

**MODELO DE CUSTEIO E PROCESSO ORÇAMENTAL NUMA
UNIDADE DE NEGÓCIOS**

Pedro Mendes Leal da Fonseca Leitão

Projeto submetido como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em
Gestão de Empresas

Orientador:
Jonas da Silva Oliveira, Prof. Auxiliar, ISCTE Business School – IUL, Departamento de
Contabilidade

outubro 2017



MODELO DE CUSTEIO E PROCESSO ORÇAMENTAL
NUMA UNIDADE DE NEGÓCIOS

Pedro Mendes Leal da Fonseca Leitão

Projeto submetido como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre
em Gestão de Empresas

Orientador:
Jonas da Silva Oliveira, Prof. Auxiliar, ISCTE Business School – IUL, Departamento
de Contabilidade

outubro 2017

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todos os que tornaram possível a realização desta dissertação.

Em primeiro lugar, desejo manifestar um profundo e sincero agradecimento ao meu orientador, o Doutor Jonas Oliveira, com o qual foi um prazer trabalhar ao longo destes últimos meses. Foi graças à sua boa disposição, apoio e vontade de ensinar que este trabalho pôde ser desenvolvido.

Agradeço ainda a todos os colaboradores da UDN, que me acompanham e auxiliam diariamente.

Aos meus colegas que estiveram comigo ao longo de este período universitário e que foram elementos indispensáveis para a realização desta dissertação e do curso, Joana, Beatriz, Hugo e Andreia.

Aos amigos do peito, aqueles com quem cresci e que são para a vida, com quem durante toda esta caminhada partilhei muitas vivências que me tornam o que sou hoje, Ricardo, João e André.

Aos meus pais, agradeço por tudo o que me ensinaram, pelo apoio e carinho sempre demonstrado. Por acreditarem em mim e estarem sempre presentes nos bons e maus momentos da minha vida.

À minha irmã, pela sua amizade, carinho e pelo seu sorriso alegre que me inspirou e inspira todos os dias.

À minha namorada por estar sempre disposta a ajudar e motivar, e ainda por contribuir com novas e diferentes perspetivas na minha vida.

A todos um sentido obrigado.

Resumo

Neste trabalho é apresentado um modelo de repartição de custos indiretos para uma Unidade De Negócios, alternativo ao utilizado atualmente. Com o crescimento do negócio, o método atual verifica-se incapaz de colmatar novas necessidades, como a avaliação de desempenho e a otimização de processos.

Nesta Unidade, os custos indiretos são repartidos pelos projetos que se encontram a decorrer, mediante as horas de trabalho direto. A avaliação é efetuada a cada projeto, tratando-se de uma metodologia custo-alvo, onde é atribuído um orçamento a cada departamento que deverá ser cumprido.

No novo método proposto, estes custos são atribuídos a cada departamento através de rácios específicos e coerentes com as características de cada rubrica de custos indiretos, tendo em conta o número de colaboradores, o espaço ocupado, as horas de trabalho, e o número de turnos do respetivo departamento.

O estudo inclui as análises mediata e imediata do meio envolvente através das ferramentas PESTEL e das 5 forças de *Porter*, e ainda uma análise interna, recorrendo à SWOT e VRIO.

Com o método atual verificou-se que, em qualquer projeto a derrapagem de um determinado departamento, influencia negativamente os restantes. Um incremento de horas de trabalho aumenta os custos indiretos variáveis, o que é posteriormente distribuído por todos os departamentos, mesmo os que não participaram no incremento.

Com o novo sistema proposto é possível obter uma repartição mais real e justa, permitindo avaliar de forma correta o desempenho de cada departamento, proporcionando a criação de ações corretivas para reajustamento do processo e melhoramento contínuo.

Classificação JEL: M41

Palavras-chave: custeio, orçamentação, repartição de custos indiretos, custo-alvo e avaliação de desempenho

Abstract

This paper presents an indirect cost distribution model for a Business Unit, which is an alternative to the one currently used. With business growth, the current method is unable to meet new needs, such as performance evaluation and process optimization.

In this Unit, the indirect costs are divided by the ongoing projects, through the direct working hours. The performance evaluation is carried out for each project, with a cost-target methodology, where a budget is assigned to each department that must be fulfilled.

In the proposed new method, these costs are allocated to each department through specific ratios, taking into account the number of employees, the space occupied, the working hours, and the number of shifts of the respective department.

The study includes the environment analysis through the tools PESTEL and Porter's 5 forces, as well as an internal analysis, using SWOT and VRIO.

With the current method it was verified that in any project the over budget of a certain department, it negatively influences the others. A working hours increase, rises variable overhead, which is then distributed across all departments, even those that did not participate in the increment.

With the proposed new system it is possible to obtain a more real and fair distribution, allowing a correct evaluation of the performance of each department, providing the creation of corrective actions for process readjustment and continuous improvement.

JEL Classification: M41

Key-words: costing, budgeting, indirect cost distribution, target cost and performance evaluation

Índice

Agradecimentos	III
Resumo	V
Abstract.....	VII
Índice de Figuras	XIII
Abreviaturas.....	XVII
1. Introdução.....	1
1.1 Objetivos	2
1.2 Motivação.....	3
1.3 Estrutura da Dissertação.....	4
2. Revisão da Literatura.....	5
2.1 Regimes de Fabricação.....	6
2.1.2 Método direto	6
2.1.3 Método indireto	8
2.2 Custos.....	8
2.2.1 Métodos de Custeio Tradicional.....	8
2.2.2 Métodos de Custeio Contemporâneo.....	11
2.3 Funções de gestão.....	16
2.3.1 Planeamento	16
2.3.2 Organização	17
2.3.3 Direção.....	17
2.3.4 Controlo de Atividades	18
2.4 Planeamento Estratégico	19
2.5 Processo de análise estratégica e implementação da estratégia	19
2.6 Controlo de gestão.....	21
2.7 Processo de controlo de gestão.....	21

2.8	Instrumentos de pilotagem	22
2.8.1	Orçamentação	23
2.8.1.1	Orçamento Anual Tradicional	24
2.8.1.2	Orçamento Incremental.....	24
2.8.1.3	Orçamento de Base Zero.....	24
2.8.1.4	Orçamento Contínuo.....	25
2.8.1.5	Orçamento Baseado nas Atividades.....	25
2.8.2	Controlo Orçamental	26
2.8.3	Tableau de Bord (TDB).....	27
2.8.4	Balanced Scorecard (BSC)	27
2.8	Estudos Empíricos.....	29
3.	Estudo de Caso	33
3.1	Metodologia	34
3.2	Análise Mediata - Portugal.....	34
3.2.1	Envolvente Politico-Legal:	34
3.2.2	Envolvente Económica	35
3.2.3	Envolvente Sociocultural.....	36
3.2.4	Envolvente Tecnológica	36
3.2.5	Envolvente Ecológica	37
3.3	Análise Imediata – Análise do Setor	37
3.3.1	Tendências do Mercado e análise competitiva	38
3.3.2	As 5 Forças de <i>Porter</i>	39
3.4	Análise Interna	41
3.4.1	Apresentação do Grupo Alfa e da UDN	41
3.4.2	Missão, Visão e Valores	43
3.4.3	Objetivos, Estratégia e Posicionamento do Negócio.....	44

3.4.4	Objetivos Estratégicos e o Processo de Planeamento Estratégico.....	44
3.4.5	Modelo de controlo de gestão.....	45
3.4.5.1	Instrumentos de Pilotagem.....	46
3.4.5.2	Instrumentos de Orientação do Comportamento	47
3.4.5.3	Instrumentos de Diálogo	48
3.4.6	Análise SWOT.....	48
3.4.7	VRIO e Fatores Críticos de Sucesso	49
3.4.8	Estrutura Organizacional	51
3.4.9	Monitorização de Atividades.....	53
3.5	Custo-Alvo por Projeto e Método de Repartição dos Custos Indiretos	55
3.5.1	Projetos Sujeitos a Estudo de Caso.....	58
3.5.2	Nova Abordagem na Repartição dos Custos Indiretos.....	63
3.5.3	Comparação entre os dois Métodos de Repartição de Custo Indiretos por Departamento.....	69
4.	Conclusões.....	71
5.	Perspetivas de Trabalho Futuro	73
6.	Lista de Referências.....	75

Índice de Figuras

Figura 1 – As 5 Forças de Porter do setor. Fonte: Elaboração própria.	40
Figura 2 - Principais áreas da fábrica Alfa. Fonte: Elaboração própria	41
Figura 3 – Gráfico de evolução com previsão do número de colaboradores. Fonte: Elaboração Própria	42
Figura 4 – Gráfico de evolução da faturação (valores fictícios). Fonte: Elaboração Própria	42
Figura 5 – Análise SWOT. Fonte: Elaboração própria	49
Figura 6 – VRIO da UDN em relação ao setor geral. Fonte: Elaboração própria.....	50
Figura 7 – Organigrama UDN. Fonte: Elaboração própria.	52
Figura 8 – Chave Alfa (valores de referência para a dissertação). Fonte: Elaboração própria.....	54
Figura 9- Rubricas de custos de projeto e respetivo método de repatição. Fonte: Elaboração própria.....	58
Figura 10 – Peça A, projeto 1. Fonte: Elaboração própria.	59
Figura 11 – Peça A, projeto 2. Fonte: Elaboração própria.	59
Figura 12 – Custo-alvo e avaliação de desempenho por departamento para projeto 1 do tipo A. Fonte: Elaboração própria.	59
Figura 13 - Custo-alvo e avaliação de desempenho por departamento para projeto 2 do tipo A. Fonte: Elaboração própria.	60
Figura 14 - Peça B, projeto 3. Fonte: Elaboração própria.	60
Figura 15 - Peça B, projeto 4. Fonte: Elaboração própria.	60
Figura 16 - Custo-alvo e avaliação de desempenho por departamento para projeto 3 do tipo B. Fonte: Elaboração própria.	61
Figura 17 - Custo-alvo e avaliação de desempenho por departamento para projeto 4 do tipo B. Fonte: Elaboração própria.	61
Figura 18 - Peça C, projeto 5. Fonte: Elaboração própria.	61
Figura 19 - Peça C, projeto 6. Fonte: Elaboração própria.	62

Figura 20 - Custo-alvo e avaliação de desempenho por departamento para projeto 5 do tipo C. Fonte: Elaboração própria.	62
Figura 21 - Custo-alvo e avaliação de desempenho por departamento para projeto 6 do tipo C. Fonte: Elaboração própria.	62
Figura 22 - Peça D, projeto 7. Fonte: Elaboração própria.	63
Figura 23 - Custo-alvo e avaliação de desempenho por departamento para projeto 7, do tipo D. Fonte: Elaboração própria.	63
Figura 24 – Fatores da nova abordagem à distribuição de custos indiretos por departamento. Fonte: Elaboração própria.	64
Figura 25 – Nova repartição de custos por rubrica:	64
Figura 26 – Peça A, projeto 1: nova abordagem. Fonte: Elaboração própria.	65
Figura 27 – Peça A, projeto 2: nova abordagem. Fonte: Elaboração própria.	65
Figura 28 – Avaliação de desempenho por departamento, resultante da nova abordagem de distribuição de custos, para projeto 1 do tipo A. Fonte: Elaboração própria.	65
Figura 29 – Avaliação de desempenho por departamento, resultante da nova abordagem de distribuição de custos, para projeto 2 do tipo A. Fonte: Elaboração própria.	65
Figura 30 – Peça B, projeto 3: nova abordagem. Fonte: Elaboração própria.	66
Figura 31 – Peça B, projeto 4: nova abordagem.	66
Figura 32 – Avaliação de desempenho por departamento, resultante da nova abordagem de distribuição de custos, para projeto 3 do tipo B. Fonte: Elaboração própria.	66
Figura 33 – Avaliação de desempenho por departamento, resultante da nova abordagem de distribuição de custos, para projeto 4 do tipo B. Fonte: Elaboração própria.	66
Figura 34 – Peça C, projeto 5: nova abordagem.	67
Figura 35 – Peça C, projeto 6: nova abordagem. Fonte: Elaboração própria.	67
Figura 36 – Avaliação de desempenho por departamento, resultante da nova abordagem de distribuição de custos, para projeto 5 do tipo C. Fonte: Elaboração própria.	67
Figura 37 – Avaliação de desempenho por departamento, resultante da nova abordagem de distribuição de custos, para projeto 6 do tipo C. Fonte: Elaboração própria.	67

Figura 38 – Peça D, projeto 7. Fonte: Elaboração própria.	68
Figura 39 – Avaliação de desempenho por departamento, resultante da nova abordagem de distribuição de custos, para projeto 7 do tipo C. Fonte: Elaboração própria.	68
Figura 40 – Comparação da avaliação de desempenho dos departamentos com recuso ao método de repartição de custos chave Alfa e nova abordagem proposta, para os projetos em análise. Fonte: Elaboração própria.	69

Abreviaturas

ABC – *Activity-Based Costing*

ABM – *Activity-Based Management*

BSC – *Balanced Scorecard*

TDABC – *Time-Driven Activity-Based Costing*

UDN – Unidade de Negócios

PESTEL – *Political, Economic, Social, Technological, Environmental, Legal*

SWOT - *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*

VRIO – *Value, Rarity, Imitability, Organization*

1. Introdução

A globalização dos mercados e a complexidade das organizações elevou os sistemas de controlo de gestão a um papel fundamental e determinante no sucesso das organizações (Freysenet & Lung, 2000). A sua importância é vital. Se, por um lado, esta ferramenta é imprescindível para a tomada de decisão, por outro, é através dela que se consegue aferir efetivamente o controlo e por consequência avaliar o desempenho da organização (Ferreira, et al., 2014).

O modelo de custeio é um conjunto de métodos e técnicas que visa imputar ao produto ou serviço, todos os custos relacionados. Na sua essência, é um sistema de informação para o suporte à tomada de decisão e apuramento da viabilidade do negócio. As diversas abordagens, sejam elas de cariz mais tradicional ou as de linha mais contemporâneas, continuam a levantar questões. Nomeadamente no que toca à escolha do sistema de custeio a aplicar, que melhor se adegue ao perfil de negócios da empresa.

A seleção de um modelo de custeio adequado às atividades da empresa é particularmente relevante para a definição da orçamentação de uma empresa. A gestão orçamental pode ser definida como o planeamento sistemático das atividades numa organização, que se traduz no orçamento (expressão quantitativa dos objetivos da empresa), comparando-se, periodicamente, o real com o orçamentado. O orçamento tem assumido um papel importante nas organizações, resultado da crescente necessidade de planeamento das atividades e previsões de resultados, que marcam a competitividade da empresa. O tema da gestão orçamental tem suscitado o interesse a vários investigadores, apresentando-se como uma questão relevante no contexto empresarial.

Neste trabalho é apresentado o modelo de custeio de uma Unidade de Negócio (doravante denominada por UDN), produtora de moldes únicos para peças. Esta Unidade está inserida numa unidade fabril de Produtos Finais instalada em Portugal – A Fábrica Alfa (nome fictício), é uma das unidades fabris pertencente à multinacional Grupo Alfa (nome fictício).

O Grupo Alfa, com sede fora de Portugal, é um dos principais fabricantes do ramo no mundo: possui cerca de 100 fábricas em 10 países europeus e em 7 países da América do Norte e Sul, Ásia e África (valores fictícios). Atualmente emprega cerca de 250.000 empregados e tem uma produção diária de 100.000 Produtos Finais (valores fictícios),

laborando também em outras áreas de negócios e serviços relacionados com a produção principal. Exemplo dessas unidades é o caso em estudo, a UDN.

Assim, atualmente a UDN compete não só com a concorrência externa mas também na disputa por projetos dentro do próprio Grupo Alfa. A procura de novas formas de inovar e de se distinguir das outras unidades obriga a uma análise contínua tanto da envolvente externa como interna.

Com o presente trabalho pretende-se analisar o método de repartição de custos utilizado atualmente na UDN e a sua influência na avaliação de desempenho dos vários departamentos. Será também estudado se a aplicação de um método alternativo pode melhorar a distribuição de custos, através da comparação entre as vantagens e desvantagens dos diferentes modelos e analisando o impacto do método sobre o processo orçamental e o controlo de custos.

1.1 Objetivos

O princípio de sistemas de custos que melhor se ajusta às necessidades do processo produtivo do grupo que engloba o Grupo Alfa, refere-se ao sistema de custos ABC para otimização de resultados (Schier, 2006). Este modelo permite o apuramento do custo dos produtos e serviços partindo do pressuposto que os recursos de uma empresa são consumidos pelas atividades executadas, e os produtos e serviços resultam das atividades que esses recursos requerem.

Na Fábrica Alfa o sistema de custeio utilizado é igual ao método do Grupo Alfa. Neste ramo existe uma grande necessidade de detalhar atividades que originam perda de tempo e espaço de acondicionamento, diminuição da velocidade de reposição de mercadorias e execução de serviços. Como solução é utilizado para o processo produtivo em questão o sistema logístico *Just-in-time*, que permite reduzir ao máximo o número de *stocks* mas sem nunca provocar interrupção da linha de produção, uma vez que a entrega das matérias-primas e dos produtos é feita de uma forma contínua e em resposta constante às necessidades da produção (Nieviroski & Amorim, 2011).

Contudo na UDN é utilizada uma metodologia diferente. O motivo pela qual os modelos utilizados diferem deve-se à forma como a Fábrica e a UDN foram inicialmente constituídas.

Enquanto a Fábrica Alfa foi erguida através de alicerces fortes baseados no *know-how* já existente no Grupo Alfa, através da aplicação direta de práticas já utilizadas e testadas em outras unidades fabris, contrariamente a UDN foi construída e crescendo de uma forma gradual com base na autoaprendizagem, experiência e empenho dos colaboradores. Assim a aplicação de um modelo de repartição de custo do tipo custo-alvo foi apropriado, não só pela aparente simplicidade e facilidade de implementação, mas também pela pequena dimensão da Unidade que não requeria a prática de modelos mais complexos. Dado que o ramo de produção de moldes é uma indústria com *players* já fortemente implementados no mercado a nível mundial, a implementação do modelo custo-alvo foi o que permitiu à UDN entrar no ramo de negócios, praticando logo de início preços de venda competitivos que possibilitavam a atribuição de projetos, com o objetivo principal de o orçamento ser igual aos custos, atingindo assim o *Zero-profit equilibrium* (Mankiw & Taylor, 2006).

Atualmente, dada a evolução positiva do negócio, as perspetivas de continuidade de crescimento dos recursos e a complexidade dos processos e projetos, verifica-se o interesse em analisar a viabilidade em adotar outros modelos de custeio que possibilitem uma melhor avaliação de desempenho dos departamentos, de forma a impulsionar a competitividade dos serviços e produtos. Pretende-se, ainda, analisar o estilo orçamental da UDN para os seus projetos, analisando de forma macro os desvios globais e detalhando os desvios parciais de cada departamento, averiguando as causas e correlacionado todo o processo com o método de custeio utilizado.

1.2 Motivação

O novo contexto empresarial resultante da globalização dos mercados que se tem verificado ao longo dos últimos anos tem fomentado a competitividade deste meio, obrigando as empresas a otimizarem os seus recursos e a minimizarem os seus desperdícios.

Neste panorama, os sistemas de controlo de gestão são objetivamente uma área em grande desenvolvimento e de aplicação em diversos setores de atividade, sendo atualmente uma ferramenta de gestão fundamental não só para a avaliação de desempenho e performance competitiva do negócio no mercado onde está inserido,

como também para o planeamento e orientação do comportamento da organização e da sua viabilização.

Os responsáveis pelos custos deverão conhecer com rigor os objetivos da empresa e ter consciência de todas as suas atividades. Os métodos de custeio devem ser baseados em conhecimentos fortes de engenharia e de contabilidade de custos (Kaplan & Atkinson, 1998). O cálculo dos custos nas empresas passou a ser, na maior parte dos casos, da responsabilidade de profissionais da área de engenharia da produção, visto serem os que melhor dominam o processo produtivo, conhecendo assim as suas características e especificidades.

Por essa razão, a engenharia de custos tem crescido no seio das empresas, conferindo maior importância ao papel dos engenheiros e dos responsáveis pelas operações de produção para a orçamentação, controlo e tomada de decisão.

Desta forma, a proposta da presente dissertação, bem como a preferência pelo respetivo mestrado, revelam-se contributos importantes e adequados não só à atual realidade empresarial, mas também um complemento relevante à formação em engenharia.

1.3 Estrutura da Dissertação

Esta dissertação contém quatro capítulos, incluindo a presente Introdução na qual é apresentada a motivação e os principais objetivos.

No Capítulo 2 é apresentada toda a revisão da literatura, onde são apresentados os conhecimentos atualmente existentes, nomeadamente na área dos custos, funções de gestão e instrumentos de pilotagem. São sumarizadas as técnicas existentes e respetivos estudos elaborados em trabalhos anteriores que serviram de alicerces para este trabalho.

O Capítulo 3 é apresentado o estudo de caso. Partindo da apresentação macro do meio envolvente da UDN, passando por uma análise mais detalhada do setor e por fim estudando com maior profundidade as características e processos internos da Unidade.

São apresentados os projetos de análise e estudado o efeito de um novo modelo de repartição sobre este.

