ao segundo S (Seiton).

2.6.7 Círculos de Qualidade

Os círculos de qualidade são uma ferramenta muito relacionada com a melhoria contínua e permitem uma gestão participativa (Liker & Meier, 2006). Estes círculos encorajam as pessoas a melhorar as atividades que desempenham e a sua área de trabalho através das suas próprias propostas (Andrés-López et al., 2015; Liker & Meier, 2006). A participação nos círculos de qualidade deve ser voluntária, apesar disso importa referir que esta ferramenta traz melhorias ao nível do trabalho de equipa (Liker & Meier, 2006).

A partir do momento em que uma empresa comece a utilizar as ferramentas de Lean nos serviços mencionadas anteriormente, os custos tornar-se-ão benéficos e haverá um impacto cultural positivo na organização, tornando-se a melhoria contínua um estado permanente (Song et al., 2009).

⁸ Andons: são sinais, luminosos ou sonoros, para informar da existência de defeitos ou problemas na linha de produção.

⁹ Kanbans: são sinais que autorizam a produção ou o movimento de materiais, e podem ser em forma de cartões, códigos de barras, etc.

2.7 Lean no Departamento de Gestão

No que diz respeito à implementação de Lean no departamento em estudo, foi possível perceber, em comparação com um departamento financeiro, que normalmente estão expostos a problemas como desperdícios, retrabalho, defeitos e tempo desnecessário (Koning et al., 2008). No entanto, existem algumas questões que não se aplicam, nomeadamente ao nível da implementação de um dos princípios do Lean – o Pull – uma vez que a produção do serviço só inicia quando o cliente encomenda o serviço (Leyer & Moormann, 2014). Também os trabalhadores com contacto com o cliente tendem a trabalhar de uma forma mais Lean, sendo que por sua vez, as atividades de suporte como não têm contacto com o cliente, tendem a ter mais dificuldade em focar-se no cliente e em criar valor para este (Leyer & Moormann, 2014). É desejável a implementação da automatização do contexto e da digitalização, tendo sempre em consideração que os processos devem estar devidamente racionalizados (Bortolotti et al., 2010)

2.8 Resumo do Capítulo

Neste capítulo foram abordados os principais tópicos relativos ao Lean e à sua implementação, especialmente no que diz respeito às empresas de serviços. É uma filosofia de fácil perceção, mas com uma implementação exigente. No entanto, recorre a ferramentas bastante simples, mas com um enorme potencial, ao nível da melhoria da eficiência de uma organização.

Identificaram-se lacunas na literatura analisada, especialmente ao nível da implementação de Lean no departamento de Gestão de uma empresa, tendo sido por isso que se optou por encontrar dados sobre a implementação de Lean no departamento financeiro de uma empresa.

Após a Revisão da Literatura, é importante realçar que o restante trabalho terá como objetivo responder à questão de investigação que surge após investigação sobre o tópico.

Capítulo 3

Metodologia

Este capítulo tem como principal objetivo ajudar o leitor a compreender qual a metodologia que será aplicada a este trabalho de investigação, de modo a que fique claro a forma como o estudo foi conduzido e a forma como os dados foram obtidos e tratados.

3.1 Definição da investigação

Neste capítulo pretende-se elucidar o leitor para a metodologia do trabalho de investigação, especialmente no que diz respeito ao problema de investigação, à metodologia que será utilizada, à estratégia de investigação adotada, aos métodos de recolha de dados, à metodologia do desenho do trabalho e, por fim, à metodologia de análise de dados.

Para a definição do problema de investigação é necessário obter informação através da revisão da literatura ou de outras fontes, de modo a compreender o que está de facto a acontecer e o porquê (Sekaran & Bougie, 2016).

No caso da empresa estudada, após revisão d literatura foi possível perceber que o problema a que se pretende dar resposta neste trabalho relaciona-se com dois dos principais processos do departamento de Gestão da empresa, nomeadamente através da aplicação de Lean aos mesmos, com o intuito de torná-los mais eficientes e com menos desperdícios.

A revisão de literatura permitiu explorar o conceito do Lean, especialmente no que ao setor dos serviços diz respeito. Foi possível perceber quais os principais desperdícios que este setor se pode deparar no seu dia-a-dia, bem como quais as eventuais ferramentas existentes para ajudar a reduzir ou mesmo a eliminar os desperdícios identificados. Adicionalmente, na literatura foi realçada a importância da identificação, nos processos, do valor para o cliente, uma vez que os produtos e serviços servem as necessidades destes.

Nesse sentido, recorrendo-se aos cinco princípios do Lean, o que se procurou fazer neste trabalho, foi identificar nos processos selecionados da empresa escolhida o valor para o cliente e, após isso, perceber como funcionavam esses processos, analisá-los e identificar potenciais melhorias. Ainda nos casos em que foi possível, aplicar as melhorias propostas.

No sentido de dar resposta ao problema identificado anteriormente, a questão de investigação levantada foi: “Como melhorar processos de negócio do departamento de Gestão de uma empresa de serviços, através da implementação de Lean?”. Espera-se que com este trabalho académico se consiga dar resposta a esta questão.

3.2 Metodologia de Investigação

Tal como referido na introdução desta tese de mestrado, o propósito deste trabalho é compreender, através da aplicação da metodologia Lean, como é que os processos de um departamento de Gestão numa empresa podem ser melhorados. Nesse sentido, a metodologia de investigação que foi utilizada para responder a este problema é do tipo qualitativo.

A metodologia de investigação qualitativa, tem como base o contexto, sendo que a informação é recolhida na vida real e consegue demonstrar como e porque é que os eventos acontecem (Grey, 2004). Por outras palavras, é uma ciência de investigação social ou comportamental que explora os processos por de trás do

comportamento humano usando técnicas relativamente pessoais (Salkind, 2017). Esta metodologia é a mais adequada para situações onde os problemas do mundo real são confusos e dominados por diferentes atribuições de significado (Checkland, 1988), sendo que o seu propósito é facilitar ações no mundo real, de modo a originar mudanças (Mingers, 1984). Também está relacionada com factos ou eventos mensuráveis objetivamente, bem como com a forma como as pessoas constroem, interpretam e dão significado às experiências (Gerson & Horowitz, 2002). Nesse sentido, percebe-se que atendendo ao objetivo da investigação, faz sentido que esta seja a metodologia escolhida.

Por sua vez, a metodologia de investigação quantitativa, tem como objetivo estabelecer conhecimento testado sobre o mundo e o nosso lugar no mesmo (Sale et al. 2002). Para além de envolver contar e medir, este tipo de método também produz dados numéricos. É muitas vezes associada à análise estatística.

3.3 Estratégia de Investigação

O trabalho de investigação é de natureza exploratória, uma vez que esta é uma abordagem utilizada de modo a que se perceba os acontecimentos atuais e que se levantem questões relativas a essa mesma realidade (Grey, 2004).

Nesse sentido, a estratégia de investigação que foi adotada, após análise e comparação, foi a de caso de estudo. O caso de estudo foca-se em recolher informação sobre objetos, eventos ou atividades em específico, sendo o caso a situação na qual o investigador está interessado (Sekaran & Bougie, 2016). É uma estratégia de investigação muito associada à investigação qualitativa (Grey, 2004) e tem um foco muito específico. No caso de estudo, o investigador é um mero observador.

Não foi escolhida a estratégia de investigação de *action research*, porque o investigador faz parte da investigação, intervindo diretamente nos problemas (Dick, 2003), o que não foi o caso deste trabalho. Esta estratégia promove a

mudança nas organizações, procurando informação nas atitudes e perspetivas dos praticantes no terreno e envolve métodos de investigação qualitativos e quantitativos (Grey, 2004). Neste tipo de investigação, o investigador tenta desenvolver resultados ou soluções com valor prático ao mesmo tempo que desenvolve conhecimento técnico (Dick, 2003).

3.4 Métodos de Recolha de Dados

No que diz respeito aos métodos de recolha de dados, foram utilizados vários na realização deste trabalho. Um deles foi a análise de documentos e de arquivos, especialmente para que fosse entendido o contexto da análise.

Outro método adotado foi a observação direta e participativa, uma vez que também foram conduzidas entrevistas semiestruturadas, com o intuito de compreender e explorar o trabalho que estava a ser realizado. Adicionalmente, foi observado o trabalho que estava a ser executado pelos funcionários do departamento em estudo e que estavam encarregues dos processos analisados.

Devido ao facto desta investigação ter sido elaborada em contexto de estágio, foi também recolhida, de forma informal, a opinião qualitativa dos trabalhadores da empresa relativamente à sua satisfação, no que à implementação de Lean diz respeito, através da realização de inquéritos.

3.5 Desenho da Metodologia

No que diz respeito ao desenho da metodologia, importa explicar ao leitor os passos que foram tidos em conta na elaboração deste caso de estudo.

Numa fase inicial, perceberam-se as necessidades da empresa com a implementação do Lean; definiu-se o foco do trabalho de investigação, nomeadamente ao nível dos departamentos e dos processos escolhidos para a análise, que deveriam ter importância tanto para a empresa em si, como para a investigação, uma vez que deveriam ser relevantes e importantes.

Adicionalmente, para os processos selecionados ainda foi identificado o que de facto acrescenta valor para o cliente, como sugerido na revisão de literatura, nos cinco princípios do Lean.

Numa segunda fase, foi feito o diagnóstico inicial da situação de cada processo, sendo que para permitir uma melhor visualização dos mesmos foram feitos dois mapas de processos, que usam os símbolos representados no Anexo 1. Foi possível construir os mapas através do recurso à observação direta e à realização de entrevistas semiestruturadas (ver Anexo 2). Ao mesmo tempo, foram calculados os tempos que na fase inicial estavam a demorar os processos, por cada atividade.

Numa terceira fase, foram identificados os desperdícios de cada processo e foram explicados, de modo a que o leitor ficasse elucidado para os mesmos. Posteriormente, foi ainda apresentada uma solução para a resolução do problema em concreto e foi ainda explicado como foi implementada a solução apresentada, ou, em casos onde não foi possível implementar, foram deixadas sugestões para a sua implementação no futuro.

No final, ainda foram analisados os resultados obtidos e foram apresentados os resultados do inquérito final (ver Anexo 3) realizado aos funcionários do departamento, sobre a sua satisfação geral relativamente a algumas das melhorias conseguidas.

3.6 Resumo

Neste capítulo o leitor foi elucidado para a metodologia adotada neste trabalho de investigação. Foi referido que o estudo é de natureza qualitativa e que a estratégia de investigação adotada foi a de caso de estudo. Adicionalmente, foram ainda indicados os métodos de recolha de dados utilizados neste trabalho, nomeadamente a análise de dados e arquivos, a observação direta e participativa,

a condução de entrevistas semiestruturadas e os inquéritos de satisfação. Por fim, foi ainda realizada uma breve descrição sobre o desenho do caso de estudo.

Capítulo 4

Apresentação e análise de resultados

Este capítulo apresenta os resultados obtidos com a aplicação dos conceitos estudados, bem como a análise de acordo com a metodologia adotada no capítulo anterior.

4.1 Introdução

O principal objetivo deste capítulo é perceber, de acordo com o diagnóstico inicial efetuado à empresa estudada, quais os pontos de melhoria e, nos casos em que foi possível, descrever como foram implementadas as melhorias sugeridas e ainda foram enunciados os resultados obtidos.

Importa desde já referir que foram analisados dois processos de um departamento de Gestão que são complementares, apesar de terem sido estudados separadamente, e que foram analisados detalhadamente à luz da filosofia Lean.

4.2 Descrição da Empresa

A empresa estudada é uma PME de consultoria empresarial, com dez trabalhadores, que se dedica, entre outros serviços, à consultoria de gestão, de marketing, de multimédia, de informática e de contabilidade.

A empresa opera no mercado com três marcas, sendo que a marca estudada, onde se insere o departamento, se dedica ao apoio à gestão de empresas e a

auxiliar as empresas clientes a obter financiamentos, como por exemplo, a efetuar candidaturas a fundos comunitários.

Por ainda ser muito recente, tendo apenas três anos, tem os processos ainda pouco definidos, pelo que houve uma maior dificuldade em analisá-los e mapeá-los.

