

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA



ISCAL

PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO
DE UM SISTEMA DE
CONTABILIDADE DE GESTÃO
NUMA EMPRESA DO SETOR
INDUSTRIAL

Maria João Valentim Cardoso

Lisboa, 19 de Dezembro de 2018

INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E
ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA

PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO
DE UM SISTEMA DE
CONTABILIDADE DE GESTÃO
NUMA EMPRESA DO SETOR
INDUSTRIAL

Maria João Valentim Cardoso

Dissertação submetida ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Contabilidade, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Alexandra Domingos, Professora Adjunta da Área Científica de Contabilidade e Auditoria – subárea de Contabilidade de Gestão.

Constituição do Júri:

Presidente _____ Prof.^a Doutora Paula Gomes dos Santos

Arguente _____ Prof.^a Doutora Marina Antunes

Vogal _____ Prof.^a Doutora Alexandra Domingos

Lisboa, 19 de Dezembro de 2018

Dedicatória

Aos meus queridos pais e cara metade...

Epígrafe

«A chave do sucesso nos negócios é perceber para onde o mundo se dirige e chegar lá primeiro.»

Bill Gates

Agradecimentos

Pelo simples facto desta dissertação marcar a conclusão do meu Mestrado, que se traduz num árduo trajeto, tomo, assim, a liberdade de agradecer a todos aqueles que de alguma maneira fizeram parte dele, não me limitando apenas a agradecer a quem me marcou nestes meses de desenvolvimento do estudo.

Mesmo assim, começo por agradecer à Professora Alexandra Domingos pela orientação e apoio na elaboração da dissertação, pela sua preocupação em relação aos interesses gerais dos alunos e pela sua paciência comigo em particular. Apesar dos dias difíceis que o ensino português ultrapassa, existem professores, que não se esquecem que antes de o serem, foram alunos. No mesmo contexto, aproveito também para agradecer à Professora Paula Santos pela sua postura e entrega aos alunos, pela sua disponibilidade e simpatia, que apesar de não ser um requisito, faz toda a diferença para os alunos. Agradeço, também, à Professora Célia Vicente, docente das disciplinas de Contabilidade de Gestão I e II no mestrado de contabilidade, pela sua capacidade de transmitir informação e mostrar como é realmente útil na vida das empresas.

Agradeço aos meus avós maternos pela educação que deram à minha mãe, fazendo dela uma pessoa com valores e princípios exemplares. E à minha mãe por ter a capacidade para os transmitir. Ao meu pai por ser o grande homem que é, que apesar de não ter crescido com os seus pais, conseguiu ser para mim e para a minha irmã o pai que nunca teve. Dando sempre prioridade à educação e à formação profissional das suas filhas, os meus pais foram as pessoas que me ensinaram a ser quem sou como ser humano e como ser social. À minha irmã, que sendo mais velha, nunca me deixa esquecer a margem de progressão que tenho e sempre me deu o apoio necessário para que eu consiga atingir o que realmente quero e perceber se é o que realmente preciso. Ao meu sobrinho Lucas, que tanto adoro e que tanto me ajudou a esquecer as dificuldades em geral, nomeadamente daquelas relacionadas com a elaboração de uma dissertação, falando de *stress*.

Ao meu amigo e antigo treinador de Karaté, Filipe Lucas, que me ensinou outro tipo de valores e me expôs a situações que me obrigaram a crescer enquanto pessoa.

Ao meu amigo e namorado, Bruno, pela sua paciência e apoio. Aos meus amigos de sempre, Joana, Mariana, Maria, Sandra, Soraia, Marlene, Andreia e Francisco, que tantas

vezes desmarquei encontros sociais em prol de umas horas de estudo e mesmo assim continuam a ter perante mim uma atitude exemplar. Às minhas amigas e colegas de faculdade, Ana, Patrícia e Mariana pelas excelentes pessoas que são e pelas experiências que partilhámos.

Por fim, um especial agradecimento aos meus colegas de trabalho, pela paciência e ajuda que deram na elaboração desta dissertação. Apesar de trabalhar nesta empresa há mais de dois anos, existem atividades de âmbito fabril que não domino, como tal tive de “chatear” sempre alguém. Ao meu patrão, uma pessoa extraordinária, inteligente e super exigente consigo mesmo. Apesar dos seus 73 anos matem-se apto a melhorar os níveis de produção da empresa e disponível para facilitar a vida dos habitantes da zona onde se situa a empresa.

Resumo

A presente dissertação tem como principal objetivo o desenvolvimento de um modelo de custeio recorrendo ao método das secções homogéneas (MSH), adaptado a uma empresa do setor industrial que produz concentrado de tomate, de forma a obter informação mais fiável acerca da origem dos custos face ao custeio atual. O MSH tem como principal propósito ultrapassar as deficiências das metodologias com imputação dos custos indiretos numa base única, tornando-o mais preciso, transparente e objetivo, através do modo como procede à repartição dos custos ao produto. Para atingir o objetivo proposto, efetuar-se-á a revisão da literatura, definir-se-á a metodologia a adotar, desenvolver-se-á um estudo de caso e apresentar-se-ão as conclusões obtidas.

Neste enquadramento, além das pesquisas bibliográficas e documentais, foram realizadas reuniões com a gerência da empresa. Através das diversas pesquisas efetuadas foi possível conhecer-se o estado da arte tanto para o MSH como para o setor do tomate em Portugal e, por sua vez, através das reuniões realizadas foi possível obter-se informações sobre o método utilizado por esta na imputação dos gastos e sobre o seu funcionamento.

A realização desta dissertação proporciona à entidade em estudo a deteção de um conjunto de lacunas e posterior sugestão de melhoria no sistema atual de apuramento do custo de produção. Foi ainda proposta a implementação do MSH, tendo sido possível verificar que é uma ferramenta útil no apuramento dos custos e controlo dos recursos, pois dá a conhecer os gastos incorridos ao longo do processo produtivo.

Palavras-chaves: Contabilidade de Gestão; Modelo de Custeio; Setor Industrial; Concentrado de Tomate; Método das Secções Homogéneas.

Abstract

The main objective of this research is the development of a costing model using the homogeneous sections method (HSM), adapted to an industrial sector company that produces tomato concentrate, to obtain more reliable information about the origin of the costs to compared to the current cost. This methodology has as its main purpose to overcome the shortcomings of methodologies with allocation of indirect costs on a single basis, making it more precise, transparent and objective, through the way in which it distributes costs to the product. To do this, the literature review will be done, the methodology to be adopted will be defined, a case of study will be developed, and the conclusions obtained will be presented.

In this framework, in addition to bibliographical and documentary research, meetings were held with some members of the company. Through the various researches it was possible to know the state of the art for the HSM and for the tomato sector in Portugal, and in turn, through the meetings held at the company, it was possible to obtain information about the method used by the latter in the allocation of expenses and on its operation.

The accomplishment of this dissertation provides to the entity under study the detection of a set of gaps and subsequent suggestion of improvement in the current cost of production calculation system. It was also proposed the implementation of the MSH, and it was possible to verify that it is a useful tool in the calculation of costs and control of resources, because it shows the expenses incurred throughout the production process.

Key-words: Management Accounting; Cost Model; Industrial Sector; Tomato Concentrate; Homogeneous Sections Method.

Índice

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Enquadramento teórico	1
1.2. Justificação do tema.....	2
1.3. Objeto da investigação	3
1.4. Objetivos da investigação	3
1.5. Questão de investigação.....	4
1.6. Metodologia	4
1.7. Estrutura da dissertação	5
CAPÍTULO II: ENQUADRAMENTO TEÓRICO	6
2.1. O contexto empresarial e a importância da Contabilidade de Gestão.....	6
2.2. A implementação da Contabilidade de Gestão	8
2.2.1. Processo de produção.....	8
2.2.2. Classificação e componentes dos custos.....	10
2.2.2.1. Matérias-primas e matérias subsidiárias	12
2.2.2.2. Mão de obra.....	13
2.2.2.3. Gastos Gerais de Produção	13
2.2.3. Os instrumentos de Contabilidade de Gestão	15
2.2.3.1. Sistemas de custeio tradicionais	16
2.2.3.1.1. Sistemas de custeio total	18
2.2.3.1.2. Sistemas de custeio variável.....	19
2.2.3.1.3. Sistema de custeio racional.....	20
2.2.3.1.4. Método das Secções Homogêneas (MSH).....	21
2.2.3.2. Sistemas contemporâneos.....	24
2.2.3.2.1. Activity Based Costing.....	24
2.2.3.2.2. Target Costing (Custo Alvo)	28
2.2.3.2.3. Kaizen Costing (Melhoria Contínua)	31
2.2.3.2.4. Sistema baseado no ciclo de vida do produto.....	33
2.2.4. A Contabilidade de Gestão numa empresa – Fatores que influenciam a escolha de diferentes sistemas	35
CAPÍTULO III: METODOLOGIA.....	38

3.1.	Método de procedimento	38
3.2.	Objetivo	39
3.3.	Definição da questão de investigação	39
3.4.	Método de pesquisa e técnicas utilizadas	40
3.5.	Ferramentas de suporte e validação de informação.....	40
3.5.1.	Documentação.....	40
3.5.2.	Observação direta e participante.....	41
3.5.3.	Trabalho de campo	41
CAPÍTULO IV: CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA EM ESTUDO		42
4.1.	Caracterização do setor da indústria do tomate	42
4.2.	A empresa e a sua evolução histórica	42
4.2.1.	Organograma.....	43
4.2.2.	Processo de produção	45
4.2.2.1.	Produtos da empresa	48
4.2.2.2.	Análise económica e fatores contingenciais	48
4.3.	Sistema de custeio atual	51
4.4.	A importância de um sistema de CG na empresa.....	54
CAPÍTULO V: CONCEÇÃO DO MSH NA EMPRESA EM ESTUDO		56
5.1	Definição das secções da empresa Concentrado, Lda.....	57
5.2	Imputação dos gastos às secções.....	58
5.2.1.	Imputação direta dos gastos às secções.....	58
5.2.2.	Outros custos imputados às secções	61
5.3	Apuramento do gasto anual das secções	64
5.4	Apuramento do custo de produção dos produtos finais	66
5.5	Facilidades e dificuldades encontradas na conceção do MSH	68
CAPÍTULO VI – CONCLUSÃO.....		69
6.1.	Principais conclusões e contribuição do estudo.....	69
6.2.	Limites da investigação e sugestões para investigações futuras	70
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		72
APÊNDICE 1: Guião para reunião		77

Índice de quadros

Quadro 2.1 Diferenças entre modelo ABC e sistemas tradicionais.	28
Quadro 4.1 Descrição das fases do processo de produção.	47
Quadro 4.2 Cálculo do rendimento da campanha de 2017.	51
Quadro 4.3 Forma de cálculo do custo de produção atual.	52
Quadro 5.1 Identificação das secções, responsável, n°. de colaboradores e UM.	57
Quadro 5.2 Repartição dos gastos com o pessoal pelas secções.	59
Quadro 5.3 Atribuição de outros gastos diretos às secções.	60
Quadro 5.4 Repartição do consumo de eletricidade pelas secções.	61
Quadro 5.5 Detalhe da rubrica “outros FSE”.	61
Quadro 5.6 Repartição do consumo de água pelas secções.	62
Quadro 5.7 Repartição do consumo de serviços de vigilância e segurança pelas secções.	62
Quadro 5.8 Repartição dos gastos com trabalhos especializados, pelas secções.	63
Quadro 5.9 Repartição do gasto com o seguro multirrisco industrial, pelas secções.	63
Quadro 5.10 Repartição dos gastos com serviços auxiliares pelas secções.	64
Quadro 5.11 Repartição de gastos com depreciações pelas secções.	64
Quadro 5.12 Mapa do custo total e unitário das secções.	65
Quadro 5.13 Mapa do custo da produção por tipo de concentrado de tomate.	66
Quadro 5.14 Cálculo da quantidade de tomate fresco necessária para produzir concentrado 36/38%.	67
Quadro 5.15 Margem de lucro das vendas por concentrado de tomate por kg.	67

Índice de tabelas

Tabela 2.1 Critérios de classificação de gastos.	15
Tabela 4.1 Gama de produtos e sua embalagem da Concentrado, Lda.	48

Índice de figuras

Figura 2.1 Relação volume-variedade e tipos de produção.....	9
Figura 2.2 Relação de custos diretos e indiretos com custos fixos e variáveis..	11
Figura 2.3 Sistemas de Contabilidade de Gestão tradicionais e contemporâneos.	16
Figura 2.4 Esquema de imputação de gastos segundo o MSH.....	23
Figura 2.5 Modelo ABC two stage.....	25
Figura 2.6 Fases do ciclo de vida dos produtos..	34
Figura 4.1. Organograma da empresa.....	44
Figura 4.2. Fases do processo produtivo.....	46
Figura 4.3. Evolução do volume de vendas da empresa.....	49
Figura 5.1. Processo de produção por secções.....	57

Lista de Abreviaturas e Siglas

ABC – *Activity Based Costing*

BSC – *Balanced Scorecard*

CC – Contabilista Certificado

CF Ind – Custo Fixo Industrial

CG – Contabilidade de Gestão

CINI – Custos Industriais Não Incorporados

CIP – Custos Industrial de Produção

CU – Custo Unitário

CV Ind – Custo Variável Industrial

CVP – Ciclo de Vida do Produto

CVR – Custo – Volume – Resultado

DFC – Demonstração dos Fluxos de Caixa

DR – Demonstração de Resultados

EVA – *Economic Value Added*

FMS - *Flexible Manufacturing Systems*

FSE – Fornecimentos e Serviços Externos

GAAP – *Generally Accepted Accounting Principles*

GGP – Gastos Gerais de Produção

HH – Horas Homem

HM – Horas Máquina

I&D – Investigação e Desenvolvimento

MOI – Mão de Obra Indireta

MOD – Mão de Obra Direta

MP – Matéria-Prima

MSH – Método das Secções Homogéneas

Nº. – Número

PA – Produto Acabado

PME – Pequena e Média Empresa

PMR - Petronilho, Magalhães e Ramalhete

SCV – Sistema de Custeio Variável

Ton – Tonelada

UO – Unidade de Obra

UM – Unidade de Medida

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

1.1. Enquadramento teórico

Atualmente, a função da Contabilidade de Gestão (CG) é merecedora de especial destaque no mundo empresarial, não só pela incerteza económica, mas também pela globalização dos mercados e da concorrência, uma vez que a informação se tornou num recurso de alta importância para a gestão das organizações. Assim, têm sido desenvolvidos sistemas de CG, com o intuito de proporcionar aos gestores instrumentos de trabalho que lhes conduzam a informações necessárias para a realização do planeamento e da monitorização constante da atividade, bem como minimizar os desvios e capacitar as empresas para adaptar as competências e os recursos aos vários desafios.

De acordo com Rodrigues e Borges (2014) conhecer o Balanço, a Demonstração dos Resultados (DR) e a Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC) de uma entidade apenas nos dá um conhecimento global da forma como se realizam as atividades mais descentralizadas, como projetos, cursos, etc. A CG surgiu, assim, nas organizações com o objetivo de suprir as insuficiências da Contabilidade Financeira em termos de fornecimento de informação de apoio à gestão.

Tal como referem Rodriguez, Kaplan, Meljem e Giménez (2000) a Contabilidade Financeira é baseada em acontecimentos passados, presta informação global e é rígida e normativa. Já a CG é uma ferramenta de informação, utilizada para as atividades de gestão empresarial na tomada de decisões, tais como formação, planeamento e controlo, uma vez que a informação obtida é pormenorizada, adaptada à estrutura de cada empresa, prestando, assim, informação atempada.

Desta forma, pode-se concluir que a Contabilidade Financeira e a CG são dois sistemas de informação distintos, mas simultaneamente complementares. Nesse sentido, é importante reforçar que a CG tem um papel preponderante no sucesso das empresas e que é fundamental desenvolver um sólido e eficaz sistema para a sua implementação, estando os seus instrumentos mais relacionados com a implementação da estratégia.

Tal como Kaplan e Norton (2004) referem, a maioria das empresas falha pela incapacidade de implementar a estratégia definida, devido à reduzida divulgação da missão e dos objetivos organizacionais, ou pela falta de alinhamento do comportamento das diferentes áreas

funcionais e níveis hierárquicos, perante aquilo que se pretende e não por falta de capacidade de planeamento.