Por fim, no Capítulo 4 são descritas as Conclusões deste trabalho com base nos resultados obtidos, deixando algumas considerações para Trabalhos Futuros.

2. Revisão da Literatura

Os sistemas de troca surgem com a necessidade de registrar informações sobre as transações comerciais das organizações (Kaplan, 1998). Uma organização trata-se de um conjunto de pessoas que trabalham de forma coordenada para atingir objetivos comuns (Cunha, et al., 2007) sendo que para tal, são necessárias pessoas capazes de comunicarem entre si, dispostas a participarem e a contribuírem com ações conjuntas (Chiavenato & Sapiro, 2010).

Com a revolução industrial os primeiros sistemas organizacionais, usados na gestão das fábricas, tornaram-se mais complexos. Assim, surgiu a necessidade de criar procedimentos para o controlo e avaliação, capazes de dar resposta às necessidades de avaliação da eficiência das atividades e operações (Venturini, et al., 2006). Por isto, apareceram os sistemas de custeio, que são métodos de apropriação de custos. Os primeiros modelos a surgirem designam-se por modelos de custeio tradicionais e são baseados na classificação e no comportamento dos custos e das despesas (Nakagawa, 1997).

Um sistema de custeio é um conjunto de métodos e técnicas utilizadas por uma organização com vista a imputar ao produto ou ao serviço, todos os custos a ele relacionados. Ao longo dos anos, os gestores têm sido desafiados a determinar os custos dos produtos e serviços, com o objetivo de reduzi-los, tornando, assim, a empresa mais competitiva (Cogan, 1999).

A evolução dos processos de fabrico obriga ao constante aperfeiçoamento dos sistemas de custeio. Os custos que incidem diretamente nos produtos, denominados de diretos, teoricamente são simples de determinar. A dificuldade surge quando se pretende imputar ao produto ou serviço custos indiretos de suporte às operações de fabrico, que ao longo dos tempos têm crescido e obtido maior relevância (Miller & Vollman, 1985).

2.1 Regimes de Fabricação

O regime de fabricação e o modelo de custeio adotados por uma empresa caracterizam o processo produtivo e condicionam o método de apuramento dos custos. A forma como o processo de fabrico da empresa está organizado condiciona o método de apuramento do custo unitário dos produtos. Desta forma, é importante identificar e distinguir os diferentes regimes de fabricação.

Relativamente à variedade de produtos a produção pode ser uniforme, caso só seja produzido um tipo de produto, ou múltipla, no caso da produção de dois ou mais tipos de produtos. Dentro da fabricação múltipla, esta pode ser conjunta quando são utilizadas as mesmas matérias-primas e os mesmos processos produtivos para todos os produtos, ou disjunta, no caso em que cada tipo de produto provém de diferentes transformações (Coelho, 2010).

Quantitativamente os regimes de fabricação podem ser de fabricação contínua caso exista uma produção interrupta dos produtos nas várias fases do processo. Por outro lado, na fabricação descontínua, a produção realiza-se em fases específicas (Baganha, 1994).

No que diz respeito aos modelos de apuramento de custos correspondentes aos regimes de fabricação, estes podem ser de dois tipos:

- Método direto ou por ordens de produção: aplicado em empresas com produção descontínua e com produtos diferentes uns dos outros;
- Método indireto ou por processos ou fases: aplicado em empresas com produção contínua ou ininterrupta, número restrito de produtos, mas em grandes quantidades.

No entanto, estes dois métodos podem ser ajustados de modo a maximizar a sua adequação às características do processo produtivo de cada empresa, designando-se neste caso por sistema híbrido, que apresenta particularidades de ambos os métodos.

2.1.2 Método direto

O método direto aplica-se em empresas com produção diversificada e descontínua, onde os produtos ou serviços são identificáveis e distinguíveis ao longo de todo o processo

produtivo. Consequentemente, o processo de fabrico é independente e é possível imputar diretamente a cada produto os respetivos gastos. Assim, a principal característica do método direto é a forma individualizada de imputação dos gastos aos produtos finais, mesmo quando cada ordem de produção é uma unidade diferenciada ou independente.

A produção descontínua caracteriza-se por um processo produtivo flexível e orientado para o cliente individual, com o objetivo de satisfazer encomendas com um elevado grau de especificação. Quando cada produto tem um processo de fabrico independente, a produção denomina-se de múltipla disjunta. Exemplo deste regime de fabrico é o caso em estudo de produção de moldes na UDN em que cada produto é fabricado de acordo com as especificações detalhadas do cliente (peça a produzir, dimensões, saídas de sucata, carga máxima, velocidade de produção, tempo de vida produtivo, etc.).

Este método é utilizado quando os gastos em matérias-primas e mão-de-obra relacionados com a produção (custos diretos) são facilmente identificados e distinguíveis por ordem de produção. No caso das empresas com produção contínua, os gastos são inicialmente separados por departamento e depois atribuídos aos produtos individualmente. Os custos são agrupados por ordens de produção, independentemente do período contabilístico (Ferreira, et al., 2014).

A aplicação deste método passa pela identificação do produto ou serviço cujo custo se pretende determinar. De seguida, a verificação dos gastos diretos e indiretos a imputar ao objeto de custo. Por fim, seleção de uma base de imputação adequada para efetuar a repartição dos gastos indiretos pelos diferentes objetos de custo.

Este método permite o controlo dos resultados, ajustamento de orçamentos futuros e avaliar a eficiência da empresa.

Uma das fragilidade deste método prende-se com o facto de o gasto real total surgir com a conclusão da encomenda. Outra fragilidade surge quando os gastos administrativos (indiretos) são muito relevantes no custo dos produtos, o que atualmente é relevante dado que a porção dos indiretos nas organizações pode representar mais de 60% da estrutura de custos do produto (Tomic & Andrijasevic, 2014)

2.1.3 Método indireto

O método indireto é característico em empresas de produção contínua e ininterrupta ou por séries de produtos homogêneos. É utilizado sobretudo quando a produção ou a prestação de serviços é uniforme ou pouco diversificada, em série ou contínua (Ferreira, et al., 2014).

O método direto caracteriza-se por a acumulação durante um período dos gastos industriais por produtos, determinando o custo unitário de cada unidade através do quociente entre o custo global da produção e a quantidade produzida. Assim, o custo é apurado no final de um determinado período (semana, mês, trimestre, etc.) (Ferreira, et al., 2014).

O custo médio ou unitário das unidades produzidas ou dos serviços prestados não é mais do que a determinação dos gastos suportados para a produção de todos os produtos ou com a prestação de todos os serviços de natureza similar, verificada durante o período. O objetivo do método indireto é o cálculo dos gastos de produção dos produtos semiacabados e dos produtos acabados (Ferreira, et al., 2014).

2.2 Custos

A aplicação dos modelos de custeio assenta na avaliação de grupos de custos: custos diretos ou indiretos e fixos ou variáveis. Os custos diretos fixos são custos diretamente ligados ao sistema produtivo que não variam com a quantidade produtiva. Contrariamente, os custos diretos variáveis, que também estão ligados diretamente ao sistema produtivo, oscilam conforme as flutuações das quantidades produzidas. Os custos indiretos são custos de apoio à produção que não incidem diretamente no sistema produtivo. Estes podem também ser fixos ou variáveis conforme a sua relação/comportamento face a variações no volume de atividade.

2.2.1 Métodos de Custeio Tradicional

Os sistemas tradicionais surgiram no período em que a contabilidade se baseava principalmente na mão-de-obra direta e no valor das matérias-primas, quando as indústrias produziam pouca variedade de produtos (Johnson & Kaplan, 1996). Assim, estes sistemas de custeio focam-se na valorização dos inventários (*stocks*) e no custo

dos produtos vendidos. Os custos são atribuídos diretamente pressupondo-se que cada produto consome recursos na proporção direta do seu volume de produção. Desta forma, o número de horas de trabalho direto e de utilização das máquinas, assim como o custo das matérias-primas, são os fatores para a repartição dos custos administrativos. Este facto fez com que, na maior parte das situações, houvesse uma sobrecarga dos custos nos departamentos produtivos, em detrimento de outros departamentos auxiliares.

Estes métodos estão cada vez obsoletos pois não são eficazes para a tomada de decisão. Estes métodos concentram-se nos custos de fabricação e negligenciam o impacto de outras atividades, como o marketing ou de logística e infraestruturas, não reconhecendo os elos existentes entre as atividades que podem afetar o custo (Porter, 1985).

2.2.1.1 Modelo Completo Total

No custeio completo total, também designado por custeio global ou de absorção, os custos dos produtos são calculados com base nos custos diretos e indiretos industriais, sejam estes de natureza fixa ou variável.

O custo final do produto inclui todos os seus custos diretos industriais (fixos e variáveis) tais como, o valor da matéria-prima, da sua transformação e da mão-de-obra direta. Por outro lado, os custos indiretos industriais, para além de serem absorvidos na totalidade, são somados e repartidos pelos vários produtos de acordo com um dos critérios de imputação (Jordan, et al., 2015). Existem diversos critérios de imputação como: a proporção do volume de vendas, a proporção das horas de mão-de-obra, horas máquina, custo das matérias-primas entre outros (Machado, 2009).

Este método leva muitas vezes a resultados em que o custo final não reflete um valor real, mas sim a consequência dos critérios de imputação utilizados. Este modelo parte da premissa simples de que todos os custos, independentemente da sua origem, têm de ser suportados

2.2.1.2 Modelo Completo Racional

O sistema de custeio racional tem como objetivo reajustar os gastos totais, de modo a que sejam representativos das condições de exploração, ou seja, este sistema suprime a incidência da variação do volume de atividade sobre os gastos, já que o seu objetivo é

tornar a evolução dos gastos independentes da variação do nível de atividade (Drury, 2008).

Para neutralizar o efeito das variações da atividade no gasto de produção, poder-se efetuar a imputação racional dos gastos fixos de produção.

No sistema de custeio racional não são incluídos nos produtos todos os gastos fixos da atividade produtiva, mas apenas aqueles que correspondem à atividade real. Os gastos fixos serão imputados segundo a relação: atividade real a dividir pela atividade normal (ou capacidade normal). A parte dos gastos não atribuídos constitui uma perda, devido à insuficiência de atividade e designa-se por gasto de subatividade.

Este sistema de custeio tradicional não inclui a parte dos gastos fixos ou de estrutura correspondente à capacidade não utilizada. Os gastos fixos industriais considerados no custo de produção incluem apenas os correspondentes à atividade real.

Embora este sistema de custeio seja pouco utilizado, os seus fundamentos são tidos em conta na determinação dos custos provisórios, nomeadamente nas organizações que trabalham por encomenda.

2.2.1.3 Modelo Variável

No custeio variável, também conhecido por parcial, só são considerados os custos variáveis industriais para o cálculo do custo do produto (ou serviço), na medida que apenas estes custos variam com o nível de produção.

Relativamente aos custos fixos, uma vez que não dependem da variação da produção, mas são custos que a empresa tem de suportar para poder produzir, são subtraídos à margem de contribuição. Ou seja, em custeio variável distingue-se entre: custos de estrutura (fixos) e custos de atividade (variáveis).

Neste método, uma vez que para calcular os custos dos produtos não são tidos em conta os custos fixos industriais/não industriais, atribuindo apenas a cada produto os custos variáveis industriais (como matérias-primas e mão-de-obra direta por exemplo), este sistema só poderá ser adequado se os custos indiretos fixos constituírem uma fração reduzida dos custos totais (Kaplan, 1998).

Assim a atividade resulta em rendimentos e custos variáveis. A diferença, (a margem de contribuição) terá de suportar os custos fixos (de estrutura) das organizações. Desde que

os custos fixos não sejam muito relevantes, é possível com este método apurar a margem de contribuição de cada produto ou serviço, o que proporciona informação relevante para a tomada de decisão dos gestores.

2.2.2 Métodos de Custeio Contemporâneo

Os métodos de sistema de custeio tradicional continuam a ser aplicados nos dias de hoje. No entanto por vezes, não são adequadas às novas exigências do mercado global, à crescente concorrência, à evolução tecnológica com as novas abordagens com recurso à computação (desenho CAD, maquinação CAM e simulação FEM), ao planeamento de recursos e à gestão pela qualidade (Ferreira, et al., 2014).

Os sistemas tradicionais são inadequados à gestão detalhada da organização, dado que tratam os custos dos produtos com pouca fiabilidade e são incapazes de fornecer informações relevantes para o controlo das operações e avaliação do desempenho empresarial (Tsifora & Chatzoglou, 2016).

Verifica-se que os métodos tradicionais levam muitas vezes as empresas a tomar decisões de venda com base em informações inadequadas sobre preços, *mix* de produtos e processos de fabrico (Ferreira, et al., 2014).

Foi então necessário investigar outros sistemas de custeio que permitissem aumentar a competitividade da empresa. Assim, os novos sistemas de custeio caracterizam-se por gerar informação com vista à melhoria contínua dos produtos e dos processos, acompanhar o desenvolvimento tecnológico, identificar os custos críticos, refletir os fatores influenciadores para o comportamento dos custos, identificar atividade desnecessárias e evidenciar a estrutura de custos no desempenho (Tsifora & Chatzoglou, 2016).

2.2.2.1 Modelo das Secções Homogéneas

As secções homogéneas são agrupamentos de gastos definidos para que o seu total possa ser imputado a uma unidade comum, que permita o seu controlo e posterior afetação (Mortal, 2007). A criação das secções deve refletir o organigrama da empresa e ter em consideração as necessidades de informação e controlo a fornecer à gestão (Franco, et al., 2010).

Nas secções homogéneas, designadas também por centros de custo, o apuramento dos gastos das secções permite o controlo das diversas secções da organização e a imputação dos custos é feita aos utilizadores da respetiva atividade (Mortal, 2007).

Os gastos das secções auxiliares são imputados às secções que utilizaram os seus serviços e os gastos das secções principais são imputados ao custo dos produtos. Os gastos das secções de armazenagem são refletidos nos bens aprovionados com critérios definidos, e os gastos das secções de funcionamento são considerados um custo do período (Franco, et al., 2010).

As secções homogéneas são definidas como centros de custos onde há um responsável pelo controlo dos custos da secção, existe homogeneidade entre funções, isto é, a secção executa uma tarefa específica ou conjunto de tarefas idênticas, e onde exista uma unidade de medida que permita medir a atividade da secção, para efeitos de controlo de gestão e posterior imputação dos custos aos objetos de custo (Pereira & Franco, 1994).

A estrutura organizacional da empresa é fundamental para a aplicação deste método. Os centros de custo (secções) são unidades da estrutura organizacional criadas para efeitos de imputação dos gastos diretos e distribuição dos gastos indiretos (Foussier, 2006). Existem duas filosofias para o funcionamento do método das secções homogéneas. A primeira defende que os centros de análise acumulam somente custos indiretos, sendo os custos como o consumo de matéria-prima e mão-de-obra direta imputados diretamente aos objetos de custeio. Por outro lado, na segunda filosofia os custos de transformação (mão-de-obra direta e gastos de fabrico diretos) são imputados aos centros.

As secções podem ser divididas em centros de aprovisionamento, industriais, de distribuição e administrativos (Sá, 2014). Nos centros de aprovisionamento, usualmente referentes a armazéns de matérias-primas e de produtos acabados, os gastos são normalmente de natureza fixa e repartidos pelos bens armazenados. Os centros industriais identificam-se em função da produção. Estes podem ser secções principais, quando a atividade é diretamente ligada à produção de produtos/serviços, ou secções auxiliares, se a atividade é o fornecimento de serviços a outros centros. Os centros auxiliares podem ainda ser subdivididos em auxiliares de apoio aos centros principais (serviços de manutenção dos equipamentos fabris), ou auxiliares de apoio geral (reparação de equipamentos; higiene e segurança; e controlo de qualidade). Por fim, os

centros de distribuição e administrativos estão relacionados com funções comerciais e administrativas.

As secções principais são aquelas diretamente relacionadas com as operações de compra, fabricação e venda. Todas as outras secções são consideradas auxiliares/administrativas. Por esta razão, os gastos referentes às secções administrativas e auxiliares designam-se por gastos indiretos.

No método das secções homogéneas os gastos diretos são numa primeira fase imputados às secções principais, auxiliares e administrativas. Ou seja procede-se à alocação da totalidade dos gastos por naturezas pelas secções. Seguidamente, os gastos totais das secções administrativas e auxiliares são distribuídos pelas secções principais beneficiárias da respetiva atividade. O gasto com as secções auxiliares é distribuído pelas secções que mais beneficiam do serviço prestado, em função do critério que se apresentar como mais adequado. Por último, os gastos agrupados de cada secção principal são imputados aos produtos ou serviços, de acordo com a base de imputação que se apresentar mais apropriada (Machado, 2009).

O método das secções homogéneas permite o apuramento dos custos de um determinado produto/serviço e ainda, através da análise das secções, isolar e imputar responsabilidades a quem responde pelo desempenho da secção (Pereira & Franco, 1994).

2.2.2.2 Modelo *Activity Based Costing* (ABC)

O sistema de custeio por atividades, também conhecido por método ABC (*ActivityBased Costing*) foi desenvolvido com o objetivo de responder às problemáticas dos sistemas de custeio tradicionais (Bourn, 1994), com o intuito de criar ferramentas fidedignas para a análise e avaliação da performance da organização.

O modelo ABC foca-se nas atividades que compõem o processo de fabrico. Os custos são atribuídos aos produtos a partir do consumo das atividades durante o processo produtivo (Machado, 2009).

Com a evolução das ferramentas para medição das atividades, o método ABC reforça a sua capacidade de análise das operações, assim como o levantamento dos custos efetivos dos produtos. No método ABC são numa primeira fase identificados os custos

ligados às atividades, tendo por base o grau de consumo dos recursos. Posteriormente esses custos são atribuídos aos produtos ou serviços tendo por base o respetivo consumo destas (Carvalho & Major, 2009).

Assim a metodologia ABC, contrariamente aos métodos tradicionais, considera que todas as atividades realizadas na empresa existem para apoiar a produção e distribuição de bens e serviços. Por essa razão, todas as atividades devem ser integralmente consideradas nos custos dos produtos (Megliorini, 2007). Daqui resulta que o foco do ABC está nas atividades e não nos produtos (Cooper & Kaplan, 1991), sendo os custos atribuídos tendo por base uma relação de causa-efeito (Cokins, et al., 1993).

Nesta imputação de custos são utilizadas diversas bases de alocação, de forma a estabelecer relações de proporcionalidade entre as transações subjacentes às atividades (Carvalho & Major, 2009). O custo do produto corresponderá ao somatório do custo das suas atividades.

Uma variante do sistema ABC é o sistema de custeio baseado na gestão das atividades (*Activity-Based Management*, ABM), que tem em foque a satisfação do cliente (Carvalho & Major, 2009).

Neste sistema é efetuada uma análise crítica das atividades. Para isso, são avaliadas as atividades de valor acrescentado ou sem valor acrescentado. As de valor acrescentado são as que o cliente valoriza no produto ou no serviço. A empresa deve otimizar estas atividades de forma a serem o mais eficiente possível. Contrariamente, as atividades classificadas como sem valor acrescentado, são as que a empresa poderá ter oportunidade de reduzir custos, ou até mesmo eliminar, pois não acrescenta qualquer valor da ótica do cliente (Cokins, et al., 1993).

.

2.2.2.3 Modelo *Time Driven ABC*

O modelo Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC) utiliza apenas dois parâmetros - a taxa do custo da atividade e o uso da atividade (Kaplan & Anderson, 2008). A taxa do custo de atividade é determinada pelo quociente entre o custo da atividade e a sua capacidade (Kaplan & Anderson, 2008).

Este método identifica para os diferentes departamentos os seus custos e a sua capacidade prática. A capacidade prática é expressa como a quantidade de tempo que os funcionários podem exercer, sem horas extras (Everaert, et al., 2008).

As equações de tempo oferecem aos gestores a possibilidade de captar os principais fatores que criam o consumo de atividades e capacidades por processo. Atualmente as equações de tempo complexas envolvendo grande volume de dados, são mais simples de implementar, visto que as organizações dispõem de sistemas de gestão de informação integrados que permitem o acesso e tratamento integral de informação (Kaplan & Anderson, 2008).

2.2.2.4 Custo *Kaizen*

O custo *Kaizen* tem como principal objetivo promover a melhoria continua através da redução de custos dos processos de produção e eliminar desvios entre os lucros alvo e os lucros estimados. Este modelo pode complementar o sistema custo-alvo, na recuperação de produtos não competitivos.

A aplicação do conceito *Kaizen* sobre os processos e atividades é realizado através da implementação de técnicas de alterações incrementais ao longo do tempo que resultam num processo gradual de redução de custos.

A redução contínua de custos permite atingir melhores resultados no modelo custos-alvo. O processo *Kaizen* tem um papel fundamental no controlo de qualidade, uma vez que a aplicação desta técnica evita desvios na qualidade durante o processo incremental de redução de custos (Tomic & Andrijasevic, 2014).

2.2.2.5 Custo-Alvo

O custo-alvo (*Target Costing*) é um sistema utilizado para a gestão dos custos previsto na empresa. O método consiste no estabelecimento de um custo-alvo para o produto final, baseado na estimativa do preço de venda subtraindo a margem de lucro pretendida (Baharudina & Jusoh, 2015).