4.3 Programa Portugal 2020

No que diz respeito ao programa do Portugal 2020, o principal objetivo da empresa estudada passa por auxiliar empresas a candidatarem-se a este programa de financiamento. Este programa divide-se em dois principais ramos, a Competitividade e Internacionalização e a Inovação Empresarial. O primeiro (Competitividade e Internacionalização) subdivide-se em Qualificação e em Internacionalização. O programa da Inovação Empresarial por sua vez subdivide-se em Inovação Produtiva e em Empreendedorismo Qualificado e Produtivo. Ao nível do processo, as candidaturas não têm diferenças significativas, tendo sido por isso que foram estudadas como um processo único. Para além da candidatura em si, existem outros processos que estão associados a estas, mas que têm objetivos diferentes. Um deles é o dos Pedidos de Pagamento que será também analisado na ótica da filosofia Lean.

4.4 Processo: Candidatura ao Portugal 2020

4.4.1 Motivação para a Análise

A elaboração das candidaturas ao programa do Portugal 2020, mapeada como sugerido na Revisão de Literatura (ver capítulo 2.6.1 e Anexo 4) é, tal como referido anteriormente, um dos principais serviços que a empresa estudada presta, no que diz respeito ao departamento de Gestão. Adicionalmente, este processo é recorrente pelo que faz sentido analisá-lo no âmbito do Lean. Importa,

contudo, referir, antes de passar para a análise do processo, que este programa funciona por chamadas. As chamadas correspondem aos momentos em que é possível efetuar as candidaturas, sendo que normalmente existem duas anuais, em novembro e em maio. No entanto, importa realçar que não é garantido que estas aconteçam. Apesar de não haver esta garantia, as expectativas relativamente à aplicação do Lean neste processo foram elevadas, sendo que por esse motivo se esperam resultados satisfatórios.

4.4.2 Definição do Valor

Na ótica do cliente, o que acrescenta valor neste processo é tudo o que permita que o cliente obtenha a candidatura ao programa de financiamento Portugal 2020 preenchida, sem falhas e, de preferência, que esta seja aprovada. Nesse sentido e tal como referido na revisão de literatura apresentada inicialmente (ver capítulo 2.3), tudo o que não contribua para que este objetivo seja conseguido, é considerado um desperdício.

4.4.3 Diagnóstico Inicial

O processo das candidaturas ao programa do Portugal 2020 inicia com o agendamento de uma reunião com o cliente (1). Nessa reunião é pedido ao cliente que forneça informações sobre o negócio e sobre o plano de expansão deste (2), com o intuito de perceber qual o tipo de candidatura mais adequado. O passo seguinte, após a reunião, é a abertura da conta do cliente no balcão do Portugal 2020 (3), sendo este um passo muito importante do processo, já que exige que o cliente partilhe alguns dados importantes, como a senha de acesso ao Portal das Finanças. Após esta fase, é feito um resumo da reunião inicial (4) com os principais pontos abordados para que não existam perdas de informação.

A fase de desenvolvimento do documento que servirá de base ao preenchimento da candidatura ao Portugal 2020, inicia com a análise da evolução

da entidade e da visão (5). De seguida é feita a análise interna e SWOT (6), depois é feita a análise de mercado (7) e de concorrência (8). Posteriormente também é feita a designação, o enquadramento e a formação do projeto (9). A fase a seguir consiste na descrição das atividades do projeto (10) e das atividades de inovação (11).

Os três passos seguintes só acontecem se a candidatura for de Inovação Empresarial. Nesse caso, faz-se a descrição física do empreendimento (12), a fundamentação de dados (13) e a fundamentação da majoração de sustentabilidade (14).

O processo continua com a resposta aos campos A1 e A2 (15), B (16), C (17) e D1 e D2 (18), campos esses do formulário da candidatura. Seguidamente faz-se a projeção financeira (19), preenche-se o quadro de investimento (20) e preenche-se a tabela de contratação de quadros técnicos (21).

Nesta fase do processo, importa perceber se é necessário mais dados. Se sim pede-se mais informação ao cliente (22) e completa-se a informação em falta (23). Se não for, o processo continua. De seguida, é enviado o documento para o CEO da empresa estudada para verificação (24), que sugere correções se necessário (25).

O passo seguinte passa por enviar o documento para o cliente (26) para que este dê feedback sobre a candidatura e se for necessário também se fazem alterações (27).

Quando as candidaturas abrem, é preenchido o formulário da candidatura (28) e a candidatura é submetida (29).

Se o cliente tiver optado por uma modalidade de risco, isto é, se tiver acordado com a empresa consultora que pagaria um montante fixo mesmo que a candidatura não fosse aceite, a pessoa responsável pela execução deste processo deve enviar um email à contabilidade, para que seja faturado o valor acordado (30).

4.4.4 Duração do Processo

O processo da elaboração das candidaturas ao Portugal 2020, como é possível perceber na descrição efetuada, é longo. A descrição apresentada corresponde a uma situação comum, sendo que se o cliente decidir fazer a candidatura quando o prazo estiver a fechar, o nível de detalhe não é o mesmo e alguns passos como a verificação por parte do CEO e o feedback dado por parte do cliente deixam de existir. Devido ao menor detalhe na elaboração de candidaturas, muito provavelmente haverá um outro processo, o dos Pedidos de Esclarecimento que apesar de estarem associados às candidaturas, não serão analisados.

A empresa definiu como objetivo para este processo conseguir que a duração do processo operacional, ou seja, entre o ponto (3) e o (21) seja de 40 horas, sendo que nessa parte do processo demoravam, antes da implementação do Lean, 65 horas e 50 minutos. A duração total inicial do processo era de 76 horas e 5 minutos. Na tabela 1 pode-se ver os tempos do processo.

Nº	Atividade	Tempo
1	Agenda primeira reunião com o cliente	00:10:00
2	Pergunta ao cliente se tem mais informações sobre o negócio e a ideia de expansão do negócio	02:00:00
3	Abre conta no balcão do Portugal 2020	00:30:00
4	Faz resumo da reunião com os principais pontos abordados	00:20:00
5	Faz análise da evolução da entidade e da visão	04:00:00
6	Faz análise interna e SWOT	05:00:00
7	Faz análise de mercado	06:00:00
8	Faz análise de concorrência	06:00:00
9	Faz designação, enquadramento e formação	02:00:00

10	Faz descrição do projeto	08:00:00
11	Faz descrição das atividades de inovação	06:00:00
12	Faz descrição física do empreendimento	04:00:00
13	Faz fundamentação de dados	02:00:00
14	Faz fundamentação da majoração de sustentabilidade	02:00:00
15	Responder aos campos A1 e A2	03:00:00
16	Responder ao campo B	03:00:00
17	Responder ao campo C	02:00:00
18	Responder aos campos D1 e D2	02:00:00
19	Fazer projeção financeira	06:00:00
20	Preencher quadro de investimento	02:00:00
21	Preencher tabela de contratação de quadros técnicos	02:00:00
22	Pedir informações ao cliente	00:30:00
23	Completar informação em falta	02:00:00
24	Enviar documento para verificação	00:10:00
25	Fazer correções	02:00:00
26	Enviar documento para o cliente	00:10:00
27	Fazer correções	01:00:00
28	Preenchimento do formulário	02:00:00
29	Submissão do formulário e dos anexos	00:05:00
30	Enviar email à contabilidade para faturação	00:10:00
TOTAL		76:05:00

Tabela 1: *Tempos do Processo (Candidaturas)*

4.4.5 Desperdícios, Soluções e Implementações

Nesta parte serão identificados os desperdícios, bem como as soluções apresentadas para a sua redução e uma breve explicação sobre o que foi implementado ou o que se sugere que seja feito num futuro breve.

4.4.5.1 Estrutura da primeira reunião

Apesar de ser recorrente a existência de uma reunião, esta decorria sem um guião auxiliador e por esse motivo, alguns aspetos não eram devidamente abordados, o que se traduzia num desperdício ao nível da ineficiência do processo (ver capítulo 2.5).

Esta reunião tem de ocorrer obrigatoriamente, para que se perceba qual o negócio da empresa cliente e qual o objetivo desta em candidatar-se a este programa, bem como para se esclarecerem eventuais questões dos clientes.

O facto de não existir um guião fazia com que mais facilmente se perdesse o rumo da reunião e que fossem abordadas questões que não eram pertinentes, tornando-se assim num desperdício de tempo do cliente.

Solução

A solução apresentada passou por standardizar o processo (ver capítulo 2.6.2) através da criação de um guião da reunião com as questões tipo bem definidas para serem facilmente efetuadas. Adicionalmente, foi sugerido que fosse dado conhecimento ao cliente, numa fase prévia à reunião, sobre que questões lhe seriam feitas, para que este esteja preparado para a reunião e não tenha dificuldade a responder às questões.

Espera-se que tanto o guião, como a preparação do cliente para a reunião potenciem uma redução do tempo da reunião e uma melhoria da qualidade da mesma, já que as perguntas e as respostas às questões estão previamente preparadas, tanto por parte da empresa como por parte do cliente.

Implementação

Na empresa estudada não foi possível aplicar todas as soluções apresentadas anteriormente. Como se pode ver no Anexo 5, foi criado um guião para a reunião, que se encontra na *drive* da empresa. Este é de fácil acesso, para que

imediatamente antes da reunião possa ser impresso de modo a ser preenchido durante a mesma. A pedido da empresa foram também adicionados os documentos que têm de ser pedidos aos clientes deste tipo de programa em específico para que não fique esquecido nenhum pormenor. A ideia passa assim por prevenir a existência de desperdícios adicionais numa fase posterior do processo.

No entanto, a empresa não concordou com a sugestão de serem enviados as questões previamente para o cliente, uma vez que sentem necessidade de perceber como é o cliente e, o facto deste poder preparar a reunião, poderá dificultar essa perceção. Apesar disso, a empresa concordou que fosse enviado um email automático ao cliente a relembrar a data, horário e local da reunião e a explicar o objetivo da mesma, sem revelar muitos detalhes, o que permitiu a criação de um template de email (ver Anexo 6).

4.4.5.2 Ineficiências ao nível da gestão de tarefas

Após uma análise atenta deste processo, foi possível perceber que existem várias tarefas com algum grau de complexidade, já que o preenchimento de uma candidatura tem uma natureza complexa. Nesse sentido, podem existir desperdícios ao nível da organização tais como ineficiências de processo, erros, defeitos e até do tempo do cliente, pelo que importa que exista organização (ver capítulo 2.5).

Solução

De modo a que os trabalhadores estejam mais organizados, foi sugerida a utilização de uma ferramenta de gestão de tarefas complexas, de modo a que seja possível definir a duração do processo e uma ordem de prioridades para a realização das diferentes tarefas. Também para que não existam desperdícios na

criação das mesmas, foi sugerida a criação de *templates* de tarefas, pelo que quando as tarefas são recorrentes, se possa utilizá-los e assim não têm de ser criadas tarefas novas, standardizando-se assim o processo (ver capítulo 2.6.2).

Adicionalmente e em complemento com a solução apresentada para este desperdício, foi sugerida a implementação de círculos de qualidade (ver capítulo 2.6.7), de modo a monitorizar as tarefas em execução e a melhorar o trabalho das pessoas envolvidas.

Implementação

A empresa já dispunha, antes do início do estágio, de uma plataforma de gestão de tarefas complexas, apesar de ainda não a estar a utilizar na sua total capacidade. Assim, numa primeira fase foi necessário perceber como essa plataforma poderia ser utilizada no âmbito do Lean. Facilmente se percebeu que a plataforma é de fácil utilização, que permite fazer a contabilização dos tempos despendidos e é possível criar templates de tarefas facilmente na plataforma. Nesse sentido, foi necessário formar os trabalhadores para a utilização da mesma, bem como criar os templates das tarefas mais recorrentes (ver Anexo 7).

Também foram implementados os círculos de qualidade que decorrem numa periodicidade semanal e têm uma duração de 45 minutos.