Cooper e Kaplan (1988) afirmam que as empresas têm necessidade de um sistema de custeio que lhes permita mensurar os inventários, os produtos, estimar os custos das atividades, dos produtos, dos serviços, dos departamentos, dos clientes, entre outros e, fornecer informação financeira relevante para os gestores da empresa sobre a eficiência dos processos.

Para tal, na primeira metade do século XX foi desenvolvido, em grandes empresas industriais, o método das secções homogéneas (MSH). De acordo com Franco et al. (2010), o principal propósito desta técnica de CG é ultrapassar as deficiências dos sistemas de custeio com imputação dos custos indiretos numa base única, tornando o custeio mais preciso e objetivo, através do modo como procede à repartição dos custos indiretos pelos objetos de custo de forma proporcional a determinadas grandezas, estas são denominadas por bases de imputação.

Também, Cooper e Kaplan (1991), desenvolveram uma metodologia de custeio designada *activity-based costing* (ABC) que representa uma rotura com os sistemas de custeio tradicionais. Este sistema tem como princípio que para produzir um produto ou serviço é necessário executar determinadas atividades que, por sua vez, consomem recursos. Assim, este sistema de custeio acumula os custos indiretos (procedentes dos recursos da organização) nas atividades, seguindo-se a aplicação dos custos das atividades aos objetos de custeio através de indicadores de consumo (*cost drivers*). Este método de custeio é considerado por muitos gestores o melhor sistema de custeio, capaz de revelar de uma forma clara como os produtos, os clientes, os canais de distribuição, as instalações, entre outros, geram receitas e consomem recursos às empresas (Cooper e Kaplan, 1991). Contudo, a sua implementação torna-se onerosa e pode não compensar, tendo em conta as necessidades das empresas.

1.2. Justificação do tema

É neste âmbito que surge o presente trabalho, onde se pretende desenvolver um modelo de custeio baseado no MSH para uma empresa do setor industrial de concentrado de tomate. A elaboração desta dissertação e a escolha do tema têm subjacentes os motivos seguintes: por um lado, o interesse pela temática da CG e a sua importância e necessidade nas organizações, nomeadamente na empresa onde, atualmente, a autora exerce funções e, por outro, contribuir para a reflexão crítica do processo de apuramento de custos *vs* obtenção de informação numa

empresa do setor industrial através da identificação de aspetos organizacionais positivos e negativos da mesma.

Nesta investigação procurou-se acrescentar evidência científica que contribuirá para ajudar as empresas do setor a deterem informação contabilística que responda oportunamente às necessidades da gestão, uma vez que o MSH fornece informação relativa à melhoria do controlo e da gestão de custos, permitindo apurar de forma mais rigorosa o custo de cada tipo de produto, melhorar a relação causa-efeito entre os produtos e seus gastos, e controlar os gastos de cada secção em particular, com o intuito da gerência tomar decisões mais acertadas e fiáveis.

Apesar de existirem, na atualidade, sistemas de custeio de produtos mais contemporâneos, a empresa em estudo ainda não possui qualquer sistema de custeio e, conseqüentemente, de Contabilidade Analítica/Gestão. Por essa razão, foi importante analisar as características e o processo produtivo da empresa, de modo a entender qual seria o melhor (ou o mais apropriado) a adotar.

No atual contexto empresarial competitivo, a investigação sobre o desenvolvimento de um sistema de custeio recorrendo ao MSH continua a assumir-se como um tema emergente, pretendendo-se que este trabalho desempenhe um papel importante na divulgação daquilo que ainda é possível realizar neste âmbito, podendo converter-se num ponto de partida para outras iniciativas e para uma reflexão ainda mais alargada sobre esta temática.

1.3. Objeto da investigação

O objeto da investigação é uma empresa do setor industrial de produção de concentrado de tomate, com atividade sazonal, situada na Região de Lisboa e Vale do Tejo, que dará pelo nome fictício de Concentrado, Lda.

1.4. Objetivos da investigação

Em termos gerais, o objetivo deste estudo é o desenvolvimento de um modelo de custeio baseado no MSH, adaptado a uma empresa do setor industrial.

Para cumprir com o objetivo geral são propostos os seguintes objetivos específicos:

- i) Analisar o sistema atual de apuramento do custo de produção da empresa;
- ii) Detetar falhas na atual técnica de custeio utilizada e sugerir melhorias a implementar;

- iii) Propor um sistema de informação contabilística baseado no MSH, que auxilie a tomada de decisão;
- iv) Constatar se este sistema permite obter informação mais fiável acerca da origem dos custos face ao sistema de custeio atual.

1.5. Questão de investigação

Para atingir os objetivos anteriormente propostos, coloca-se a seguinte questão de investigação: Como é implementado o método das secções homogéneas numa empresa do setor industrial de produção de concentrado de tomate?

Esta questão surge com a consciência da inexistência de um método formal de CG na empresa em estudo.

1.6. Metodologia

A metodologia deste estudo segue os fundamentos do estudo de caso, uma vez que pretende compreender uma realidade específica e desenvolver um sistema de contabilidade interna adaptado às especificidades de uma empresa. O estudo de caso revela-se fundamental na ligação entre a teoria e a prática e permite obter o máximo detalhe sobre uma questão particular (Yin, 2015).

Major e Vieira (2018), afirmam que esta metodologia de investigação é caracterizada por ser o resultado de técnicas, procedimentos e práticas desenvolvidas com o objetivo de aplicação na empresa e análise dos impactos.

Para Yin (2015), o estudo de caso é preferencial aos restantes métodos de pesquisa quando se pretende estudar um fenómeno contemporâneo, inserido no seu contexto real e em profundidade, o que se verifica neste trabalho. No entanto, uma vez que o estudo de caso pretende descrever e explicar a forma como é implementado um sistema de CG, este será mais orientado para a análise dos processos e do seu contributo do que para os resultados obtidos.

Os dados foram recolhidos por revisão da literatura na primeira fase, e numa segunda fase, suportados através de reuniões, pela observação direta e pela recolha de documentos internos da empresa, garantindo desta forma a multiplicidade de evidências que aumentam a credibilidade do estudo. Com a revisão da literatura pretendeu-se obter um vasto leque de perspetivas teóricas através da análise de obras de referência, artigos académicos e dissertações

relacionadas com o tema. As reuniões basearam-se num guião e procuraram complementar o estudo teórico. Durante as reuniões foram tomados apontamentos e notas. Após a recolha dos dados, tanto por revisão da literatura como pelas restantes fontes de informação, estes foram analisados e organizados, de forma a permitir elaborar as conclusões do estudo.

1.7. Estrutura da dissertação

A presente dissertação encontra-se estruturada em seis capítulos distintos. Este trabalho de investigação inicia-se com o Capítulo 1, no qual é revelada a atualidade e a pertinência científica do tema da dissertação, incluindo a sua justificação, objeto e objetivos orientadores e a metodologia científica utilizada.

O Capítulo 2 é dedicado à contextualização da CG enquanto ferramenta de apoio à tomada de decisão, abordando as características de alguns sistemas desenvolvidos nesse âmbito e aos fatores que poderão influenciar a escolha do sistema de CG numa empresa.

No Capítulo 3 descreve-se a metodologia de investigação utilizada e os procedimentos utilizados para a recolha de dados, os métodos e técnicas utilizadas.

O Capítulo 4 apresenta o estudo de caso da empresa Concentrado, Lda., iniciando com a sua caracterização, estrutura organizacional, descrição do sistema de custeio atual, sugestões de intervenção e salientando a importância de existir um sistema de CG.

No Capítulo 5 apresenta-se detalhadamente a conceção prática do sistema de custeio adotado – MSH. Por fim, no último capítulo (Capítulo 6) são apresentadas as principais conclusões, os contributos do estudo, as limitações da investigação e as sugestões para futuras investigações.

CAPÍTULO II: ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. O contexto empresarial e a importância da Contabilidade de Gestão

No decorrer da história de Portugal, o nosso país tem sido alvo de diferentes períodos. Desde gloriosos, inovadores e de conquista, a períodos de recessão, renúncia e descrença. Contudo, o país tem estado em situação de recuperação, visando criar estabilidade financeira e crescimento gradual. Esta recuperação é reflexo da globalização da economia e da inovação tecnológica, que, segundo Kaplan e Atkinson (1998), levou as empresas a aperfeiçoar o sistema organizacional, por forma a assegurar o seu posicionamento no mercado.

Segundo uma análise desenvolvida pela Informa D&B (2017), os portugueses estão cada vez mais empreendedores, pois a criação de novas empresas desde 2007 registou números significativos. Na mesma análise conclui-se que a agricultura faz parte dos setores que mais crescem.

Assim, torna-se, cada vez mais necessário aplicar os recursos financeiros existentes de forma eficiente. Para esse efeito, surgiu a CG, que, segundo Vanderbeck e Mitchell (2015), é já uma ferramenta reconhecida por produzir informação de qualidade, tanto com vista à monitorização das atividades operacionais, como para planeamento de ações futuras.

Para Atkinson, Banker, Kaplan e Young (2007) a CG tem sofrido grandes mudanças, face aos inúmeros desafios que lhe têm sido colocados, pois as necessidades de informação hoje, são distintas das de há décadas. Segundo os autores, a CG concentra a sua atenção na informação acerca dos custos incorridos e sobre a criação de valor através das atividades e processos das organizações. Para estes autores a globalização e o aumento de competitividade dos mercados a que se vem assistindo nos últimos anos está relacionada com uma liberalização e crescente volatilidade.

Ferreira, Caldeira, Asseiceiro, Vieira e Vicente (2014) afirmam que a CG tem como finalidade essencial obter e comunicar informação adequada para apoiar racionalmente o processo de decisões táticas e operativas. Para os autores, o modelo das empresas deixou de se basear no paradigma de que tudo o que era produzido seria vendido na totalidade e na manutenção do baixo custo passando, assim, o foco dos gestores e decisores para os objetivos da qualidade, funcionalidade, serviço, rapidez na entrega e capacidade para fazer face aos desejos e valores dos clientes. Isto é, mantendo o conceito em grande escala, mas “à medida dos clientes”. Para essa *customization* ser possível, a CG deixou de ser uma tarefa apenas do contabilista, pois as

características do mercado obrigaram a que, no interior das organizações, outros decisores compreendessem e atuassem de acordo com a informação da *performance* da gestão.

Hornngren, Rajan e Datar (2017) consideram que um sistema de CG é um meio formal de se reunir dados que ajudam a coordenar decisões coletivas à luz das metas/objetivos gerais de uma organização. Segundo os autores, um sistema de CG é considerado um sistema que, trabalhando de forma eficaz, dá informação para três finalidades amplas:

1. Relatórios internos para os administradores usarem no planeamento e controlo das atividades rotineiras;
2. Relatórios internos para os administradores utilizarem no planeamento estratégico, isto é, na tomada de decisões especiais e na formulação de políticas globais e de planos de longo prazo;
3. Relatórios externos para os acionistas, para os governos e para outras partes externas.

Segundo Ferreira et al. (2014) nas empresas industriais surgiram algumas mudanças que incluem sistemas de produção flexíveis, *flexible manufacturing systems* (FMS), desenvolvidos para reduzir o tempo de preparação de equipamentos, dos movimentos e tempos de trabalho e permitir um rápido atendimento aos pedidos dos clientes. Por isso, Hornngren et al. (2017) é da opinião que a CG é tão importante que é aconselhável que os administradores de todas as organizações compreendam a sua utilidade e as suas limitações, pois só assim poderão planear e controlar de forma eficaz as atividades por eles geridas.

Ferreira et al. (2014) defendem ainda que o início da CG como a conhecemos teve inúmeros avanços realizados na década de 80 que tornam a Contabilidade de Custos numa CG, como hoje é conhecida. Para os autores, a noção de CG surge quando a Contabilidade de Custos passa a dar informação mais completa e alargada, determinando o rendimento dos setores da empresa relacionados com a produção, tal como a rentabilidade dos produtos em relação a áreas geográficas ou clientes, por exemplo.

De acordo com Drury (2011), a CG é uma divisão da contabilidade que visa calcular o valor dos inventários, gerar informação para a gestão e permitir o controlo dos custos, usada para:

- Planeamento e controlo das diversas atividades organizacionais;
- Otimização do uso dos recursos;
- Suporte ao processo de tomada de decisão; e
- Avaliação do desempenho.

Segundo Bouwens e Abernethy (2000), os sistemas de CG são identificados como: sistemas tradicionais (*narrow scope*) e sistemas contemporâneos (*broad scope*). Esta distinção deve-se ao facto de que os sistemas ditos contemporâneos amplificam a qualidade da informação fornecida pelos sistemas tradicionais, pois introduzem medidas não financeiras, como informação prospetiva, no lugar da histórica e, informação externa como aquela relacionada com as variáveis ambientais, fatores demográficos, análise da concorrência, e outros.

No entanto, Chenhall e Langfield-Smith (1998) reforçam que independentemente do sistema adotado pelas empresas, isto é, tradicional ou contemporâneo, existem sempre benefícios derivados da sua implementação. Contudo, de acordo com a revisão da literatura efetuada, constata-se que os sistemas de custeio tradicionais têm predominado nas empresas, principalmente devido ao facto de serem mais económicos, ou seja, não são necessários *softwares* específicos nem colaboradores especializados para apurar o custo da produção.

De acordo com Ferreira et al. (2014), foi numa época em que a produção exigia mão de obra intensiva e que os custos diretos refletiam uma componente influente nos custos totais, que foram desenvolvidos os sistemas de custeio tradicionais. Ou seja, o custeio dos produtos fazia-se através da alocação exclusiva de custos de duas naturezas: os materiais diretos e a mão de obra (Cooper e Kaplan, 1999).

Na opinião de Franco et al. (2010), com o passar do tempo, deu-se um desajustamento dos sistemas tradicionais em consequência das alterações verificadas na estrutura de custos das organizações. Os custos indiretos e os custos de estrutura (*overheads*) cresceram de forma significativa e, em alguns casos, ultrapassaram em importância os custos diretos. Por isso, segundo Kulmala, Paranko e Uusi-Rauva (2002), houve necessidade de mudança nas técnicas de custeio, no sentido de oferecer informações atempadas e fidedignas aos gestores para que estes possam tomar decisões acertadas e controlar os custos das mais diversas áreas.

2.2. A implementação da Contabilidade de Gestão

2.2.1. Processo de produção

No que diz respeito ao setor industrial, a produção está relacionada com uma diversidade de atividades técnicas. A instabilidade dos mercados em que a maioria das organizações está inserida, obriga a que a produção tenha de se ajustar continuamente às condições do mercado. Assim, importa estudar os diferentes tipos de produção, pois é aqui, que se relacionam os

inputs do ambiente de mercado e a própria base tecnológica da empresa numa atividade produtiva economicamente eficiente. Também, porque a forma como está organizado o processo de produção de uma empresa irá condicionar o método de apuramento do custo unitário (Pereira e Franco, 2001).

Segundo Horngreen et al. (2017), os tipos de produção classificam-se de acordo com o processo de produção e segundo a relação com o cliente. Desta forma, segundo o processo de produção, têm-se:

- **Produção Contínua (*Process Shop*)** de um ou mais produtos pouco diferenciados, em grandes quantidades. Utiliza linhas de produção com operadores pouco especializados. Existem poucas ordens de produção e modificações após o arranque da produção.
- **Produção Descontínua (*Job Shop*)** de produtos diferenciados, em menores quantidades. As máquinas são agrupadas por funções e têm uma vocação geral. As ordens de produção são numerosas e comportam muitas instruções.
- **Produção por Projeto** diz respeito a um só produto e o processo de produção é representado por uma sequência.

A Figura 2.1 apresenta as diferenças entre cada tipo de processo de produção, em relação ao volume e variedade de produtos produzidos.

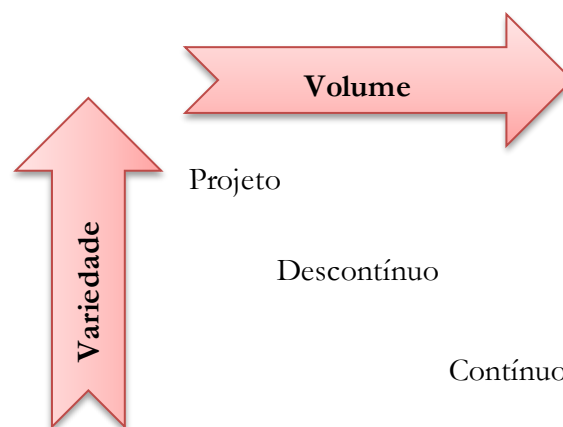


Figura 2.1 Relação volume-variedade e tipos de produção.