Neste sistema é usado um custeio integral, ou seja são integrados todos os custos e todos os gastos incorridos na empresa no produto final. Este método tem o objetivo de

reduzir custos em todos os processos da empresa de forma a eliminar os desvios. Assim, ao contrário da filosofia de fixação de preços de venda “*cost-plus*”, o custo alvo fixa o preço de venda, estabelece a margem de lucro pretendida e exige à organização a otimização de processos e gestão estratégica de custos, de forma a conseguir o custo alvo que permitirá atingir o preço de venda desejado.

Na definição do custo-alvo são recolhidas informações relacionadas com o mercado com os produtos concorrentes, os respetivos preços, fornecedores e consumidores relacionando-os com produto pretendido. Este modelo tem em consideração todas as influências sobre o mercado, de forma a encontrar um equilíbrio ótimo entre o preço de venda e o lucro. A eficácia do custo-alvo é definida nos estágios iniciais de desenvolvimento do produto, fase de *design* e desenvolvimento. Nesta fase, a cooperação e o intercâmbio de experiências e conhecimentos entre departamentos e agentes envolventes criam oportunidades para a redução de custos de forma a atingir os valores estipulados. Assim, é possível à empresa atingir o nível de lucro estipulado e assegurar as características exigidas do produto (Tomic & Andrijasevic, 2014).

2.3 Funções de gestão

Uma organização empresarial, por definição, é um sistema complexo, onde a gestão determina o sucesso ou insucesso da mesma. A gestão é um processo orientado para a obtenção de resultados, a partir de objetivos organizacionais estipulados (Caiado, 2008), que compreendem quatro funções fundamentais: o planeamento, a organização, a direção e o controlo de todas as atividades, em todas as áreas e a todos os níveis da organização (Franco, et al., 2006).

2.3.1 Planeamento

O planeamento é um instrumento de gestão fundamental para a manutenção, organização e sustentabilidade da empresa. Determina antecipadamente o que deve ser feito e como, através da elaboração de planos de ação, tais como o plano estratégico, o plano a médio/longo prazo e plano a curto prazo, servindo de referência para a correta execução das atividades (Pereira & Franco, 1994).

O plano estratégico tem como objetivo a escolha da estratégia para o desenvolvimento da empresa. O plano deve ser sustentável, exequível e aceite pelos membros da organização, baseando-se num conjunto de objetivos alcançáveis (Brealey & Myers, 1998).

Por sua vez, o planeamento a longo prazo indica a orientação geral, enquanto o planeamento a curto prazo visa a elaboração de um programa de ação que permita a coordenação e o controlo das atividades da empresa, tendo em conta a orientação geral fixada (Caiado, 2008).

Todos estes planos relacionam-se entre si, estabelecendo um fio condutor na hierarquia de planos que se inicia com os objetivos mais genéricos, desenrolando-se no sentido para a ação (Pereira & Franco, 1994).

2.3.2 Organização

A função de organização envolve a estrutura hierárquica e as relações de trabalho, de forma a garantir o cumprimento dos objetivos estabelecidos durante a fase de planeamento.

É o processo de estabelecimento de relações formais entre pessoas e a utilização dos recursos de forma a atingir os objetivos. Define funções, tempos e recursos através de relações e interações entre as pessoas, departamentos e recursos (Mackenzie, 1969). Inclui também a descrição de posições e funções, as responsabilidades e a autoridade, o estabelecimento de qualificações de posição e a quantidade de vagas a ocupar, de forma a criar mecanismos de coordenação e cooperação (Mackenzie, 1969).

A organização controla a estrutura geral e a cadeia de comando da empresa, edificada através da designação de tarefas e responsabilidades aos funcionários consoante as suas habilidades específicas necessárias à conclusão das tarefas (Park, 1980).

2.3.3 Direção

A direção é o processo de determinar e influenciar o comportamento dos outros através da motivação, liderança e comunicação. Deste processo resulta a ação, a mobilização e o envolvimento dos recursos humanos (Allen, 1964).

O conceito de motivação, aplicado neste contexto, corresponde ao processo de incentivar os membros da organização a realizarem as suas tarefas, a fim de, em conjunto, atingirem os objetivos da organização. Este processo implica a convergência dos objetivos individuais de cada elemento da organização com os objetivos globais (Herzberg, et al., 1959).

A liderança é a capacidade de conseguir com que os outros sigam as diretrizes estipuladas por alguém, neste caso, por um líder formal. A comunicação corresponde ao processo de transferência de informação, ideias, conceitos e sentimentos entre as pessoas. O líder deve comunicar de forma eficaz e ser audaz na contratação de pessoal com as competências necessárias aos cargos disponíveis (Koontz & O'Donnell, 1976). O processo de contratação envolve a seleção, a orientação, a formação e o desenvolvimento das pessoas e das suas competências.

Atividades como delegar, atribuir responsabilidades, motivar, coordenar, gerir equipas e estimular a criatividade dos colaboradores, fazem parte do processo de direção (Mackenzie, 1969).

2.3.4 Controlo de Atividades

Entre as várias etapas (planeamento, organização e direção) podem sempre surgir perturbações (externas e internas) que originam desvios. Por esta razão é necessário comparar periodicamente os resultados obtidos com os objetivos estipulados e, caso necessário, aplicar ações corretivas de *feedback* e controlo. O controlo é um processo de comparação do desempenho da organização com os objetivos definidos e tomada de decisão consequente (Terry, 1968).

A função do controlo é definir ações necessárias para corrigir desvios e evitar futuras repetições, através de ações formativas, reformulação de planos, reestruturação da organização e das formas de direção. Este processo é particularmente útil para assegurar que todas as funções da organização estejam alinhadas e a ser executadas com sucesso. As atividades de controlo incluem a identificação de dados críticos, o desenvolvimento de metodologias de avaliação do desempenho, a medição, a reestruturação de planos, alteração de procedimentos, o aperfeiçoamento do ciclo e, por fim, a recompensação dos esforços nos trabalhos envolvidos (Mackenzie, 1969). O processo de controlo

permite a identificação de problemas que, com a sua resolução, melhoram o desempenho da empresa.

2.4 Planeamento Estratégico

A estratégia deve ser definida com base numa análise de fatores externos (meio envolvente, mercados, concorrência, agentes económicos, políticos, sociais e meios legais), com o objetivo de identificar oportunidades e ameaças, e de fatores internos (cultura e estrutura organizacional e recursos, devendo identificar as forças e fraquezas) de forma a identificar as vantagens competitivas da organização (Blocher, et al., 2001).

O planeamento estratégico é o processo que conduz à decisão sobre os objetivos da empresa e das estratégias definidas pelo pensamento estratégico (Jordan, et al., 2015) que deve apresentar uma perspetiva integrada e dinâmica da atuação futura da empresa (Freire, 1999).

O processo de tomada de decisões estratégicas afeta a empresa como um todo, permitindo melhorar, modificar ou consolidar o posicionamento da empresa face à concorrência (Reis, 2000). O planeamento deve transmitir as ações necessárias para observar mercado, de forma a ir de encontro às expectativas e exigências dos clientes, analisando as forças e as ameaças a que está sujeita a organização (Rayburn, 1996).

Com o atual mercado altamente concorrencial, o planeamento estratégico é fundamental para que a empresa alcance o sucesso, através da orçamentação dos investimentos e conhecendo as suas vantagens de forma a aproveitar as oportunidades presentes no mercado (Jordan, et al., 2015).

2.5 Processo de análise estratégica e implementação da estratégia

A análise estratégica consiste em estudar diversas alternativas para o desenvolvimento e crescimento da empresa, com base nos objetivos a alcançar e limitada aos constrangimentos do mercado (Brealey & Myers, 1998).

Esta análise engloba quatro fases (Jordan, et al., 2015): a fase da informação, onde há a tomada de consciência das ameaças e das oportunidades do meio envolvente e dos

pontos fortes e fracos da empresa; a fase de formulação de alternativas estratégicas que permitem solucionar os problemas ou aproveitar as oportunidades; segue-se a avaliação das alternativas e das respectivas consequências; e por fim a fase da decisão, onde é escolhida a melhor alternativa.

Atualmente existem diversos instrumentos que são utilizados na formulação e escolha da estratégia empresarial, tais como o modelo das cinco forças de *Porter* e a análise SWOT (Freire, 1999). Estas ferramentas permitem a avaliação das estratégias e eliminar a subjetividade na escolha da melhor alternativa. Contudo, a formulação estratégia é mais fácil do que a sua implementação (Woolridge & Floyd, 1990).

A implementação da estratégia é um conjunto de atividades que levam a organização a seguir o plano delineado. Sem uma abordagem cuidadosa e planeada, as metas estratégicas não serão alcançadas (Hrebiniak, 2005). A implementação de estratégia pode ser definida como a comunicação, interpretação, adoção e aprovação dos planos estratégicos (Noble & Mokwa, 1999). Atualmente a falha na implementação é uma das principais barreiras para o sucesso (Bossidy & Charan, 2002).

As principais causas para falhas durante o processo de implementação da estratégia são a falta de formação; o processo de planeamento ser independente da fase implementação; os objetivos a curto prazo não serem coerentes com os a médio/longo prazo; a dificuldade acrescida devido à envolvimento de elevado número de colaboradores na implementação, contrariamente ao que acontece no planeamento que é restrito à gestão de topo (Hrebiniak, 2005); a falta de gestão de projetos e de conflitos; falha na coordenação e liderança das atividades; e ainda pouca clareza de papéis e responsabilidades.

O *Balanced Scorecard* (BSC) surgiu como uma possível solução para os problemas na implementação de estratégias, funcionando como um mecanismo de convergência entre as ações e a estratégia (Cosme, 2013).

Os mapas estratégicos desenvolvidos no BSC elucidam as atividades necessárias para o cumprimento da estratégia, através da conversão em objetivos e medidas tangíveis.

O BSC impulsionou bastante o conhecimento na área de implementação, porém, o conceito na prática só foi utilizado para melhorar o controlo de gestão e a monitorização da estratégia, como é desenvolvido mais à frente.

2.6 Controlo de gestão

O controlo da gestão tem como objetivo verificar se a estratégia da empresa está a ser cumprida (Reis, 2000). Neste processo há um envolvimento desde a gestão de topo, até às diversas áreas operacionais, de forma a avaliar as adaptações e correções necessárias e contribuir ascendentemente para a definição e elaboração de objetivos e estratégias por parte da gestão de topo (Martins, 2001).

O controlo de gestão pode ser definido como ações metódicas com a finalidade de convergência entre os indicadores de atividade com os objetivos da empresa (Reis, 2000). É um esforço permanente realizado pelos responsáveis da empresa de forma a atingir os objetivos fixados (Jordan, et al., 2015). O controlo de gestão tradicional é direcionado para o orçamento e apuramento dos respetivos desvios (Martins, 2001), permitindo acompanhar com regularidade a evolução do desempenho dos objetivos estratégicos (Freire, 1999).

As principais funções do controlo de gestão são a definição dos objetivos - através da orçamentação – e a análise do desempenho – através do controlo orçamental, *Tableau de Bord* ou do *Balanced Scorecard* (Rayburn, 1996) (Martins, 2001).

O planeamento estratégico e o controlo de gestão são instrumentos distintos mas complementares (Reis, 2000). A principal diferença prende-se com o facto do planeamento estratégico ser orientado para o exterior da empresa, procurando a adaptação ao meio ambiente e respetivas mutações, aproveitando as oportunidades e eliminando ou mitigando as ameaças. Já o controlo de gestão é orientado para o ambiente interno, através da coordenação e o empenhamento dos responsáveis, de forma a os objetivos fixados a curto prazo sejam atingidos (Jordan, et al., 2015).

2.7 Processo de controlo de gestão

O controlo de gestão é um conjunto de instrumentos que impulsionam os diferentes responsáveis de uma empresa à ação e à tomada de decisão, através da delegação e responsabilização, de forma a atingirem os objetivos estratégicos da empresa (Jordan, et al., 2015). Estes instrumentos possibilitam o envolvimento e o alinhamento do comportamento de todos os gestores operacionais face aos objetivos globais da

organização, garantido a tomada de decisão em tempo útil e baseada em informação fidedigna (Teixeira & Teixeira, 2008).

Os instrumentos de controlo de gestão focam-se no curto prazo, através da definição de programas, orçamentos e acompanhando do desempenho.

Como foi referido, a análise estratégica e o controlo de gestão são complementares, na medida em que não é possível definir os objetivos e as ações a curto prazo sem se conhecer os objetivos estratégicos da empresa (Anthony & Govindarajan, 2007). Adicionalmente, apenas com o controlo das atividades, é possível atingir os objetivos estratégicos a médio e longo.

Esta concordância permite a divulgação da missão e dos objetivos da empresa pelos diversos níveis hierárquicos, alinhando as diversas atividades das áreas funcionais e respetivos colaboradores, no caminho definido pela gestão de topo. A gestão de topo detém uma visão global da empresa e dos contextos que condicionam o negócio detendo as melhores condições para estipular a adequação da organização ao mercado (Chiavenato, 1993).

Os sistemas de controlo de gestão são constituídos por diferentes instrumentos de pilotagem que contemplam as diferentes etapas do processo de controlo de gestão (Jordan, et al., 2015). Estes instrumentos devem garantir uniformidade na resposta ao mercado e concorrentes, para alcançar os objetivos estratégicos estabelecidos.

2.8 Instrumentos de pilotagem

Os instrumentos de pilotagem são ferramentas do controlo de gestão que contribuem para a divulgação da missão e dos objetivos estratégicos da empresa pelos diversos níveis hierárquicos e áreas funcionais.

Os instrumentos de pilotagem definem os objetivos operacionais, planos de ações e os recursos necessários a cada departamento. Estas ferramentas permitem a elaboração de previsões financeiras que elucidam os valores associados à estratégia a implementar, e ainda possibilitam a avaliação do desempenho através da comparação entre as previsões e as concretizações. Os principais instrumentos de pilotagem são a orçamentação, o controlo orçamental, o *Tableau de Bord* e o *Balanced Scorecard* (Teixeira & Teixeira, 2008).

2.8.1 Orçamentação

O orçamento é um sistema de controlo de gestão que tem como função a tradução dos objetivos estratégicos, sendo usado para o planeamento, para o controlo a curto prazo e para a medição do desempenho (Hansen, et al., 2003).

O orçamento é uma ferramenta importante na gestão da empresa, na medida em que facilita a coordenação e execução das atividades e estabelece os objetivos (Anthony & Govindarajan, 2007). As principais funções do orçamento são o planeamento das operações, a coordenação das atividades, a comunicação dos planos aos vários centros de atividades, a motivação dos gestores para atingir os objetivos da organização, o controlo das atividades e a avaliação da performance (Drury, 2008).

O recurso ao orçamento empresarial é um instrumento de pilotagem através do planeamento, acompanhamento e avaliação das atividades, o que pode ser uma vantagem competitiva na medida que impulsiona o conhecimento das capacidades da empresa, promove a melhoria contínua através de ações corretivas que mitigam desvios e imprevistos ao longo do período de atividade (Merchant, 1997). Uma possível definição para a orçamentação empresarial é a tradução monetária do plano estratégico (Pereira & Franco, 1994).

As diferentes fases da gestão orçamental são a elaboração de orçamento, registo da atividade real, comparação com orçamento, apuramento dos desvios globais e decomposição nos desvios parcelares, análise das causas dos desvios apurados, e por fim tomada de ações corretivas (Deboletto, et al., 2013). Neste sentido, o orçamento apresenta-se como um conjunto de objetivos acordados e estipulados em termos previsionais e quantificados em valores a cumprir nas atividades da empresa, estimando os seus gastos e rendimentos (Pereira & Franco, 1994).

O orçamento na sua essência é um compromisso por parte dos responsáveis operacionais em atingir os objetivos estipulados, os quais deverão ser ousados, mas não inatingíveis, de forma a estarem claramente expressos nos planos de ação. Assim não se devem limitar aos valores do ano anterior com um ajustamento relativo à inflação a fim de satisfazer somente uma formalidade burocrática (Jordan, et al., 2015). Os novos objetivos podem ter em conta o desempenho do período anterior, mas com o objetivo de impulsionar a melhoria contínua.

As principais tipologias de orçamento são o tradicional, o incremental, o de base zero, o contínuo e por fim, o mais contemporâneo, o baseado nas atividades

2.8.1.1 Orçamento Anual Tradicional

O orçamento anual tradicional funciona como um conjunto de objetivos em que se tenta prever toda a atividade da organização através da apresentação dos resultados esperados para o ano subsequente (Neely, et al., 2003). Uma das limitações do orçamento tradicional é não ser sensível às constantes mudanças do mercado, uma vez que centraliza as decisões na gestão de topo e a um foco na redução de custos e não na criação de valor sustentado para o negócio.

2.8.1.2 Orçamento Incremental

O orçamento incremental parte do orçamento do ano antecedente, ao qual é acrescida a inflação. Este tipo de orçamento tem a vantagem de não exigir muitos recursos para a sua elaboração e ser pouco demoroso. Para os defensores desta abordagem a explicação para o largo uso é a sua simplicidade e agilidade de preparação, com a justificação de que a maior parte dos programas são de execução progressiva e que a maioria das despesas são inevitáveis (Drury, 2008).

As principais críticas a este modelo são não permitir um planeamento a longo prazo, na medida que não reflete as mudanças ocorridas, estando facilmente desajustado à realidade da empresa, uma vez que deficiências tendem a passar de uns anos para os outros (Bernardes, 2003).

2.8.1.3 Orçamento de Base Zero

Este tipo de orçamento é elaborado sem o recurso ao histórico de orçamentos da empresa. Sempre que é elaborado um novo orçamento, todos os recursos solicitados, assim como as despesas previstas, têm de ser detalhados e justificados. A elaboração do orçamento é um exercício de planeamento independente, em que as atividades fundamentais são identificadas, possibilitando a alocação eficiente de recursos (Edwards, et al., 1993).

Esta abordagem determina que se realize a reavaliação das necessidades financeiras, com o intuito de ver se os valores que lhe são imputados são os que realmente serão necessários para a realização dos objetivos (Alveirinho, 2007). Deste modo o cálculo das necessidades financeiras desenvolve-se através de uma avaliação integral, como se não existissem dados históricos (Catarino, 2011).

A principal filosofia deste tipo de orçamentação é que não deve ser considerada como garantida a continuidade de atividades. Cada departamento tem a responsabilidade de realizar a sua justificação integral (Bernardes, 2003).

2.8.1.4 Orçamento Contínuo

O orçamento é atualizado periodicamente ao longo do tempo, não tendo apenas um carácter anual. Assim é constantemente ajustado à realidade, permitindo a adoção de um planeamento mais flexível e realista. Contudo, o acompanhamento constante exige recursos e tempo para a sua elaboração (Horngren, et al., 1996).

2.8.1.5 Orçamento Baseado nas Atividades

A orçamentação com base nas atividades é uma técnica de orçamentação com relevância no cálculo dos custos das atividades elaboradas por uma organização (Bernardes, 2003). Este orçamento requer a especificação das atividades da empresa de forma a estimar os recursos a atribuir durante o período orçamentado (Hansen & Torok, 2004).

Uma atividade é um conjunto de ações com o objetivo de conferir valor acrescentado a um produto ou processo (Bernardes, 2003).

Numa primeira fase efetua-se o planeamento com a definição dos objetivos e das atividades, verificando a possibilidade de melhorias. Depois é elaborado o orçamento, considerando as atividades prioritárias. Posteriormente, numa fase de controlo, compara-se o orçamento com a respetiva realização (Horngren, 2004).

2.8.2 Controlo Orçamental

Uma das principais atividades do controlo de gestão é a elaboração dos orçamentos. Estes orçamentos devem ser referentes aos objetivos da empresa e como tal ao planeamento estratégico definido.

Após a elaboração do orçamento, é necessário proceder à análise da sua execução, ou seja, o seu controlo. Esta análise deverá ser efetuada de forma periódica, comparando os resultados, rendimentos e custos reais, com os resultados, rendimentos e custos orçamentados. O controlo orçamental assenta principalmente em implementar as decisões do planeamento, fornecendo análises que permitam melhorar o futuro (Horngren, et al., 2005).

O controlo orçamental deve analisar quais os fatores causadores de desvios orçamentais, de forma a evitar a atribuição de responsabilidades a quem não as tem ou a quem não seja possível desenvolver ações corretivas para as levar a bom termo (Jordan, et al., 2015). Os desvios orçamentais são definidos como a diferença entre os valores reais obtidos e os valores orçamentados para um dado período.

Uma das principais características da ação do controlo orçamental é a análise dos desvios, isto é, a comparação entre a realidade e o orçamentado. Os desvios constituem um meio para avaliar desempenhos e apoiar a tomada de decisão de medidas corretivas (Jordan, et al., 2011).

O controlo deve assim ser rápido e equitativo, apresentando também as causas, a explicação dos desvios e as ações corretivas a implementar. A equidade do controlo orçamental, defende que cada gestor apenas seja responsável pelos resultados influenciados diretamente por este (Jordan, et al., 2011).