4.4.5.3 Faturação ao cliente

A última atividade do processo, isto é, o momento em que se informa a contabilidade de que é necessário faturar a candidatura ao cliente, apesar de acontecer apenas para as candidaturas com risco, tende a ficar esquecida. No entanto, esta atividade é muitas vezes sistemática, o que se traduz numa ineficiência de processo e perda de faturação para a empresa (ver capítulo 2.5).

Solução

A solução para o desperdício apresentado anteriormente, consistia na utilização de um sistema de alerta automático para a contabilidade, que era despoletado quando a tarefa fosse finalizada, standardizando-se assim o processo (ver capítulo 2.6.2). A ideia era então criar um fluxograma no software descrito anteriormente, e que este notificasse a contabilidade mal a tarefa em questão fosse concluída.

Implementação

Apesar das várias tentativas, não foi possível concretizar a solução apresentada para este desperdício no software existente, pelo que foi necessário pensar numa nova solução, não tão eficiente, para a redução deste desperdício. Foi então implementado um template de tarefas, que tem como objetivo ser delegada para o departamento da contabilidade uma nova tarefa, para que seja então faturado o valor acordado com o cliente.

4.4.5.4 Arquivo de documentos

No que diz respeito ao arquivo dos ficheiros do cliente na *drive* da empresa, este estava desorganizado, sendo que para cada cliente existia uma estrutura de pasta diferente, o que originava desperdícios de tempo à procura de ficheiros importantes dentro de pastas dos clientes, no computador (ver capítulo 2.5).

Solução

A solução apresentada passou pela standardização (ver capítulo 2.6.2) de uma estrutura de pastas que deve ser criada para cada cliente à medida que o serviço fosse adjudicado. O esqueleto da pasta do cliente deve ser facilmente acessível e

deve ser facilmente copiável para permitir que não existam desperdícios adicionais.

Implementação

Quanto à implementação, foi então criada, em conjunto com os trabalhadores da empresa responsáveis pela elaboração das candidaturas ao programa do Portugal 2020 e após observação da organização das pastas já existentes, uma estrutura de pastas que está facilmente acessível a todos os trabalhadores (ver Anexo 8). Estes apenas têm de copiar e colar a estrutura de pastas para criar a pasta para o novo cliente.

4.4.5.5 Formalização do processo

O processo no geral não está devidamente formalizado, isto é, o trabalhador que estiver a executá-lo, tem liberdade para decidir a ordem que entender seguir na elaboração das tarefas. Esta falha pode originar atrasos e, especialmente, uma enorme ineficiência ao nível da elaboração destas tarefas, o que é considerado um desperdício (ver capítulo 2.5).

Solução

No sentido de dar resposta ao problema evidenciado anteriormente, foi sugerida a elaboração de um manual de boas práticas a seguir, formalizando-se assim a forma como o processo tem de ser elaborado (ver capítulo 2.6.3). Esse manual deveria ter descrito o processo da elaboração da candidatura ao programa do Portugal 2020, bem como de outras informações relevantes, para quando entrarem, por exemplo, novos trabalhadores, se possam guiar por esse mesmo manual.

Implementação

Durante o estágio não foi possível elaborar o manual sugerido anteriormente, uma vez que a empresa considerou que existiam questões mais importantes a serem trabalhadas. No entanto, foram deixadas sugestões à empresa para a elaboração desse manual, nomeadamente, a descrição de todas as etapas do processo, com dados como o nome das pessoas responsáveis por cada atividade do processo, a localização dos ficheiros e a ordem estipulada para a elaboração das atividades.

4.4.6 Análise de Resultados

Apesar da grande maioria das melhorias ter sido aplicada não foi possível contabilizar efetivamente qual a redução dos tempos, uma vez que a segunda chamada para o programa do Portugal 2020 não abriu. Só poderão ser de facto contabilizadas as melhorias em meados de 2018, aquando da próxima abertura.

No entanto, foi possível medir a satisfação dos trabalhadores do departamento relativamente a algumas das medidas implementadas, já que apesar de não terem aberto candidaturas, foram preparadas algumas para que no momento em que o concurso abrir, não terem de ser feitas à pressa. Assim, foram feitas duas questões relativamente a este processo: a primeira relativamente ao grau de satisfação relativamente ao template criado para a primeira reunião, sendo que as opiniões se dividiram entre “muito satisfeitos” e “satisfeitos”; e a segunda relativa ao novo esquema de pastas para os novos clientes, onde os inquiridos indicaram estar “muito satisfeitos”. Estes resultados são bastante interessantes na ótica do Lean, especialmente no que diz respeito à satisfação dos trabalhadores.

Espera-se que com as melhorias e sugestões implementadas, o tempo de preenchimento de uma candidatura, com qualidade, seja reduzido face à situação anterior à aplicação do Lean, para aproximadamente 60 horas.

4.5 Processo: Pedido de Pagamento

4.5.1 Motivação para a análise

Após a aceitação das candidaturas do Portugal 2020 (ver capítulo 2.6.1) de modo a que os clientes possam solicitar o reembolso das despesas efetuadas, é necessário que sejam efetuados pedidos de pagamento. Estes pedidos têm regras muito específicas, sendo que o cliente apenas pode efetuar um pedido sempre que atinge 10% do valor exigível do projeto. Do ponto de vista do cliente, este é um dos processos mais importantes, uma vez que o cliente é reembolsado pelas despesas que teve de efetuar. Para provar estas despesas, tem de juntar um conjunto de comprovantes, que incluem:

- a fatura;
- o registo contabilístico relativo a essa fatura;
- e o extrato bancário que prova o pagamento da fatura.

Estes comprovantes devem ser introduzidos no balcão do Portugal 2020. Importa ainda esclarecer que o cliente pode ter de ter TOC ou ROC do projeto de acordo com o montante envolvido no projeto, sendo que se for ROC tem de ser o ROC da empresa estudada, se for TOC, este tanto pode ser o TOC da própria empresa cliente, como pode ser o TOC da consultora.

4.5.2 Definição do Valor

Na ótica do cliente, neste processo, o valor acrescentado está no reembolso do valor investido por parte do cliente, no projeto. Nesse sentido, o cliente tem interesse que este processo seja rápido, de modo a que possa reaver o valor investido com maior brevidade. Todos os passos que são efetuados e que não acrescentem valor devem ser eliminados ou reduzidos, tal como sugerido no capítulo 2.3.

4.5.3 Diagnóstico Inicial

Os pedidos de pagamento (ver Anexo 9) iniciam com a decisão, por parte do departamento de Gestão sobre a necessidade da sua execução (1), sendo que se não for necessário prosseguir, o processo termina. Se for necessário, o departamento pede ao cliente os comprovantes (2), via email numa fase inicial e, se não obtiver resposta, via chamada telefónica, que comprovam as suas despesas no projeto. O departamento fica nesta fase a aguardar a receção dos comprovantes.

Quando o membro do departamento responsável por este pedido de pagamento recebe os comprovantes (em email ou em papel), organiza-os e faz conjuntos sempre que possível (3). O passo seguinte passa por perceber se é necessário mais algum documento (4). Se for, o processo volta ao ponto (2), se não for, o processo continua.

De seguida deve ser colocado um carimbo em cada fatura que deve ser preenchido (5), sendo que o carimbo tem apenas quatro campos para preencher. Após esta tarefa, é necessário novamente perceber se é necessário mais algum documento. Se for, é feito um pedido ao cliente e ao TOC do cliente pelos comprovantes (6). Após a receção destes comprovantes, estes são verificados e organizados (7). Se não for, o processo segue.

O passo seguinte, passa pelo preenchimento do formulário do portal do Portugal 2020 (8), sendo que este processo se repete até não existirem mais faturas a introduzir. No final, é verificado se os comprovantes cumprem ou não com os requisitos do Portugal 2020 (9), sendo que essa informação é de fácil acesso já que é disponibilizada no próprio balcão. Se não cumprirem, são pedidos mais comprovantes ao cliente (10). Se o cliente demorar mais de 3 dias a enviá-los, os restantes comprovantes são arquivados (11) até que o cliente envie os novos comprovantes. Se o cliente demorar menos de 3 dias, o processo segue para o

preenchimento do portal do Portugal 2020 sobre cada fatura nova recebida (12), sendo que o processo se repete até não haverem mais faturas.

O passo que vem a seguir, exige saber se o TOC/ROC do projeto é do cliente ou da consultora. Se for da consultora, é necessário enviar um ficheiro excel com as faturas previamente introduzidas e enviar a capa com os comprovantes, sendo que os comprovantes nesta etapa são colocados ordenadamente numa capa (13). O TOC/ROC da consultora pode pedir que sejam feitas alterações (14). Se o TOC/ROC for do cliente o processo segue.

Depois é elaborado o texto da fundamentação do pedido (15) que consiste num curto conjunto de frases que indicam que foi anexado um Pedido de Pagamento. Após isto, o pedido é submetido (16), sendo que o portal automaticamente apresenta a amostra de comprovantes que deve ser comprovada. Nesse sentido, a pessoa responsável analisa essa amostra (17) e vai ao arquivo buscar os comprovantes (18), para de seguida os digitalizar (19). Depois disso, estes são arquivados (20).

O passo seguinte passa por ir ao balcão imprimir o documento do Pedido (21) para que seja enviado tanto ao cliente como ao TOC/ROC do projeto para que estes possam assinar (22). Após a receção deste documento, reúne-se o documento com os comprovantes pedidos (23) e, por fim, submete-se no portal (24).

Por fim, é necessário ir acompanhando o portal do Portugal 2020, para perceber se o cliente já recebeu o valor do pedido de pagamento (25), sendo que este processo se repete até o cliente receber semanalmente, mas sem um dia definido. No momento em que se percebe que o cliente recebeu o valor do Pedido de Pagamento, é necessário enviar um email à contabilidade para que seja faturado, uma vez que é assim que é contratado com todos os clientes.

4.5.4 Funcionamento do Arquivo, Pasta do Cliente, Digitalização e Emails

A tabela 2 apresenta uma breve explicação sobre diversos aspetos práticos, como o funcionamento do arquivo, da pasta do cliente, da digitalização e do envio de emails.

	Funcionamento
Arquivo	Quando é realizado o primeiro Pedido de Pagamento, o responsável pelo departamento vai ao economato buscar uma capa nova; de seguida, atualiza o ficheiro da lombada com o nome do cliente, o número do cliente (que é atribuído de acordo com o número anterior criado), o NIF e o número da capa; depois do documento ser impresso e colado na capa, são introduzidos na capa os separadores (contrato, documentos do cliente, candidatura, decisão e pedidos de pagamento); por fim, são arquivados os comprovantes ordenados.
Pasta do Cliente	A pasta do cliente no computador é organizada sem uma ordem muito definida, sendo que não é igual para todos os clientes.
Digitalização	Para que um documento seja digitalizado, é necessário que este seja inserido na impressora multifunções, de seguida deve ser dada a ordem de impressão no computador. Após a digitalização, as folhas devem ser ordenadas se for necessário e o ficheiro deve ser guardado no computador. Após isto, o trabalhador tem de ir à impressora buscar o documento. Importa referir que existe apenas uma impressora para todos os trabalhadores pelo que esta não está colocada próximo de quem

	está a digitalizar, bem como devido às suas características, esta não consegue digitalizar muitos documentos de uma só vez.
Emails	No que diz respeito ao email, é constantemente escrito um novo email, por exemplo para pedir mais comprovantes ao cliente, sendo que esse email é igual para todos os clientes. Esta situação acontece com todos os emails referidos na descrição inicial do processo.

Tabela 2: *Aspetos Práticos da Função*

4.5.5 Duração do Processo

Os pedidos de pagamento envolvem que o cliente e o TOC deste, se for o caso, partilhem vários documentos e informação, como já se percebeu na descrição do processo. Por esse motivo, uma parte significativa do tempo deste processo está dependente do cliente e de certa forma, para que o processo seja mais rápido, é necessário que o cliente seja também mais rápido.

Durante a observação do processo foi possível perceber alguns pontos críticos no que diz respeito à duração de algumas atividades. Nesse sentido, foi possível recolher esses valores através não só da opinião de quem faz estas atividades, como também através da cronometragem de alguns tempos. Foram também contabilizados alguns tempos entre atividades. Os tempos estão representados na tabela 3.