Ao observar a Figura 2.1 conclui-se que quanto mais variedade nos produtos existir, menores são as quantidades produzidas dos mesmos. Ou seja, quanto mais personalizados ou diferenciados forem os produtos, mais demorado será o processo de produção, logo menores

serão as suas quantidades. Ao contrário, quanto menor a variedade existente nos produtos, maior a quantidade da sua produção.

Quanto à classificação da produção segundo a relação com o cliente, os autores consideram:

- **Produção para *stock*:** existe um risco financeiro elevado, rutura do ciclo de gestão descontínuo.
- **Produção por encomenda:** existe ordenamento da produção, o ciclo de gestão é único (produção → comercialização).

Para mensurar e controlar os custos de produção, seja esta do tipo que for, importa estudar a classificação e os componentes dos custos, conforme será feito de seguida.

2.2.2. Classificação e componentes dos custos

De forma geral, a definição de custo não levanta grandes desacordos. Franco et. al. (2009) consideram importante destacar que o que permite classificar os custos em diretos ou indiretos é a sua relação com o objeto de custeio e não a natureza do custo em si. Atendendo ao grau de variabilidade dos custos face ao nível de atividade, podem-se considerar custos fixos (ou custos de estrutura)¹ e custos variáveis.

Silva (1991), refere, em linguagem corrente, que a palavra custo origina imediatamente as ideias de esforço, sacrifício e dispêndio de energia e valores efetuado para obter algo. Assim, a CG visa a imputação dos custos aos produtos, originando o incremento de informação importante para suporte à tomada de decisão (Drury, 2011).

Franco et. al. (2010), acrescentam que existem custos que importa determinar o mais objetivamente possível, para possibilitar o alcance de todos os elementos necessários não só para análise dos dados históricos, mas também para o planeamento e a tomada de decisões.

Para os mesmos autores, ao determinar os custos, tem de existir uma realidade ou grandeza que se pretende custear, a qual pode ser uma atividade, uma função, um departamento, um serviço, entre outras. Esta realidade ou grandeza designa-se por objeto de custeio. Ao identificarmos os custos por objeto de custeio, e, tendo em conta a forma de imputação, a sua classificação é feita através de dois grandes grupos:

¹ Os custos fixos podem, ainda, considerar-se custos de estrutura, definidos como: custos necessários para assegurar um determinado serviço ou nível produtivo (Horngren et al. 2017).

- **Custos diretos:** correspondem às naturezas de custos que são exclusiva e especificamente de determinado objeto de custeio e que não ocorreriam se o objeto de custeio não existisse.
- **Custos indiretos:** identificam-se com os custos que respeitam simultaneamente a vários objetos de custeio. A sua distribuição pelos distintos objetos de custeio pressupõe que se definam critérios de imputação que, pela subjetividade que têm implícita, são sempre questionáveis.

De acordo com Drury (2011), os custos fixos permanecem constantes independentemente da oscilação dos níveis de produção num determinado período, enquanto, os custos variáveis variam diretamente e proporcionalmente com o volume de produção.

De acordo com a revisão da literatura efetuada existem ainda os custos semifixos ou semivariáveis que são dependentes do nível de utilização, variando para diferentes níveis de atividade, mas não de forma proporcional. Caiado (2015, p. 83) refere que

[p]ara as operações de planeamento e controlo é essencial compreender a relação direta entre a variação de custo em relação à sua atividade base. Por exemplo, a classificação dos custos em relação direta com a produção permite à gestão fixar padrões para avaliação da eficiência das operações correntes e para planeamento dos gastos dos futuros níveis de operações.

A Figura 2.2 que a seguir se apresenta, mostra a relação existente entre custos diretos e indiretos com os custos fixos e variáveis.

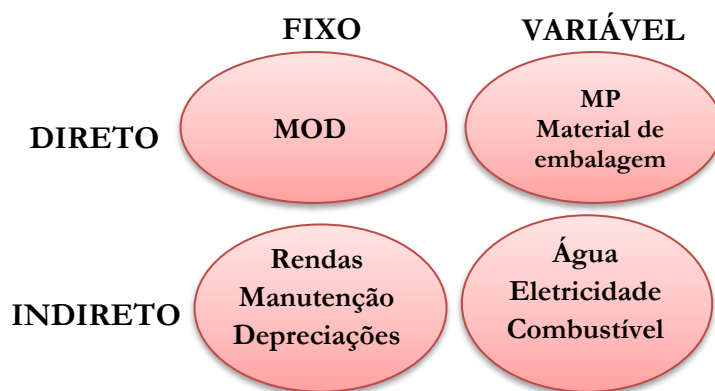


Figura 2.2 Relação de custos diretos e indiretos com custos fixos e variáveis.

Através da Figura 2.2 é perceptível que a mão de obra direta (MOD), como o próprio nome indica, é um elemento de custo direto e ao mesmo tempo é um custo fixo se observado a

curto prazo. A matéria-prima (MP) é um dos elementos de custo mais fácil de imputar aos produtos, constituindo o grupo dos custos diretos e dos custos variáveis, uma vez que depende da quantidade que se pretende produzir.

Já as rendas, as despesas de manutenção bem como os gastos com depreciações são custos fixos, não sofrendo alterações (a curto prazo), e indiretos. Isto é, são de difícil imputação aos produtos uma vez que se relacionam com vários objetos de custeio.

No que diz respeito aos gastos com a água, a eletricidade e o combustível, estes são exemplos de elementos de custo variável, pois variam normalmente em função das quantidades produzidas e, de custos indiretos porque são aplicados na produção de diversos objetos de custeio, logo de difícil imputação.

De acordo com Caiado (2015), o custo industrial de produção (CIP) é composto pelo somatório da MP, MOD e gastos gerais de produção (GGP), conforme a fórmula 2.1.

$$\text{CIP} = \text{MP} + \text{MOD} + \text{GGP} \quad (2.1)$$

De seguida, será explicado o que é que cada um destes elementos representa.

2.2.2.1. Matérias-primas e matérias subsidiárias

Caiado (2015, p. 75) define as MP como «todas as matérias ou materiais consumidos na fabricação que, após as operações de transformação características do regime de fabrico da empresa, dão origem a produtos terminados.» Ferreira et al. (2014), consideram que o custo das MP, constitui a principal componente direta do custo dos produtos nas empresas industriais e, normalmente são a referência característica e diferenciadora dos produtos.

Franco et al. (2010), definem matérias subsidiárias como materiais que não são incorporados diretamente na produção. Ou seja, as matérias subsidiárias são objetos, matérias ou partes que concorrem apenas de uma forma indireta para a fabricação, como é o caso, por exemplo, da lenha na produção de pães em forno de lenha. Para Silva (1991), as matérias subsidiárias podem ser, também, denominadas de matérias auxiliares, pois são todas as matérias que o processo de produção obriga a consumir, mas que não são incorporadas no produto final, ou seja, não são visíveis como é o caso dos combustíveis.

2.2.2.2. Mão de obra

Ferreira et al. (2014) referem-se ao custo de MOD como todos os custos associados à remuneração dos trabalhadores cuja atividade é específica da produção de determinado produto ou serviço. De acordo com os autores, o custo da mão de obra abrange o montante das remunerações processadas ao trabalhador como ordenados, horas extraordinárias, prémios e incentivos assim como o montante dos custos sociais suportados pela entidade patronal como é o caso da taxa social única, do seguro de acidentes de trabalho, de seguros de saúde, entre outros que a empresa faculte aos trabalhadores. A MOD constitui, assim, um elemento de custo fixo e direto, conforme verificado no ponto 2.2.2.

Os autores afirmam que existem outras situações de mão de obra não produtiva que são, normalmente planeadas, como o tempo de paragem de máquinas e o tempo para a preparação do trabalho e das máquinas (*set-ups*). Estas são normalmente incluídas como mão de obra indireta (MOI) e, assim, englobados na rubrica de GGP.

Para Drury (2011), a MOI relaciona-se com os custos inerentes aos operários cuja função não está ligada diretamente ao produto, no entanto, podem ser imprescindíveis na atividade de produzir.

Pereira e Franco (2001) apontam para o facto de os trabalhadores representarem grande parte dos encargos nas empresas, sendo que influencia bastante o custo de um produto. Por isso, é fundamental que exista um departamento de recursos humanos organizado que realize todas as ações relacionadas. Segundo Coelho (2012), é importante determinar e controlar os *timings* de cada funcionário e determinar, assim, os custos da mão de obra.

Franco et al. (2010) falam em objetos de custeio, como já vimos num dos pontos anteriores. E, referem que para o cálculo da mão de obra direta é necessário/correto considerar-se o número de horas registado por objeto de custeio e o respetivo custo horário.

2.2.2.3. Gastos Gerais de Produção

A determinação dos GGP por objetos de custeio é, nos dias de hoje, um tema de enorme relevância no âmbito da CG. Isto, porque, segundo Franco et al. (2010), as características dos processos produtivos atuais levam a que, em muitos casos, esta componente dos custos tenha

um peso muito significativo no custo total e, assim, a sua incorreta imputação pode dar origem a tomadas de decisão desadequadas.

Segundo Caiado (2015), GGP, são todos aqueles que não são considerados MP nem MOD. Englobam gastos relacionados com a mão de obra indireta, a eletricidade, os seguros, as depreciações, entre outros. Os GGP não se podem identificar diretamente com nenhuma unidade específica de produção, e como são custos comuns a vários objetos de custeio, é muito difícil efetuar a sua repartição.

Para Silva (1991), esta classe abrange os gastos ocasionados pela atividade do departamento fabril não diretamente imputáveis à fabricação. Assim, os GGP podem dividir-se em materiais indiretos, como combustíveis, ferramentas e em outros gastos indiretos como a conservação e manutenção de máquinas.

De acordo com Caiado (2015), o desenvolvimento tecnológico deu origem à automatização, o que reduz os gastos da MOD e aumenta o investimento em equipamento produtivo e no respetivo pessoal de supervisão para a utilização do mesmo, fazendo com que os gastos com energia aumentassem também.

Para Horngren et al. (2017), um dos dilemas da CG nas empresas industriais é a problemática da relação de causa-efeito entre os custos indiretos e os produtos, o que faz com que um dos problemas centrais da análise de custos, nas empresas deste setor, em específico, passe por saber como repartir os GGP de uma forma mais precisa. O mesmo autor refere que esta preocupação levou à criação de vários métodos, desde a utilização de simples coeficientes de imputação, repartição por departamentos e repartição por atividades.

Franco et al. (2010) assumem que a utilização de uma base única de repartição é a forma mais simples de imputar os gastos indiretos aos produtos. Assim, esta é feita recorrendo a um coeficiente de imputação, em que, no numerador é representado pelo total de custos indiretos que se pretende repartir e, no denominador, pela base de repartição escolhida pela empresa. Segundo Pereira e Franco (2001), esta base deve estar fortemente relacionada com o fator que origina os custos indiretos.

Cooper (1987) identifica os próprios consumos diretos, como o valor da MP, MOD e o número de horas de trabalho das máquinas como as bases de repartição utilizadas. No entanto, a dificuldade de criar uma única base de repartição que represente uma relação de causa efeito com os fatores que provocam a existência dos custos levou ao desenvolvimento da repartição de base múltipla. Assim, dividem-se os custos indiretos em vários grupos –

centros de custo – com características homogêneas, para que a escolha de uma base de repartição mais adequada ao comportamento de cada grupo seja simplificada. Assim, a parte de custos indiretos de cada produto tem uma parcela de cada grupo definido anteriormente, o que faz com que a repartição de base múltipla permita um cálculo mais rigoroso do custo de cada produto (Franco et al., 2010).

A Tabela 2.1 representa os vários critérios de classificação de gastos.

Tabela 2.1 Critérios de classificação de gastos.

Considerando a natureza dos bens consumidos	– MP – MOD – GGP
Atendendo ao grau de variabilidade dos custos	– Gastos Fixos – Gastos Variáveis
Considerando a forma de imputação	– Gastos Diretos – Gastos Indiretos

Fonte Adaptado de Silva (1991).

A Tabela 2.1 demonstra que os gastos podem ser classificados quanto à natureza dos bens consumidos, de acordo com o grau de variabilidade dos custos, ou considerando a sua forma de imputação.

2.2.3. Os instrumentos de Contabilidade de Gestão

Para prosseguir com este estudo, também importa verificar quais as mais relevantes características dos principais instrumentos de CG. Normalmente as técnicas de CG dividem-se em dois grupos: as de natureza quantitativa e as de natureza qualitativa.

Como exemplo de técnicas quantitativas temos o orçamento, a análise de rácios, custeio total e variável. De acordo com Ferreira et al. (2014), estas técnicas têm sido desenvolvidas progressivamente, seguindo o avanço dos estudos realizados e das necessidades das organizações. Assim, mais tarde, o foco da Contabilidade passa a ser, principalmente, de cariz qualitativo, com o aparecimento do ABC, do *Balanced Scorecard* (BSC) e do *Economic Value Added* (EVA), com relação à avaliação de desempenho.

Da revisão da literatura efetuada constata-se que a obsolescência do custeio tradicional é referida por muitos autores (Cooper e Kaplan, 1999; Franco et al., 2010 e Ferreira et al., 2014), o que aliado ao facto de o foco da Contabilidade passar a ser, principalmente, de cariz qualitativo, fez com que existisse um ponto de viragem e diferenciação entre as técnicas tradicionais e modernas da CG.

Com vista a perceber a evolução destas técnicas serão abordados alguns dos principais sistemas de CG, conforme disposto na Figura 2.3, e analisadas quais as principais vantagens e desvantagens de cada um.

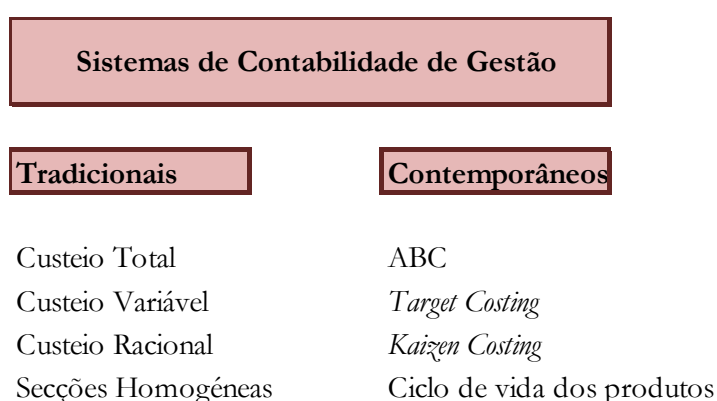


Figura 2.3 Sistemas de Contabilidade de Gestão tradicionais e contemporâneos.

Através da Figura 2.3. é possível verificar que os sistemas de custeio total, custeio variável, custeio racional e método das secções homogéneas estão classificados na revisão da literatura como sistemas tradicionais. No que respeita aos métodos contemporâneos, são apontados o método ABC, o *target costing*, o *kaizen costing* e o ciclo de vida dos produtos.

2.2.3.1. Sistemas de custeio tradicionais

De acordo com a revisão da literatura efetuada, pode afirmar-se que os sistemas de custeio são sistemas de informação e de suporte à tomada de decisão com o objetivo de imputar ao produto ou serviço, todos os custos relacionados. Este sistema é de elevada importância e deve ser otimizado com regularidade para que acompanhe a evolução dos processos de produção e exigências do mercado.

Segundo Ferreira et. al (2014), foi o aparecimento dos *Generally Accepted Accounting Principles* (GAAP's) que fez com que se repensasse acerca do tratamento contabilístico dos custos fixos

industriais na valorização de inventários e no apuramento de resultados. Assim, os mesmos autores afirmam que os sistemas de custeio se diferenciam pela incorporação destes no custo dos produtos ou, em alternativa, pela sua inclusão nos custos do período, afetando, assim os resultados do período.

Já no que respeita aos custos variáveis, Franco et. al. (2010) afirmam que estes têm uma relação de casualidade direta com o nível de produção, logo, são evidentemente imputáveis aos produtos produzidos nesse período, enquanto que os custos fixos industriais se mantêm seja qual for o nível de utilização da capacidade instalada. Assim, quando esta não estiver a ser totalmente utilizada, a parte dos custos fixos que corresponde à capacidade não utilizada, pode ser considerada como custos de subactividade, tornando discutível se deve fazer ou não parte do custo dos produtos.