A criação de centros de responsabilidade é um instrumento fundamental no processo de controlo orçamental, de forma a identificar com facilidade o foco de um desvio, procurando medidas corretivas sobre este (Drury, 2008).

Contudo o controlo orçamental é focado principalmente em indicadores financeiros (Jordan, et al., 2011). Por esta razão deverá ser usado com precaução e utilizado em conjunto com outras ferramentas, tais como o *Balanced Scorecard* ou o *Tableau de Bord*, que possuem também uma visão de avaliação de desempenho organizacional.

2.8.3 Tableau de Bord (TDB)

O *Tableau de Bord (TDB)* é um instrumento de informação rápida, para a comparação entre as metas planeadas e a realidade, permitindo desse modo a identificação de desvios e consequentemente, motivar a tomada de decisão em conformidade e no curto prazo (Jordan, et al., 2015). É um documento de controlo de gestão que valoriza a ação, assumindo um papel importante. Os TDB devem alertar os responsáveis de decisão dos pontos-chave, de forma a poder atuar no curto prazo, afetando os resultados no curto ou médio prazo.

A rapidez de informação é uma das principais características do TDB, devendo estar disponíveis poucos dias após o período de análise prazo (Jordan, et al., 2015).

Contudo o TDB não é referenciado como uma ferramenta de gestão robusta, na medida em que, evidencia falhas na avaliação do desempenho organizacional. Foi com base nessas falhas que surgiu a oportunidade de desenvolver uma ferramenta de gestão capaz de colmatar essas falhas: o *Balanced Scorecard*.

2.8.4 Balanced Scorecard (BSC)

O Balanced Scorecard (BSC) é um sistema de medição de desempenho que avalia as expectativas dos *stakeholders* criando possíveis estratégias que garantam o cumprimento dessas exigências (Kaplan & Norton, 1992).

O BSC assenta no conceito de que a utilização eficaz e eficiente do capital não é suficiente para se adquirir uma vantagem competitiva. Outros fatores também importantes, tais como o capital intelectual, a orientação para o cliente e a capacidade de inovação, são por vezes fatores diferenciadores do sucesso ou insucesso de uma empresa.

O BSC tendo sofrido ao longo dos anos uma constante evolução, grande parte devido à implementação deste modelo em várias organizações, o que lhe conferiu toda a aprendizagem e novos conhecimentos resultantes dessas implementações. Assim, foi inicialmente proposto como um instrumento de medição de desempenho, contudo esta ideia evoluiu e passou a ser considerado como uma ferramenta de gestão estratégica.

Dado que o BSC não assenta unicamente em métricas financeiras para avaliar a performance de uma empresa, permite a introdução de quatro novos processos de gestão

que contribuem para a ligação entre os objetivos estratégicos de longo prazo com as ações de curto prazo.

As quatro perspectivas do BSC descrevem de um modo detalhado o processo de criação de valor. Para cada perspectiva são definidos os objetivos a atingir, as métricas a aplicar, os indicadores de desempenho e as iniciativas que têm de ser tomadas no sentido de alcançar os objetivos de cada perspectiva: financeira, cliente, processos internos, aprendizagem e crescimento.

A perspectiva financeira indica essencialmente se a estratégia leva a um crescimento económico. Para medir o desempenho desta perspectiva podem ser utilizadas medidas como o aumento do volume de vendas, a margem bruta, a taxa de retorno, o aumento da produtividade através da redução de ineficiências, entre outros. Uma vez que os objetivos financeiros representam os objetivos da organização a longo prazo, devem ser um elo de ligação entre as restantes perspectivas.

A perspectiva do cliente está relacionada com grau de satisfação dos clientes para com a empresa. Com a definição dos objetivos estratégicos pretende-se a criação de valor para os clientes sendo que é igualmente possível atingir uma vantagem competitiva no segmento. As medidas que identificam a criação de valor para o cliente são a taxa de satisfação, fidelização e a taxa de angariação de novos clientes.

A perspectiva dos processos internos prende-se com a identificação dos processos internos da organização que levem à satisfação e expectativas dos clientes e acionistas/investidores. Esta perspectiva procura identificar os processos críticos na cadeia de valor na perspectiva da criação de valor para os clientes e acionistas. O foco desta perspectiva são a eficácia e eficiência dos processos, razão pela qual só deve ocorrer após estarem bem definidas as perspectivas financeiras e de clientes.

A perspectiva de aprendizagem e crescimento especifica os requisitos necessários para o alcance dos objetivos das perspectivas supramencionadas. Prende-se com a formação, motivação, orientação para os objetivos e sistemas de informação. As medidas de medição de desempenho desta perspectiva são os colaboradores, o alinhamento organizacional em torno da estratégia definida e os sistemas de informação.

2.8 Estudos Empíricos

A literatura em Contabilidade de Gestão tem sido vasta. Contudo, alguns estudos têm-se focado na análise do impacto nas organizações da adoção de determinados modelos de repartição e imputação de custos, sistemas de custeio e ferramentas de gestão de custos. A análise seguinte, está essencialmente focada em estudos sobre a adoção de metodologias de custo alvo, uma vez que esta é a principal metodologia de gestão de custos utilizada pela empresa analisada no nosso estudo de caso.

No estudo realizado por Fernando Soares em 2009 a 11 empresas do setor automóvel em Portugal, observou-se que 6 utilizam o método custo-alvo, estabelecendo o custo do produto na fase de negociação do projeto (Soares, 2009).

Em 2015, Sandra Valente, alarga o âmbito de estudo e apurou que 20 empresas utilizam o método do custo-alvo, num universo de 57 empresas portuguesas de diferentes sectores: automóvel, farmacêutico e restauração (Valente, 2015).

Os estudos referem que as ferramentas mais utilizadas na combinação com o custo-alvo são o *Activity Based Costing* (ABC) e *Activity Based Management* (ABM), para a melhoria contínua dos processos, o *Kaisen Costing* no sentido de obter a excelência e melhoria contínua dos produtos, e ainda o *Just in Time* (JIT) e *Kaisen Costing*, para manter o controlo permanente dos *stocks* (Soares, 2009) (Valente, 2015).

Das empresas analisadas, as que utilizam o custo-alvo, consideram que o método uma mais-valia, pois contribui para a excelência operacional, adequando as capacidades da organização aos seus objetivos de desempenho, promovendo a melhoria contínua dos processos produtivos, e ainda, reduzindo os custos. A sua implementação requer formação e motivação dos colaboradores, com envolvimento da gestão de topo durante o processo (Soares, 2009) (Valente, 2015).

Relativamente às restantes empresas, a não utilização do método deve-se, principalmente, ao desconhecimento da ferramenta. Nos restantes casos, o método revela-se inadequado ou inaplicável nas empresas, pois consideram que os sistemas de gestão de custos que utilizam são suficientes. A maioria destas empresas calcula o preço de venda através da soma do lucro pretendido com o custo de produção e padrão interno da empresa.

Henri Dekker e Peter Smidt, procuraram em 2003, aprofundar o conhecimento sobre a implementação e utilização do método de custo-alvo em empresas alemãs. Das 43 empresas industriais analisadas, 32 utilizam técnicas de gestão similares ao custo-alvo, com recurso a equipas multifuncionais, onde todos os departamentos da empresa são envolvidos no processo de desenvolvimento do produto. Estas técnicas estabelecem o custo admissível do produto (*target cost*), através da subtração da margem de lucro a um preço de venda estabelecido (*target price*) (Dekker & Smidt, 2003).

As indústrias alemãs com maior adesão a este tipo de ferramenta são a eletrónica, têxtil, metrologia e química. Os fatores com maior influência para a aplicação do custo-alvo são a competitividade e a incerteza do mercado. Os benefícios referidos pelas empresas em causa foram a redução dos custos, o lançamento de novos produtos com maior eficiência, a satisfação dos clientes e o controlo de qualidade (Dekker & Smidt, 2003).

Semelhante aos estudos realizados em Portugal, também na Alemanha os motivos que justificam a não utilização do método mantêm-se, sendo a não aplicabilidade da ferramenta na empresa ou o desconhecimento da mesma.

No caso sueco, Gustav Fridh e Henrik Borgernäs, analisaram em 2003 a usabilidade do método em 91 empresas, onde apenas 15 utilizam o custo-alvo. Não é encontrada nenhuma correlação entre a utilização e o tamanho da empresa, visto que existe proximidade nas respostas de utilizadores e não utilizadores (Fridh & Borgernäs, 2003).

A competitividade está presente no ambiente das empresas que utilizam o custo-alvo. Os benefícios provenientes da utilização do método são um profundo conhecimento dos custos, foco no lucro e redução de custos. Uma vez mais, também no presente estudo, as justificações para a não utilização da ferramenta são a falta de conhecimento do custo-alvo, resistência à mudança e a falta de formação e experiência dos colaboradores (Fridh & Borgernäs, 2003).

Ainda no caso sueco, anos mais tarde, em 2008, Christian Ax et al., analisou 57 empresas demonstrando a existência de uma correlação positiva relativamente à competição intensa no mercado, e uma correlação negativa no que diz respeito à incerteza no mercado, constatação oposta ao estudo das empresas alemãs de Henri Dekker e Peter Smidt (Ax, et al., 2008).

Um outro estudo a empresas romenas produtoras de eletrodomésticos, realizado por Sorin Briciu e Sorinel Capusneanu, em 2013, demonstra que o departamento de

contabilidade é o elemento essencial na elaboração e obtenção de objetivos financeiros a longo prazo, quando corretamente utilizado o custo-alvo. Para tal o departamento deverá ser credível de forma a envolver os restantes departamentos no processo (Briciu & Capusneanu, 2013).

A referida investigação defende ainda, que a implementação do custo-alvo requer uma mudança de mentalidade por parte dos gestores das empresas, os quais habitualmente se conformam com a subida de preços dos mercados, sem motivação para qualquer resposta estratégica a essas alterações. As empresas industriais são as mais afetadas pela crescente competitividade dos mercados, pelo que uma possível solução é a adoção do método. O planeamento dos custos na fase de design do produto, permite identificar, logo de início, produtos que não se prevê que gerem lucros antes de serem lançados no mercado (Briciu & Capusneanu, 2013).

Por sua vez, no presente estudo, além do motivo de desconhecimento do custo-alvo para a não utilização da ferramenta, acrescem, no caso das empresas que a conhecem ou intentam utiliza-la, os conflitos e as dificuldades de entendimento entre gestores de diferentes departamentos, o receio do impacto e os efeitos resultantes da implementação, bem como a insuficiente informação do processo produtivo.

Em relação aos benefícios resultantes da utilização desta ferramenta, os autores referem a importante gestão de custos durante todo o ciclo de vida do produto, a identificação de problemas no processo de aquisição de materiais, a redução de custos, uma melhor relação com os fornecedores devido ao seu envolvimento desde o início do processo, o envolvimento multifuncional, e um maior detalhe e qualidade de informação sobre custos de produção proveniente de todos os departamentos.

Conclui-se, face ao exposto, que o custo-alvo é maioritariamente utilizado nos países considerados industrializados. Os presentes exemplos apresentam uma análise descritiva simples com amostragens reduzidas, devido à dificuldade no acesso à informação, dado tratar-se de conteúdo de carácter sigiloso.

Em praticamente todos os estudos é referida a competitividade de mercado, como fator que influencia as empresas a utilizarem o custo-alvo.

As empresas alemãs e suecas referem que os departamentos mais envolvidos no processo são os de desenvolvimento do produto e de *design*. No entanto, as empresas romenas, afirmam que o departamento de contabilidade tem grande envolvimento

devido à necessidade de recolha, preparação e controlo de informação sobre os custos do produto.

Em relação ao envolvimento do fornecedor desde o início do processo, não existem conclusões sólidas visto que existem estudos que não fazem qualquer referência sobre este facto. Apenas existe informação sobre o envolvimento do fornecedor nos processos de custo-alvo nos estudos realizados na Roménia e na Suécia.

A redução de custos é o benefício mais valorizado pelas empresas, seguido da satisfação de clientes e controlo de qualidade.

Por último, as razões mais frequentes que justificam a não utilização do custo-alvo são o não conhecimento da ferramenta e a não aplicabilidade devido à natureza da empresa.

3. Estudo de Caso

O estudo de caso é o método de investigação que permite não só obter uma observação real e detalhada da entidade, dos seus processos e meios de controlo, mas também analisar de que forma os seus processos se afetam mutuamente (Adams, et al., 2006).

O presente estudo de caso tem como objetivo melhorar o sistema de repartição de custos da UDN, iniciando-se pela análise do contexto externo e interno da organização, do sistema atual da empresa e a sua origem. Dado que se pretende explorar o motivo para a utilização e adequação de um determinado sistema, assim como as dificuldades na construção de um método de repartição justo e equilibrado o estudo de caso pode ser classificado como exploratório, experimental e explanatório (Ryan, et al., 2002).

O estudo de caso é o método adequado para examinar a influência da estrutura de custos na organização e ainda compreender como a disparidade de produtos afetam o grau de sofisticação do sistema de custeio (Al-Omiri & Drury, 2007).

Contudo os estudos de caso apresentam limitações. Estes, têm aplicação numa organização ou num grupo de organizações muito específico, com replicabilidade limitada a um conjunto exíguo de características idênticas que as organizações devem deter (Adams, et al., 2006), contribuindo escassamente para a generalização científica (Yin, 2009). Outra limitação prende-se com o facto de o autor não poder ser considerado um observador imparcial, influenciando sempre a interpretação do contexto (Adams, et al., 2006), e as conclusões do estudo (Yin, 2009).

Além de que os compromissos de confidencialidade dificultam a exposição de informações, a elaboração de resultados e a apresentação de conclusões (Adams, et al., 2006). A maioria dos dados são disponibilizadas sob sigilo, sendo omissos no relatório do estudo e a possibilidade de validar a evidência é reduzida (Ryan, et al., 2002).

Os estudos de caso são demorados e geram documentação em abundância por vezes indecifrável (Yin, 2009). Neste método de investigação torna-se difícil limitar o objeto em estudo (Ryan, et al., 2002).

3.1 Metodologia

Na investigação qualitativa o principal objetivo é compreender aprofundadamente os processos e as práticas empresariais, bem como os comportamentos humanos e o contexto organizacional das interações sociais (Moll, et al., 2006). Dado que este trabalho tem como objetivo analisar o sistema de repartição de custos da UDN, é indispensável ter um conhecimento integral e profundo do negócio, da envolvente mediata e imediata da organização, da sua estrutura e dos processos de gestão, produtivos e internos.

A presente dissertação utiliza o método de investigação de estudo de caso, no qual é realizada uma avaliação teórico-prática com vista à avaliação do sistema de repartição de custos da UDN da Fábrica Alfa. A recolha de informação baseia-se em técnicas de investigação, tais como pesquisa bibliográfica e recolha de dados sobre a organização, de documentos internos e conversas informais com os responsáveis dos departamentos que constituem a UDN.

Assim, visto tratar-se de um caso particular, a metodologia qualitativa é a apropriada. Os dados qualitativos são vantajosos para investigar novas áreas, desenvolver e explorar hipóteses, e ainda permitem validar e explicar os dados quantitativos recolhidos sobre o objeto em estudo (Miles & Huberman, 1994).

3.2 Análise Mediata - Portugal

A análise PESTEL é uma ferramenta de análise mediata do meio onde a organização opera, que permite a monitorização de fatores Políticos, Económicos, Socioculturais, Tecnológicos, Ecológicos e Legais comuns à envolvente contextual global a todos os setores de atividade (Gupta, 2013). É uma análise externa macro (Peng & Nunes, 2007). No caso em estudo é relativa a Portugal, uma vez ser o país onde a UNDC labora. A abaixo são descritos os seis contextos relativamente a Portugal.

3.2.1 Envolvente Político-Legal:

Nesta categoria são expostos fatores de natureza política e legal que afetam a economia e o investimento. Portugal é um Estado membro da União Europeia, com uma

Democracia Parlamentar (Governo da República Portuguesa, 2017). Historicamente verifica-se uma estabilidade governamental com políticas tendencialmente de centro (Governo da República Portuguesa, 2017). Tratando-se de um país inserido na zona Euro, tem-se verificado a adoção de políticas e normas europeias, encontrando-se as mesmas em conformidade com os requisitos sociais, ecológicos e ambientais da União Europeia, numa economia liberal (UE, 2017).

Atualmente a regulação é rigorosa relativamente ao meio ambiente e ao controlo de qualidade (Instituto Português da Qualidade, 2017), obrigando as empresas a adotarem normas exigentes de higiene e segurança industrial. Assim, na indústria em Portugal é necessário utilizar os recursos naturais e minerais de uma forma sustentável, reciclar, efetuar o tratamento de águas residuais, controlar a contaminação dos solos, a exposição ao ruído e as emissões de gases poluentes. Para tal, existem diversos incentivos à eficiência energética e à redução de emissões (Agência Portuguesa do Ambiente, 2017).

3.2.2 Envolvente Económica

Os fatores económicos têm um impacto direto na rentabilidade das empresas. A moeda em Portugal é o Euro, e os principais impostos que vigoram são as taxas de IVA (geral - 23%), IRS (mínima - 14,5%; máxima - 48%) e IRC (21%) (Autoridade tributária e aduaneira, 2017).

No setor empresarial, e influenciado pela crise económica mundial de 2008, Portugal passou por uma crise financeira profunda entre 2010 a 2014. Verificou-se um crescimento do grau de concentração, fruto da intensificação de fusões, aquisições, falências e *joint-ventures*. A relação entre o tecido empresarial e o sistema financeiro ficou fragilizada e existe um estrangulamento da tesouraria motivado pelo crescente aumento dos custos de financiamento. As taxas de desemprego e emigração atingiram valores históricos (Fundação Manuel dos Santos, 2017).

Verifica-se ainda o aumento do preço das matérias-primas (aço, ferro, bronze, combustíveis e lubrificantes) em virtude do desenvolvimento de economias emergentes como a China, Brasil e a Índia no consumo de bens industriais.

3.2.3 Envolvente Sociocultural

O ambiente sociocultural onde a atividade da empresa está inserida tem um impacto direto no seu desempenho. Segundo os últimos censos de 2011, a população é de 10,5 milhões (Governo da República Portuguesa, 2017), sendo que a média de idades da população ronda os 40 anos. Relativamente à distribuição populacional, por área geográfica, verifica-se uma grande concentração na capital, seguida pelo Porto e, por fim, Litoral Norte e Algarve (Instituto Nacional de Estatística, 2014). No que respeita à religião, a católica é predominante.

Ao longo dos últimos anos tem-se verificado uma alteração de paradigma, havendo novas necessidades societárias resultantes da preocupação com o ambiente, com o envelhecimento da população e a globalização. Há um aumento na procura de produtos eco eficientes, naturais e saudáveis. Em reposta, as empresas têm vindo a aumentar o seu envolvimento em processos de certificação, promovendo a responsabilidade social.

3.2.4 Envolvente Tecnológica

Atualmente, as empresas alocam cada vez mais recursos para Investigação e Desenvolvimento (I&D) como forma de ganharem vantagens competitivas relativamente aos seus concorrentes.

Em Portugal, temos assistido a um avanço rápido da ciência e tecnologia nomeadamente na ciência dos materiais, mecatrónica e tecnologias de informação. Existem diversos programas governamentais e europeus de incentivo à investigação (European Commision, 2017), (Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, 2017), (Ano Europeu dos Cidadãos, 2013), o que revela uma extrema importância dos investimentos em I&D e inovação de processos e produtos.

No âmbito da tecnologia, Portugal é um dos países mais desenvolvidos em diversas áreas, como a rede de multibancos, telecomunicações, sistema Via Verde entre outros. Há uma crescente incorporação das Tecnologias de Informação e automatização nos processos, desenvolvimento de soluções *taylor-made* e soluções integradas. Há uma procura constante de tecnologias que permitem ganhos na agilidade de processos, flexibilidade, autonomia, fiabilidade e rapidez, com o intuito de se atingir níveis de qualidade superior.

Procurando ir ao encontro do que foi mencionado na envolvente Politico-Legal, verifica-se a adoção de tecnologias e estratégias que promovem a poupança de matérias-primas e a reutilização de materiais e componentes.

3.2.5 Envolvente Ecológica

Os fatores ecológicos são essenciais para a análise PESTEL, devido à crescente preocupação das empresas e dos consumidores na responsabilidade social e no meio ambiente, conforme referido anteriormente. Nos dias de hoje, estudos revelam que grande parte dos consumidores têm preferência em adquirir produtos ou serviços de empresas que preservam o meio-ambiente e que são socialmente responsáveis. De igual modo, também os colaboradores demonstram cada vez mais interesse, em desenvolver as suas atividades em empresas que cumpram estes critérios, participando ativamente nas ações desenvolvidas neste âmbito.

Portugal situa-se no sudoeste da Europa em fronteira com a Espanha, a Norte e Este. Possui 850Km de costa para o oceano atlântico e 2 arquipélagos: os Açores e a Madeira (Governo da República Portuguesa, 2017). O clima é mediterrânico, com uma temperatura média de 15°C (Fundação Manuel dos Santos, 2017).

A energia produzida a partir de fontes renováveis corresponde a 66,3% da energia produzida em Portugal (Fundação Manuel dos Santos, 2017).