Nº	Atividade	Tempo Fixo	Tempo Variável
1	Decidir se é necessário ou não fazer um pedido de pagamento	00:15:00	
2	Pedir ao cliente os comprovantes	00:10:00	
3	Reunir documentos e fazer conjuntos sempre que possível		00:05:00
4	Perceber se é necessário mais algum documento	00:05:00	
5	Colocar carimbo e preencher fatura		00:02:00
6	Enviar pedido ao cliente/ TOC do cliente	00:10:00	
7	Verificar os documentos recebidos e organizá-los		00:05:00
8	Preencher formulário do PT2020 sobre cada fatura		00:05:00
9	Verificar se os comprovantes cumprem com os requisitos do PT2020 (+10%)		00:01:00
10	Pedir ao cliente mais comprovantes	00:10:00	
11	Arquivar		00:02:00
12	Preencher formulário do PT2020 sobre cada fatura		00:05:00
13	Enviar excel com as faturas introduzidas e enviar capa com as faturas	00:10:00	
14	Fazer alterações		00:05:00
15	Fazer fundamentação do pedido	00:02:00	
16	Submeter	00:01:00	
17	Analisar a amostra do portal do Portugal 2020	00:15:00	
18	Ir ao arquivo buscar os comprovantes	00:07:00	
19	Digitalizar comprovantes		00:03:00
20	Arquivar comprovantes		00:02:00

21	Ir ao balcão do Portugal 2020 imprimir documentos para serem assinados	00:05:00	
22	Enviar documentos	00:10:00	
23	Reunir documentos	00:05:00	
24	Submeter no portal o documento	00:10:00	
25	Verificar se o cliente já recebeu o valor do pedido de pagamento	00:15:00	
26	Enviar email à contabilidade para faturação	00:06:00	
TOTAL		2:16:00	0:35:00
OBJETIVO		01:45:00	00:27:00

Tabela 3: Tempos do Processo (Pedidos de Pagamento)

A empresa definiu como objetivo para este processo demorar de máximo 27 minutos por comprovante e 1 hora e 45 minutos no total dos restantes tempos do processo. Numa primeira análise, pode suscitar dúvida o facto de o tempo estar dependente do número de comprovantes. No entanto, a situação dos clientes pode ser diferente pois existem clientes com apenas uma fatura que já cumpre com os 10% do valor exigível do projeto, como também existem clientes com bem mais de 30 faturas para cumprir com esse mesmo valor. Assim sendo, a duração do processo está totalmente dependente do número de comprovantes. É também facto observado que quanto maior o número de comprovantes, maior a dificuldade de os clientes enviarem todos os comprovantes relativos à mesma fatura corretamente à primeira vez que são pedidos.

Na fase inicial, o processo demorava 2 horas e 16 minutos acrescidos de 35 minutos por comprovante, aproximadamente.

4.5.6 Desperdícios, Soluções e Implementações

4.5.6.1 Verificação da existência de todos os comprovativos

Um dos desperdícios mais rapidamente identificáveis consiste na repetição da atividade de verificação da existência de todos os comprovantes, o que corresponde a um desperdício de tempo (ver capítulo 2.5). Como se percebe, esta tarefa repete-se várias vezes durante o processo, sendo que por vezes são efetuados três contactos com o cliente para pedir exatamente a mesma informação.

Importou então perceber quais os motivos para que esteja a ser feito exatamente o mesmo pedido ao cliente. As razões levantadas foram a não compreensão por parte dos clientes sobre o que são e em que consistem os comprovantes e, por isso, não conseguirem enviá-los corretamente; pela desorganização do cliente relativamente aos mesmos, ou seja, o cliente pode ter perdido os comprovantes ou não os ter juntado num lugar específico à medida que foi pedindo faturas; por mera distração na recolha dos mesmos no momento de envio para a empresa consultora; ou até pelo facto do pedido por parte da empresa consultora não ter sido claro.

Solução

Após a análise executada anteriormente, as soluções encontradas para tentar reduzir este desperdício consistem (ver capítulos 2.6.2 e 2.6.6):

- na formação do cliente no momento em que surja o primeiro Pedido de pagamento, sendo que o cliente deve ser informado sobre quais os documentos que fazem parte dos comprovantes e para que possa esclarecer questões, sendo que essa informação deve ser enviada via email, existindo para isso um template;
- na formação do cliente relativamente a uma forma de organização para que este possa mais facilmente enviar os comprovantes.

Implementação

No que diz respeito à implementação, foi criado um template de email no qual se fazem os pedidos por comprovantes e o cliente também é formado sobre o que são e quais os documentos que os constituem (ver Anexo 10).

4.5.6.2 Solicitação de documentos

No seguimento do desperdício identificado no ponto anterior e observando o mapa do processo, podemos constatar que são também efetuados vários contactos para os clientes e para os TOC dos mesmos para solicitar documentos. Esses contactos, que maioritariamente acontecem via email, determinam que a pessoa responsável escreva um novo email relativamente a cada pedido, o que na abordagem Lean representa um desperdício de tempo. Nesse sentido podemos considerar um desperdício de processamento desnecessário a elaboração de emails para pedir exatamente os mesmos dados (ver capítulo 2.5).

Solução

De modo a resolver a situação apresentada anteriormente, foi sugerida, mais uma vez, a utilização de templates de emails de modo que quando for necessário enviar um email a solicitar uma informação sistemática, seja rápido esse envio (ver capítulo 2.6.2). Também foi equacionada a atribuição de prazos aos clientes para que estes entreguem à empresa consultora os comprovantes, com o objetivo destes mais facilmente enviarem os comprovantes dentro do tempo. No entanto, durante o estágio foi possível perceber que esta solução só faria sentido se fizesse parte integrante da cultura da empresa. Uma vez que a empresa nas suas diversas áreas de negócio também sofre atrasos internos, não faz sentido implementar esta solução antes da implementação de Lean na restante empresa, pelo que esta

solução foi sugerida para ser aplicada numa fase posterior do processo de implementação de Lean na empresa.

Implementação

Os templates de email foram então desenhados e implementados para permitir que não existam desperdícios de processamento desnecessário (ver Anexo 11).

4.5.6.3 Email enviado para o TOC/ROC

Também os emails enviados aos TOC/ROC da própria empresa são um desperdício de tempo, uma vez que é escrito um novo email de cada vez que é necessário contactá-los para lhes enviar o ficheiro excel e para lhes entregar a capa dos comprovantes. Uma vez que a grande maioria dos clientes optam por ter o contabilista da empresa consultora, esta atividade é recorrente, pelo que é um desperdício de processamento desnecessário e de tempo (ver capítulo 2.5).

Solução

No sentido de eliminar o desperdício apresentado anteriormente, a solução idealizada passou então pela standardização, através da criação de um template de email (ver capítulo 2.6.2). Neste sentido e uma vez que existe um anexo diferente conforme o cliente em específico ficou decidido que o email seria o mesmo, sendo que o trabalhador apenas terá de adicionar o anexo ao email.

Implementação

No que diz respeito à implementação, foi então elaborado o template do email definido anteriormente, para ser facilmente enviado para o TOC/ROC da empresa estudada, como se pode ver no Anexo 12.

4.5.6.4 Email a Solicitar a Assinatura do Documento do Pedido de Pagamento

Após análise foi possível perceber que sempre que é necessário que o cliente e o TOC/ROC (do cliente ou da consultora) assinem o documento do Pedido de Pagamento, é enviado um novo email. Este email na situação inicial era escrito novamente, o que se traduzia, não só num desperdício de tempo, como num desperdício ao nível de processamento desnecessário.

Solução

De modo a reduzir os desperdícios apresentados anteriormente, foi sugerido, mais uma vez, que o processo fosse standardizado, através da criação de um template de email (ver capítulo 2.6.2). Nesse sentido, apenas seria necessário que o trabalhador introduzisse o anexo no email e que posteriormente o enviasse.

Implementação

No que diz respeito à implementação, foi, tal como proposto anteriormente, desenhado e implementado um template de email para solicitar ao que cliente que este assine o documento referido anteriormente (ver Anexo 13).

4.5.6.5 Texto do Pedido de Pagamento

Quando observado o processo, foi possível detetar que o texto da fundamentação do pedido é idêntico para todos os clientes. Este consiste num simples texto a explicar que está a ser entregue um pedido. Adicionalmente, esta era uma tarefa recorrente sempre que era entregue um Pedido de Pagamento. Existiam, portanto, desperdícios de tempo para escrever o texto e de processamento desnecessário (ver capítulo 2.5).

Solução

A solução apresentada para reduzir o desperdício apresentado, consistiu na standardização, através da criação de um template com o texto da fundamentação de modo a que apenas seja necessário copiá-lo e colá-lo (ver capítulo 2.6.2). Para que esta solução não cause um desperdício de tempo, foi sugerido que o template estivesse num local facilmente acessível a todos os membros do departamento.

Implementação

O template do texto do Pedido de Pagamento foi desenhado e implementado (ver Anexo 14) e colocado na *drive* da empresa, numa pasta à qual todos os membros do departamento têm acesso, para facilitar a pesquisa pelo documento.

4.5.6.6 Arquivo

No que diz respeito ao arquivo, foi possível constatar que documentos como os comprovantes, são várias vezes arquivados e retirados do arquivo durante o processo, sendo por isso um desperdício de tempo e de processamento desnecessário (ver capítulo 2.5).

Solução

Para reduzir este desperdício, foi sugerido a definição de um lugar específico onde possam ser colocados os comprovantes e outros documentos, enquanto o processo não é finalizado, de forma ordenada e separada por clientes (ver capítulo 2.6.6). A ideia passa assim pela redução do tempo dos arquivos e das deslocações até aos mesmos para serem levantados os documentos.

Implementação

No que diz respeito à implementação, foi então definido um lugar na secretária onde os comprovantes são colocados enquanto decorre o processo. Estes estão organizados de modo idêntico ao utilizado no arquivo da empresa, de modo a facilitar a procura dos mesmos. Quando finalizado o processo, são então arquivados os documentos.

4.5.6.7 Deslocações para a impressora

Na fase da digitalização existem desperdícios de deslocações desnecessárias (ver capítulo 2.5) que são efetuadas entre a impressora e o computador do funcionário. Isto porque a pessoa tem de colocar os documentos na impressora e depois deslocar-se até ao computador, iniciar a digitalização no próprio computador, voltar à impressora, recolher os arquivos, voltar ao computador e arquivar digitalmente o ficheiro da digitalização. Importa referir que muitas vezes este processo repete-se devido às características da impressora (ver tabela 2). Percebe-se, portanto que existem desperdícios de movimentos desnecessários e de tempo enormes, especialmente nos momentos em que são digitalizados os comprovantes, já que podem ter de ser digitalizados trinta comprovantes, o que se traduz muitas vezes em aproximadamente noventa folhas.

Solução

A solução ideal para este desperdício seria o reposicionamento da impressora no escritório para um lugar mais próximo do departamento de Gestão, uma vez que este é o departamento que mais a utiliza. Assim, a ideia passaria por colocar a impressora numa base giratória que permitisse uma fácil utilização pelos membros do departamento.

Implementação

O CEO da empresa não concordou com esta sugestão pelo que foi necessário pensar numa outra. Chegou-se então à conclusão que no armário onde está a impressora se podia colocar uma prateleira adicional para a organização dos comprovantes e ao lado da impressora devia haver um lugar definido para que o computador possa ser pousado. Assim, quando é necessário digitalizar comprovantes, o trabalhador leva o seu computador e os comprovantes até à zona da impressora e só regressa ao seu lugar quando finaliza as digitalizações (ver Anexo 15). Esta solução permitiu então a redução de tempos nesta fase do processo.

4.5.6.8 Verificação para perceber se o cliente já recebeu o valor do pedido

No que diz respeito à verificação sobre se o cliente já recebeu o valor do Pedido de Pagamento, este passo do processo não tem um planeamento definido. No entanto, este é um passo importante ao nível operacional já que dele depende a faturação da empresa. As pessoas que fazem os Pedidos de Pagamento dizem que verificam uma vez por semana no portal se o cliente já recebeu ou não o valor do pedido. Apesar disso, não têm uma data definida para o fazer, o que, por vezes, origina esquecimentos, até porque dependendo de valor do pedido, o prazo de recebimento altera, isto é, para valores mais baixos o cliente recebe o valor ao fim de aproximadamente um mês, mas para valores mais elevados o valor só é pago ao fim de entre três a quatro meses, o que leva a que nas situações em que demora mais tempo existam esquecimentos (ver capítulo 2.5).