Antes de serem descritos os sistemas de custeio e as críticas relativas a estas técnicas de CG é necessário perceber o que se entende por custeio tradicional. De acordo com Ferreira et al. (2014), um sistema de custeio tradicional consiste essencialmente em:

- Acumular os custos indiretos em centros de custos e de seguida alocá-los aos produtos ou serviços de acordo com a MOD, com os materiais diretos consumidos ou com os volumes de produção. Tal deve-se, por considerarem representar uma boa indicação do consumo dos referidos custos;
- Usar bases de imputação cujo critério de seleção foi a simplicidade e conveniência;
- Considerar os custos de distribuição, administração e financeiros como custo do período, e não como custo dos produtos.

De acordo com os mesmos autores, estas técnicas apareceram primordialmente numa fase em que as estruturas produtivas eram essencialmente mão de obra intensiva. O custeio dos produtos era desenvolvido exclusivamente através da alocação de custos de duas naturezas, nomeadamente os materiais diretos e a mão de obra. Porém, com o decorrer dos anos houve um desajustamento sucessivo dos sistemas tradicionais de custeio devido às alterações registadas na estrutura de custos das organizações. Os custos indiretos e os custos de estrutura cresceram consideravelmente, ultrapassando nalguns casos os custos diretos.

Cooper e Kaplan (1999) afirmam que esta situação se deveu a alguns fatores como por exemplo:

- Ter existido um aumento contínuo da gama de produtos e serviços prestados;

- O aumento substancial da competitividade empresarial;
- Novas e cada vez mais complexas tecnologias, maior automatização e maior investimento em maquinaria;
- Ciclos de vida do produto mais curtos;
- Estratégias de *marketing*;
- Globalização dos mercados.

2.2.3.1.1. Sistemas de custeio total

Este é o mais tradicional sistema de custeio. Consiste na inclusão, no custo do produto ou serviço, dos custos variáveis industriais bem como dos custos fixos industriais, ou seja, o produto/serviço “assimila” todos os custos de produção (Horngren et al., 2017).

Franco et al. (2010) consideram que este sistema de custeio pode ter vários subsistemas, dependendo do grau de incorporação dos custos fixos industriais, como:

- O sistema de custeio total completo, no qual se incorpora o total dos custos variáveis e fixos industriais no custo do produto, sendo que os custos variáveis industriais refletem o produto entre o custo variável industrial (CV Ind) unitário e a quantidade produzida.
- O sistema de custeio total racional inclui todos os CV Ind e uma parte dos custos fixos industriais (CF Ind). Para imputar os CF Ind ao custo do produto/serviço é calculado o rácio que relaciona a quantidade real produzida e a produção normal, sendo que, apenas é incorporada essa parte dos CF Ind no custo industrial do produto/serviço. A diferença entre a totalidade dos CF Ind de um determinado período e os CF Ind imputados no custo dos produtos é considerada como custo do período e considerados na DR como custos industriais não incorporados (CINI).
- Os sistemas de custeio total com imputação dos CF Ind por quota teórica, onde o autor considera que as organizações de atividade sazonal devem repartir os CF Ind anuais pelos vários meses, para não originar disformidades causadas pela sazonalidade. Assim, é necessário criar uma quota teórica que se multiplica pelas quantidades produzidas em cada mês. Esta resulta da divisão dos CF Ind previstos para determinado nível de atividade pela produção anual estimada.

Para Caiado (2015), a principal desvantagem deste sistema é a forma como os custos fixos são imputados, pois estes existem seja qual for o nível de produção, logo, não devem ser

imputados através de rateio. O autor argumenta que este sistema fomenta a produção em larga escala, com o objetivo de diluir o custo fixo unitário por produto, logo conclui-se, que este não é um sistema de CG eficiente, uma vez que não apoia os gestores na identificação das atividades que adicionam valor aos produtos e não ajuda a identificar oportunidades para otimizar os processos de fabrico com vista a eliminar desperdícios.

2.2.3.1.2. Sistemas de custeio variável

Este sistema surge com a expectativa de suprir as limitações verificadas no sistema de custeio anterior. Segundo Franco et al. (2010), no sistema de custeio variável (SCV) apenas os CV Ind são considerados como custos do produto ou serviço. Desta forma, o CIPA é calculado da como demonstrado na fórmula 2.2.

$$\text{CIPA} = \text{CV Industrial unitário} \times \text{Produção real (2.2)}$$

No que respeita aos CF Ind, estes são considerados na globalidade, como custos do período em que ocorrem e, por isso, incluídos na rubrica CINI, afetando na totalidade os resultados, independentemente das unidades produzidas terem sido vendidas ou não.

Por considerar apenas os custos variáveis, torna-se possível, para a empresa, avaliar os limites dentro dos quais é capaz de definir políticas e preços de desconto, bem como, definir os volumes mínimos de produção e de preços, para que as suas margens não sejam afetadas. Assim, este sistema é considerado como mais apropriado para quem utiliza informação para a tomada de decisão do que o anterior, pois apesar do custo do produto apurado ser mais incompleto, é também mais real, pois é exatamente na repartição dos custos indiretos que surgem as maiores discrepâncias.

Embora este sistema seja direcionado para decisões de curto prazo, Ferreira et al. (2014), realçam que, a longo prazo, as diferenças de resultados apurados em cada um dos sistemas de custeio, tendem a anular-se já que as vendas serão iguais à produção e todos os custos serão absorvidos pelas unidades vendidas.

O SCV permite, essencialmente, uma análise custo-volume-resultado, possibilitando, assim, o cálculo do ponto crítico, que ocorre quando o total dos rendimentos da empresa é igual ao total dos gastos fazendo com que o resultado seja igual a zero. Este indicador permite fornecer

informação acerca do nível de produção que a empresa precisa vender para evitar entrar em prejuízo (Horngren et al., 2017).

Este sistema de custeio permite ainda calcular um importante conceito da CG, a margem de contribuição, que segundo Caiado (2015), representa o excedente do valor das vendas sobre a totalidade dos custos variáveis, o que concede informação acerca de quanto se gasta para a empresa se manter em condições de operar num determinado nível de produção. Pela sua própria definição, esta margem deverá contribuir para suportar os custos fixos e ainda gerar lucro.

Ferreira et al. (2014), afirmam que quando as empresas têm uma componente altamente tecnológica, os custos variáveis são pouco significativos quando comparados com os fixos. Outra desvantagem deste sistema de custeio é que a análise dos custos em fixos e variáveis é um processo dispendioso, demorado e de elevada dificuldade.

2.2.3.1.3. Sistema de custeio racional

Segundo Franco et al. (2010), este sistema compreende os CV Ind e apenas parte dos CF Ind, sendo normalmente utilizado quando os níveis de produção são substancialmente inferiores aos da capacidade instalada. O autor refere que na determinação do custo dos produtos/serviços em dado período, por este sistema, os CF Ind não são totalmente registados neste mesmo período, pois correspondem às necessidades da empresa para um nível de atividade considerada normal. Ferreira et al. (2014, p. 176) afirmam que,

[a] finalidade do sistema de imputação racional é estabilizar os custos completos em condições de exploração iguais, de tal forma que eles possam constituir indicadores de gestão válidos, refletindo, a sua variação, para mais ou para menos, uma deterioração ou uma melhoria das condições de exploração da empresa ou do centro analisado.

Caiado (2003) refere que este método tem por objetivo isolar os efeitos de uma variação de atividade sobre os custos, quer dos centros de custos quer dos produtos. Ou seja, é efetuada uma retificação do montante dos CF Ind através do quociente entre a atividade real e a atividade normal e aplicado aos custos de transformação fixos. Desta forma, não se inclui a parte dos CF Ind correspondentes à capacidade não utilizada.

Segundo Ferreira et al. (2014), a principal dificuldade deste sistema é que na prática não é claro o modo para determinação do nível de atividade considerado normal. O sistema de custeio racional tem, assim, como objetivo “reajustar” os gastos totais, de modo a que sejam

representativos das condições de exploração, isto é, este sistema elimina 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.

2.2.3.1.4. Método das Secções Homogéneas (MSH)

Embora ainda considerado um sistema de custeio tradicional, este método de repartição dos custos indiretos começa com a divisão da empresa em secções homogéneas ou centros de custo tendo surgido em meados dos anos 40, na Alemanha e na França.

De acordo com Franco et al. (2010), o apuramento dos gastos por secção permite o controlo das diversas secções da empresa e conseqüentemente, a imputação aos utilizadores da respetiva atividade. Assim, algumas empresas passaram a agrupar os gastos indiretos pelas grandes funções da empresa, e, nestas, a repartir os gastos pelas secções de cada uma e, só depois procederam à sua imputação através de bases múltiplas. Desta forma, é possível representar de forma mais realista a causalidade do consumo de recursos.

Franco et al. (2010), refere que este método visa a concretização implícita dos seguintes objetivos:

- Apurar custos de funcionamento referente aos distintos segmentos organizacionais para efeitos de controlo;
- Determinar o custo dos produtos/serviços de forma razoável, de modo a fornecer boa informação para a gestão e para o cálculo das margens de cada produto;
- Compatibilizar as vantagens de dispor de determinada informação e os custos afetos à obtenção da mesma – custos associados à pormenorização.

Ferreira et al. (2014), consideram que o MSH é um processo dividido em duas fases:

1. É apurado o custo de cada secção, com base no respetivo consumo de recursos e na atividade dos centros auxiliares que para ela contribuem;
2. É apurado o custo de cada produto ou serviço, com base nos respetivos custos diretos e na atividade dos centros principais para que eles contribuem.

Conforme Franco et al. (2010) referem, cada secção deverá respeitar os princípios abaixo, para que seja designada de homogénea:

- Responsabilização: cada secção deverá ter um só responsável;

- Homogeneidade de funções: os custos agrupados numa secção devem corresponder à concretização de determinada tarefa ou a um conjunto de tarefas homogéneas;
- Unidade de medida (UM): deverá existir uma de maneira a permitir quer o controlo dos custos da secção, quer a imputação desses custos aos objetos de custo.

Uma vez percebido o conceito de secção homogénea, é importante ressaltar que a definição de cada secção deve acompanhar a estrutura orgânica das empresas. Segundo Caiado (2015), é possível classificar os centros de custo do seguinte modo:

- Centros de aprovisionamento;
- Centros de produção ou industriais;
- Centros administrativos;
- Centros de distribuição e venda.

Segundo Franco et al. (2010), nos centros de produção ou centros industriais podemos fazer a distinção entre secções principais e secções auxiliares, onde as primeiras contribuem diretamente para o fabrico dos produtos finais e as segundas prestam serviço para as outras secções (serviços da manutenção e secção de gastos gerais, por exemplo).

Os mesmos autores consideram que os gastos de cada secção podem ser classificados em gastos diretos e em reembolsos. Os gastos diretos são aqueles que respeitam a aquisições de bens e serviços ao exterior como fornecimentos e serviços externos (FSE), remunerações, encargos sociais, depreciações de edifícios e equipamentos, seguros (que não estejam relacionados com o pessoal) e consumo de matérias subsidiárias. Estes gastos diretos devem ser classificados em variáveis e fixos e a sua inclusão (dos fixos) no apuramento da secção depende do sistema de custeio adotado pela empresa. Os reembolsos tratam da valorização, a preço de custo, das prestações de serviços das secções auxiliares aos respetivos utilizadores.

Tendo em conta o MSH e os seus critérios de repartição dos gastos, bem como os pressupostos assumidos, o apuramento dos gastos efetua-se de acordo com os seguintes níveis:

- 1º nível:** imputação dos gastos diretos pelas secções principais, auxiliares e não industriais;
- 2º nível:** distribuição dos gastos totais das secções auxiliares de apoio geral às secções beneficiárias da atividade daquelas; e
- 3º nível:** distribuição dos gastos totais das secções auxiliares de apoio às secções principais beneficiárias da atividade daquelas.

Os gastos referentes ao segundo e terceiro níveis de distribuição designam-se por gastos indiretos.

A Figura 2.4 sintetiza a forma de imputação dos gastos segundo o MSH.

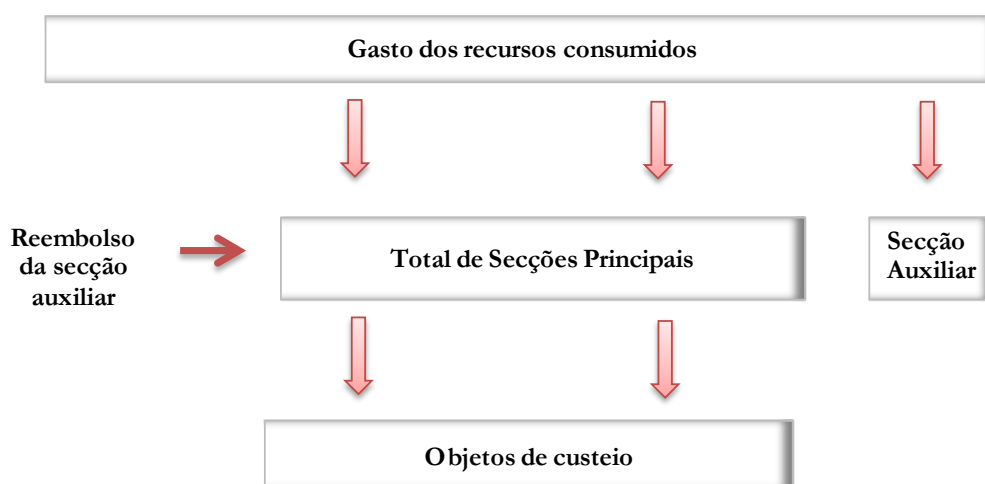


Figura 2.4 Esquema de imputação de gastos segundo o MSH.

Fonte: Adaptado de Drury (2011).

Embora, aprimorado, este método apresenta algumas limitações. Franco et al. (2010) consideram que uma das mais relevantes está relacionada com o facto de se utilizar medidas de volume para a repartição dos custos e com a possibilidade de uma secção poder agregar diversas atividades, deixando, assim, de ser homogénea. Segundo Franco et al. (2010), devido às grandes mudanças que se têm verificado em termos empresariais, outras limitações estão relacionadas com o aumento dos gastos fixos, diversificação dos produtos e o aumento da competitividade. Tendo em conta que este método recorre à imputação em base múltipla e que os gastos são repartidos previamente em secções auxiliares e, só posteriormente é que se procede à imputação às secções principais e, por último, aos produtos; este processo poderá fazer com que não exista ligação entre a ocorrência dos gastos e o produto final. Além disso, os critérios de repartição e/ou pressupostos adotados podem estar definidos com um certo grau de subjetividade.

Em suma, no presente e no futuro, as empresas têm vindo a assumir uma orientação para o mercado, em vez de uma orientação para o produto. Tal facto leva a que o sistema de apuramento de gastos tenha de passar de uma lógica de produto para uma lógica de mercado.

Mesmo assim, o MSH foi bastante aplicado, pelo menos até finais dos anos 80, época em que surge o método ABC, que veio contrabalançar algumas das limitações apontadas.

2.2.3.2. *Sistemas contemporâneos*

Os sistemas tradicionais focam-se sobretudo no custo dos produtos descurando a análise dos custos de processos e das atividades, não seguindo, assim, as alterações tecnológicas e de mercado. Da necessidade de analisar esses custos e como alternativa aos sistemas tradicionais, de seguida, serão expostos alguns dos sistemas contemporâneos existentes.

Segundo Drury (2011), os métodos de custeio tradicionais não atendem satisfatoriamente à gestão das empresas, estimulando-se, assim, o desenvolvimento de novos sistemas de apuramento de custos. A consequência nestes métodos é que muitas vezes existia sobrecarga dos custos nos departamentos de produção em detrimento de outros departamentos auxiliares.

2.2.3.2.1. *Activity Based Costing*

A repartição tradicional dos gastos fabris indiretos, incluindo o MSH, começou a suscitar problemas. Segundo Caiado (2015), a crescente automação das unidades industriais proporcionou uma diminuição significativa do peso da MOD nos custos de produção, a par de um crescimento sustentado dos GGP.

Nesse contexto, nos finais dos anos 70, foi introduzido o sistema de custeio ABC, mais concretamente na empresa americana *General Electric*. Ao repartirem os gastos indiretos, os gestores da empresa depararam-se com a inexistência de elementos relativos à base de repartição através da MOD. Estas circunstâncias favoreceram o desenvolvimento de novas abordagens de custeio, como é o caso do ABC, face aos modelos de custeio tradicionais.

Deste modo, a CG foca-se nos custos incorridos pelas empresas e no valor criado pelas atividades das mesmas (Atkinson et al., 2007).