3.3 Análise Imediata – Análise do Setor

O setor no qual opera a UND tem vindo a sofrer um forte crescimento, colocando-o nos primeiros lugares dos *rankings* nacional nos campos da produtividade, investimento em inovação, capacidade empregadora e exportações (Fundação Manuel dos Santos, 2017).

A indústria deste setor é uma das principais indústrias exportadoras do País, sendo responsável por cerca de um terço das vendas de toda a indústria transformadora nacional (AIMMAP, 2014). Em fevereiro de 2017, as exportações deste setor atingiram o montante de 1.257 milhões de euros (AIMMAP, 2017). Este valor representou um crescimento de 4% face ao mês homólogo do ano anterior.

Os Mercados europeus continuam a ter um peso muito forte, correspondendo a 76% do total. Os 4 principais mercados continuam a situar-se na Europa, com a Espanha na liderança, logo seguida pela Alemanha, França e Reino Unido. Contudo, as trajetórias reveladas por esses mercados não são convergentes. Ao passo que Espanha e França continuam a crescer, Alemanha e Reino Unido revelam abrandamento. No que se refere à Alemanha, as razões dessa desaceleração têm vindo a ser dissecadas ao longo dos últimos meses, não suscitando especial preocupação, pelo facto de terem subjacente a deslocalização de parte da produção alemã para outros países. Já no que tange à quebra no Reino Unido, as razões prendem-se evidentemente com as consequências do chamado *Brexit* (AIMMAP, 2017).

De acordo com o mesmo estudo, logo a seguir aos 4 grandes mercados europeus, surgem pela mesma ordem, os Estados Unidos da América e a China, os quais são também os dois principais destinos extraeuropeus. Em contrapartida, o mercado angolano continua em perda, sendo de referir que, depois de ter sido ultrapassado pelos EUA em 2016, começa a dar sinais de poder vir também a ser ultrapassado pela China.

Este fato contribui de uma forma determinante para o equilíbrio da balança comercial Portuguesa.

3.3.1 Tendências do Mercado e análise competitiva

Na Fábrica Alfa, bem como na UDN, o volume de trabalho está diretamente relacionado com a capacidade de crescimento sustentável do Grupo Alfa e o investimento em meios técnicos e estruturais que permitam acompanhar os índices de produtividade da concorrência.

A UDN e as restantes ferramentarias do Grupo têm como único e exclusivo cliente o Grupo Alfa. Cada ferramentaria tem vindo a especializar-se em tipologias distintas de moldes de peças. Assim conclui-se que os principais concorrentes da UDN são as ferramentarias que integram a marca. Nestas circunstâncias é relevante proceder a uma análise da atratividade do setor à luz das cinco forças estruturais definidas por *Michael Porter*.

3.3.2 As 5 Forças de *Porter*

O modelo das 5 forças é utilizado para antecipar o nível médio de performance que a empresa poderá ter na indústria, através da pressão competitiva de 5 forças do setor definidas por *Michael Porter* (Grant, 2013).

Quando todas as forças são altas, a competição na indústria atinge um nível de competição elevada, que significa uma atratividade baixa. Ao invés, quando as forças são baixas, gera-se o que se chama um monopólio no setor com um grau de atratividade elevado (Barney & Hesterly, 2012). Aplicando a análise das 5 forças ao setor em causa conclui-se:

Fornecedores – Atualmente existem diversos fornecedores de matéria-prima e de componentes necessários à construção de moldes, com elevada concorrência entre si. Por esta razão a força dos fornecedores é considerada baixa.

Clientes – Os clientes são empresas do ramo de produção em série, com alta capacidade financeira para as suas elevadas exigências a nível da qualidade. Os produtos do setor são de natureza específica, estando os clientes dispostos a pagar em prol da qualidade e tempo. Contudo devido a aquisições e fusões ao longo dos últimos anos a quantidade de clientes têm vindo a diminuir. A tendência futura prende-se com a construção de plataformas transversais a várias gamas de modelos, o que vai reduzir substancialmente o número de peças novas por modelo. Assim a força dos clientes pode ser considerada média alta.

Concorrentes Diretos - Mercado europeu bastante reduzido, mas a nível mundial tem vindo a aumentar a concorrência, nomeadamente da China, que começa a alcançar níveis de qualidade satisfatórios para entrar no setor. Há uma disputa constante e aguerrida ao nível das cotações para realizar os projetos entre ferramentarias, havendo cada vez maior relevância do cumprimento de *timings* e qualidade das peças construídas.

Contudo é notória uma especialização de cada organização numa determinada tipologia de peça, tornando-se quase produtor único dessa tipologia. Assim, considerando a forte aversão à mudança de fornecedor de moldes a força dos concorrentes é média baixa.

Novos Concorrentes – O setor apresenta uma forte barreira de entrada derivado ao facto da necessidade de equipamentos industriais de grande valor, e por ser uma indústria onde a principal vantagem competitiva reside no *know-how* e na competência técnica dos seus colaboradores. Não se prevê que num futuro próximo venha a existir um aumento no número de ferramentarias na medida em que haveria a necessidade de efetuar investimentos avultados e o custo benefício não seria positivo. Com estas características a entrada de novos concorrentes é uma força baixa.

Produtos Substitutos - A aplicação de novos materiais na indústria em causa no âmbito da redução de peso e impacto ambiental ainda têm pouca expressão. Contudo a sua importância tenderá a aumentar num futuro próximo com a crescente consciencialização em termos ambientais e a evolução tecnológica de novos materiais. A aplicação destes materiais substitutos, aliado ao fato de o mercado começar a apostar em alternativas ecológicas compostas por um número substancialmente menor de peças, leva a que a força seja considerada média-baixa.

Com esta análise, podemos considerar a Atratividade do Setor como Média (Figura 1).

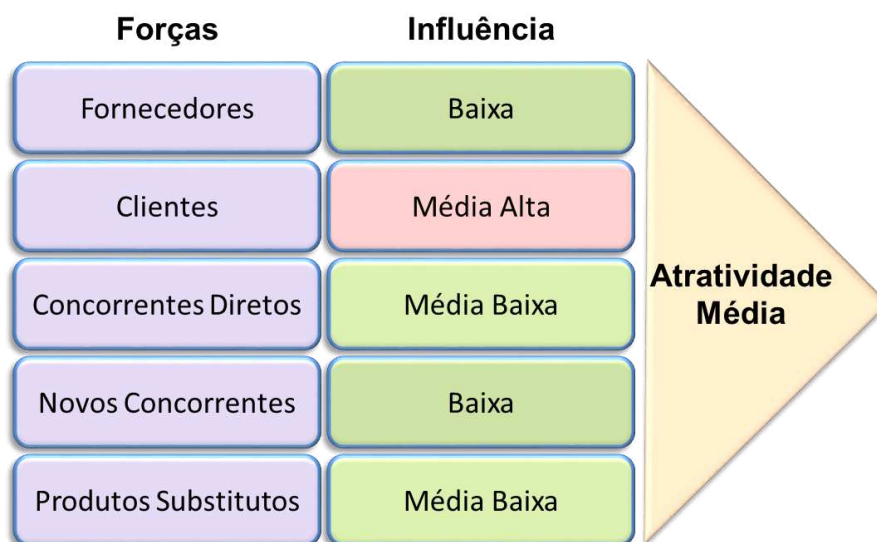


Figura 1 – As 5 Forças de Porter do setor. Fonte: Elaboração própria.

A UDN tem como único e exclusivo cliente o Grupo Alfa e as suas diversas marcas, passando-se o mesmo com as restantes ferramentarias do Grupo. Daí infere-se que os principais concorrentes da UDN são as ferramentarias que integram a marca Alfa. No entanto, cada ferramentaria tem vindo a especializar-se em tipologias distintas de peças. Semelhante à análise das 5 forças de *Porter* existe uma disputa em todos os

projetos entre as ferramentarias com maior capacidade de trabalho e com maior disponibilidade de recursos para negociar a atribuição e *preço* dos projetos.

Contudo, apesar da UDN ter prioridade na atribuição de projetos de um certo tipo de peças, a tendência para a desaceleração económica resultante das crises, poderá afetar tanto o investimento na Fábrica Alfa, como também na atribuição de projetos fora da casa-mãe.

3.4 Análise Interna

3.4.1 Apresentação do Grupo Alfa e da UDN

Nos anos 90, o Grupo Alfa iniciou a implementação de uma fábrica em Portugal para a produção em série de Produtos Finais. A Fábrica Alfa é dividida em quatro áreas principais de produção sequenciais e em série: Peças Simples, Produtos Aglomerados, Produtos Diferenciados e Produtos Finais.

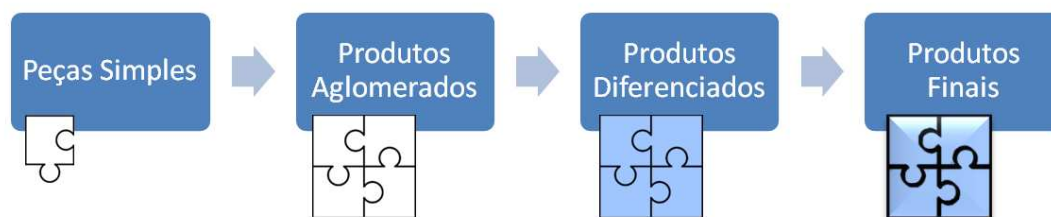


Figura 2 - Principais áreas da fábrica Alfa. Fonte: Elaboração própria

Na primeira década do século XXI foi criada a Unidade De Negócios (a UDN) cujo *core-business* assenta na construção de moldes para produção de Peças Simples para todo o Grupo Alfa. A UDN nasceu a partir do departamento de manutenção, sendo atualmente um departamento independente da área das Peças Simples, empregando cerca de 170 colaboradores (número fictício).

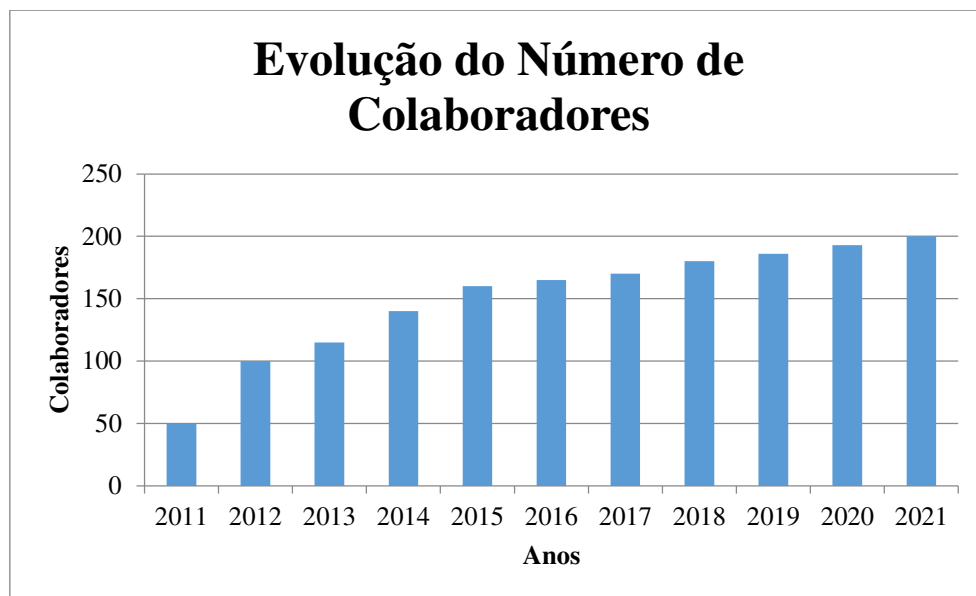


Figura 3 – Gráfico de evolução com previsão do número de colaboradores. Fonte: Elaboração Própria

Na Figura 3 mostra a evolução e o crescimento da organização ao longo do tempo no âmbito do número de colaboradores e na Figura 4 relativamente à evolução da faturação, com previsão para os próximos 4 anos.

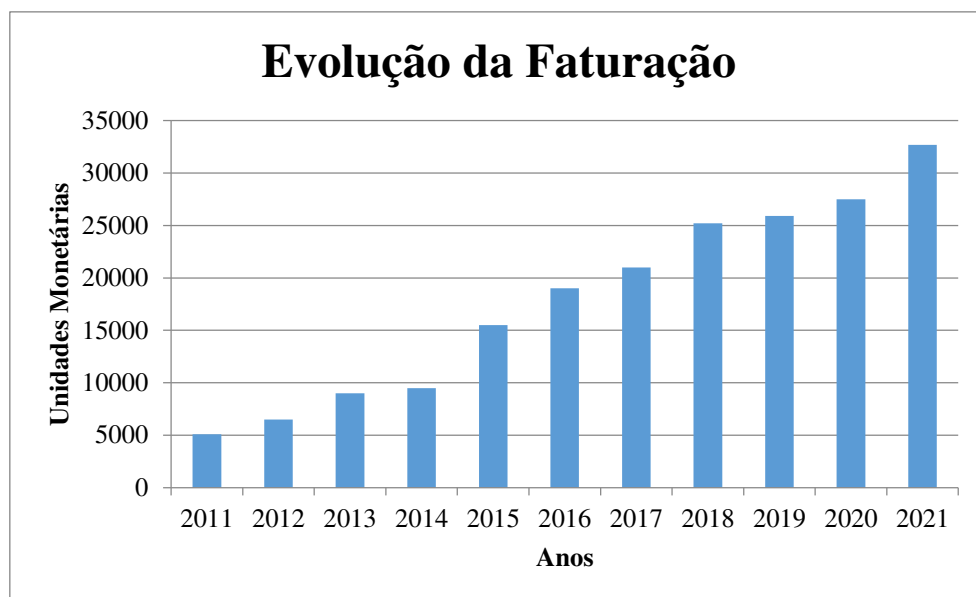


Figura 4 – Gráfico de evolução da faturação (valores fictícios). Fonte: Elaboração Própria

Na UDN verifica-se a existência de uma estratégia e um posicionamento do negócio bem definidos. O controlo financeiro é feito numa primeira fase pelo departamento de orçamento e pelo Diretor da Divisão da UDN, e numa segunda fase pelo Diretor da Área em parceria com departamento central de finanças da Fábrica Alfa, tendo a monitorização do orçamento uma periodicidade mensal.

Relativamente à parte operacional, a monitorização é feita de uma forma generalista pelo planeamento central da Fábrica Alfa e em detalhe pela equipa de gestão de projeto da Unidade. Verifica-se assim, que apesar de existir uma grande independência da unidade UDN, existe um controlo macro por parte da Fábrica Alfa.

O desenvolvimento da UDN tem por base de comparação os concorrentes, ou seja outras ferramentarias do Grupo Alfa, de forma a otimizar os produtos e processos. A UDN é estruturada em departamentos e equipas de trabalho, onde as ideias dos colaboradores são consideradas na procura contínua das melhores soluções para os objetivos propostos.

A empresa acredita firmemente no desenvolvimento pessoal e profissional, existindo para esse efeito o Plano de Desenvolvimento Pessoal e de Carreira e o programa de Gestão de Ideias para a Inovação, que permitem identificar e implementar medidas concretas adequadas ao desenvolvimento de cada individuo e dos processos industriais.

3.4.2 Missão, Visão e Valores

A UDN é uma unidade da Fábrica Alfa cuja principal atividade é a conceção, construção, alteração e manutenção de moldes de produção de Peças Simples. Tem como Missão o desenvolvimento e fabrico de produtos e serviços de elevada qualidade, no menor tempo possível, para satisfazer os clientes internos (departamentos subsequentes) e externos (outras áreas do Grupo), de forma a garantir o sucesso a longo prazo da Empresa Alfa (UDN, 2017).

A Visão da UDN é ser líder no fornecimento dos melhores produtos e serviços na área dos moldes, de acordo com os mais altos padrões de qualidade e proteção ambiental do Grupo. (UDN, 2017).

No que respeita aos Valores da Unidade, estes são em tudo semelhantes aos da Fábrica Alfa, quanto à qualidade, produto, colaboradores, produtividade, fornecedores e responsabilidade social. Eles são: a otimização na utilização dos serviços e produtos internos; a criação de novas soluções de melhoria contínua; a conservação do meio-ambiente; a motivação contínua dos colaboradores em ambiente participativo; o respeito pelos fornecedores como parte integrante da atividade, sendo um dever, o tratamento dos mesmos como parceiros; e por fim, mas não menos importante, a responsabilidade

social que contribui e fomenta o desenvolvimento económico da região respeitando sempre as tradições culturais, procurando alcançar a plenitude da comunidade onde se insere a empresa e o desenvolvimento das suas atividades (UDN, 2017).

3.4.3 Objetivos, Estratégia e Posicionamento do Negócio

A partir da Missão e Valores, a UDN criou e desenvolveu os seus Objetivos, a Estratégia e o Posicionamento do negócio.

Os Objetivos da UDN consistem na construção e manutenção de moldes para o Grupo Alfa, no suporte técnico a nível de medições de Peças Simples e ainda no serviço de maquinação e construção de peças para outras áreas da Empresa Alfa.

A Estratégia da UDN visa a conservação do *know-how* técnico e tecnológico, firmando o seu estatuto de centro de excelência, procurando a formação contínua dos colaboradores e apostando em metodologias de trabalho inovadoras. Segue uma especialização em moldes específicos, com evolução gradual no que diz respeito ao grau de complexidade, e incentivo à utilização de mão-de-obra técnica com supervisão de especialistas, como forma de redução do custo do molde final.

O Posicionamento do Negócio é como fabricante por excelência de moldes para a produção de peças do tipo A, B e C (nomes fictícios), imediatamente após a aprovação do conceito do novo Produto Final, ou seja, dois a três anos antes do lançamento do novo Produto, de forma a garantir a sua participação todas as fases do desenvolvimento dos conjuntos de moldes.

3.4.4 Objetivos Estratégicos e o Processo de Planeamento Estratégico

A UDN tem estipulados como objetivos estratégicos alcançar os mais elevados padrões de satisfação do cliente em relação aos produtos e serviços, sendo o fabricante com o mais baixo custo total, proporcionar um ambiente de trabalho que permita e encoraje os colaboradores a maximizar o seu envolvimento e participação no sentido de alcançar os objetivos pessoais e da empresa, considerar o meio ambiente em todos os aspetos do negócio e assegurar o melhoramento contínuo no desempenho ambiental dentro da Fábrica e em relação à comunidade.

Ao alcançar estes objetivos estratégicos a UDN assegurará um crescimento sustentável e a afirmação do seu valor, a longo prazo, dentro do Grupo Alfa.

O planeamento estratégico da UDN advém da organização, encontrando-se enquadrado com a estratégia global do Grupo Alfa e por conseguinte da Fábrica Alfa, estratégia essa denominada *Global Target* cujo principal objetivo é ser o construtor de Produtos Finais número um a nível mundial.

A principal filosofia do *Global Target* é “*Uma equipa forte para uma marca forte*”. Para isso é necessário assegurar a sustentabilidade das vantagens competitivas da marca através de inovações. No centro do *Global Target* estão as principais áreas de atividade: produtividade, qualidade, inovação, cultura de equipa e conhecimento.

Anexada à estratégia global da marca existem outros programas que servem de diretrizes para todo o Grupo, tais como o *Think Green*, para a redução das emissões, economia de recursos em todas as fábricas; *Ergonomic onde “A saúde das pessoas vem em primeiro lugar”* e *Logis “ Pensar Globalmente, Agir Localmente”*.

Tendo por base esta estratégia global, e com o intuito de transpor estas linhas orientadoras em objetivos e estratégias objetivas, são planeados através de uma profunda reflexão organizacional as diretivas da UDN: consolidação da imagem da UDN como centro de excelência na construção de moldes, especializado para Peças Simples do tipo A, B e C; investimento em equipamentos (Máquinas CNC, Bancos de ensaios, entre outros); formação dos recursos humanos e a forma de os organizar e estruturar de modo a atingir os objetivos pré-definidos; criação de um departamento de Planeamento Central especializado para a UDN para controlo macro dos projetos, inovação e melhoria continua; benchmarking com as restantes ferramentarias do grupo no sentido de aumentar o know-how interno, através de intercâmbios de colaboradores.

3.4.5 Modelo de controlo de gestão

Segundo Robert Simons existem três dimensões em que se enquadra a realidade da UDN, envolvimento, comunicação e agregação de esforços (Simons, 1999).

Existe frequentemente um forte envolvimento e comprometimento pessoal na análise de decisões estratégicas e na tomada de decisões técnicas na operacionalidade da organização.

A comunicação é informal (altamente enraizado e fomentado na Fábrica e no Grupo) entre todos os colaboradores desde a Administração até ao chão de fábrica, havendo uma constante partilha de ideias, fomentando a participação de todos proactivamente em prol do sucesso e da prossecução dos objetivos da organização.

Nas decisões críticas existe uma agregação de esforços no sentido de toda a organização se focar no problema de forma a encontrar uma solução robusta e duradora. Esta concentração de esforços acontece particularmente quando ocorrem quebras acentuadas na carga de trabalho, como a um nível mais operacional.