Solução

A solução apresentada foi a da criação de um lembrete automático no software da empresa que lembrasse o trabalhador para ir verificar se o cliente já recebeu

o valor do Pedido de Pagamento (ver capítulo 2.6.2). O ideal seria que esse lembrete fosse criado automaticamente assim que um pedido fosse entregue. Assim, para valores mais elevados o colaborador teria de verificar essa situação ao fim de três meses, uma vez por semana, às segundas. Para valores mais baixos, verificaria a situação ao fim de um mês, uma vez por semana, também às segundas.

Implementação

No que diz respeito à implementação, não foi possível conseguir que o sistema criasse automaticamente a notificação. No entanto, foi criada uma tarefa automática que deve ser ativada pelo funcionário depois da entrega do Pedido de Pagamento. Assim, conforme o valor, deve ser escolhida qual a tarefa adequada e deve ser selecionada a data para iniciar a tarefa, conforme o dia do envio do pedido.

4.5.6.9 Desorganização em relação às tarefas

Uma vez que o processo é complexo, pode levar à desorganização do trabalhador, ao nível das funções que tem de facto de realizar e, conseqüentemente, a perdas de tempo (ver capítulo 2.5). Também interessa à empresa contabilizar os tempos dos funcionários por tarefas, para conseguir calcular as suas taxas de eficiência e conseqüentemente atribuir prémios.

Solução

De modo a ajudar os trabalhadores do departamento de Gestão, foi sugerida a utilização de uma ferramenta de planeamento para tarefas complexas mais regularmente, para que o funcionário esteja sempre a par de todas as tarefas que tem de realizar e das prioridades entre elas (ver capítulo 2.6.2). Deve ser também

garantido que o trabalhador consegue contabilizar os tempos que demora a executar as suas tarefas.

Implementação

No que diz respeito à implementação, foi então utilizada uma ferramenta de planeamento que permite que os funcionários saibam quais as tarefas que têm de realizar.

4.5.7 Análise de Resultados

Mais uma vez, não foi possível contabilizar os tempos do processo após a implementação das melhorias sugeridas, especialmente porque a amostra não seria significativa. No entanto, mais uma vez, foi realizado um questionário de satisfação aos trabalhadores do departamento em estudo. No que diz respeito à satisfação relativa à nova forma de digitalização dos comprovantes, todos se encontram “muito satisfeitos”. Quanto aos templates de emails e de textos, as opiniões dividiram-se entre “muito satisfeitos” e “satisfeitos”. No que se refere à utilização de uma ferramenta de gestão de tarefas, as opiniões dividiram-se entre “muito satisfeitos” e “indiferentes”.

Estes resultados são também representativos, uma vez que estamos a ter em atenção a opinião dos trabalhadores, que são extremamente importantes na ótica do Lean, especialmente porque são as pessoas responsáveis pela execução do processo.

De qualquer modo, espera-se que com as melhorias sugeridas e implementadas, o processo passe a demorar 1h20 e o tempo por comprovante diminua para 20 minutos.

4.6 Resumo do Capítulo

Neste capítulo foram explicados e analisados dois dos mais importantes processos do departamento de Gestão da empresa estudada. Foram realçados os desperdícios dos processos e explicadas as melhorias sugeridas para a redução e eliminação dos mesmos. Numa fase posterior, foi explicado o que foi implementado na empresa. Ainda foram apresentados os resultados do inquérito de satisfação realizados aos membros do departamento relativamente a cada processo em particular.

Apesar de não ter sido possível medir a melhoria da eficiência dos processos durante o período de estágio, acredita-se que se a empresa tiver oportunidade de quantificar os tempos após estas melhorias e, por exemplo, após a próxima chamada do Portugal 2020, certamente verá que o Lean teve um impacto bastante positivo nos seus processos.

Capítulo 5

Discussão e conclusões

O capítulo presente tem como objetivo discutir e concluir os resultados da investigação apresentada neste trabalho final de mestrado, bem como explicar eventuais limitações que tenham surgido e deixar sugestões para futuros trabalhos.

5.1 Introdução

Este capítulo tem o intuito de apresentar as principais conclusões do trabalho realizado na organização estudada, sendo que serão discutidos os objetivos de investigação, definidos inicialmente; serão também apresentadas as principais conclusões a este trabalho; as principais limitações encontradas; e, por fim, serão deixadas sugestões para trabalho futuro.

5.2 Discussão dos Objetivos de Investigação

No que diz respeito aos objetivos de investigação definidos inicialmente, estes foram, muito sucintamente, a melhoria dos dois processos estudados, através da eliminação de desperdícios, recorrendo à implementação do Lean. Estes objetivos foram cumpridos durante o tempo do estágio, uma vez que para a grande maioria dos desperdícios identificados foram apresentadas soluções de melhoria com o intuito de os reduzir, pelo que se pode afirmar que de facto o Lean teve impacto nos mesmos.

Ambos os processos se tornaram mais eficientes, especialmente devido à standardização conseguida com a implementação dos vários templates, tanto de emails como de tarefas, bem como através da aplicação da ferramenta de gestão de tarefas que, não só proporcionou uma maior facilidade na gestão de tarefas, como também uma maior facilidade na atribuição de prioridades às mesmas.

Espera-se que a empresa consiga de forma sustentável continuar a utilizar todos as melhorias sugeridas e implementadas e que possa continuar a melhorá-las continuamente (utilizando o kaizen) para conseguir transformar os desperdícios que foram reduzidos em inexistentes (ver capítulo 2.6.5). Importa ainda que toda a empresa esteja alinhada neste pensamento comum para que a mudança seja ainda mais notória.

5.3 Conclusões da Investigação

Como conclusão da investigação, deve ser realçada a importância da constante análise de processos para detetar possíveis desperdícios e melhorias. Importa que fique claro para o leitor que esta análise aos processos deve ser feita também aos processos onde já foi aplicado Lean, de modo a que seja possível melhorá-los continuamente.

No que diz respeito à empresa estudada, foi necessária alguma agilidade, já que esta se encontra no setor dos serviços e implementar Lean a este setor, como vários autores defendem (ver capítulo da Revisão da Literatura), é um desafio maior do que na produção, especialmente devido à presença do cliente nos processos. Na empresa, o cliente está presente em vários momentos do processo, pelo que foi necessário implementar medidas de modo a que o cliente ajudasse na agilização dos mesmos. Foi também possível perceber que com alguma originalidade e até com o recurso a ferramentas do senso comum, é possível melhorar processos.

Felizmente, pelo estudo efetuado, percebe-se que é uma filosofia de simples implementação, após identificados os desperdícios. Na empresa em estudo, foi notória a satisfação relativamente à implementação do Lean no departamento de Gestão pelos seus funcionários, que à última questão do inquérito: “Indique por favor o seu nível de satisfação no que diz respeito à implementação de Lean nos processos indicados anteriormente.”, indicaram estar “muito satisfeitos”.

Através do recurso à filosofia Lean foi então possível tornar os processos da empresa de consultoria estudada mais eficientes, com o recurso à eliminação dos desperdícios, utilizando diversas ferramentas. Este aumento de eficiência trará resultados ao nível da vantagem competitiva da organização.

Ferramentas como a standardização provaram beneficiar a organização, promovendo diminuições de tempos sucessivos na elaboração de tarefas. Também a ferramenta círculos de qualidade permitiu o aumento da comunicação e de partilha dentro do departamento, o que proporcionou reduções de, por exemplo, processamento desnecessário de informação.

5.4 Limitações de Investigação

Como limitações à investigação importa referir o tempo do estágio de seis meses de duração que, para além de não ter permitido a implementação de todas as melhorias sugeridas, também não permitiu a contabilização dos tempos após implementação do Lean. Para que fosse possível essa contabilização, teria de existir um intervalo de tempo em que não existissem alterações e só depois se poderia contabilizar. Assim, não foi possível calcular a melhoria na eficiência da organização, nem apresentar os tempos após implementação de Lean.

Também a duração do estágio não permitiu a implementação de Lean a outros processos e departamentos da empresa, pelo que não houve evidência de uma mudança na cultura da empresa. No entanto, acredita-se que se o Lean for aplicado aos demais departamentos da organização, a cultura da organização irá

refletir essa mudança. Assim, espera-se que sempre que entrem novos os trabalhadores, estes já sejam elucidados sobre os processos serem Lean e tenderão a adaptar-se aos mesmos.

5.5 Recomendações para Futura Investigação

Quanto às recomendações para futura investigação sugere-se a contabilização dos tempos das melhorias implementadas, para que seja comprovada a melhoria existente.

Adicionalmente, também existem outras áreas de melhoria no departamento, nomeadamente em processos como os Pedidos de Esclarecimento, que uma vez analisados e sendo implementadas melhorias, também poderão ajudar o departamento de Gestão a tornar-se mais eficiente. Sugere-se, por exemplo, a implementação da ferramenta dos 5 S's, referida na revisão da literatura (ver capítulo 2.6.4), ao departamento ou a toda a organização, pois considera-se que existe grande potencial na aplicação da mesma, tanto num nível mais digital (ambientes de trabalho; etc.), como ao nível por exemplo da organização do escritório (cabos de computadores; organização de armários; etc.), utilizando com complemento ferramentas de gestão visual (ver capítulo 2.6.6). Também se sugere a implementação de uma caixa de sugestões, sendo que qualquer pessoa da empresa deve poder dar a sua opinião (Liker & Meier, 2006).

Também os restantes departamentos da empresa demonstram ter pontos onde seria necessário reduzir desperdícios e pôr em prática algumas ferramentas do Lean, pelo que se sugere a implementação desta filosofia aos mesmos.

Bibliografia

- Allway, M., & Corbett, S. (2002). Shifting to lean service: Stealing a page from manufacturers' playbooks. *Journal of Organizational Excellence*, 21(2), 45–54. <https://doi.org/10.1002/npr.10019>
- AlManei, M., Salonitis, K., & Xu, Y. (2017). Lean Implementation Frameworks: The Challenges for SMEs. *Procedia CIRP*, 63, 750–755. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.03.170>
- Andrés-López, E., González-Requena, I., & Sanz-Lobera, A. (2015). Lean Service: Reassessment of Lean Manufacturing for Service Activities. In *Procedia Engineering* (Vol. 132, pp. 23–30). <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.12.463>
- Arfmann, D., & Barbe, G. T. (2014). The Value of Lean in the Service Sector : A Critique of Theory & Practice. *International Journal of Business and Social Science*, 5(2), 18–25. <https://doi.org/10.1108/20401461011049520>
- Asnan, R., Nordin, N., & Othman, S. N. (2015). Managing Change on Lean Implementation in Service Sector. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 211, 313–319. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.040>
- Bortolotti, T., Romano, P., & Nicoletti, B. (2010). Lean first, then automate: An integrated model for process improvement in pure service-providing companies. *IFIP International Federation for Information Processing*, 338, 579–586. https://doi.org/10.1007/978-3-642-16358-6_72
- Bowen, D. E., & Youngdahl, W. E. (1998). “ Lean ” service : in defense of a production-line approach. *International Journal of Service Industry Management*, 9(3), 207–225.
- Chapman, C. D. (2005). Clean House With Lean 5S. *Quality Progress*, 38(6), 27–32. Retrieved from

https://dbproxy.udallas.edu/login?url=http://search.proquest.com/docview/214772430?accountid=7106%5Cnhttp://ug8qw9nv9e.search.serialssolutions.com/?ctx_ver=Z39.88-2004&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&rft_id=info:sid/ProQ:abiglobal&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev

Checkland, P. (1988). Soft Systems Methodology: an overview. *Journal of Applied Systems Analysis*, **15** 27-30.

Dick, B. (2003). You want to do an action research thesis? (www document). www.uq.net/action_research. (Access date: Nov 2003).