De acordo com Cooper e Kaplan (1988), o ABC baseia-se na ideia de que as atividades consomem recursos e que os objetos de custo consomem atividades. Ou, de outro modo, de acordo com Ferreira et al. (2014), o objeto de custo cria uma necessidade de atividades, que por sua vez, criam uma necessidade de recursos. Assim, uma vez que, os custos resultam da

utilização dos recursos, estes devem ser primeiramente imputados às atividades e depois aos objetos de custo, pois são as atividades que geram, realmente, o custo (Major e Vieira, 2018).

Para Hirsch (2006), através da utilização do ABC os gestores centram-se nos recursos e nas atividades que causam esses recursos, possibilitando determinar o motivo pelo qual os recursos são consumidos, permitindo aos gestores controlar os custos através da gestão das atividades.

O objetivo do ABC é aumentar o número de atividades que geram valor e eliminar aquelas que não o geram (Stapleton et. al., 2004). O ABC tem a sua estrutura baseada nos modelos tradicionais de custeio que se desenvolvem em duas fases, no entanto tem diferenças no método de aplicação (Hirsch, 2006).

A metodologia defendida por Cooper e Kaplan (1988) desenvolve o custeio dos produtos em duas fases, o ABC *Two Stage*. Segundo Ferreira et al. (2014), na primeira fase os custos indiretos/recursos são divididos pela quantidade de indutores de recursos, obtendo-se o custo de cada atividade executada. Na segunda fase, o custo de cada atividade executada é multiplicado pela quantidade referente ao indutor de custo (*cost driver*²) dessa atividade. Desta forma, encontra-se a parte dos custos consumidos por cada *output* (produto, serviço ou outro objeto de custo), conforme consta da Figura 2.5.

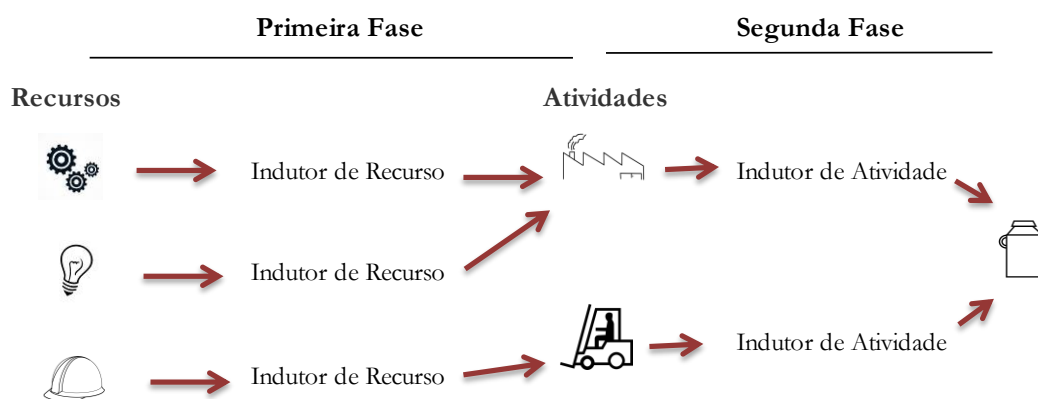


Figura 2.5 Modelo ABC *two stage*.

Como se pode verificar na Figura 2.5, é na segunda etapa que os modelos tradicionais e o ABC apresentam diferenças significativas. Conforme Cooper e Kaplan (1991), nos modelos tradicionais os custos acumulados nos centros de custos são imputados aos objetos de custo

² *Cost driver* – fator que determina o custo de uma atividade. Este deve ser o que melhor capta a relação de causa e efeito entre o objeto de custo e os custos indiretos suportados. (Ferreira et al. 2014).

através de medidas relacionadas com o volume, sendo que no modelo ABC os custos de cada atividade são imputados aos objetos de custo através da utilização da atividade pelo objeto de custo, utilizando medidas de diversa ordem, relacionadas ou não com o volume. De acordo com os autores, é por esse motivo que o modelo ABC é considerado um modelo de custeio mais fiável em relação aos modelos de custeio tradicionais, pois reflete com maior precisão o modo como os recursos são consumidos pelos objetos de custo.

O ABC possibilita uma melhor identificação dos custos indiretos através de uma maior fragmentação, permitindo identificar a origem e o objetivo dos recursos consumidos, auxiliando o controlo e avaliação do desempenho operacional (Atkinson et al, 2007).

De acordo com Cooper e Kaplan (1988), os principais benefícios na adoção do modelo do ABC, centram-se na:

- Melhoria da informação disponibilizada aos gestores;
- Melhoria contínua das atividades para reduzir os custos indiretos;
- Facilidade na determinação dos custos mais relevantes.

Consequentemente o ABC fornece mais e melhor informação sobre:

- O preço dos produtos (*pricing*);
- *Mix* e *design* do produto;
- Processo de melhoria das atividades e investimento em tecnologia.

O modelo ABC reflete, assim, de uma forma mais fidedigna, os fundamentos económicos da produção, principalmente em organizações que disponham de uma grande quantidade de custos indiretos e de uma significativa diversidade de produtos, processos e clientes (Cooper & Kaplan, 1988).

De acordo com Ferreira et al. (2014), a implementação do modelo ABC, após se identificar qual o objeto de custo a considerar, implica as seguintes fases:

Fase 1 – Identificar as principais atividades da organização: nesta fase são descritos os processos organizacionais da empresa, sendo identificadas e decompostas as atividades mais relevantes, permitindo a determinação do seu custo e eficiência na forma como utiliza os recursos. Deverá entender-se o conceito de atividade como o conjunto de ações ou operações que acrescentam valor a um objeto de custo.

Fase 2 – Determinar os indutores de custo ou *cost drivers* para cada atividade principal: nesta fase identificam-se os fatores que influenciam o custo de cada atividade. A expressão “indutor de custo” é utilizada para a descrição de importantes acontecimentos que são significativos para o custo da atividade. Este sistema permite a utilização de múltiplos *cost drivers*, ao contrário do que acontece nos métodos tradicionais, que utilizam, normalmente, bases únicas. O modelo ABC reconhece que o comportamento dos custos é ditado pelos indutores de custo. Esta situação faz como que a imputação dos custos indiretos ao objeto de custo exige que o comportamento dos custos deva ser entendido do modo mais apropriado, para que a identificação dos indutores de custos possa ser corretamente e adequadamente efetuada.

Fase 3 – Atribuir o custo das atividades ao produto de acordo com a utilização da atividade pelo objeto de custo: esta é a fase em que o custo da atividade é imputado ao objeto de custo de acordo com o consumo específico de cada atividade pelo objeto de custo. O número de transações que é originado pelo indutor de custo serve de métrica para o consumo da atividade pelo objeto de custo.

Fase 4 – Utilizar efetivamente a informação fornecida pelas fases anteriores: nesta última fase é quando se deve analisar e compreender os dados gerados por este método. Por forma a retirar conclusões que possam dar origem a decisões que, por exemplo, eliminem atividades que não acrescentem valor, melhorem a qualidade dos processos e tornem os métodos de gestão mais eficientes devido à simplificação das atividades.

Contudo, até se iniciar efetivamente a implementação do método ABC, é fundamental projetar etapas e delinear objetivos. Borges et al. (2010), ao desenvolver um sistema de custeio por atividades nos hospitais do serviço nacional de saúde, ou seja, numa empresa de serviços, traçou quatro fases compostas por objetivos:

- Fase 0 – Nesta fase é necessário planear e formar a equipa de projeto e identificar os objetivos esperados com a implementação deste método;
- Fase 1 – Esta é a fase em que se analisa o modelo de custeio existente na empresa com vista a efetuar as alterações necessárias;
- Fase 2 – É a fase de recolha e tratamento da informação;
- Fase 3 – Há que implementar o método;
- Fase 4 – Na última fase, é quando se interpreta e comunica os resultados obtidos.

No Quadro 2.1, que a seguir se apresenta, são expostas as principais diferenças entre o modelo ABC e os sistemas tradicionais.

Quadro 2.1 Diferenças entre modelo ABC e sistemas tradicionais.

	Modelo ABC	Sistemas Tradicionais
Centros de Custos	Os custos são acumulados em centros de atividades criados para incluir as atividades mais importantes.	Os custos são acumulados em centros de custo, que são heterogêneos e causados por diferentes fatores.
Bases de Alocação	Os custos são alocados aos objetos de custo dos centros de atividades, utilizando bases de alocação do indutor de custo de cada atividade.	Os custos são alocados aos objetos de custo utilizando bases de alocação de volume: unidades, MOD, HM, etc.
Hierarquia de Custos	São assumidos custos não relacionados com o volume de produção.	Normalmente, a totalidade dos custos é imputada pelo volume de produção de cada produto.
Apoio à decisão	Fornecer informações mais precisas para apoiar a gestão, devido ao alinhamento de bases de alocação com os indutores de custos.	Existem distorções no processo de custeio.
Controlo de Custos	Permite a gestão de custos através da análise das atividades.	Controlo de custos é função de um departamento e não um esforço global da organização.

Fonte Adaptado de Dores (2009, p.53)

Como podemos verificar o modelo ABC acaba por se tornar muito vantajoso, contudo de acordo com Ferreira et al. (2014), o custo e a complexidade do processo de implementação deste modelo, pode ultrapassar as necessidades das empresas. Também a dificuldade na obtenção dos dados para identificar as atividades principais e os *cost drivers* é considerado outro problema deste sistema.

2.2.3.2.2. Target Costing (Custo Alvo)

Segundo Ono e Junior (2004), o *target costing* ou “genka kikaku” em japonês ou custeio alvo foi originalmente criado pelos japoneses nos anos 60, baseado na ideia americana de Engenharia de Valor. Esta, foi transformada num sistema dinâmico de redução de custos e planeamento

do lucro. A sua técnica determinava como produzir os produtos face à escassez de materiais, tornando-se, mais tarde, um esforço organizado para examinar como fornecer as características ou funções necessárias de um produto ao menor custo possível.

Segundo Ferreira et al. (2014), neste método o ponto de partida é o *target price*, ou seja, o preço que os clientes estão dispostos a pagar pelo produto/serviço. Os autores referem que se ao *target price* for deduzida a margem de lucro pretendida (*target profit*), obtém-se o *target cost* (custo alvo).

Importa realçar, que o *Target Costing* não foi criado em meios académicos, tendo sido desenvolvido nos meios empresariais por empresas como: Sony, Nissan, Sharp e principalmente a Toyota, a criadora original do *Target Costing*.

Para fundamentar a teoria do *Target Costing*, Ferreira et al. (2014) apresentam algumas premissas:

- A fixação do lucro-alvo garante a sobrevivência da empresa, pois estabelece, à partida, uma margem de lucro associada à sua estratégia;
- O custo é definido antes do início da produção, e desde logo, os custos ficam comprometidos nas fases de projeto, conceção e testes do produto;
- O custo é fortemente influenciado pela competição do mercado, uma vez que é necessário conhecer o valor que o mercado atribui às características específicas de cada produto, bem como a forma que os clientes os diferenciarão de outros produtos.

Expostas as premissas, seguidamente verifica-se que, segundo os mesmos autores, a fundamentação teórica deste sistema se baseia em seis pressupostos:

1. Os custos são guiados pelo preço, isto é, o custo é dado pelo preço de mercado e não o contrário;
2. Enfoque no consumidor: o custo alvo deve ser atingido sem sacrificar a satisfação do cliente, mantendo, assim a qualidade e funcionalidade do produto;
3. Enfoque no projeto, conceção e testes do produto, ou seja, os custos devem ser otimizados antes da sua entrada no processo produtivo;
4. Envolvimento da empresa como um todo, uma vez que de forma global a empresa é responsável pelo alcance do lucro alvo, através da obtenção do custo alvo por via da utilização de metodologias de redução de custos;

5. Orientação para o custo do ciclo de vida do produto, pois o custo alvo deve ter em consideração para o cliente o custo de propriedade e para o produtor a minimização dos custos nas diferentes fases do produto;
6. Envolvimento da cadeia de valor, para alcançar vantagem competitiva e, conseqüentemente, o lucro esperado. Para isso é necessário constituir uma equipa multidisciplinar (*marketing*, produção, engenharia, compras, fornecedores, CG) por forma a encontrar soluções para reduzir o custo suportado e de o aproximar ao *target cost*.

Após conhecida a teoria, importa conhecer a sequência de implementação do custo alvo, apresentada por Horngren et al. (2017):

1. **Conceber um produto que satisfaça as necessidades dos potenciais clientes:** a empresa realizará uma pesquisa de mercado na qual irá obter dados, entre os quais, a qualidade dos produtos fabricados pela concorrência e o poder aquisitivo do mercado alvo do novo produto. É nesta fase que se determinam as características técnicas e funcionalidades que se procura ter no produto.
2. **Identificar um preço alvo com base no valor que os clientes atribuem ao produto e nos preços praticados pelos concorrentes:** após a obtenção e análise dos dados, a empresa, irá determinar o preço limite ao qual o mercado está disposto a pagar pelo produto. A pesquisa tem de compreender qual é o valor que o cliente percebe face às funcionalidades oferecidas, para que a equipa de desenvolvimento possa acrescentar ou remover opções da sua especificação inicial, em função do preço final de venda.
3. **Determinar custo alvo, subtraindo o lucro alvo (margem desejada) ao preço alvo:** o *target costing* é obtido pela diferença entre o preço de venda alvo e a margem de lucro alvo, o qual deverá ser objeto de ajustamentos à medida que se forem introduzindo novos componentes do custo, e se forem colmatando imperfeições de desenho e de produção.
4. **Utilização de engenharia de valor para atingir o custo alvo:** a engenharia de valor acontece quando existe uma avaliação sistemática de desempenho de todos os aspetos relacionados com Investigação e Desenvolvimento (I&D), a conceção e a planificação de produtos e processos, a produção, o *marketing*, a distribuição e o serviço pós-venda, com o objetivo de reduzir custos, mantendo o nível de satisfação

das necessidades dos clientes, e quando necessário, melhorar a concepção de produtos e alterar as especificações das MP e os processos produtivos.

No entanto, existem algumas limitações nesta técnica. Segundo Sakurai (1989), o *Target Costing* pode ser alvo de crítica, pois existe uma elevada procura sobre alguns fornecedores que poderão não estar acostumados ou não se adaptem a trabalhar praticando uma filosofia *lean*³.

Já Fisher (1995), apontou outra dificuldade na implementação desta política, na qual expõe que os benefícios do *Target Costing* diminuem à medida que a estimativa das variáveis é menos precisa, isto é, quanto maior a incerteza, menor precisão das variáveis logo, menos fiável é esta técnica. Nesse sentido, pode-se afirmar que é difícil aplicar este conceito num mercado oscilante, sem qualquer tipo de previsão.

2.2.3.2.3. *Kaizen Costing (Melhoria Contínua)*

Kaizen é uma palavra japonesa que significa melhoria contínua, que contempla os conceitos “kai” e “zen”, isto é, mudança e melhoramentos, respetivamente.

Segundo Ferreira et al. (2014), o *Kaizen Costing* é um sistema ou técnica de redução de custos, que visa a determinação e aplicação de métodos que promovam a melhoria da eficiência dos processos na fase de produção. Esta técnica, de acordo com Caldeira (2013), durante a produção e comercialização regular dos produtos, prolonga o efeito do *Target Costing* iniciado nas fases de conceito e desenho.

O *Kaizen Costing* tem como principal objetivo garantir a rentabilidade desejada de cada produto durante todo o seu ciclo de vida, no seguimento da fase anterior e já apresentada – *Target Costing* (Cooper & Slagmulder, 1997). Como tal, e por se encontrar na fase de produção, esta melhoria assenta no reconhecimento que tem de ser dado aos trabalhadores, pois são eles que têm uma maior participação nos processos que ocorrem nesta fase (Drury, 2011).

Segundo Fernandes et al. (2006), as atividades de melhoria contínua podem ser divididas em dois tipos:

- As que procuram melhorar a *performance* num cenário de diferença substancial entre o custo atual e o custo alvo; e

³ A ideia da filosofia *lean* é ampliar o valor do cliente, minimizando desperdícios, isto é, agregar maior valor para os clientes utilizando menos recursos.

- As que visam atingir o custo alvo pela redução da diferença entre o lucro estimado e o lucro alvo.

Brunet e New (2003) consideram a técnica do *Kaisen Costing* como fundamental, definindo o *Kaizen* como o motor para o envolvimento de todos os colaboradores no desenvolvimento da empresa.

Para Modarress, Ansari e Lockwood (2005), o *Kaizen Costing* caracteriza-se por ser uma ferramenta que fará com que a estratégia das empresas evolua. Já para Monden (1995), é uma abordagem de controlo de custos de produção de forma a atingir as metas pretendidas.