Neste sentido, a UDN e a Fábrica Alfa utilizam modelos de controlo de gestão, que podem ser divididos em três grupos (Jordan, et al., 2015): Instrumentos de Pilotagem, de Orientação do Comportamento; de Diálogo.

3.4.5.1 Instrumentos de Pilotagem

Os Instrumentos de Pilotagem são ferramentas que permitem aos gestores fixar objetivos, planear e acompanhar os resultados, sendo constituídos pelo plano operacional, pelo orçamento, pelo controlo operacional.

No plano operacional a variedade de instrumentos expande. Ao nível da gestão de *stocks*, é possível encontrar metodologias JIT (*just-in-time*), FIFO (*first-in-first-out*), entre outros. Na metodologia FIFO assegura-se que a primeira peça produzida é a primeira a ser utilizada na área subsequente. Em áreas onde é objetivo o *stock* zero, de forma a reduzir custos de armazenamento, as linhas de montagem seguem a metodologia JIT, para que a chegada dos diversos componentes surja no preciso momento em que são necessários. Existem também as metodologias de *Pull* e de *Push* na gestão da produção, em que a estação subsequente “puxa” a produção da estação antecedente, no caso de *Pull*. Desta forma é possível sincronizar uma linha de estações complexas, garantido que a velocidade é orientada pela estação de montagem mais lenta (*bottle-neck*).

A gestão de topo utiliza para a análise estratégica ferramentas como a Análise SWOT e Fatores Críticos de Sucesso, e o plano estratégico, como instrumentos de pilotagem a montante do controlo de gestão.

Até este momento verifica-se que apenas é gerada e reportada informação de natureza financeira, sendo extremamente difícil identificar indicadores não-financeiros, como a satisfação do cliente, qualidade de serviço, produtividade, cumprimento de prazos, entre outros, pelo que a implementação do *Tableau de bord* como modelo de gestão viria a colmatar esta falta de informação para a gestão.

3.4.5.2 Instrumentos de Orientação do Comportamento

Os Instrumentos de Orientação do Comportamento são ferramentas que visam assegurar que todos os responsáveis dos departamentos estão alinhados com a estratégia do Grupo, e que o seguimento dos objetivos centrais constituem os objetivos gerais da UDN como um todo.

Estes instrumentos são extremamente importantes para evitar que a gestão operacional tome decisões unicamente focadas no cumprimento técnico, pondo em risco o execução dos objetivos globais. Esta temática toma maior relevância em organizações de grande dimensão, como trata o caso em estudo.

Nesse sentido existem três instrumentos que procuram responder a esta necessidade: a organização em centros de responsabilidade; a avaliação de desempenho; e a implementação de preços de transferência interna.

No caso da UDN, esta é constituída por cinco departamentos onde existe autonomia de decisão, funcionando por centros de custo. Cabe ao coordenador de cada centro de responsabilidade a tarefa de gerir os seus recursos, de forma a cumprir os objetivos financeiros (utilização dos recursos humanos e materiais eficientemente) e não-financeiros (cumprimentos de prazos e qualidade do serviço prestado aos clientes internos e externos).

O reporte destes centros de custo é apurado mensalmente através da alocação de recursos humanos (horas) e materiais (euros) aos projetos. Para esse efeito todos os departamentos elaboram dois registos: um registo diário pessoal que indica para todos os dias do mês o que cada colaborador esteve a fazer e em que projeto esteve envolvido, e um registo por departamento que indicam as horas totais que o departamento esteve alocado a um determinado Projeto.

Resumidamente a UDN é constituída por 5 centros de custo (Engenharia, Centro de Maquinação, Ferramentaria, Gestão de Projetos e Qualidade), que têm como objetivo não-financeiro a produção de bens e serviços, dentro dos prazos acordados e com a qualidade exigida pelo requerente, aos restantes centros de responsabilidade. Todos os centros de responsabilidade têm uma missão e um objetivo específico que num todo contribuem para a realização da estratégia delineada pelo Grupo. Relativamente aos objetivos financeiros, passam essencialmente pela utilização eficiente dos recursos humanos e materiais que possuem a seu cargo.

A escolha de indicadores de avaliação de desempenho deve ser apropriada para apoiar a estratégia da organização, uma vez que estes sistemas são ferramentas de apoio à implementação da estratégia. Na UDN a avaliação de desempenho está apenas baseada nos indicadores financeiros e não-financeiros. Na UDN verifica-se limitações na avaliação de desempenho, nomeadamente em departamentos de gestão, como é o caso da Gestão de Projeto.

3.4.5.3 Instrumentos de Diálogo

Os Instrumentos de Diálogo são ferramentas de comunicação formais e informais, traduzindo-se por reuniões, relatórios ou outro tipo de instrumentos que traduzam troca de informação.

Atualmente esta troca é feita maioritariamente via informática, o que simplifica e acelera o processo de comunicação. Este tipo de comunicação é comum a toda a organização, existindo atenção ao carácter da informação e conteúdo. Estes instrumentos são relevantes em organizações de grande dimensão, uma vez que a propagação de informação errada ou falta dela, pode comprometer a realização das tarefas e dos objetivos.

3.4.6 Análise SWOT

No Grupo Alfa, a UDN caracteriza-se como sendo parte integrante do grupo de ferramentarias da marca Alfa, nesse sentido é esperado que rentabilize ao máximo os investimentos feitos na melhoria de equipamentos e no reforço da sua estrutura laboral e opera a 100% dentro do grupo Alfa.

Importa assim, analisar os fatores internos de competitividade. A análise SWOT enumera as Forças (*Strengths*), Fraquezas (*Weaknesses*), Oportunidades (*Opportunities*) e as Ameaças (*Threats*), como forma de enquadrar a empresa no ambiente empresarial. As oportunidades e ameaças refletem a envolvente externa, revelando as tendências a longo prazo, a passo que as forças e as fraquezas são o reflexo do meio envolvente interno (Rodrigues, 2012).

Interna (UDN)	Forças	Fraquezas
	- Pessoas altamente qualificadas em áreas estratégicas - Força de trabalho de baixo custo - Partilha de <i>know-how</i> entre Manutenção e Construção	-Produtos de qualidade crítica -Falta e idade de algumas máquinas -Baixa capacidade de teste -Desempenho tardio de metas de qualidade -Interferência com Produtos da Série (Manutenção) -Quantidade de mão-de-obra baixa -Espaço -Diferenciação de produtos
Externa (Grupo Alfa)	Oportunidades	Ameaças
	-Troca de <i>know-how</i>, melhores práticas e <i>benchmark</i> entre ferramentarias do Grupo -Câmbio de trabalhos conforme variações de fluxo de trabalho e capacidades disponíveis entre ferramentarias de grupo -Procura de parceiros nacionais -Mercado ibérico -Mercado Grupo Alfa	-Volume de trabalho incerto e sem possibilidade de previsão. - Produtos e materiais alternativos

Figura 5 – Análise SWOT. Fonte: Elaboração própria

3.4.7 VRIO e Fatores Críticos de Sucesso

O processo de formulação da estratégia pode seguir duas filosofias: a do Posicionamento e a da Visão Baseada dos Recursos (VBR) (Grant, 2013). Na teoria do Posicionamento é efetuada, numa primeira fase, a análise externa procurando no mercado potenciais lacunas de negócio (faltas ou necessidades) Posteriormente, é feita a análise interna da empresa para averiguar como preencher essas lacunas. Contrariamente, na VBR avalia-se inicialmente as capacidades internas da empresa, identificando os seus fatores críticos de sucesso sustentáveis (FCSS), e só então, se efetua a análise externa para implementar os FCSS no mercado (Eisenhardt & Martin, 2010).

A VRIO é uma ferramenta para a análise interna, que avalia características internas da organização como potenciais vantagens competitivas sustentáveis (Barney & Hesterly, 2012). Neste processo é feito um levantamento dos Recursos ou Competências e é ponderada a sua Valorosidade, Raridade, Imitabilidade e Aproveitamento. Se um recurso ou competência cobrir as quatro características, trata-se de um FCSS. Na Figura 6 é apresentada a VRIO da UDN.

Recursos / Competências	Valioso?	Raro?	Inimitável?	Aproveitad o?	Vantagem Competitiva	FCS
Parte Integrante do Grupo Alfa	S	S	S	S	S	X
Qualidade	S	S	N	-	-	-
Flexibilidade	S	S	N	-	-	-
Know-How	S	S	S	S	S	X
I&D	S	S	N	-	-	-
Preocupação ambiental	S	N	-	-	-	-
Especialização	S	S	N	-	-	-
Relação privilegiada	S	S	S	S	S	X
Intercâmbio	S	S	S	S	S	X
Preço	S	S	N	-	-	-

Figura 6 – VRIO da UDN em relação ao setor geral. Fonte: Elaboração própria.

Pelo exposto na Figura 6 os fatores em análise UDN relativamente ao setor geral são:

- Ser integrante do Grupo Alfa e pertencer ao grupo de ferramentarias da marca Alfa (Vantagem Competitiva Sustentável no setor mas comum ao Grupo)
- Qualidade e serviço prestado acima da média (Vantagem Competitiva Temporária)
- Flexibilidade para reagir com rapidez a alterações no produto, sem comprometer a qualidade os prazos previamente acordados (Vantagem Competitiva Temporária)
- Competência técnica com base na experiência *Know-How* (Vantagem Competitiva Sustentável no setor e no Grupo, logo Fator Critico de Sucesso)

- Inovação e Melhoria Continua (Vantagem Competitiva Temporária)
- Respeito pelo Ambiente (Vantagem Competitiva Parcial)
- Especialização em Ferramentas do tipo A, B e C (Vantagem Competitiva Temporária)
- Relação privilegiada com a casa-mãe (Vantagem Competitiva Sustentável no setor e no Grupo, logo Fator Crítico de Sucesso)
- Intercâmbio de conhecimento entre ferramentarias do grupo (Vantagem Competitiva Sustentável no setor mas comum ao Grupo)
- Custo mão-de-obra mais barata (Vantagem Competitiva Temporária)

Desta análise conclui-se que a UDN tem algumas vantagens competitivas relativamente ao setor, sendo que as mais relevantes quando comparado com as restantes entidades do Grupo Alfa são o *know-how* com base na experiência e a relação privilegiada com o a casa-mãe.

3.4.8 Estrutura Organizacional

A estrutura organizacional da UDN foi concebida à semelhança das outras ferramentarias que pertencem ao Grupo Alfa, tendo por base diversos fatores, entre os quais, a sua estratégia, a sua cultura e a natureza e especificidade do negócio.

O modelo de base assenta numa estrutura funcional e *lean*, sendo composta por poucos níveis hierárquicos o que promove um fluxo de informação bastante direto (vertical) como uma forte interação interdepartamental (horizontal), inclusive com o topo da hierarquia. As pessoas e os diferentes subdepartamentos são agrupados de acordo com as atividades que desempenham.

A UDN é composta por 5 departamentos: Gestão de Projetos, Engenharia, Centro de Maquinação, Ferramentaria e Qualidade.

O departamento de Gestão de Projetos é composto por Líderes de projeto, que têm como função o planeamento e controlo financeiro e operacional dos projetos, pelo especialista de Orçamento, cujo cargo é o controlo financeiro da UDN e preparação do orçamento anual, e pela equipa de Logística, responsável pela compra do material *standard*, coordenação dos transportes e gestão do armazém.

O departamento de Engenharia é constituído pela equipa CAE, a qual desenvolve estudos de exequibilidade, plano de metodologia de produção através de programas de simulação numérica (FEM), pela equipa de CAD, responsável por criar virtualmente os Moldes com recurso a desenho computacional 3D, e pela equipa de Dados de Referência, que prepara os dados necessários para a maquinação.

O Centro de Maquinação abrange a área de planeamento, que analisa as capacidades das máquinas e recursos, o CAM, responsável por efetuar as simulações de maquinações e preparação dos programas com recurso a programas CAM, e ainda a equipa de Subcontratação, responsável pelas negociações e acompanhamento de maquinações feitas em empresas externas.

A Ferramentaria inclui a Montagem (onde é feita a assemblagem de todos componentes dos moldes, validação de funcionalidades e preparação do conjunto para o Banco de Ensaios) e o Banco de Ensaios (onde se realizam testes de otimização dos moldes de acordo com os requisitos do cliente, planeando os trabalhos com base a taxada de ocupação das máquinas de ensaio e a entrega dos moldes nas instalações do Cliente).

Por fim, o departamento de Qualidade é responsável pela medição de moldes e peças para suporte aos outros departamentos produtivos.

A estrutura organizacional da UDN é caracterizada pela concentração da tomada de decisões estratégicas no Diretor da Unidade, enquanto as decisões operacionais estão a cargo dos diferentes Coordenadores dos departamentos Figura 7.

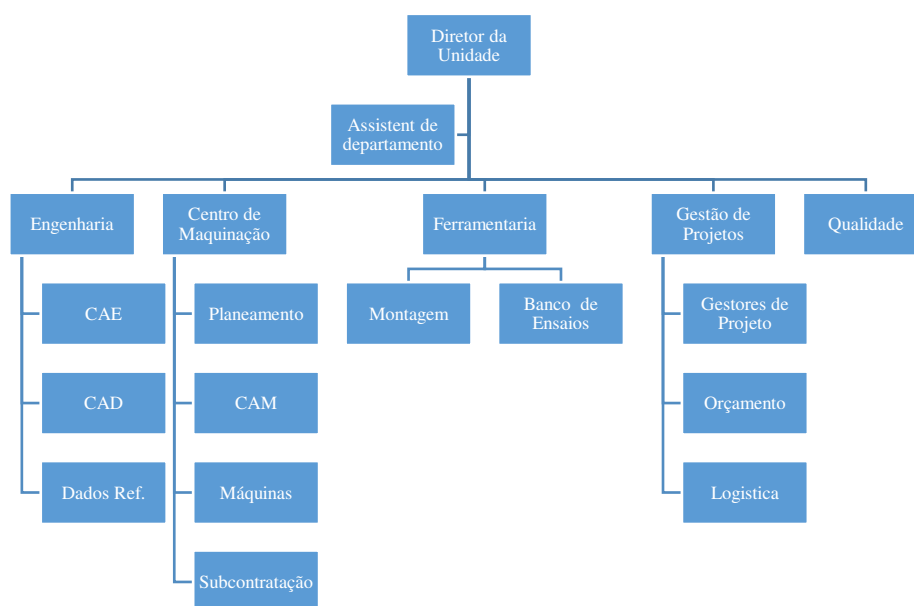


Figura 7 – Organigrama UDN. Fonte: Elaboração própria.

3.4.9 Monitorização de Atividades

Como já foi referido, a UDN está inserida numa multinacional, sendo os únicos clientes da Unidade empresas do Grupo Alfa. Assim, todos os custos associados ao lançamento de um novo modelo, são previstos e analisados centralmente na empresa-mãe, com sede na Europa.

O lançamento de um novo Produto Final inicia-se pelo desenho de estilo. Após aprovado o primeiro esboço, segue-se uma análise multidisciplinar e muito profunda em diversas áreas. O posicionamento pretendido do modelo no mercado vai delinear logo de início diversas características, tais como o intervalo de preço de venda ao público admissível, a curva de procura prevista, os países onde vai ser colocado, entre outras.

Após conhecido o posicionamento desejado para o novo Produto Final, é desencadeado o processo de engenharia inversa. Trata-se de um processo macro de custo-alvo, onde todos os custos são limitados e atribuídos a cada agente responsável (seja este de carácter logístico, construtivo, produtivo, compras, marketing, etc.) que terá de reger todas as suas atividades e objetivos pelo orçamento que lhe é atribuído. É também na empresa-mãe que são estipulados todos os agentes envolventes.

No caso em análise, a responsabilidade para a construção de moldes é atribuída às ferramentarias do Grupo, normalmente com base na experiência e na taxa de ocupação de cada uma, e, com essa atribuição, é alocado um orçamento associado que tem de ser respeitado e cumprindo.

O processo de adjudicação dos projetos segue uma série de regras. Numa primeira fase é feito um concurso interno para adjudicação do trabalho às diversas ferramentarias do grupo, sendo que a nova estratégia passa por especializar as várias ferramentarias na construção de peças específicas. No caso da UDN a especialização assenta na construção de moldes para peças do tipo A (alta complexidade), tipo B (média complexidade) e tipo C (baixa complexidade). Cada conjunto de moldes, correspondentes à produção de um tipo de peças, é designado por projeto.

De uma forma geral existem na UDN quatro tipos de custos:

- Custos de mão-de-obra direta
- Custos gerais
- Custos de mão-de-obra indireta
- Custos de materiais do projeto

Os custos de mão-de-obra direta de cada departamento são imputados diretamente no projeto em que estão a trabalhar.

Os custos gerais da fábrica são atribuídos diretamente às diversas áreas consoante o seu consumo. Os alocados à UDN são por sua vez divididos por cada projeto com base no total de horas de mão-de-obra direta associadas. Por fim, esses custos são conferidos a cada departamento com base numa chave percentual fixa, designada por chave Alfa (Figura 8), estipulada como base pela empresa-mãe e comum a todas as ferramentarias. Assim, a título de exemplo, uma percentagem fixa (X%) de todos os custos gerais de um projeto é atribuída ao departamento de Engenharia, o mesmo passando-se pelos restantes departamentos.

Departamento	[%]
Engenharia	13%
Centro de Maquinação	36%
Montagem	15%
Banco de Ensaios	34%
Qualidade	2%

Figura 8 – Chave Alfa (valores de referência para a dissertação). Fonte: Elaboração própria

Os custos de mão-de-obra indireta, semelhante ao que acontece com os custos gerais, são atribuídos a cada projeto em proporção do total de horas de mão-de-obra direta associado ao projeto. Por sua vez, esses custos são atribuídos a cada departamento com base na chave Alfa.

Os custos materiais do projeto são imputados diretamente ao respetivo projeto. A aquisição de material de um departamento para um projeto inicia-se com um pedido de compra, que origina uma consulta de mercado, a fim de conhecer os preços dos diversos fornecedores. A melhor proposta é enviada para o departamento que requisitou o material a fim de obter a aprovação técnica. Só então é criada a ordem de compra, que é depois aprovada pelo Diretor da Área e pelo Gestor Financeiro. Antes de ser validada a aquisição dos materiais o Departamento de Compras da Fábrica Alfa negocia com o fornecedor uma redução do valor proposto. Por fim, após o acordo entre as partes, a aprovação para pagamento só é dada após receção e validação do material. O controlo financeiro dos projetos é feito não só pelo especialista de Orçamento, mas também pelo Diretor da Área e Departamento Financeiro. Todos os meses é emitido para todos os

projetos em curso o reporte financeiro, o relatório de horas de trabalho e o relatório de estado de progresso.

O plano de atividades é usualmente elaborado para um horizonte temporal de 3 anos sendo atualizado anualmente, dado que o tempo desde a adjudicação de um projeto até a entrega final dos moldes no cliente nunca é inferior a 1 ano.

Devido à longa duração dos projetos a UDN elabora um planeamento a longo-prazo (3 a 5 anos) e outro a curto-médio prazo (1 a 2 anos). O primeiro tem o objetivo assegurar um volume de trabalho o mais constante possível, normalmente neste plano estão incluídos os projetos a que a UDN concorre.

No planeamento de curto-médio prazo estão os projetos já adjudicados e os que se encontram na fase final de adjudicação. Este plano é a base de trabalho para todos os departamentos avaliarem as suas capacidades. Recorrentemente o Centro de Maquinação e o Banco de Ensaio apresentam cargas de trabalho bastante superiores à sua capacidade interna, sendo necessário a subcontratação de serviços ao exterior.

A avaliação de desempenho de cada departamento ao longo do desenvolvimento de um projeto prende-se com a comparação mensal dos gastos totais atribuídos (custo mão-de-obra direta, e rácio de gastos gerais e custo de mão de obra indireta conferidos pela chave Alfa) com o orçamento atribuído ao departamento (orçamento total subtraído do custo material e distribuído aos departamentos segundo a chave Alfa).

3.5 Custo-Alvo por Projeto e Método de Repartição dos Custos Indiretos

Os projetos à qual a UDN concorre são exclusivamente projetos internos do Grupo Alfa. A cada projeto é atribuído pela empresa-mãe um orçamento total, baseado no custo-alvo do Produto Final unitário e na experiência em desenvolvimento de moldes do Grupo, que deve ser cumprido pela ferramentaria ao qual o trabalho é adjudicado.

Ao orçamento total é retirado os custos relacionados com materiais de compra e transporte, identificados pelas seguintes rubricas:

- Retrabalho e Sucata – Transporte, condicionamento de paletes, sucata;
- Viagens, Alimentação
- Fundições
- Automações
- Tratamentos Térmicos

O orçamento efetivo é então atribuído aos vários departamentos produtivos de acordo com o rácio fixo designado por chave Alfa (Figura 8).