Feltovich, S. (2016). Remove Service Variation With Lean. *ABRN.COM*.

Ganapathy, V. (2015). Extending the Lean Philosophy to Services Constraints and Opportunities. *The Journal of Insurance Institute of India*, 3–14.

Gerson, K. and Horowitz, R. (2002). Observation and Interviewing: options and choices in qualitative research. In: May, T., (Ed.). *Qualitative Research in Action*, Sage, London, UK.

Grey, D. E. (2004). *Doing Research in the Real World*. (J. Seaman, Ed.) (2nd ed.). SAGE Publications Ltd. Retrieved from https://www.mendeley.com/research-papers/doing-research-real-world-139/?utm_source=desktop&utm_medium=1.17.11&utm_campaign=open_catalog&userDocumentId=%7B71aa6570-9d4c-4d76-a020-6f2fb8b7f36d%7D

Gupta, S., Sharma, M., & Sunder M., V. (2016). Lean services: a systematic review. *International Journal of Productivity and Performance Management*, **65**(8), 1025–1056. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/IJPPM-02-2015-0032>

Hines, P., Holweg, M., & Rich, N. (2004). Learning to evolve: A review of contemporary lean thinking. *International Journal of Operations & Production Management*, **24**(10), 994–1011. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-Dec-2011-0160>

Koning, H. De, Does, R. J. M. M., & Bisgaard, S. (2008). Lean Six Sigma in financial services. *International Journal of Six Sigma and Competitive Advantage*, **4**(1), 1–17. <https://doi.org/10.1504/IJSSCA.2008.018417>

- Leyer, M., & Moormann, J. (2014). How lean are financial service companies really? Empirical evidence from a large scale study in Germany. *International Journal of Operations & Production*, 34(11), 1366–1388. <https://doi.org/10.1108/EL-01-2014-0022>
- Liker, J. K., & Meier, D. (2006). *The Toyota Way Fieldbook: A Practical Guide For Implementing Toyota's 4Ps*. New York: McGraw-Hill.
- Liker, J. K., & Morgan, J. M. (2006). The Toyota Way in Services: The Case of Lean Product Development. *Academy of Management Perspectives*, 20(2), 5–20. <https://doi.org/10.5465/AMP.2006.20591002>
- Manos, A. (2007). The Benefits of Kaizen and Kaizen Events. *Quality Progress*, 40(2), 47–48.
- Mingers, J. (1984). Subjectivism and Soft Systems Methodology: a critique. *Journal of Applied Systems Analysis*, 11 85-103.
- Omogbai, O., & Salonitis, K. (2017). The Implementation of 5S Lean Tool Using System Dynamics Approach. *Procedia CIRP*, 60, 380–385. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.01.057>
- Parry, G. C., & Turner, C. E. (2006). Application of lean visual process management tools. *Production Planning and Control: The Management of Operations*, 17(1), 77–86. <https://doi.org/10.1080/09537280500414991>
- Piercy, N., & Rich, N. (2009a). High quality and low cost: the lean service centre. *European Journal of Marketing*, 43(11/12), 1477–1497. <https://doi.org/10.1108/03090560910989993>
- Piercy, N., & Rich, N. (2009b). Lean transformation in the pure service environment: the case of the call service centre. *International Journal of Operations & Production Management*, 29(1), 54–76. <https://doi.org/10.1108/09574090910954864>
- Pinto, J. P. (2009). *Pensamento Lean - A Filosofia das Organizações Vencedoras*. Lidel - Edições Técnicas, Lda.

- Qu, L., Ma, M., & Zhang, G. (2011). Waste analysis of Lean Service. *International Conference on Management and Service Science, MASS 2011*.
<https://doi.org/10.1109/ICMSS.2011.5998793>
- Randhawa, J. S., & Ahuja, I. S. (2017). "5S – a quality improvement tool for sustainable performance: literature review and directions. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 34(3), 334–361.
<https://doi.org/10.1108/09574090910954864>.
- Sale, J.E., Lohfeld, L.H. and Brazil, K. (2002). Revising the Quantitative-qualitative Debate: implications for mixed-methods research. *Quality & Quantity*, 36 (1), 43-53.
- Salkind, N. J. (2017). *Exploring Research* (9th ed.). Pearson.
- Seddon, J., Donovan, B. O., & Zokaei, K. (2009). Rethinking Lean Service. *Service Design and Delivery*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-8321-3>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business*. Wiley (7th ed.).
<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1419.3126>
- Song, W., Tan, K. H., & Baranek, A. (2009). Effective toolbox for lean service implementation. *International Journal of Services and Standards*, 5(1).
<https://doi.org/10.1504/IJSS.2009.021663>
- Wei, J. C. J. (2009). Theories and Principles of Designing Lean Service Process. *Proceedings of the 2009 6th International Conference on Service Systems and Service Management, ICSSSM '09, (December 2007), 821–826*.
<https://doi.org/10.1109/ICSSSM.2009.5174994>
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). *Lean thinking: Banish waste and create wealth in your corporation* (2003rd ed.). New York: Free Press. Retrieved from <http://2ndbn5thmar.com/lean/Notes on Lean Thinking.pdf>
- Womack, J. P., Jones, D. T., & Roos, D. (1990). *The machine that changed the world: Based on Massachusetts Institute of Technology 5-million dollar 5-year study on the future of the automobile* (6th ed.). New York: Rawson Associates.

Anexos

Anexo 1 - Símbolos do Mapa do Processo

Anexo 2 - Entrevista Semiestruturada

Anexo 3 - Inquérito de Satisfação

Anexo 4 - Mapa do Processo das Candidaturas ao Programa Portugal 2020

Anexo 5 - Guião da Primeira Reunião

Anexo 6 - Template de Email para Relembrar Reunião

Anexo 7 - Templates de Tarefas

Anexo 8 - Estrutura de Pastas

Anexo 9 - Mapa do Processo dos Pedidos de Pagamento

Anexo 10 - Template de Email com Explicação sobre os Documentos dos Pedidos de Pagamento

Anexo 11 - Template de Email a Solicitar Informação

Anexo 12 - Template de Email para o TOC da Empresa

Anexo 13 - Template de Email para Solicitar Assinatura do Pedido de Pagamento

Anexo 14 - Template de Texto a Introduzir no Pedido de Pagamento a Submeter

Anexo 15 - Antes e Depois da Implementação de Lean no Armário

Anexo 1 – Símbolos do Mapa do Processo

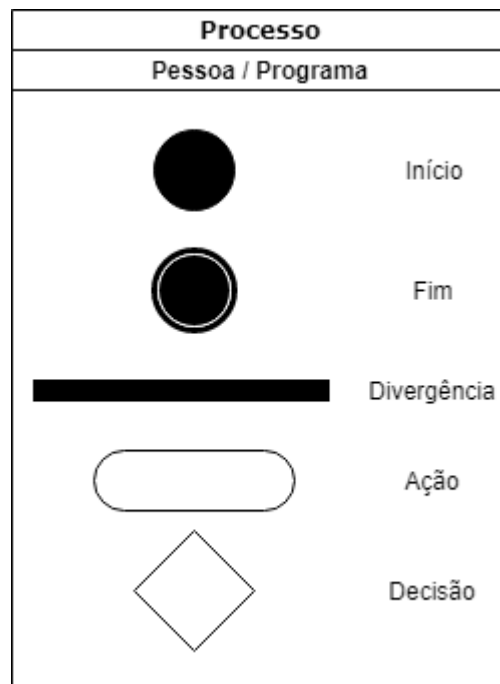


Figura 1: Símbolos do Processo

Anexo 2 – Entrevista Semiestruturada

Guião de questões sobre o processo de candidaturas ao Programa de Financiamento do Portugal 2020

1. Como é que têm conhecimento da necessidade da elaboração da candidatura?
2. Como funciona uma candidatura?
3. Qual o objetivo das candidaturas?
4. Quais as diferenças entre os vários programas?
5. Quais as semelhanças entre os vários programas?
6. Como obtêm conhecimento para a elaboração da candidatura?

Guião de questões sobre o processo do pedido de pagamento das candidaturas ao Programa de Financiamento do Portugal 2020

1. Como surge a necessidade de elaboração do pedido?
2. Como funciona em termos gerais o pedido?
3. Quais as regras dos pedidos de pagamento?
4. O que são comprovantes?
5. Quais são os passos do processo?
6. Como funciona a digitalização dos comprovantes?
7. Como funciona o arquivo?

Anexo 3 – Inquérito de Satisfação

Inquérito de Satisfação relativo à Implementação de Lean

Caros colegas, no âmbito da minha tese de mestrado gostaria de vos pedir que respondessem a este inquérito sobre a implementação do Lean. Os dados serão analisados no âmbito da mesma, apesar do inquérito ser totalmente anónimo.

Use, por favor, a seguinte escala para responder a todas as questões deste inquérito: Nada Satisfeito; Pouco Satisfeito; Indiferente; Satisfeito; Muito Satisfeito; Sem Opinião

Avaliação Específica sobre a Implementação de Lean - Processo: Pedidos de Pagamento

Pergunta 1: Durante o processo de implementação de Lean, acrescentou-se uma prateleira no armário da impressora para que se diminuíssem os desperdícios ao nível das deslocações desnecessárias entre o vosso posto de trabalho e a impressora, especialmente no momento da digitalização de comprovantes. Relativamente a esta melhoria, indique por favor o seu grau de satisfação.

Pergunta 2: Foram também criados templates de emails (exemplo, email para solicitar dados aos clientes). Nesse sentido, indique por favor o seu grau de satisfação relativamente a estes templates.

Pergunta 3: Também se criaram templates de textos, nomeadamente o do texto do pedido de pagamento. Nesse sentido, indique por favor o seu grau de satisfação relativamente a estes templates.

Pergunta 4: Relativamente à utilização da ferramenta para a gestão de tarefas, indique, por favor, o seu grau de satisfação relativamente à utilização da mesma. Note que não se pretende avaliar a plataforma em si, mas a utilidade da utilização da ferramenta para a gestão de tarefas.

Avaliação Específica sobre a Implementação de Lean - Processo: Candidaturas ao PT2020

Pergunta 1: Para este processo foi criado um template para a primeira reunião. Nesse sentido, indique por favor o seu grau de satisfação relativamente ao mesmo.