É importante referir que apesar de existirem mudanças aquando da aplicação do *Kaizen Costing*, não devem ser verificadas grandes alterações nos produtos. Posto isto, por um lado definem-se novos métodos para reduzir custos, por outro evita-se a modificação nos produtos para que o valor representado pelos mesmos não sofra alterações para os consumidores (Modarress et al., 2005).

Após aplicado, o *Kaizen Costing* tem tendência a trazer benefícios que perduram no tempo pois os ganhos/poupanças obtidos na fase de produção podem ser incorporados em novos produtos. Normalmente, este processo permite uma redução de custos na ordem dos 3% a 5% por ano, o que pode representar valores bastante significativos (Leite, 2013).

Relacionada com o *Kaizen Costing* está a Análise de Valor, uma das ferramentas mais utilizadas para atingir a redução de custos. Dependendo do objetivo, o *Kaizen Costing* pode apresentar-se de várias formas, nomeadamente, com foco (Cooper & Slagmulder, 1997):

- Nos custos diretos;
- Num item específico, com o objetivo de reduzir os custos dos processos de produção;
- Num período específico, com o objetivo de reduzir custos específicos no produto;
- Nos custos indiretos, com o objetivo de reduzir as despesas excessivas e os custos de suporte.

Drury (2011) afirma que uma das principais desvantagens deste sistema está relacionada com o facto de ser necessário atribuir muitos poderes aos trabalhadores, pois são eles que participam no processo de produção e eles é que o podem melhorar.

2.2.3.2.4. Sistema baseado no ciclo de vida do produto

A teoria do ciclo de vida do produto foi primeiramente apresentada por Vernon, no início dos anos 60, com o objetivo de explicar os padrões de comércio e investimento internacionais. A teoria de Vernon (1966) assenta em algumas premissas, nomeadamente:

- O conhecimento científico necessário para a criação de um novo produto é equivalente entre empresas de países em equivalente estágio de desenvolvimento;
- Os produtores que possuem um conhecimento prévio do mercado têm maior aptidão para desenvolver novos produtos presumindo-se uma maior facilidade de comunicação e proximidade geográfica entre produtores e consumidores;
- O empresário está motivado para investir num produto que se qualifique como uma necessidade de consumo, importando avaliar se a sua produção é rentável; e
- A inovação assenta ao nível dos produtos, e não no desenvolvimento tecnológico/industrial genérico, e tem condições para ser desenvolvido com menor volume de mão de obra.

Kaplan e Atkinson (1998) afirmam que este sistema considera que o planeamento do custo de um produto deve ter em atenção todo o ciclo de vida do mesmo, desde a sua conceção até ao momento em que é retirado do mercado. Essa análise é um ponto crítico para se compreender com mais precisão os fatores geradores dos custos.

Para Drury (2011), o sistema baseado no ciclo de vida dos produtos (CVP), veio suprir as limitações dos sistemas tradicionais, que se focam apenas nos custos incorridos na etapa de fabricação, considerando os custos das restantes etapas como custos do período. Assim, Drury (2011) afirma, ainda, que o sistema baseado no CVP estima e acumula custos ao longo do ciclo de vida do produto para determinar se os lucros obtidos durante a etapa de fabricação cobrem os custos incorridos durante as etapas antes e após esta.

Para dizer que determinado produto possui um ciclo de vida, Kotler (2000) afirma ser necessário aceitar que:

- Os produtos têm uma vida limitada;
- As vendas dos produtos passam por fases distintas;
- Consoante as fases do ciclo de vida do produto, os lucros sobem e descem;
- São necessárias diversas estratégias de produção, financeira, *marketing*, compras e recursos humanos tendo em conta cada fase do ciclo de vida do produto.

Ferreira et al. (2014, p. 50) referem que: “o custeio através do ciclo de vida do produto é uma técnica de gestão usada para identificar e controlar os custos de um produto durante o seu ciclo de vida”, sendo que o custeio através do ciclo de vida do produto integra as seguintes fases:

1. I&D;
2. Design do produto, incluindo o protótipo, o custo alvo e os testes;
3. Fabricação, controlo de qualidade, embalagem e armazenagem;
4. *Marketing*, promoção e distribuição; e
5. Vendas e serviço pós-venda.

Kotler (2000), utiliza o conceito de que a curva do CVP que é dividida em quatro fases: introdução, crescimento, maturidade e declínio. Estas podem ser observadas na figura 2.6 que a seguir se apresenta:

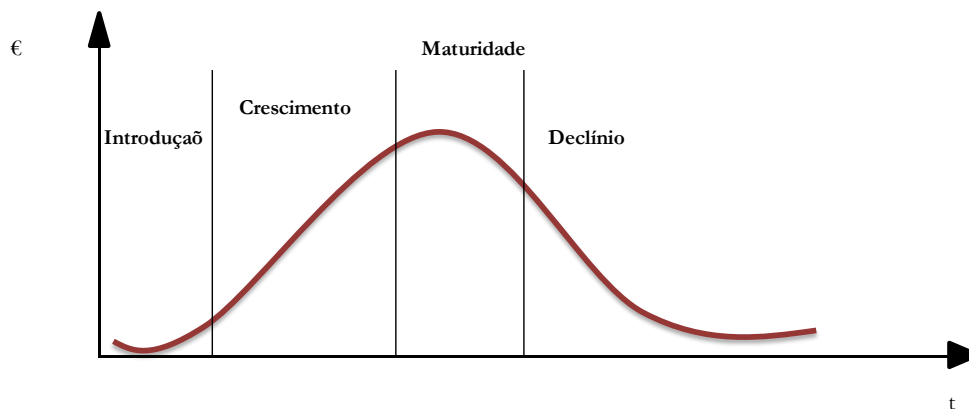


Figura 2.6 Fases do ciclo de vida dos produtos.
Fonte Adaptado de Kotler (2000).

Na Figura 2.6 estão representadas as quatro fases do CVP abordadas por Kotler. Segundo o autor a fase da introdução diz respeito ao período imediatamente após o lançamento do produto, esta caracteriza-se por um crescimento lento das vendas e por um baixo retorno financeiro. A segunda fase é caracterizada por um crescimento exponencial das vendas do produto. É uma fase em que as empresas se preocupam com a qualidade do produto e com a redução dos custos. Na fase de maturidade o ritmo de crescimento das vendas abranda e intensifica-se o nível de concorrência. Na fase do declínio a procura dos produtos decresce tragicamente, os lucros diminuem e inúmeras empresas acabam por abandonar o mercado.

Embora tenham sido apontadas vantagens a este sistema, Dunk (2004) defende que existe pouca evidência na sua utilização nas organizações, pois o perfil do cliente, a vantagem competitiva e a utilização dos sistemas de informação são fatores que podem afetar a sua utilização.

2.2.4. A Contabilidade de Gestão numa empresa – Fatores que influenciam a escolha de diferentes sistemas

A teoria da contingência defende que o tipo de sistema de CG utilizado numa determinada empresa depende das circunstâncias que a envolvem (Otley, 1999). O autor refere que esta teoria não dita as práticas ideais de CG, mas sim um conjunto de práticas de CG que poderá ser mais adequado em determinadas situações específicas.

Machado (2011) estabiliza cinco variáveis contingenciais básicas que afetam a escolha dos gestores na hora de escolher o sistema de CG. Elas são: dimensão ambiente, tecnologia, estrutura organizacional e estratégia. Al-Omiri e Drury (2007) acrescentam uma sexta variável que está relacionada com a diversidade dos produtos.

1. **Dimensão:** de acordo com Chenhall e Langfield-Smith (1998), a dimensão da empresa é um facto interno importante na investigação em CG, que serve como variável explicativa para a adoção de diferentes sistemas de CG. Alguns investigadores (Chenhall & Langfield-Smith, 1998 e Machado, 2011) utilizam o número de trabalhadores para medir a dimensão da empresa. Por outro lado, outros, como é o caso de Haldma e Lääts (2002) utilizam o volume de vendas.

Embora, as variáveis de medição sejam diferentes, as conclusões encontradas transmitem que a uma maior dimensão empresarial se associa métodos de CG mais sofisticados. Isto, porque, quanto maior a empresa, maior a necessidade dos gestores para lidar com grandes quantidades de informação, o que obriga a empresa a implementar controlos e a estabelecer hierarquias mais complexas (Haldma & Laats, 2002). Daqui também se conclui que as empresas de menor dimensão tendem a utilizar sistemas mais simples e menos formais (Major & Vieira, 2018).

2. **Tecnologia:** Chong (1996) identifica a “incerteza das tarefas” como um aspeto relevante da tecnologia, pois essa incerteza é uma fonte de variação nos requisitos do processo de informação das empresas e consequentemente nos sistemas de CG.

De acordo com Daft e Macintosh (1981), por norma, as tarefas complexas e pouco rotineiras exigem um maior processamento de informação, o contrário acontece com as tarefas simples e rotineiras. O que quer dizer que, quando os gestores operacionais se expõem a situações de grande incerteza relativamente a tarefas, podem ter necessidade de informações adicionais, assim, os sistemas de CG irão fazer o intercâmbio de informações que permite aos gestores obter essas informações adicionais.

3. **Ambiente:** Libby e Waterhouse (1996) referem que as empresas que se encontram em ambientes altamente competitivos tendem a implementar um maior número de sistemas de CG e mais sofisticados. Os autores defendem que os gestores que operam neste ambiente, necessitam de alcançar informações mais diferenciadas e complexas dos seus sistemas, antes de tomar as suas decisões.

Al-Omiri e Drury (2007) descrevem que a competição é o fator externo mais importante no que respeita a estimulação dos gestores para reestruturar os seus sistemas de custeio. A razão é pelo facto de que quando as organizações enfrentam elevados níveis de competitividade são mais estimuladas a procurar formas de diferenciar a sua oferta no mercado face à concorrência, o que irá despoletar um maior número de linhas de produtos/serviços de modo a atender as necessidades dos clientes. Assim, para determinar se os rendimentos gerados estão a exceder os custos adicionais, as empresas irão necessitar de sistemas mais complexos para medir com precisão os custos do produto.

4. **Estrutura organizacional:** segundo Gosselin (1997) existem três variáveis das estruturas organizacionais que têm sido utilizadas para distinguir estruturas mecanicistas de estruturas orgânicas - a centralização/descentralização das decisões, a diferenciação dos produtos e a formalização das regras. O autor refere que na estrutura mecanicista podemos encontrar características como a elevada diferenciação, bem como uma elevada formalização de regras e centralização das decisões (controlo vertical). A estrutura orgânica tem características contrárias, ou seja, baixa diferenciação, formalização e centralização (controlo horizontal). Nesta, existe maior participação dos trabalhadores no que diz respeito a tomada de decisão (descentralizada). Frequentemente existem alterações na orientação das tarefas de acordo com as necessidades da empresa.

Atualmente, na literatura, não existem conclusões consistentes relativamente à associação entre o tipo de estrutura organizacional e a implementação dos sistemas de CG. Existem autores, como por exemplo Bruns e Waterhouse (1975) que defendem que as empresas com estruturas descentralizadas utilizam métodos mais sofisticados e outros, como Glosselin (1997) que defendem precisamente o contrário.

5. **Estratégia:** Anderson e Lanen (1999) consideram que um dos fatores explicativos para as diferenças encontradas nas práticas de CG é a estratégia adotada. Glosselin (1997) admite existirem dois tipos de estratégia que podem influenciar os sistemas de CG, a “prospetora” e a “defensora”. Estas são, normalmente, relacionadas com as estratégias genéricas de Porter, a de diferenciação de produtos (prospetora) e de liderança de custos (defensora).

Segundo Major e Vieira (2018) através dos estudos de contingência já efetuados confirma-se a ideia de que as empresas que preservam estratégias mais defensivas, como a liderança de custos, tendem a utilizar sistemas de contabilidade mais rígidos e de cariz financeiro. Isto é, esta estratégia está fundamentalmente associada a técnicas de CG tradicionais como os orçamentos e o controlo de desvios (Chenhall & Langfield-Smith, 1998). Pelo contrário, as empresas que prosseguem uma estratégia de diferenciação tendem a utilizar técnicas mais avançadas de CG.

6. **Diversidade dos produtos:** outra variável que tem vindo a ser testada é a diversidade de produtos existentes nas organizações. Contudo, não se têm verificado associações positivas entre este fator e a escolha de sistemas de CG.

De acordo com Al-Omiri e Drury (2007), quanto maior for a diversidade dos produtos, mais complexo será o processo produtivo, pois irão resultar mais atividades para os fabricar. Assim, serão necessários sistemas de custeio mais sofisticados, de modo a apurar a variação no consumo dos recursos pelos diferentes produtos.

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

Uma vez caracterizado o referencial teórico, a investigação prossegue com o enfoque nos dados. Assim, neste capítulo, descrevem-se os elementos de partida da investigação e os métodos utilizados que, em conjunto com a revisão da literatura efetuada, suportaram os resultados da investigação empírica.

Neste estudo de caso pretende-se desenvolver um modelo de aplicação com base no MSH numa empresa de produção de concentrado de tomate, colmatando assim a atual ausência de informação para a gestão.

3.1. Método de procedimento

O método de procedimento desta dissertação foi o estudo de caso da empresa Concentrado, Lda., que de acordo com Yin (2015), é uma investigação empírica e investiga de forma aprofundada um fenómeno contemporâneo no seu contexto de vida real, principalmente quando os limites entre o fenómeno e o contexto não são claramente evidentes.

A pesquisa teve início com a consulta de bibliografia e, posteriormente, com um estudo exploratório para recolha de informação do objeto de estudo. Foi efetuada, por conseguinte, uma revisão da literatura existente sobre o tema. A pesquisa e seleção bibliográfica obedeceram à consulta de monografias e publicações como: artigos publicados em revistas de referência da especialidade e em congressos bem como em endereços eletrónicos.

Assim, a metodologia deste estudo segue os fundamentos do estudo de caso uma vez que se pretende compreender uma realidade específica e desenvolver um sistema de custeio adaptado às especificidades da empresa. Segundo Yin (2015), o estudo de caso é um método mais adequado quando se pretende uma ligação entre a teoria e a prática e permite obter o máximo de informação sobre uma questão particular.

3.2. Objetivo

O presente capítulo tem como objetivo analisar a CG da empresa, as suas práticas e de que forma podem ser melhoradas atendendo à conjuntura económica, às necessidades da empresa e à sua dimensão.

Além disso, o presente estudo procura propor uma metodologia para implementar um modelo de aplicação do MSH. Decorrente desse novo sistema, pretende-se analisar os seus impactos na empresa, nomeadamente como ferramenta de apoio à tomada de decisão.

Relativamente às metodologias dos sistemas de custeio investigados e abordados no enquadramento teórico presente na revisão da literatura, o MSH revelou ser o mais adequado para atingir o objetivo principal, dado que a empresa em estudo não possui contabilidade analítica e de gestão.

Neste caso concreto, pretende-se conceber um sistema de custeio – MSH -, bem como mostrar que este sistema de custeio é um instrumento de gestão que facilita a análise dos gastos e das atividades nos processos produtivos, dos próprios processos, do apuramento do custo dos produtos e da gestão estratégica. Assim, pretende-se responder à questão de investigação definida no ponto seguinte e que serve de suporte ao fundamento deste trabalho de investigação.

3.3. Definição da questão de investigação

Atendendo ao objetivo delineado e através da revisão da literatura levantou-se uma questão bem como a necessidade de a analisar e responder. Essa necessidade está ligada, principalmente, ao facto de a empresa em estudo não dispor de um sistema de CG adequado à sua dimensão e estrutura organizacional.

Assim, a principal questão que este estudo procura responder é a seguinte: Como é implementado o MSH numa empresa do setor industrial de produção de concentrado de tomate?

Esta questão surge após o estudo dos vários sistemas de CG existentes na literatura, das características da empresa estudada, da reunião com a gerência da empresa e do seu meio envolvente.

3.4. Método de pesquisa e técnicas utilizadas

No que respeita ao desenvolvimento e preparação da dissertação, este estudo de caso é do tipo exploratório-descritivo, isto é, a sua finalidade passa pela identificação e evidência das características mais relevantes sobre os procedimentos aplicados na empresa.