As despesas gerais e o custo da mão-de-obra indireta (pessoal de escritório, administrativos, coordenadores, supervisores e diretor) são repartidos com base nas horas de trabalho totais correspondentes a cada projeto, que posteriormente são repartidos por cada departamento de acordo com a chave Alfa. Assim, para além dos custos de materiais, matéria-prima e transporte, existem as seguintes rubricas de custos que são atribuídos aos projetos:

1. Despesas Gerais

- a) Custos operacionais – Material não produtivo, materiais e serviço de limpeza industrial e lavandaria, material de escritório, literatura técnica, vestuário de trabalho;
- b) Custo com ferramentas simples – chaves de aperto, brocas, lixas, caixas de ferramentas, entre outros;
- c) Serviços de utilidade geral – Luz, eletricidade, água, gás natural e combustível;
- d) Custos de Manutenção – Manutenção de máquinas, edifício, escritório, carros de serviço, entre outros;
- e) Custos Fiscais & Seguros – Imposto de circulação dos veículos de serviço, impostos diretos, IVA, seguros de trabalho e de transporte, entre outros;
- f) Custos Variados:
 - Formação;
 - Correios e telecomunicações;
 - Serviços internos – Reprografia, serviço médico, traduções, entre outros;
 - Taxa de contribuição – Subsídios para expatriados e recrutamento.
 - Despesas Gerais

- *Leasings*
- Outros
- Empresas do Grupo – empresa de trabalho temporário
- IT – Suporte e manutenção de sistemas informáticos

2. *Mão de Obra*

- a) Salários
- b) Férias
- c) Trabalho extraordinário

Desta forma, cada departamento terá de desenvolver as atividades que lhe compete na produção do molde, tendo em conta não só as suas horas de trabalho, mas também, os gastos e custos gerais conferidos, com o objetivo de cumprir o orçamento atribuído.

Os gastos relacionados com a mão-de-obra direta são atribuídos diariamente ao projeto em causa, através de 2 *softwares* que, ao serem cruzados evitam a imputação de horas equivocadas. No primeiro *software* é imputado as horas de trabalho por trabalhador ao projeto, preenchido ao nível do colaborador ou responsável de equipa, o segundo é imputado as horas de trabalho por departamento ao projeto, responsabilidade do supervisor. As duas imputações são por fim verificadas e aceites pelo coordenador ou diretor.

Como foi referido, os restantes gastos são atribuídos ao projeto consoante as horas de trabalho. Estes relatórios advêm do SAP, e são a base de trabalho desta dissertação. Os custos dos relatórios SAP não são alteráveis pela UDN, uma vez que seguem normas e regras contabilísticas complexas da Fábrica Alfa. Assim, a UDN apenas tem flexibilidade na escolha do método de atribuição de custos por projeto aos departamentos, seguindo atualmente uma base de imputação simples com exclusivo recurso da chave da empresa-mãe (Grupo Alfa).

Custos SAP por Projeto	Método de Repartição pelos Departamentos
Custos Operacionais	Chave empresa-mãe
Custo com ferramentas simples	
Serviços de utilidade geral	
Custos de Manutenção	
Custos Fiscais & Seguros	
Custos Variados de Formação	
Custos Variados de Correios e telecomunicações	
Custos Variados de Serviços Internos	
Custos Variados de Taxas de contribuição	
Custos Variados Despesas Gerais	
Custos Variados Leasings	
Custos Variados Outros	
Custos Variados Empresas do Grupo	
Custos Variados IT	
Custos Diretos Engenharia	Engenharia
Custos Diretos Centro de Maquinação	Centro de Maquinação
Custos Diretos Montagem	Montagem
Custos Diretos Banco de Ensaios	Banco de Ensaios
Custos Diretos Qualidade	Qualidade
Custos Gestão de Projetos, Suporte Administrativos	Chave empresa-mãe

Figura 9- Rubricas de custos de projeto e respetivo método de repatição. Fonte: Elaboração própria.

Na Figura 9 são apresentados na primeira coluna as rubricas resultantes do relatório SAP atribuídas a cada projeto, e na segunda coluna o método de repartição por departamentos que a UDN correspondente

3.5.1 Projetos Sujeitos a Estudo de Caso

Para a presente dissertação foram analisados sete projetos, agrupados por tipo de peça.

As peças do tipo A são componentes complexos, mais trabalhosos e com um grau de exigência de qualidade mais elevados. Para este exemplo, foram analisados os custos de dois projetos finalizados, através do último relatório SAP correspondente (Figura 10 e Figura 11). Devido às políticas de confidencialidade são apresentados valores representativos fictícios, sendo a unidade monetária designada por *u.m.*

Dept.\ Custos	Diretos do Departamento	Gerais do Projeto	Gestão de Projetos	Totais Atribuídos ao Departamento
Engenharia	293	65	43	401
C. Maquinação	1.137	181	120	1.438
Montagem	226	75	50	351
B. Ensaios	1.149	171	113	1.433
Qualidade	40	10	6	56
Total				3.679

Figura 10 – Peça A, projeto 1. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Diretos do Departamento	Gerais do Projeto	Gestão de Projetos	Totais Atribuídos ao Departamento
Engenharia	146	31	37	214
C. Maquinação	837	87	103	1.027
Montagem	297	36	43	376
B. Ensaios	1.337	82	97	1.516
Qualidade	15	4	5	24
Total				3.157

Figura 11 – Peça A, projeto 2. Fonte: Elaboração própria.

Como foi explicado anteriormente a coluna de custos “Diretos do Departamento” segue um método de repartição direta, enquanto que as colunas de custos “Gerais do Projeto” e “Gestão de Projetos” recorre à chave Alfa. Podemos observar que os custos totais associados a este tipo de trabalho são por volta de 3.000 *u.m.*

Após o levantamento dos custos, foi elaborada a avaliação de desempenho dos departamentos para estes projetos, tendo por base o orçamento atribuído (orçamento total reduzido dos custos de transporte e materiais) - Figura 12 e Figura 13. Como seria de esperar o orçamento para os dois projetos é semelhante, e ronda os 3.100 *u.m.*

Dept.\ Custos	Orçamento Atribuído	Totais Atribuídos ao Departamento	Desempenho
Engenharia	415	401	3%
C. Maquinação	1.150	1.438	-25%
Montagem	479	351	27%
B. Ensaios	1.086	1.433	-32%
Qualidade	63	56	11%
Total	3193	3679	-15%

Figura 12 – Custo-alvo e avaliação de desempenho por departamento para projeto 1 do tipo A. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Orçamento Atribuído	Totais Atribuídos ao Departamento	Desempenho
Engenharia	409	214	48%
C. Maquinação	1.134	1.027	9%
Montagem	472	376	20%
B. Ensaaios	1.071	1.516	-42%
Qualidade	63	24	62%
Total	3149	3157	-0,25%

Figura 13 - Custo-alvo e avaliação de desempenho por departamento para projeto 2 do tipo A. Fonte: Elaboração própria.

O “Desempenho” de cada departamento é apresentado sob a forma percentual, e resulta do quociente da diferença entre o “Orçamento Atribuído” e os custos “Totais Atribuídos ao Departamento” pelo somatório do “Orçamento Atribuído” de todos os departamentos. Para os projetos do tipo A é observável em ambos os casos dificuldade em cumprir o orçamento por parte do Banco de Ensaaios.

Semelhante à análise descrita anteriormente, foi efetuado o mesmo procedimento para dois projetos de peças do Tipo B (Figura 14 a Figura 17). As peças B são de complexidade média e qualidade elevada

Dept.\ Custos	Diretos do Departamento	Gerais do Projeto	Gestão de Projetos	Totais Atribuídos ao Departamento
Engenharia	233	18	21	272
C. Maquinação	642	51	60	753
Montagem	115	21	25	161
B. Ensaaios	658	48	57	763
Qualidade	19	2	3	24
Total				1.973

Figura 14 - Peça B, projeto 3. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Diretos do Departamento	Gerais do Projeto	Gestão de Projetos	Totais Atribuídos ao Departamento
Engenharia	300	20	19	339
C. Maquinação	742	57	54	853
Montagem	238	23	22	283
B. Ensaaios	430	54	51	535
Qualidade	5	3	3	11
Total				2.021

Figura 15 - Peça B, projeto 4. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Orçamento Atribuído	Totais Atribuídos ao Departamento	Desempenho
Engenharia	266	272	-2%
C. Maquinação	738	753	-2%
Montagem	307	161	48%
B. Ensaaios	697	763	-9%
Qualidade	41	24	41%
Total	2049	1973	4%

Figura 16 - Custo-alvo e avaliação de desempenho por departamento para projeto 3 do tipo B. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Orçamento Atribuído	Totais Atribuídos ao Departamento	Desempenho
Engenharia	264	339	-28%
C. Maquinação	732	853	-17%
Montagem	305	283	7%
B. Ensaaios	692	535	23%
Qualidade	40	11	73%
Total	2033	2021	1%

Figura 17 - Custo-alvo e avaliação de desempenho por departamento para projeto 4 do tipo B. Fonte: Elaboração própria.

Verifica-se para este tipo de componentes um custo total por volta dos 2.000 u.m., um orçamento atribuído de 2.000 u.m. e um não cumprimento por parte do departamento de Engenharia e Centro de Maquinação.

Nas Figura 18 a Figura 21 é apresentada a análise para dois projetos de peças tipo C: complexidade baixa e qualidade baixa.

Dept.\ Custos	Diretos do Departamento	Gerais do Projeto	Gestão de Projetos	Totais Atribuídos ao Departamento
Engenharia	207	23	18	248
C. Maquinação	586	63	50	699
Montagem	126	26	21	173
B. Ensaaios	318	60	47	425
Qualidade	1	3	2	6
Total				1.551

Figura 18 - Peça C, projeto 5. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Diretos do Departamento	Gerais do Projeto	Gestão de Projetos	Totais Atribuídos ao Departamento
Engenharia	119	12	12	143
C. Maquinação	692	34	33	759
Montagem	140	14	14	168
B. Ensaios	257	32	32	321
Qualidade	1	1	1	3
Total				1.394

Figura 19 - Peça C, projeto 6. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Orçamento Atribuído	Totais Atribuídos ao Departamento	Desempenho
Engenharia	203	248	-22%
C. Maquinação	562	699	-24%
Montagem	234	173	26%
B. Ensaios	531	425	20%
Qualidade	31	6	81%
Total	1561	1551	1%

Figura 20 - Custo-alvo e avaliação de desempenho por departamento para projeto 5 do tipo C. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Orçamento Atribuído	Totais Atribuídos ao Departamento	Desempenho
Engenharia	180	143	21%
C. Maquinação	499	759	-52%
Montagem	207	168	19%
B. Ensaios	471	321	32%
Qualidade	27	3	89%
Total	1384	1394	-1%

Figura 21 - Custo-alvo e avaliação de desempenho por departamento para projeto 6 do tipo C. Fonte: Elaboração própria.

Verifica-se para as peças C um custo total por volta dos 1.300 – 1.500 u.m., um orçamento atribuído de 1.300 – 1.500 u.m e um não cumprimento por parte do Centro de Maquinação. No projeto 6 verifica-se um incremento do orçamento de 200 u.m. devido a uma alteração de engenharia profunda solicitada pela casa-mãe durante o desenvolvimento do projeto.

Por fim foi feita a análise para um projeto do tipo peça D, fora do âmbito de especialização da UDN (Figura 22 e Figura 23).

Dept.\ Custos	Diretos do Departamento	Gerais do Projeto	Gestão de Projetos	Totais Atribuídos ao Departamento
Engenharia	245	23	24	292
C. Maquinação	613	65	67	745
Montagem	234	27	28	289
B. Ensaios	634	61	64	759
Qualidade	2	3	3	8
Total				2.093

Figura 22 - Peça D, projeto 7. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Orçamento Atribuído	Totais Atribuídos ao Departamento	Desempenho
Engenharia	275	292	-6%
C. Maquinação	763	745	2%
Montagem	318	289	9%
B. Ensaios	721	759	-5%
Qualidade	42	8	81%
Total	2119	2093	1%

Figura 23 - Custo-alvo e avaliação de desempenho por departamento para projeto 7, do tipo D. Fonte: Elaboração própria.

Este componente teve um total de custos por volta dos 2.000 u.m., orçamento de 2.000.u.m. e um não cumprimento por parte da Engenharia e do Banco de Ensaios.

3.5.2 Nova Abordagem na Repartição dos Custos Indiretos

Na presente dissertação é desenvolvida uma nova abordagem para a repartição de custos em alternativa à metodologia atual da chave Alfa.

Com o objetivo de encontrar novas formas de distribuição dos custos indiretos, que possibilitem uma avaliação justa, real e correta do desempenho de cada departamento, que sejam flexíveis e que permitam acompanhar o crescimento da Unidade, procedeu-se a um levantamento de fatores diferenciadores dos vários departamentos com base na análise da UDN. Os fatores mais relevantes e considerados no âmbito desta dissertação são apresentados na Figura 24.

	Área	Rácio Área	Pessoas	Rácio Pessoas	Turnos	Colaboradores / (Área x Turno)	Rácio Colaboradores / (Área x Turno)
Engenharia	50	5%	10	5%	2	0,1	32%
C. Maquinação	300	28%	50	28%	3	0,06	18%
Montagem	100	9%	27	9%	3	0,09	27%
B. de Ensaio	600	56%	55	56%	3	0,03	10%
Qualidade	25	2%	3	2%	3	0,04	13%

Figura 24 – Fatores da nova abordagem à distribuição de custos indiretos por departamento. Fonte: Elaboração própria.

Assim, o novo modelo de custeio proposto, divide os custos indiretos de acordo com as características de cada uma das rubricas. Este modelo considera que cada departamento deve ser responsabilizado por custos de acordo com os atributos próprios do departamento. Na Figura 25 são apresentados para cada rubrica de custos o respetivo rácio de repartição.

Serviços Externos de Limpeza	Área
Material Geral (ferramentas)	Pessoas
Água, Gás e Eletricidade	Pessoas
Manutenção Geral de Edifício	Área
Impostos, Seguros e Depreciações	Pessoas
Formação	Pessoas
Correio e Telefone	Pessoas / (Área x Turno)
Serviços Gerais Externos (Médico)	Pessoas
Taxas e Contribuições	Horas de trabalho
Outros Gastos Indiretos	Horas de trabalho
Leasings	Horas de trabalho
Outros	Horas de trabalho
Empresas do Grupo	Horas de trabalho
IT	Horas de trabalho

Figura 25 – Nova repartição de custos por rubrica:

Área = Área ocupada pelo departamento / Área total da UDN

Pessoas = Nº de pessoas no departamento / Nº de pessoas totais

Pessoas / Área = Nº de pessoas no departamento / Área ocupada pelo departamento

Horas de Trabalho = Horas de Trabalho do departamento no Projeto / Horas de trabalho totais do projeto. Fonte: Elaboração própria.

A fim de comparar resultados foi aplicada a nova metodologia aos Projetos de peças A, B, C e D apresentados no capítulo anterior. Os resultados estão representados na Figura 26 a Figura 39.

Dept.\ Custos	Diretos do Departamento	Área	Pessoas	Horas de Trabalho	Pessoas / Área	Totais Atribuídos ao Departamento
Engenharia	293	9	9	57	2	370
C. Maquinação	1.137	54	44	153	1	1389
Montagem	226	18	23	58	2	327
B. Ensaios	1.149	108	48	231	1	1537
Qualidade	40	4	2	9	1	56
Total						3.679

Figura 26 – Peça A, projeto 1: nova abordagem. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Diretos do Departamento	Área	Pessoas	Horas de Trabalho	Pessoas / Área	Totais Atribuídos ao Departamento
Engenharia	146	4	5	14	2	171
C. Maquinação	837	23	27	52	1	940
Montagem	297	8	15	19	1	340
B. Ensaios	1.337	47	30	269	1	1684
Qualidade	15	2	1	3	1	22
Total						3.157

Figura 27 – Peça A, projeto 2: nova abordagem. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Orçamento Atribuído	Totais Atribuídos ao Departamento	Desempenho
Engenharia	415	370	11%
C. Maquinação	1.150	1389	-21%
Montagem	479	327	32%
B. Ensaios	1.086	1537	-42%
Qualidade	63	56	11%

Figura 28 – Avaliação de desempenho por departamento, resultante da nova abordagem de distribuição de custos, para projeto 1 do tipo A. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Orçamento Atribuído	Totais Atribuídos ao Departamento	Desempenho
Engenharia	409	171	58%
C. Maquinação	1.134	940	17%
Montagem	472	340	28%
B. Ensaios	1.071	1684	-57%
Qualidade	63	22	65%

Figura 29 – Avaliação de desempenho por departamento, resultante da nova abordagem de distribuição de custos, para projeto 2 do tipo A. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Diretos do Departamento	Área	Pessoas	Horas de Trabalho	Pessoas / Área	Totais Atribuídos ao Departamento
Engenharia	233	2	4	19	1	259
C. Maquinação	642	17	21	56	1	737
Montagem	115	5	11	21	1	153
B. Ensaios	658	34	23	83	1	799
Qualidade	19	1	1	3	1	25
Total						1.973

Figura 30 – Peça B, projeto 3: nova abordagem. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Diretos do Departamento	Área	Pessoas	Horas de Trabalho	Pessoas / Área	Totais Atribuídos ao Departamento
Engenharia	300	4	3	21	1	329
C. Maquinação	742	25	16	57	0	840
Montagem	238	8	8	23	0	277
B. Ensaios	430	50	18	68	0	566
Qualidade	5	2	1	1	0	9
Total						2.021

Figura 31 – Peça B, projeto 4: nova abordagem.

Dept.\ Custos	Orçamento Atribuído	Totais Atribuídos ao Departamento	Desempenho
Engenharia	266	259	3%
C. Maquinação	738	737	0%
Montagem	307	153	50%
B. Ensaios	697	799	-15%
Qualidade	41	25	39%

Figura 32 – Avaliação de desempenho por departamento, resultante da nova abordagem de distribuição de custos, para projeto 3 do tipo B. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Orçamento Atribuído	Totais Atribuídos ao Departamento	Desempenho
Engenharia	264	329	-25%
C. Maquinação	732	840	-15%
Montagem	305	277	9%
B. Ensaios	692	566	18%
Qualidade	40	9	78%

Figura 33 – Avaliação de desempenho por departamento, resultante da nova abordagem de distribuição de custos, para projeto 4 do tipo B. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Diretos do Departamento	Área	Pessoas	Horas de Trabalho	Pessoas / Área	Totais Atribuídos ao Departamento
Engenharia	207	5	3	23	1	239
C. Maquinação	586	32	17	65	0	700
Montagem	126	10	9	17	0	162
B. Ensaios	318	64	18	46	0	446
Qualidade	1	2	1	0	0	4
Total						1.551

Figura 34 – Peça C, projeto 5: nova abordagem.

Dept.\ Custos	Diretos do Departamento	Área	Pessoas	Horas de Trabalho	Pessoas / Área	Totais Atribuídos ao Departamento
Engenharia	119	2	2	11	1	135
C. Maquinação	692	13	13	34	0	752
Montagem	140	4	7	17	0	168
B. Ensaios	257	26	14	39	0	336
Qualidade	1	1	1	0	0	3
Total						1.394

Figura 35 – Peça C, projeto 6: nova abordagem. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Orçamento Atribuído	Totais Atribuídos ao Departamento	Desempenho
Engenharia	203	239	-18%
C. Maquinação	562	700	-25%
Montagem	234	162	31%
B. Ensaios	531	446	16%
Qualidade	31	4	87%

Figura 36 – Avaliação de desempenho por departamento, resultante da nova abordagem de distribuição de custos, para projeto 5 do tipo C. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Orçamento Atribuído	Totais Atribuídos ao Departamento	Desempenho
Engenharia	180	135	25%
C. Maquinação	499	752	-51%
Montagem	207	168	19%
B. Ensaios	471	336	29%
Qualidade	27	3	89%

Figura 37 – Avaliação de desempenho por departamento, resultante da nova abordagem de distribuição de custos, para projeto 6 do tipo C. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Diretos do Departamento	Área	Pessoas	Horas de Trabalho	Pessoas / Área	Totais Atribuídos ao Departamento
Engenharia	245	3	4	20	1	273
C. Maquinação	613	22	24	64	0	723
Montagem	234	7	13	27	1	282
B. Ensaios	634	45	26	106	0	811
Qualidade	2	1	1	0	0	4
Total						2.093

Figura 38 – Peça D, projeto 7. Fonte: Elaboração própria.

Dept.\ Custos	Orçamento Atribuído	Totais Atribuídos ao Departamento	Desempenho
Engenharia	275	273	1%
C. Maquinação	763	723	5%
Montagem	318	282	11%
B. Ensaios	721	811	-12%
Qualidade	42	4	90%

Figura 39 – Avaliação de desempenho por departamento, resultante da nova abordagem de distribuição de custos, para projeto 7 do tipo C. Fonte: Elaboração própria.

3.5.3 Comparação entre os dois Métodos de Repartição de Custo Indiretos por Departamento

Comparando os dados obtidos para os dois métodos de repartição de custos, verifica-se algumas alterações na avaliação de desempenho por projeto (Figura 40).