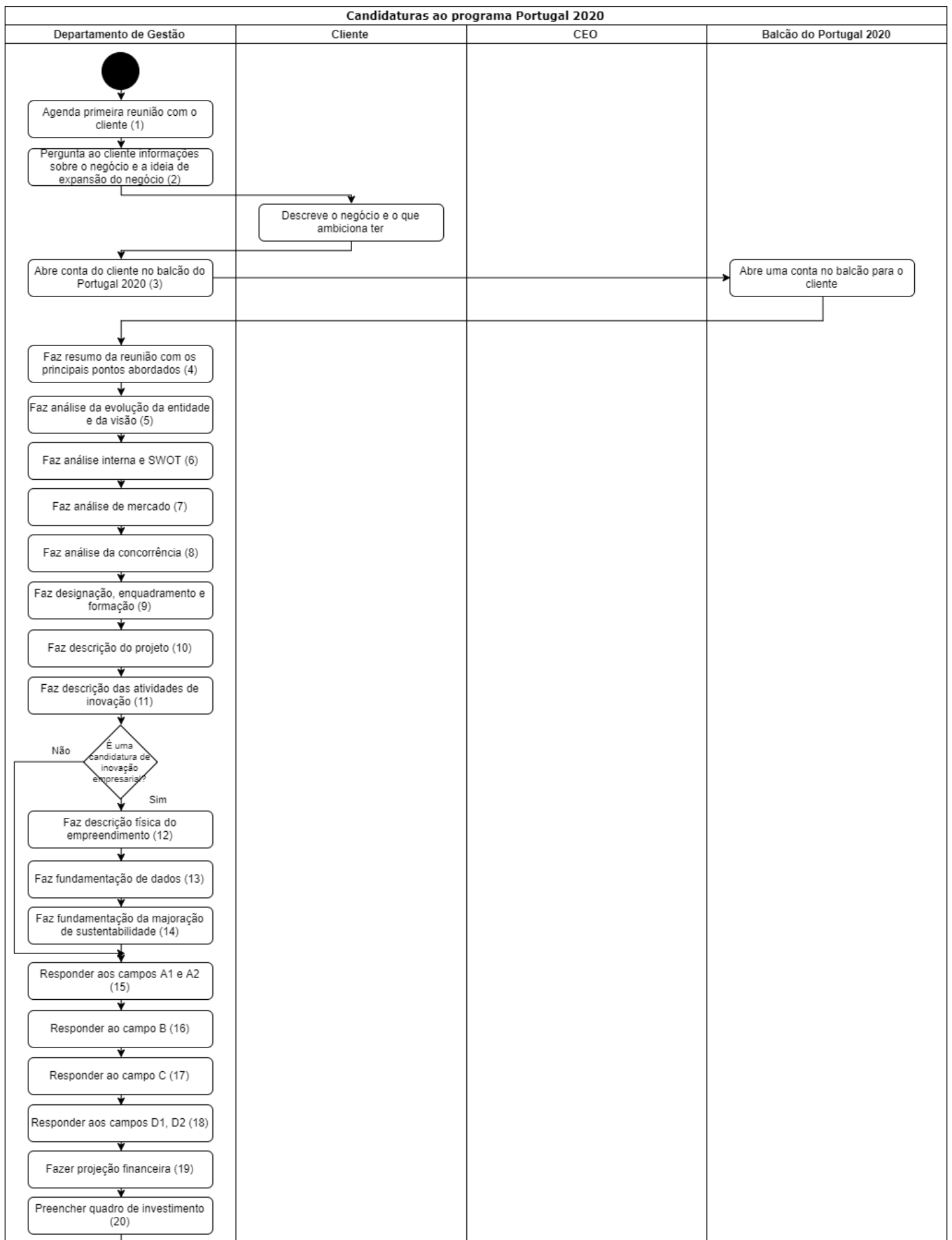
Pergunta 2: Também foi criada uma nova estrutura de pastas para os clientes do departamento. Nesse sentido, indique por favor o seu grau de satisfação relativamente à mesma.

Avaliação Global sobre a Implementação de Lean

Pergunta 1: Indique por favor o seu nível de satisfação no que diz respeito à implementação de Lean nos processos indicados anteriormente.

Muito obrigada pela ajuda!

Anexo 4 – Mapa do Processo das Candidaturas ao Programa Portugal 2020



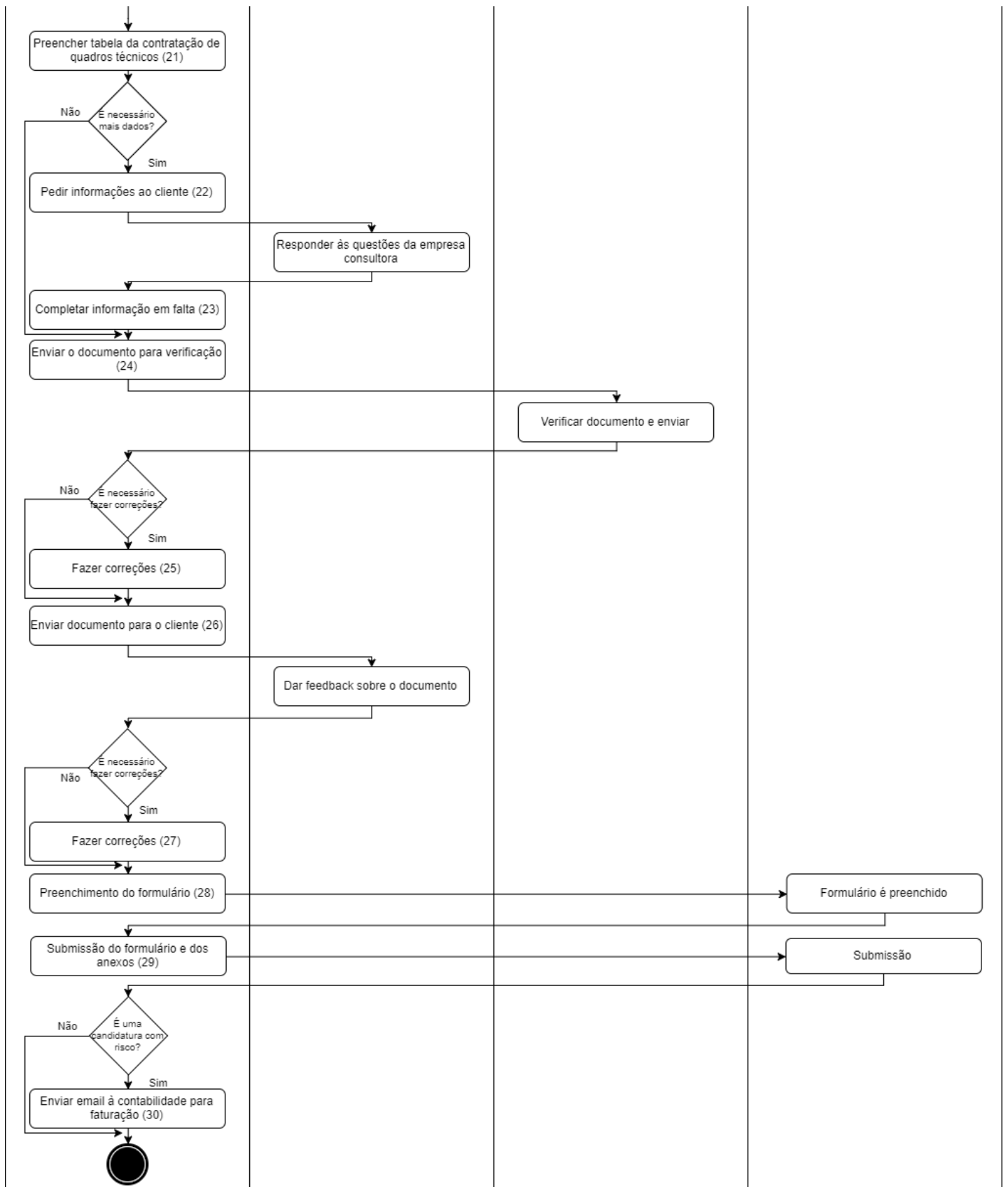


Figura 2: Mapa do Processo das Candidaturas ao Portugal 2020

Anexo 5 – Guião da Primeira Reunião

Guião de Questões Para a Primeira Reunião – Portugal 2020

- Qual a atividade principal da empresa?
- Porque motivo se candidata ao programa do Portugal 2020?
- O que fazem os promotores?
- Qual a história da empresa (fundação; alterações ao capital social; sede; tem instalações próprias)?
- Qual a experiência (know-how; académico)?
- Vai necessitar de obras?
- Qual o produto/serviço que a empresa vende?
- Quais são os principais clientes? Qual o segmento de mercado onde estão inseridos? Qual o segmento alvo? Que tipo de relação têm com os clientes?
- Quais os principais fornecedores?
- Qual a geografia da empresa?
- Tem parcerias? Se sim, quais?
- Qual a proposta de valor (inovação, diferenciação e tecnologia que usam)?
- Como comunicam o vosso negócio (presença em redes sociais, etc.)?
- Quais os vossos principais concorrentes? Como os caracterizam?
- Como funciona o vosso negócio em termos operacionais (layout; número de trabalhadores; etc.)?
- Qual o investimento que pretendem fazer?
- Quantas pessoas pensam integrar na empresa?
- Qual a missão e a visão da empresa?
- A empresa tem marca? Qual?

Documentos a solicitar Empreendedorismo Qualificado e Criativo

Documentos Gerais:

- Contactos do promotor;
- CV da equipa de gestão e sócios;
- Declaração do início da atividade;
- Certidão Permanente;
- Certificado PME (IAPMEI);
- Nº de identificação da Segurança Social;
- Senha das Finanças;
- IES dos últimos 3 anos: 2014, 2015 e 2016* (códigos de validação);
- Lista de colaboradores atuais: qualificações e funções;
- Lista de colaboradores futuros: qualificações, funções e remuneração mensal;
- Lista de estabelecimentos detidos pela empresa;
- Lista de investimento a realizar (caso existam, orçamentos já obtidos);

*na ausência da IES de 2016, apresentar o Relatório e Contas aprovadas de 2016

No caso de obras:

- Levantamento das áreas a reabilitar ou a construir (metragem e função);
- Projeto de arquitetura;
- Aprovação do projeto de arquitetura por parte da Câmara Municipal;
- Alvarás de exploração de atividade;
- Memória descritiva arquitetónica e caderno de encargos;
- Caderneta predial (proprietário); contrato de arrendamento; Contrato de Comato (nos últimos dois casos o contrato deverá ter uma duração igual ou superior àquela que for a duração do projeto);
- Regime de Construção

Se aplicável:

- Estudo de viabilidade económico-financeira;
- Lista de clientes exportadores dos produtos da empresa;
- Lista de investimento realizados até ao momento;
- Balanço Social do pré-projeto;

Documentos a solicitar Inovação Produtiva

Documentos Gerais:

- Contactos do promotor;
- CV da equipa de gestão e sócios;
- Declaração do início da atividade;
- Certidão Permanente;
- Certificado PME (IAPMEI);
- Nº de identificação da Segurança Social;
- Senha das Finanças;
- IES dos últimos 3 anos: 2014, 2015 e 2016* (códigos de validação);
- Lista de colaboradores atuais: qualificações e funções;
- Lista de colaboradores futuros: qualificações, funções e remuneração mensal;
- Lista de estabelecimentos detidos pela empresa;
- Lista de investimento a realizar (caso existam, orçamentos já obtidos);

*na ausência da IES de 2016, apresentar o Relatório e Contas aprovadas de 2016

No caso de obras:

- Levantamento das áreas a reabilitar ou a construir (metragem e função);
- Projeto de arquitetura;
- Aprovação do projeto de arquitetura por parte da Câmara Municipal;
- Alvarás de exploração de atividade;

- Memória descritiva arquitetónica e caderno de encargos;
- Caderneta predial (proprietário); contrato de arrendamento; Contrato de Comato (nos últimos dois casos o contrato deverá ter uma duração igual ou superior àquela que for a duração do projeto);
- Regime de Construção
- Se aplicável:
 - Estudo de viabilidade económico-financeira;
 - Lista de clientes exportadores dos produtos da empresa;
 - Lista de investimento realizados até ao momento;
 - Balanço Social do pré-projeto;

Documentos a solicitar Internacionalização

Documentos Gerais:

- Contactos do promotor;
- CV da equipa de gestão e sócios;
- Declaração do inicio da atividade;
- Certidão Permanente;
- Certificado PME (IAPMEI);
- N^o de identificação da Segurança Social;
- Senha das Finanças;
- Investimentos: orçamentos;
- IES dos últimos 3 anos – 2014, 2015 e 2016* (códigos de validação);
- Lista de colaboradores atuais: qualificações e funções;
- Lista de colaboradores futuros: qualificações, funções e remuneração mensal;
- Lista de mercados que pretende atingir;
- Lista de mercados a visitar (número de visitas por ano);

- Lista de estabelecimentos detidos pela empresa;
- Lista de investimento a realizar (caso existam, orçamentos já obtidos);
- Lista de feiras em que pretende participar e o investimento associado;

*na ausência da IES de 2016, apresentar o Relatório e Contas aprovadas de 2016

Se aplicável:

- Lista de mercados onde já se encontra e respetivo peso na faturação atual;
- Lista de clientes exportadores dos produtos da empresa;
- Lista de investimento realizados até ao momento;
- Balanço Social do pré-projeto.

Declarações

- Declara que a empresa não tem salários em atraso?
- Declara que a empresa tem a sua situação contributiva face à administração fiscal e à segurança social regularizada?
- Declara não ter encerrado a mesma atividade, ou uma atividade semelhante, no Espaço Económico Europeu nos dois anos que antecedem a data de candidatura ou que, à data de candidatura, tenha planos concretos para encerrar essa atividade no prazo máximo de dois anos após a conclusão do projeto a apoiar?