O planeamento do estudo de caso iniciou-se com a pesquisa de uma metodologia de investigação em ciências sociais capaz de ir ao encontro dos objetivos definidos e dos resultados que se pretendiam alcançar. Posteriormente, a sua delimitação e preparação avançou com a escolha da empresa em estudo. Esta escolha recaiu na vontade de propor à empresa uma análise e melhoramento do processo de CG, aproveitando o cumprimento de um objetivo pessoal – a realização desta dissertação, que está inserida no programa curricular do mestrado em contabilidade.

Seguiu-se o enfoque nos dados da investigação. Ao nível da evidência empírica foi efetuada uma análise dos documentos da empresa, realizadas reuniões e feitas observações a partir do conhecimento e participação, direta e indireta, nos procedimentos da contabilidade interna pela autora deste trabalho de investigação.

3.5. Ferramentas de suporte e validação de informação

Para sustentar os resultados deste estudo de caso, efetuou-se uma recolha de diversas fontes de evidência de informação (Yin, 2015), tais como as que de seguida se evidenciam.

3.5.1. Documentação

Para análise do sistema atual utilizado, foram analisados vários textos e documentos entre os quais:

- Procedimentos internos;
- *Website* da empresa;
- *Outputs* do sistema de gestão;
- Documentação de suporte à estrutura orgânica.

3.5.2. Observação direta e participante

Das várias fontes de dados existentes, o recurso ao método de observação, e em particular ao método de observação participante, é um dos que melhor justifica a análise das evidências recolhidas, dada a relação entre a autora da investigação e a empresa de estudo. Uma vez que a autora do estudo trabalha na empresa, o acesso à informação foi facilitado, para além de ter estado presente no local da investigação. Embora a sua participação não seja direta, ao nível da preparação do cálculo do custo de produção, a autora da investigação teve mais disponibilidade e tempo para fazer registos e observar o método utilizado na empresa.

Segundo Bogdan e Taylor (1975), a observação participante é uma modalidade especial de observação, caracterizada por interações sociais intensas entre investigador e sujeitos, enquanto os dados são recolhidos de forma sistematizada.

3.5.3. Trabalho de campo

O trabalho de campo realizado foi baseado essencialmente em reuniões com alguns responsáveis de determinados departamentos e com a gerência. Estas reuniões foram efetuadas sobretudo com o objetivo de conhecer a empresa, o método de imputação de gastos utilizado e a forma de cálculo dos custos. Esta técnica de recolha de dados foi crucial para analisar e compreender todo o processo de cálculo de custos na empresa.

Procurou-se, com a escolha deste grupo de responsáveis, reunir as diferentes perspetivas de acordo com os níveis hierárquicos e grau de participação-influência na empresa.

Não foram efetuadas entrevistas. Para a recolha das informações foi usado um guião (Apêndice 1). Este guião permitiu conduzir de forma informal as reuniões e agrupar toda a informação que se considerou importante para o desenvolvimento deste estudo.

CAPÍTULO IV: CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA EM ESTUDO

4.1. Caracterização do setor da indústria do tomate

O setor da indústria do tomate destina-se à transformação de tomate fresco em grandes quantidades. De acordo com Almeida (2006), a cultura do tomate para indústria concentra-se no Ribatejo (80% da área), Vale do Tejo (Azambuja e Santarém), no Vale Sorraia (Coruche e Salvaterra de Magos) e nos regadios do Alentejo (19% da área).

Segundo o Observatório do Tomate (OT) este é um setor que se encontra em constante crescimento. O setor da transformação do tomate tem surpreendido pela sua capacidade ao responder às exigências de inovação, motivo pelo qual a qualidade do tomate nacional continua a ultrapassar as fronteiras, o que contribui para reforçar a importância estratégica e económica que este ramo representa para Portugal. Contudo, surgem diariamente novos desafios a que é necessário dar uma resposta efetiva.

Em Portugal, cerca de 95% da produção serve para exportação, sendo o segundo maior exportador europeu, atrás da Itália. 19,8% do total das exportações europeias de tomate transformado são expedidas de Portugal e é a Europa o principal destino. Nos últimos 22 anos, o país apresenta um crescimento médio anual de 5,1% do setor.

De referir que o concentrado de tomate é um elemento de produção principal na produção de produtos de tomate, como *ketchup*, molhos pré-preparados e outros produtos derivados, pelo que não há qualquer hipótese das empresas, que produzem esse tipo de produtos, substituírem o concentrado na sua produção.

Um dos principais motivos para o bom desempenho do setor industrial do tomate em Portugal é a aposta na inovação e na tecnologia, tendo havido um investimento de 60 milhões de euros nos últimos 10 anos.

4.2. A empresa e a sua evolução histórica

A empresa objeto de estudo é uma PME fabricante de concentrado de tomate, que conta com cerca de 30 colaboradores efetivos afetos à produção, sendo que em período de campanha conta com a colaboração de 69 colaboradores e possui 4.288 m^2 de área fabril, distribuídos em 5 unidades.

A Concentrado, Lda. iniciou a sua atividade em 1968 e está localizada na mais importante região de cultivo de tomate – Lisboa e Vale do Tejo. Na última década, a Concentrado, Lda. equipou e modernizou a sua instalação com o equipamento mais atual, possibilitando um aumento da capacidade produtiva de 18.000 toneladas (tons) de tomate fresco para mais de 120.000 tons, este foi o resultado de uma forte cultura inovadora e atitude empreendedora.

A Concentrado, Lda. é uma empresa fortemente orientada para o mercado internacional (exportação) e encontra-se nas três principais indústrias do mercado nacional, estando vocacionada a fornecer qualquer uma das grandes empresas líderes mundiais na área alimentar.

Em teoria a empresa disponibiliza apenas um produto – o concentrado de tomate – sendo este adaptado às várias necessidades de cada cliente. Isto é, existem diversos tipos de concentrado que se fazem distinguir pelas suas características, essas podem derivar na concentração ou no tipo de agricultura (tradicional ou biológica).

Embora a fábrica onde acontece todo o processo de fabrico esteja provida das mais recentes tecnologias e normas, de acordo com as conversas tidas com a gerência verifica-se que o sistema de CG atualmente em vigor não oferece a informação que uma fábrica com esta estrutura necessita.

4.2.1. Organograma

A Concentrado, Lda., é uma empresa familiar com um organograma simplificado, mas com ajuda interna e observação direta foi elaborada a Figura 4.1, mais pormenorizado que exhibe melhor a sua atividade e as funções desenvolvidas em fábrica.

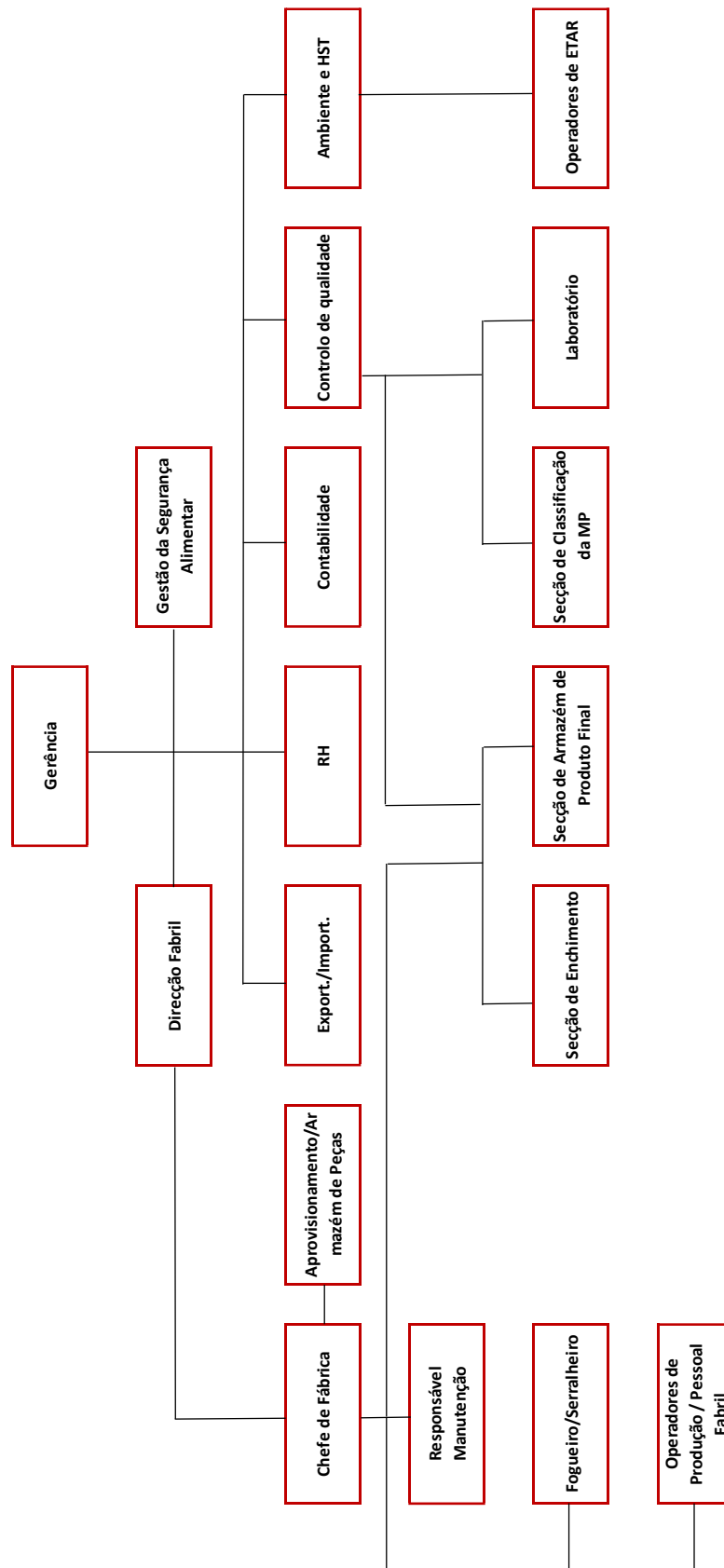


Figura 4.1 Organograma da empresa

Através da Figura 4.1 podemos observar que no topo do organograma está representada a gerência, seguida pela direção fabril e departamento de gestão e segurança alimentar. Também a reportar à gerência estão os departamentos de exportação/importação, recursos humanos, contabilidade, controlo de qualidade, que coordena as funções da secção de classificação da MP e do laboratório, e o departamento de ambiente e higiene e segurança no trabalho que controla os operadores da ETAR.

A reportar à direção fabril, está o chefe de fábrica que supervisiona as operações relacionadas com a manutenção, os fogueiros, o pessoal fabril bem como a secção de enchimento e armazém do produto final. Estas duas últimas secções também são controladas, em parte, pelo responsável de controlo de qualidade.

Apesar do volume de vendas em 2017 ter atingido os 18 milhões de euros, a Concentrado, Lda., conta com um sistema de gestão muito simples. A empresa tem como responsáveis dois gerentes, dos quais, um é responsável pela área da fabril, comercial e qualidade, e o outro pela área financeira.

A empresa conta com a colaboração do chefe fabril que é responsável pela produção de concentrado e com a cooperação de um engenheiro alimentar que supervisiona a qualidade da MP, do processo de transformação e classifica se está apto para o consumo.

Para atuar no âmbito comercial a entidade participa em feiras internacionais do setor, onde promove a atividade. Esta foca-se, essencialmente, no mercado externo, pois vende produto em grande quantidade (cerca de 240 kg por bidão).

No que respeita à área financeira a empresa conta, internamente, com uma assistente de contabilidade que reporta ao gerente e ao contabilista certificado (CC). O levantamento de toda a informação financeira é gerido através do *software* de contabilidade – Petronilho, Magalhães e Ramalhete (PMR).

4.2.2. Processo de produção

Nos últimos 10 anos, a Concentrado, Lda. quadruplicou a sua produção. O processo de produção da Concentrado, Lda. acontece uma vez por ano, entre os meses de julho e setembro, incluindo apenas o fruto do tomate como MP.

Uma vez atingida a maturidade, o fruto é colhido e entregue à Concentrado, Lda., onde iniciará o seu processo de transformação industrial. Este inicia à entrada da fábrica, com a pesagem e classificação do produto fresco, altura em que se retira uma amostra com o auxílio de uma sonda que entra no camião e retira uma certa quantidade de tomate fresco. Este é analisado, define-se o *brix* – principal critério de valorização de tomate industrial – e é classificado em função disso.

Quando a amostra obtém um grau de *brix* entre 4,6 e 5,7, é considerado bom. Contudo, além desta característica, também importa para a valorização da produção o teor de licopeno e a cor do tomate. Assim, o tomate fresco é descarregado e entra na linha de lavagem. Os tomates passam em passadeiras em constante movimento – as linhas de escolha – onde são retirados elementos que não fazem parte da MP (ervas, plásticos, animais, etc.). No final de cada linha existe um triturador, sendo o tomate triturado, aquecido e crivado para que se separe a pele e as sementes. De seguida, o sumo do tomate segue para reservatórios, passa por evaporadores com o fim de lhe retirar toda a água e esterilizar o produto. Por fim, na fase de enchimento é colocado em sacos assépticos e armazenado em bidons.

A Figura 4.2 mostra as principais fases do processo de transformação da MP tomate em produto final, concentrado de tomate:



Figura 4.2 Fases do processo produtivo.

De seguida, o Quadro 4.1, sintetiza cada uma das cinco fases ilustradas na Figura 4.2.

Quadro 4.1 Descrição das fases do processo de produção.

Fases do Processo	Descrição
Receção e classificação	<p>Após rececionado, o tomate é classificado com base numa amostra aleatória e valorizado de acordo com as disposições contratuais. As características avaliadas são a seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none">- ser apto para a transformação industrial, estar maduro, ser vermelho e sadio;- teor de sólidos solúveis (grau <i>brix</i>);- critérios de qualidade. <p>Sempre que um lote ultrapasse os níveis máximos de defeitos admitidos, é recusado.</p>
Preparação de sumo	<p>O fruto inicia o seu processo industrial com a lavagem que decorre em tapetes rolantes. Este tipo de lavagem (com o fruto sempre em movimento), permite manter a sua integridade e frescura. De seguida, inicia-se, a preparação do sumo.</p> <p>O tomate é triturado e aquecido (para se efetuar a inativação enzimática). As temperaturas utilizadas no aquecimento dependem da consistência e tipo de produto que se pretende obter, podendo ser:</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Cold break</i> – temperatura mais baixa dará origem a um produto final menos consistente;- <i>Hot break</i> – o produto é sujeito a uma temperatura mais alta e o produto final será mais consistente;- <i>Warm break</i> – Será um produto intermédio. <p>Depois efetua-se a extração do sumo com a remoção das peles e sementes. O tomate passa por um crivo com pás rotativas, a furação deste varia com as características do produto final que se pretende obter.</p>
Evaporação	<p>Esta fase é simples e bastante automatizada. Evapora-se a água do tomate, com recurso a vácuo e a temperatura.</p> <p>Nesta fase, utiliza-se um pré-concentrador e um evaporador, tornado o processo de evaporação mais rápido. Obtém-se, assim, o concentrado de tomate com as características do fruto fresco, preservando a sua cor e sabor.</p> <p>O grau de evaporação será tanto maior quanto o grau de concentração pretendido.</p>
Esterilização e enchimento	<p>O concentrado é esterilizado e embalado. As embalagens são adequadas ao fim alimentar. O enchimento é feito em câmara asséptica.</p>
Armazenamento	<p>O produto produzido na campanha é armazenado em bidons. Nestes será exportado ao longo dos 12 meses seguintes.</p>

A Concentrado, Lda. tem um processo de produção contínua, pois fabrica produtos pouco diferenciados (apenas na sua concentração) em grande quantidade, e os seus operadores são pouco especializados, não existindo muitas modificações após o arranque da produção.

No que respeita à relação com o cliente, trata-se de produção para *stock*, pois, apesar de existirem contratos celebrados com os vários clientes antes de cada campanha, o produto fica armazenado nas instalações da empresa, sendo expedido conforme as necessidades de cada cliente. No entanto, isto não significa que só são produzidas as quantidades já vendidas, isto é, consideradas nos contratos.

4.2.2.1. *Produtos da empresa*

Na prática, a Concentrado, Lda. apenas comercializa um produto – o concentrado de tomate – que é diferenciado, como anteriormente referido, pelo seu nível de concentração, conforme demonstrado na Tabela 4.1. Ou seja, o concentrado pode ser uma pasta de tomate mais ou menos densa, embalado em sacos assépticos e colocado em bidons.

Tabela 4.1 Gama de produtos da empresa.