Peça tipo A	Projeto 1		Projeto 2	
	Alfa	Novo	Alfa	Novo
Engenharia	3%	11%	48%	58%
C. Maquinação	-25%	-21%	9%	17%
Montagem	27%	32%	20%	28%
B. Ensaios	-32%	-42%	-42%	-57%
Qualidade	11%	11%	62%	65%

Peça tipo B	Projeto 3		Projeto 4	
	Alfa	Novo	Alfa	Novo
Engenharia	-2%	3%	-28%	-25%
C. Maquinação	-2%	0%	-17%	-15%
Montagem	48%	50%	7%	9%
B. Ensaios	-9%	-15%	23%	18%
Qualidade	41%	39%	73%	78%

Peça tipo C	Projeto 5		Projeto 6	
	Alfa	Novo	Alfa	Novo
Engenharia	-25%	-18%	21%	25%
C. Maquinação	-15%	-25%	-52%	-51%
Montagem	9%	31%	19%	19%
B. Ensaios	18%	16%	32%	29%
Qualidade	78%	87%	89%	89%

Peça do tipo D	Projeto 7	
	Alfa	Novo
Engenharia	-6%	1%
C. Maquinação	2%	5%
Montagem	9%	11%
B. Ensaios	-5%	-12%
Qualidade	81%	90%

Figura 40 – Comparação da avaliação de desempenho dos departamentos com recuso ao método de repartição de custos chave Alfa e nova abordagem proposta, para os projetos em análise. Fonte: Elaboração própria.

Com o novo método de repartição observa-se que a avaliação de desempenho é alterada na maioria dos departamentos.

No projeto 1 da Peça B, com o método Alfa, verifica-se que os departamentos de Engenharia e C. Maquinação não cumpriram o orçamento. Contudo, ao utilizar o novo modelo, estes passam a beneficiar de uma avaliação positiva, prejudicando a avaliação de desempenho do Banco de Ensaios. Daqui, depreende-se que a avaliação negativa dos dois departamentos estava relacionada com o acréscimo de custos indiretos resultantes da má performance do Banco de Ensaios. O mesmo caso verifica-se no projeto D.

De uma forma geral os departamentos de Engenharia e Montagem mantêm ou melhoram a sua avaliação de desempenho com o novo modelo. Contrabalançando com o Banco de Ensaios que piora a sua performance em todos os projetos analisados. Os restantes departamentos (Centro de Maquinação, Qualidade) variam consoante o projeto.

Observa-se também um desempenho pior na generalidade dos projetos nos departamentos Centro de Maquinação e Banco de Ensaios. Esta evidência deve-se ao facto de cada não conformidade ou erro de engenharia detetado numa fase avançada do processo, obrigar à execução de ciclos de correção. Estes ciclos têm maior impacto financeiro nos departamentos que utilizam maquinaria pesada.

4. Conclusões

Com este trabalho foi possível alcançar um novo sistema de repartição de custos indiretos pelos diferentes departamentos da UDN.

Numa primeira fase, foi elaborada uma análise mediata, através da ferramenta de análise PESTEL, de forma a analisar a envolvente macro, comum a todos os setores de atividade. Em seguida procedeu-se à análise imediata, através da metodologia das 5 forças de *Porter*, que permite avaliar os agentes envolventes que influenciam o setor onde a UDN labora.

Após conhecida a envolvente externa à UDN, iniciou-se uma análise interna onde foram apresentadas a Missão, Visão, Valores e Objetivos, elaborou-se uma análise SWOT e foram encontrados os Fatores Críticos de Sucesso através da metodologia VRIO. Descreveu-se a estrutura organizacional, os modelos de controlo de gestão, as principais atividades e meios de monitorização.

Após conhecida a estrutura da Unidade e das suas atividades, foi analisado o sistema atual de distribuição de custos, onde os custos indiretos são repartidos com base numa chave Alfa fixa. A utilização desta chave tem como vantagem a simplicidade do processo, sendo viável nos primeiros anos após a criação da UDN.

Com a chave atual verificou-se que em qualquer projeto a derrapagem de um determinado departamento, influencia negativamente os restantes. Um incremento de horas de trabalho, aumenta os custos indiretos variáveis, o que é posteriormente distribuído por todos os departamentos, mesmo que não tenham tido qualquer influência nesse incremento. Dado que a chave Alfa é uma percentagem fixa de distribuição de custos, esta não permite acompanhar o crescimento da UDN quando aumenta o número de colaboradores, quando há crescimento da área de trabalho, ou ainda, quando há necessidade de alteração de turnos.

Com o novo sistema proposto, que tem por base a distribuição dos custos indiretos através de rácios específicos para cada rubrica, é possível obter uma repartição mais real e justa, permitindo avaliar de uma forma mais correta o desempenho de cada departamento em cada projeto, e assim fazer um levantamento das falhas específicas do projeto e departamento e criar ações corretivas para que futuramente o processo seja reajustado e melhorado.

Assim, com o crescimento da Unidade, dos respetivos custos indiretos e da necessidade crescente de cada vez mais otimizar processos e conseguir avaliar o desempenho de cada departamento de uma forma real e ajustada, o novo sistema de repartição de custos vem colmatar grande parte das novas necessidades.

Os resultados obtidos com as novas bases de imputação permitem isolar os problemas nos departamentos em que realmente ocorrem. A aplicação de metodologias *Kaizen* poderá permitir uma melhoria contínua ao nível dos processos.

Com base na profunda análise elaborada à UDN, foi também possível observar que a implementação do *Tableau de Board* como modelo de gestão pode colmatar a falta de informação para a gestão.

5. Perspetivas de Trabalho Futuro

Como proposta de trabalho futuro fica em aberto a aplicação do modelo proposto a um leque maior de projetos de forma a melhor avaliar as suas vantagens e desvantagens.

O desenvolvimento de outros rácios que otimizem a distribuição dos custos para a generalidade dos casos.

A aplicação de metodologias *Kaizen*, para redução contínua de custos, permitirá atingir melhores resultados no novo modelo.

Desenvolver e implementar *Tableau de Board* como forma de recolha de informação, que melhorem a avaliação dos processos e departamentos e sirvam de ferramentas de apoio à decisão.

6. Lista de Referências

Adams, C., Hoque, Z. & McNicholas, P., 2006. Case studies and action research. In: Z. Hoque, ed. *Methodological issues in accounting research: Theories and methods*. London: Spiramus Press Ltd., pp. 361-373.

Agência Portuguesa do Ambiente, 2017. *Ambiente Portugal Ambição para o Futuro*. [Online] at: <https://www.apambiente.pt/index.php> [Acedido em 16 Janeiro 2017].

AIMMAP, A. d. I. M. M. e. A. d. P., 2014. **Exportações do setor metalomecânico**. *PRESS RELEASES*, 30 06.

AIMMAP, A. d. I. M. M. e. A. d. P., 2017. **Exportações do setor metalúrgico**. *Metal*, 28 Abril.

Allen, L., 1964. *The management profession*. New York: McGraw-Hill Book Company.

Al-Omiri, M. & Drury, C., 2007. A survey of facts influencing the choice of product costing systems in UK organizations. *Management Accounting Research*, XVIII(4), pp. 399-424.

Alveirinho, F. J., 2007. *Sobre a aplicabilidade do Orçamento Base Zero (OBZ) às Autarquias Locais*. Castelo Branco: IPCB - Escola Superior de Gestão.

Ano Europeu dos Cidadãos, 2013. *Quadro de Referência Estratégico Nacional*. [Online] at: <http://www.qren.pt/> [Acedido em 16 Janeiro 2017].

Anthony, R. & Govindarajan, V., 2007. *Management Control Systems, 12th Edition*. New York: McGraw-Hill, International Edition.

Autoridade tributária e aduaneira, 2017. *AT - autoridade tributária e aduaneira*. [Online] at: <http://www.portaldasfinancas.gov.pt/at/html/index.html> [Acedido em 16 Janeiro 2017].

Ax, C., Greve, J. & Nilsson, U., 2008. The impact of competition and uncertainty on the adoption of target costing. *International Journal of Production Economics*, Volume 115, p. 92-103.

Baganha, M. D., 1994. Processo Produtivo. *Revista de Contabilidade e Comércio*, LI(203), pp. 347-348.

- Baharudina, N. & Jusoh, R., 2015. Target Cost Management (TCM): a case study of an automotive. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 172, p. 525 – 532.
- Barney, J. B. & Hesterly, W., 2012. *Strategic management and competitive advantage – concepts and cases*. 4 ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Bernardes, A. F., 2003. *Contabilidade Pública e Autárquica – POCP e POCAL*. 2 ed. Rio de Janeiro: CEFA.
- Blocher, E., Chen, K. & Lin, T., 2001. *Cost Management: A Strategic Emphasis*. 2ª ed. Nova York: McGraw-Hill.
- Bossidy, L. & Charan, R., 2002. *Execução*. São Paulo: Campus.
- Bourn, M., 1994. Meeting the indirect costs of support services in Universities: top slicing, charging-out, taxes, trading and devolution.. *Financial Accountability & Management*, X(4), pp. 323-338.
- Brealey, R. A. & Myers, S. C., 1998. *Princípios de Finanças Empresariais*. 6ª ed. Lisboa: McGraw-Hill.
- Briciu, S. & Capusneanu, S., 2013. Pros and Cons for the Implementation of Target Costing Method in Romanian Economic Entities.. *Journal of Accounting and Management Information Systems*, XII(3), p. 455–470.
- Caiado, A. C. P., 2008. *Contabilidade Analítica e de Gestão*. 4ª ed. Lisboa: Áreas Editora, SA.
- Carvalho, H. & Major, M. J., 2009. *Activity Based-Costing: Implementação num Banco Português*. XVI ed. Lisboa: Escolar Editora.
- Catarino, J. R., 2011. *Princípios de Finanças Públicas*. Coimbra: Almedina.
- Chiavenato, I., 1993. *Introdução à teoria geral da administração*. 4 ed. São Paulo: Makron Books do Brasil.
- Chiavenato, I. & Sapiro, A., 2010. *Planejamento estratégico – fundamentos e aplicações*. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda.
- Coelho, M. H., 2010. A produção disjunta e conjunta: uma abordagem por processos. *Revista de Ciências Empresariais e Jurídicas*, XVII(17), pp. 202-247.
- Cogan, S., 1999. *Custos e Preços – Formação e Análise*. São Paulo: Pioneira.

- Cokins, G., Stratton, A. & Helbling, J., 1993. *An ABC Manager's Primer*. New Jersey: Institute of Management Accountants.
- Cooper, R. & Kaplan, R., 1991. *The Design of Cost Management Systems Text, Cases and Readings*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Cosme, F., 2013. *Aplicação do Sustainable Balanced Scorecard numa Unidade de Negócio*, Lisboa: ISCTE.
- Cunha, M., Rego, A., Cunha, R. & Cardoso, C., 2007. *Manual de comportamento organizacional e gestão*. Lisboa: Editora RH, Lda.
- Deboletto, G., Hall, R., Dutra, F. & Silva, R., 2013. Análise do uso do orçamento empresarial em uma empresa de pequeno porte: Um estudo de caso num comércio de iluminação. *Comunicação & Mercado/UNIGRAN*, jan-jul, vol. 1(no. 4), pp. 98-114.
- Dekker, H. & Smidt, P., 2003. A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms. *International Journal of Production Economics*, Volume 84, p. 293–305.
- Drury, C., 2008. *Management and Cost Accounting*. 7 ed. London: Cengage Learning.
- Edwards, J., Hermanson, R. & Maher, M., 1993. *Principles of Financial & Managerial Accounting*. Revised Edition ed. Boston: Richard D. Irwin, Inc.
- Eisenhardt, K. & Martin, J., 2010. Dynamic capabilities: what are they?. *Strategic Management Journal*, XXI(10/11), pp. 1105-1121.
- El-Akruti, K., Zhang, T. & Dwight, R., 2016. Developing an optimum maintenance policy by life cycle cost analysis – a case study. *International Journal of Production Research*, vol. 59(no. 19), p. 5946– 5962.
- European Commision, 2017. *Horizon 2020*. [Online] at: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/> [Acedido em 16 Janeiro 2017].
- Everaert, P. et al., 2008. Cost modeling in logistics using time-driven ABC. Experiences from a wholesaler international. *Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, XXVIII(3), pp. 172-191.
- Ferreira, D. et al., 2014. *Contabilidade de gestão – estratégia de custos e de resultados*. 1.ª edição ed. Lisboa: Rei dos Livros.

- Foussier, P., 2006. *From Product Description to Cost: A Practical Approach. Volume 1: The Parametric Approach (Decision engineering)*. Berlim: Springer Science & Business Media.
- Franco, V. et al., 2006. *Contabilidade de Gestão - Orçamento anual e instrumentos de avaliação do desempenho organizacional*. Vol II ed. Lisboa: Publisher Team.
- Franco, V. et al., 2010. *Temas de contabilidade de gestão – Os custos, os resultados e a informação para a Gestão*. 3ª ed. Lisboa: Livros Horizonte.
- Freire, A., 1999. *Estrategia – Sucesso em Portugal*. 1ª ed. Lisboa: Editorial Verbo.
- Freyssenet, M. & Lung, Y., 2000. *Between Globalisation and Regionalisation: What is the Future of the Motor Industry?*. UK: Palgrave Macmillan UK.
- Fridh, G. & Borgernäs, H., 2003. *The use of target costing in Swedish manufacturing firms*. Gotemburgo: Universidade de Gotemburgo.
- Fundação Manuel dos Santos, 2017. *PORDATA - Base de Dados Portugal Contemporâneo*. [Online] at: <https://www.pordata.pt/> [Acedido em 16 Janeiro 2017].
- Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, 2017. *Portugal 2020*. [Online] at: <https://www.portugal2020.pt/> [Acedido em 16 Janeiro 2017].
- Governo da República Portuguesa, 2017. *República Portuguesa XXI Governo Constitucional*. [Online] at: <http://www.portugal.gov.pt/pt/gc21> [Acedido em 16 Janeiro 2017].
- Grant, R. M., 2013. *Contemporary Strategy Analysis*. 8 ed. New York: John Wiley & Sons Inc..
- Gupta, A., 2013. Environmental and pest analysis: An approach to external business environment. *Merit Research Journal of Art, Social Science and Humanities* , I(2), pp. 013-01.
- Hansen, S., Otley, D. & Van der Stede, W., 2003. Practice developments in budgeting: an overview and research perspective. *Journal of Management Accounting Research*, Volume 15, pp. 95-116.
- Hansen, S. & Torok, R., 2004. *Implementing Activity-Based Planning and Budgeting*. I ed. Fort Worth Texas: CAM.

- Herzberg, F., Mausner, B. & Snyderman, B., 1959. *The Motivation to Work*. 2º ed. New York: John Wiley.
- Hornngren, C., Sundem, G. & Stratton, W., 1996. *Introduction to Management Accounting*. 10th ed. New Jersey: Prentice-Hall Internacional.
- Hornngren, C., 2004. Management Accounting: Some Comments. *Journal of Management Accounting*, Volume 16, pp. 207-211.
- Hornngren, C., Datar, S. & Foster, G., 2005. *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*. 12ª ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hrebiniak, L. G., 2005. *Fazendo a estratégia funcionar: o caminho para uma execução bem-sucedida*. Porto Alegre: Bookman.
- Instituto Nacional de Estatística, 2014. *Instituto Nacional de Estatística - Statics Portugal*. [Online] at: <http://censos.ine.pt/> [Acedido em 16 Janeiro 2017].
- Instituto Português da Qualidade, 2017. *Instituto Português da Qualidade*. [Online] at: <http://www1.ipq.pt/PT/Pages/Homepage.aspx> [Acedido em 16 Janeiro 2017].
- Johnson, H. T. & Kaplan, R. S., 1996. *A relevância da contabilidade de custos*. Rio de Janeiro: Campus.
- Jordan, H., Neves, J. & Rodrigues, J., 2015. *O controlo de gestão ao serviço da estratégia e dos gestores*. 10ª ed. Lisboa: Áreas Editora.
- Kaplan, R., 1998. *Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo*. São Paulo: Futura.
- Kaplan, R. & Anderson, S., 2008. *Custeio baseado em atividade e tempo: Time-driven activity-based costing. O caminho prático e eficaz para aumentar a lucratividade*. Rio de Janeiro: Campus.
- Kaplan, R. & Atkinson, A., 1998. *Advanced Management Accounting*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kaplan, R. & Norton, D., 1992. The Balanced Scorecard - Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*, 70(1), pp. 71 - 79.
- Koontz, H. & O'Donnell, C., 1976. *Management: a systems and contingency analysis of managerial functions*. 6 ed. New York: McGraw-Hill Book Company.

- Machado, M. J., 2009. Product Costing in Small and Medium Sized Portuguese Manufacturing Companies. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, I(11), pp. 11-36.
- Mackenzie, R. A., 1969. The management process in 3-D. *Harvard Business Review*, Volume 47, pp. 80-87.
- Mankiw, N. & Taylor, M., 2006. *Economics*. UK: Cengage Learning EMEA.
- Martins, C., 2001. *O Controlo de Gestão e a Contabilidade*. 1ª ed. Viseu Editores: Vislis.
- Meglierini, E., 2007. *Custos Análise e Gestão*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Merchant, K., 1997. *Modern Management Control Systems: Text and Cases*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Miles, M. & Huberman, A., 1994. *Qualitative data analysis*. California: Sage Publications, Inc.
- Miller, J. G. & Vollman, T. E., 1985. The Hidden factory. *Harvard Business Review*, setembro – outubro.p. 142 – 150.
- Moll, J., Major, M. & Hoque, Z., 2006. The qualitative research tradition. In: . Z. Hoque, ed. *Methodological issues in accounting research: Theories and methods*. London: Spiramus Press Ltd, pp. 375-398.
- Mortal, A. B., 2007. *Contabilidade de gestão*. Lisboa: Rei dos Livros.
- Nakagawa, M., 1997. *ABC Custeio Baseado na Atividade*. São Paulo: Atlas.
- Neely, A., Bourne, M. & Adams, C., 2003. Better budgeting or beyond budgeting?. *Measuring Business Excellence*, 7(3), pp. 22-28.
- Nievroski, A. L. & Amorim, W. L., 2011. Estudo de Caso: Produzindo carros no estilo alemão. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*, Tri I, vol. 5(no. 1), pp. 1-11.
- Noble, C. H. & Mokwa, M. P., 1999. Implementing Marketing Strategies: Developing and Testing a Managerial Theory. *Journal of Marketing*, 63(4), pp. 57-73.
- Park, D., 1980. What management is and isn't. *Educational Record*, 61(4), pp. 72-75.
- Peng, G. & Nunes, M., 2007. *Using PEST Analysis as a Tool for Refining and Focusing Contexts for Information Systems Research*. ECRM, 6th European Conference on Research Methodology for Business and Management Studies.

- Pereira, C. & Franco, V., 1994. *Contabilidade Analítica*. Lisboa: Rei dos Livros.
- Porter, E. M., 1985. *Vantagem Competitiva – Criando e sustentando um desempenho superior*. s.l.:Editora Campus.
- Rayburn, G. L., 1996. *Cost Accounting – Using a Cost Management Approach*. 6^a ed. Illinois: Irwin.
- Reis, R. L., 2000. *Estratégia Empresarial – Análise; Formulação e Implementação*. 1^a ed. Lisboa: Editorial Presença.
- Rodrigues, J., 2012. *Estratégia Organizacional: Do Mercado à Ética*. Lisboa: Escolar Editora.
- Ryan, B., Scapens, R. & Theobald, M., 2002. *Research method & methodology in finance & accounting*. 2^o ed. London: Thompson.
- Sá, E., 2014. *Conceção e Implementação de Método das Secções Homogéneas numa Empresa Industrial de Metalomecânica*, Porto: ISCAP.
- Schier, C. U. C., 2006. *Gestão de Custos*. Curitiba: IBPEX.
- Simons, R., 1999. *Performance measurement & control systems for implementing strategy*. 1st ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Soares, F., 2009. *O Custo Alvo - Ferramenta de Gestão Estratégica*., Porto: Faculdade de Economia da Universidade do Porto.
- Teixeira, A. B. S. D. & Teixeira, N. M. D., 2008. *O Controlo Orçamental – Estudo de Caso*. XVIII ed. s.l.:Jornadas Luso -Espanholas de Gestão.
- Terry, G., 1968. *Principles of management*. Illinois: Irwin-dorsey Limited.
- Tomic, V. P. & Andrijasevic, M., 2014. Cost management in the internal value chain of integrated application of activity-based costing, kaizen concept and target costing. *Megatrend Review*, XI(4), pp. 365-380.
- Tsifora, E. I. & Chatzoglou, P. D., 2016. The evolution of costing during the period 1985-2015: Progress or inactivity?. *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research*, vol. 9(no. 2), pp. 7-17.
- UDN, 2017. *Business Plan*, s.l.: s.n.

UE, 2017. *União Europeia*. [Online] at: https://europa.eu/european-union/index_pt [Acedido em 16 Janeiro 2017].

Valente, S., 2015. *O Target Costing aplicado nas maiores empresas portuguesas*, Aveiro: Universidade de Aveiro - Instituto de Contabilidade e Administração.

Venturini, J. et al., 2006. *Evolução dos sistemas de custeio: um enfoque à luz do sistema baseado na atividade - ABC*. Belo Horizonte, MG, Brasil.

Woolridge, B. & Floyd, S. W., 1990. The Strategy Process: Middle Management Involvement and Organizational Performance. *Strategic Management Journal*, Volume 11, pp. 231-241.

Yin, R., 2009. *Case Study Research. Design and methods*. California: Sage Publications, Inc.