Anexo 6 – Template de Email para Relembrar Reunião

E-mail template parameters

*Name:

Sort index:

Available:

Active:

From:

Subject:

*Entity:

Select fields:

B I U S A A A

Caro/a #CONTACT.NAME#,

Relembramos que tem reunião agendada connosco no dia xx/xx/20xx às xxHxx, como o objetivo de lhe explicarmos o âmbito das candidaturas ao programa de financiamento Portugal 2020, bem como para ficarmos a conhecer melhor a sua ideia de negócio.

Muito obrigada pela confiança.

Com os melhores cumprimentos,

Figura 3: Template de Email para Relembrar Reunião

Anexo 7 – Templates de Tarefas

Candidatura ao PT2020 ☆

Template for task #212 High Priority 🔥

Checklist

[add](#) [separator](#)

This task is in group (project): [Add](#)

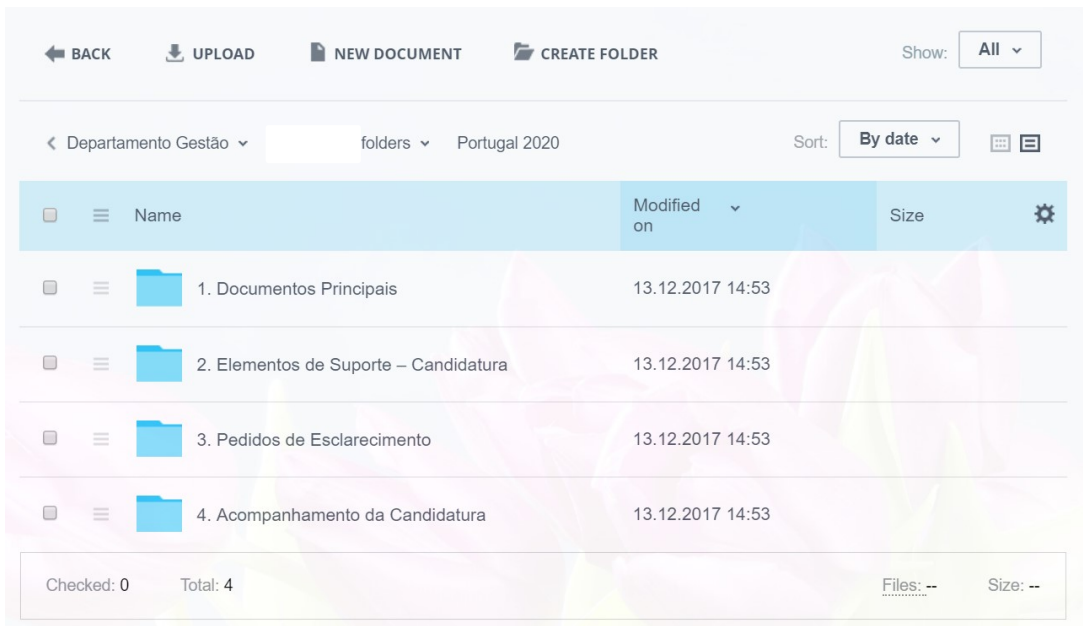
[Edit](#)

Subtasks

Name	Responsible	Creator
Formalidades		
Beneficiário		
Stakeholders		
Projeto		
Critérios PT2020		
Investimento		
Acompanhamento		

Figura 4: Templates de Tarefas

Anexo 8 – Estrutura de Pastas



The screenshot displays a file management interface with the following elements:

- Top navigation bar: BACK, UPLOAD, NEW DOCUMENT, CREATE FOLDER, Show: All
- Breadcrumb: Departamento Gestão > folders > Portugal 2020
- Sort: By date
- Table of folders:

Name	Modified on	Size
1. Documentos Principais	13.12.2017 14:53	
2. Elementos de Suporte – Candidatura	13.12.2017 14:53	
3. Pedidos de Esclarecimento	13.12.2017 14:53	
4. Acompanhamento da Candidatura	13.12.2017 14:53	

Summary: Checked: 0 Total: 4 Files: -- Size: --

Figura 5: Estrutura de Pastas

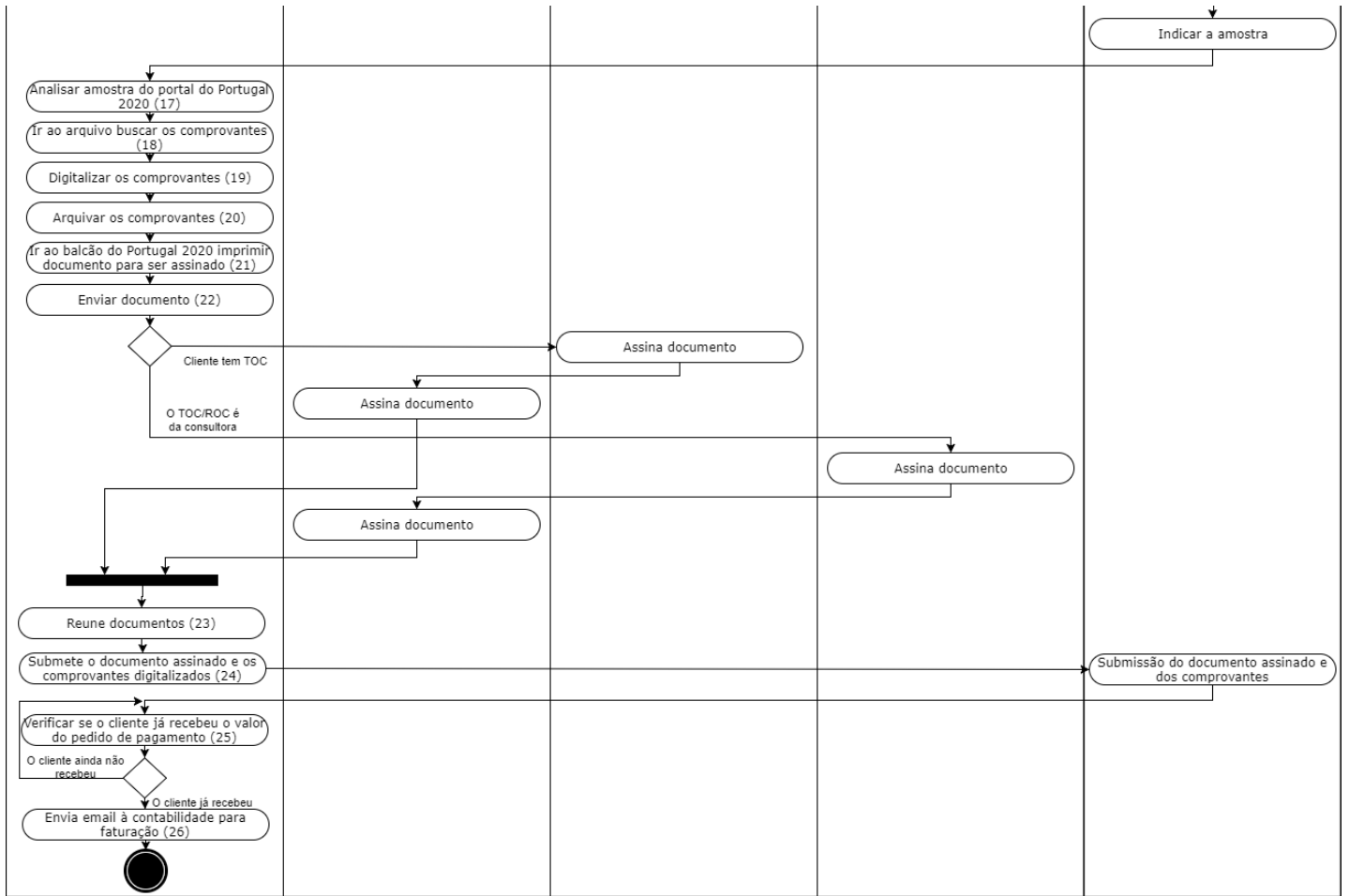


Figura 6: Mapa do Processo do Pedido de Pagamento

Anexo 10 – Template de Email com Explicação sobre os Documentos dos Pedidos de Pagamento

The screenshot shows an 'E-mail template parameters' form. The fields are filled with the following values: Name: 'Pedido de documentação', Sort index: '100', Available: 'to me only', Active: checked, From: (empty), Subject: 'Pedido de documentação', Entity: 'Contact', and Select fields: 'ID'. Below the form is a rich text editor with a toolbar and the following text: 'Caro/a #CONTACT.NAME#, Relembramos que aguardamos documentação relativa a Obrigado, Qualquer dúvida, disponha.' At the bottom are 'Save', 'Apply', and 'Cancel' buttons.

Figura 7: Template de Email com a Explicação sobre os Documentos do Pedido de Pagamento

Anexo 11 – Template de Email a Solicitar Informação

The screenshot shows an 'E-mail template parameters' form. The fields are filled with the following values: Name: 'Documentos para Pedido de Pagamento', Sort index: '100', Available: 'to me only', Active: checked, From: (empty), Subject: 'Documentação para Pedido de Pagamento', Entity: 'Contact', and Select fields: 'ID'. Below the form is a rich text editor with a toolbar and the following text: 'Caro/a #CONTACT.NAME#, Envio o presente email para informar quais os documentos que são necessários para a certificação de despesa: - Fatura da despesa elegível totalmente liquidada; - Registo contabilístico dessa fatura numa conta de ativo ou de gastos; - Extrato bancário da transferência; - Sempre que uma transferência pague parte ou mais do que uma fatura, enviar o extrato da conta 22 desse fornecedor; - Embora que não recomendado, os pagamentos a dinheiro terão que ser sempre feitos até um máximo de 250€ e acompanhados pelo respetivo recibo. Neste caso a conta do caixa também terá que ser movimentada e preciso do extrato contabilístico que demonstre essa saída de dinheiro. Desta forma, aguardo o envio desta documentação de forma a dar seguimento ao Pedido de Pagamento.' At the bottom are 'Save', 'Apply', and 'Cancel' buttons.

Figura 8: Template de Email a Solicitar Informação

Anexo 12 – Template de Email para o TOC da Empresa

The screenshot shows the 'E-mail template parameters' form for the template 'Levantar capa CC/ROC'. The form includes the following fields and options:

- Name:** Levantar capa CC/ROC
- Sort index:** 100
- Available:** to me only
- Active:**
- From:** (empty)
- Subject:** Certificação #COMPANY.TITLE#
- Entity:** Company
- Select fields:** ID

The email body text is as follows:

Bom dia,

Segue em anexo o ficheiro excel para o pedido de pagamento da #COMPANY.TITLE#.

Quando for oportuno podes levantar a capa com os respetivos comprovantes. Junto dos comprovantes segue o documento excel que te envio em anexo.

Observações:

Buttons: Save, Apply, Cancel

Figura 9: Template de Email para o TOC da Empresa

Anexo 13 – Template de Email para Solicitar Assinatura do Pedido de Pagamento

The screenshot shows the 'E-mail template parameters' form for the template 'Envio de PP para assinatura'. The form includes the following fields and options:

- Name:** Envio de PP para assinatura
- Sort index:** 100
- Available:** to me only
- Active:**
- From:** (empty)
- Subject:** Envio de PP para assinatura
- Entity:** Contact
- Select fields:** ID

The email body text is as follows:

Bom dia #CONTACT.NAME#,

Segue em anexo a formalização do pedido de pagamento para assinar pelo responsável da empresa. Relembro que devem ser rubricadas todas as páginas do documento, exceto aquelas que devem ser assinadas e datadas.

Assim que possível reenvie-me o documento digitalizado para dar seguimento ao pedido de pagamento, sendo que posteriormente entrega-me o documento original assinado.

Caso persista alguma dúvida, posso enviar o documento do pedido anterior para exemplificar.

Buttons: Save, Apply, Cancel

Figura 10: Template de Email para Solicitar Assinatura do Pedido de Pagamento

Anexo 14 – Template de Texto a Introduzir no Pedido de Pagamento a Submeter

Template do texto de fundamentação do Pedido de Pagamento

Boa tarde,

Segue em anexo a documentação associada ao Pedido de Pagamento nº .

Qualquer informação adicional, disponham.

Muito obrigado.

Anexo 15 – Antes e Depois da Implementação de Lean no Armário



Figura 11: O Antes e Depois da Implementação de Lean no Armário