Produto	Gama	Embalagem
Concentrado de Tomate	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hot-Break</i> (28/30 – 30/32 Brix) • <i>Warm-Break</i> (28/30 Brix) • <i>Cold-Break</i> (28/30 – 30/32 – 36/38 Brix) 	Bidon de 240 kg

Feito o enquadramento da empresa, analisado o seu processo produtivo e conhecidos os seus produtos, de seguida serão tratados alguns fatores contingenciais da sua envolvente.

4.2.2.2. *Análise económica e fatores contingenciais*

Neste ponto serão abordadas as cinco variáveis contingenciais básicas estudadas por Machado (2011) e uma sexta acrescentada por Al-Omiri e Drury (2007), conforme visto no capítulo II.

- **Dimensão**

Como se verificou na revisão da literatura, existem duas variáveis possíveis para explicar a adoção de diferentes sistemas de CG quando se trata da dimensão da empresa. Uma vez que estamos a estudar uma empresa de atividade sazonal, o que significa variação no número de trabalhadores, irá ser utilizada a variável considerada por Haldma e Lääts (2002), ou seja, o

volume de vendas. Até hoje, os resultados apurados ditam que quanto maior dimensão empresarial, mais sofisticados são os métodos de CG.

Como se pode verificar ao observar a Figura 4.3, o volume de vendas teve uma evolução positiva nos últimos 7 anos. Desde 2010, ano em que a Concentrado, Lda. fez um investimento ao nível do equipamento de produção, o que provocou o aumento da sua capacidade produtiva, o volume de vendas aumentou vertiginosamente até ao ano 2012. A partir de 2013 constataram-se pequenas oscilações que poderão ter sido causadas por estratégias de mercado, que se traduziu numa descida de preços de venda.

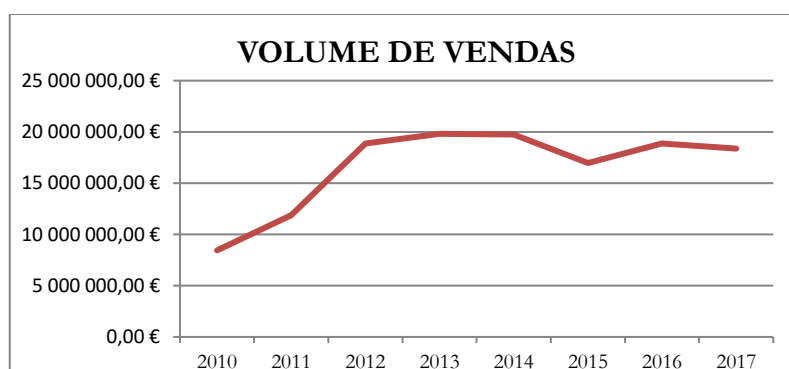


Figura 4.3 Evolução do volume de vendas da empresa.

No que respeita à dimensão da empresa, esta é considerada uma PME, pelo que tendo em conta esta variável, poderíamos implementar um sistema de CG mais sofisticado. Também, a complexidade hierárquica, estabelecida no organograma está de acordo com o que foi referido.

- **Tecnologia**

Conforme verificado na revisão da literatura, a variável “tecnologia” está relacionada com a “incerteza das tarefas”, ou seja, com o facto das tarefas que compõem o processo produtivo serem muito ou pouco rotineiras e simples ou complexas.

Relacionando a Concentrado, Lda. com esta variável, constata-se que não será necessário um sistema de CG muito sofisticado, pois como o processo de produção é simples e rotineiro, os gestores não têm necessidade de cruzar muitas informações para um bom planeamento da atividade.

- **Ambiente**

Esta variável está relacionada com a competitividade. Apesar de apenas existirem oito empresas deste setor em Portugal, o gerente da Concentrado, Lda. considera ser um mercado cada vez mais competitivo e exigente. Tendo em conta “que os resultados estão muito dependentes da tecnologia utilizada em fábrica e das condições meteorológicas” afirma que “como não é possível controlar o clima, é necessário investir nas máquinas e na sua manutenção. É, também, fundamental garantir a qualidade do nosso produto e dos nossos superiores, só assim conseguimos cumprir com a nossa missão e atingir os resultados estabelecidos, não sendo ultrapassados pela concorrência.”

No entanto, considera-se que a empresa não enfrenta um elevado nível de competitividade, pois não é necessário investigar formas de diferenciar o produto final face à oferta da concorrência.

- **Estrutura organizacional**

No que respeita à estrutura organizacional da Concentrado, Lda., considera-se que é mecanicista, pois, apesar dos produtos terem um nível de diferenciação baixo, existe uma elevada formalização de regras e centralização das decisões.

Como se verificou através da revisão da literatura, há discordância relativamente ao tipo de métodos de CG que devemos utilizar nestas circunstâncias, por isso, não será dada muita relevância a esta variável ao decidir qual o nível de sofisticação do sistema a adotar.

- **Estratégia**

De acordo com o gerente da empresa, a estratégia utilizada tem sido “defensora”. Assim, indo de encontro com o que foi dito no ponto 2.2.4, e de acordo com Chenhall e Langfield-Smith (1998), esta variável levaria a empresa a implementar um CG tradicional.

- **Diversidade dos produtos**

Conforme exposto no ponto 4.2.2.1. o produto é o concentrado de tomate, apenas se diferenciando através da sua concentração. Nesse sentido, ao considerar esta variável, é viável afirmar que não é necessário um sistema de CG muito sofisticado.

Nesta fase, podemos concluir que de acordo com os fatores contingenciais abordados, não será necessário um sistema de CG muito complexo. Contudo de seguida, será identificado qual o sistema de custeio atual e divulgada a proposta de sistema a implementar face às várias fontes de evidência de informação utilizadas.

4.3. Sistema de custeio atual

Após a análise do sistema de custeio dos produtos, é possível identificar a maneira pela qual a empresa custeia a sua atividade produtiva. A identificação do tipo de sistema adotado pela empresa é importante no sentido do controlo da gestão e da organização do seu processo produtivo.

À medida que foi feita a análise do negócio da empresa e dos fatores contingenciais que poderão influenciar a escolha do sistema de CG, foi também, feito o levantamento do sistema custeio atual, através de observação direta e de reuniões com o gerente responsável pela área financeira.

Assim, verificou-se que o CC da empresa criou, em 2010, um sistema de apuramento de custos, com auxílio da folha de cálculo *Excel*, não utilizando nenhum *software* específico. Constatou-se que o custo de produção do concentrado de tomate é calculado através da utilização do sistema de custeio total, isto é, todos os custos industriais fixos e variáveis são imputados ao produto.

Para o cálculo do custo de produção, o CC começa por verificar qual a quantidade produzida de concentrado de tomate relacionando-a com a quantidade de MP utilizada e calcula o rendimento⁴ da campanha daquele ano. Com base nos dados da última campanha – 2017 – verifica-se, através do Quadro 4.2, que por cada kg de concentrado de tomate produzido foram consumidos 5,70 kg de MP.

Quadro 4.2 Cálculo do rendimento da campanha de 2017.

Matéria-prima (kg)	167.417.217	÷
Concentrado de Tomate (kg)	29.363.579	=
Rendimento	5,70	

⁴ O termo “rendimento” da campanha é utilizado pela empresa para designar a quantidade de tomate fresco utilizada para produzir 1kg de concentrado de tomate.

Esta variável dá a conhecer o nível de eficiência do processo de produção utilizado, pois quanto mais eficiente, maior o volume de concentrado produzido com utilização de menos recursos (MP). Este fator é relevante internamente pois dá a conhecer como está a correr a operação.

Posteriormente, é feito o cálculo do custo da produção do concentrado de tomate. De salientar, que o cálculo do custo de produção é sempre efetuado com o custo real, ou seja, depois de a produção ter ocorrido. Não existe, assim, uma previsão no sentido de utilizar, por exemplo, dados históricos para se poder antecipar o custo de produção e se poder antecipar alguma situação que necessite de ser tratada *à priori*.

Com base na informação contabilística cedida pela empresa, respeitante à campanha de 2017, foi construído o Quadro 4.3 que evidencia a forma de cálculo atual do custo de produção.

Quadro 4.3 Forma de cálculo do custo de produção atual.

Descrição	Quantidade	V.u.	Total (€)
Matéria-prima	167.417,217	0,073	12.221.456,84
Materiais diversos:			1.743.832,88
- Bidons	89.312	11,9	1.062.812,80
- Bidons recuperados	11.480	4,90	56.252,00
- Paletes	31.774	8,84	281.041,03
- Sacos assépticos	128.040	2,409	308.448,36
- Outros sacos (bin, amostra)			4.509,20
- Acessórios de embalagem			30.769,49
Mão de Obra Direta			413.862,00
Total de custos diretos			14.379.151,72
Gastos Gerais Produção:			2.188.957,58
- Eletricidade	3.337.639,67	0,1288	429.887,99
- Fuelóleo	3.911,92	294,80	1.153.251,88
- Outros FSE			267.979,67
- Depreciações			337.838,04
CIPA			16.568.109,30
Quantidade produzida (kg)			29.363.579,00
CIPAu			0,5642

De acordo com o Quadro 4.3 verifica-se que o custo da produção do concentrado de tomate é determinado através da soma dos gastos com o consumo da MP, dos materiais diversos afetos à produção, da MOD e dos GGP. A MP é o tomate fresco, os materiais diversos são

sobretudo os materiais de embalagem, a MOD está relacionada com os gastos com o pessoal fabril nos meses de campanha sendo que o GGP são os restantes custos afetos à produção que não se enquadram em nenhuma das classificações anteriores.

Importa ainda referir que, na campanha de 2017 foram produzidos dois níveis de concentrado diferentes (28/30 *brix* e 36/38 *brix*). Deste modo, importa salientar que através do sistema de custeio atual não é feita qualquer distinção entre eles, pelo que não há informação para a gestão sobre a margem bruta de cada tipo de concentrado de tomate nem do custo de produção de cada um.

Relativamente à rubrica de depreciações inserida nos GGP consideram-se todas as que estão relacionadas com as máquinas e instalações da fábrica. Os outros FSE refletem os valores relacionados com o processo de produção registados na Contabilidade Financeira na conta 62-Fornecimentos e serviços externos.

O fuelóleo apenas é utilizado na campanha, por isso considera-se a totalidade do custo. Em relação aos custos com a eletricidade, como a empresa utiliza este elemento todo o ano, mas a sua atividade é sazonal, sendo que esta só labora 3 meses por ano, o CC faz uma média em relação aos gastos dos restantes 9 meses (meses sem campanha) que subtrai ao valor destes gastos por cada mês de campanha.

Após análise ao cálculo do custo de produção e à forma como é obtida a informação para a tomada de decisão, foram identificadas algumas falhas que se considera pertinente identificar. A mais evidente tem a ver com o facto do sistema atual de apuramento do custo de produção da Concentrado, Lda. não sofrer alterações desde 2010, tornando-se desadequado face à evolução que a mesma tem verificado nos últimos anos. Ou seja, de acordo com a evolução do meio empresarial onde a empresa se insere e face ao crescente desenvolvimento tecnológico a Concentrado, Lda. deverá reestruturar o sistema de apuramento do custo de produção, tendo em conta a sua realidade atual.

A outra razão está relacionada com o facto de não existir distinção entre o nível de concentração do concentrado de tomate, sendo todo convertido para 28/30%. Apesar do processo produtivo ser idêntico para qualquer nível de concentrado, quanto mais concentrado for o produto, mais recursos serão utilizados. Tendo em conta que um dos temas mais discutidos internamente passa por perceber que quantidades de produto (nível de concentração) compensa mais produzir, tendo eles preços de venda diferentes, é importante apurar o custo de cada um dos produtos.

Acresce, ainda, referir que, este facto faz com que não se tenha informação real acerca da margem que se obtém com a venda dos diferentes tipos de concentrado. Isto é, uma vez que o preço de venda do concentrado 28/30% é 0,636€/kg (margem de 0,0718€/kg) e do concentrado 36/38% é 0,778€/kg (margem de 0,2138€/kg), os gestores creem que o último é mais rentável.

Outra questão que se considera desvantajosa na forma de cálculo adotado pela empresa é o facto de ser fomentada a ideia de aumento da produção com o objetivo de diluir os custos fixos industriais, uma vez que quanto maior for a quantidade de produto final, menor será o custo fixo industrial unitário do mesmo.

Uma vez que a empresa é de atividade sazonal, a gerência apenas tem exigido o controlo dos custos relacionados com o processo de produção. Desta forma, o novo método concebido e tratado neste trabalho apenas será aplicado nesse âmbito.

4.4. A importância de um sistema de CG na empresa

A Concentrado, Lda. teve uma grande evolução nos últimos anos e encontra-se, ainda, a adaptar-se às novas necessidades e desafios. No âmbito das reuniões efetuadas e, na perspetiva dos gerentes, a CG deixou de ser um luxo, sendo considerada fundamental, pela informação que disponibiliza aos responsáveis pela tomada de decisão. Tendo em conta as características da empresa, é fundamental dispor de um sistema de CG que forneça uma informação mais precisa e atempada.

Enquanto, anteriormente, os gerentes da empresa eram da opinião que o controlo das relações com terceiros, isto é, o controlo da Contabilidade Financeira era o suficiente, ultimamente, têm determinado fatores que os fazem mudar de opinião.

A Concentrado, Lda. tem necessidade de um sistema de CG uma vez que é este que revela detalhadamente a composição de cada rubrica geradora do resultado apurado. E daí, dar a conhecer minuciosamente a estrutura de custos da empresa, podendo extrair informação acerca da contribuição de cada setor para o resultado, o custo de cada departamento da empresa, o custo da produção, entre outras informações fundamentais.

Outras razões que sublinham a importância da implementação de um sistema de CG na Concentrado, Lda. são:

- Peso significativo das despesas com fuelóleo e eletricidade;
- O aumento significativo da capacidade de produção nos últimos anos;
- A elevada automação do processo de fabrico.

Para o efeito, foi realizado o levantamento dos principais conceitos e sistemas de CG possíveis de implementar numa empresa. De entre os sistemas de CG estudados, verificou-se que poderia ser interessante implementar o método ABC, mas o seu custo e complexidade acabam por ultrapassar as necessidades da Concentrado, Lda. Assim, de acordo com as características da empresa será aqui desenvolvido uma proposta de melhoria do seu sistema de custeio com base no MSH.

O MSH é uma ferramenta utilizada na CG para determinar quanto custam os bens e serviços produzidos numa organização. O facto de a escolha ter recaído sobre o MSH é porque, além do referido anteriormente, também procura as causas reais dos gastos com o intuito de uma atribuição mais correta dos mesmos a cada objeto de custeio. Este método baseia-se na repartição dos gastos pelas várias secções relativamente às quais se determinam os custos de funcionamento seguindo-se à sua imputação aos objetos de custo.

A investigadora responsabilizou-se pelo levantamento de toda a informação ao nível do apuramento dos custos de cada secção com a ajuda do gerente e do CC.

CAPÍTULO V: CONCEÇÃO DO MSH NA EMPRESA EM ESTUDO

Tendo em conta a realidade observada na empresa e as dificuldades e necessidades já evidenciadas no que respeita à CG, confirmadas pelos seus gerentes, será apresentada, neste capítulo, uma proposta que vai no sentido de preparar o sistema de informação contabilística para a implementação de um modelo de custeio que satisfaça as necessidades de informações dos gestores da empresa.

Como já referido, será proposto o MSH, que tem como principal objetivo colmatar as falhas dos sistemas de custeio tradicionais. A implementação deste sistema de custeio permite:

- Obter informação relevante para o planeamento;
- Uma maior transparência na prestação de contas;
- Obter informação fidedigna ao nível dos gastos por seção e objetos de custeio;
- Contribuir para melhorar o desempenho da empresa através da obtenção de informação relevante e oportuna no apoio à tomada de decisões estratégicas e operacionais.

Antes de propor o sistema de informação para a gestão baseado no MSH, importa referir as fases de implementação previamente desenvolvidas. Primeiramente, houve preocupação em caracterizar o sistema de custeio atual da empresa, conforme demonstrado no ponto 4.3. deste trabalho e, analisarem-se os aspetos que requeriam melhorias. Desenvolveu-se o processo de recolha de toda a informação considerada relevante para o estudo, desde a informação contabilística, até às reuniões com a gerência, passando pela análise do *layout* da parte fabril.

A fase seguinte acontece neste ponto – a proposta de implementação do modelo. Na última fase, será apurado o custo unitário e são analisados e descritos os resultados. Esta metodologia permite às PME adotar o MSH com o mínimo de investimento tendo em conta que se utilizará uma folha de cálculo (*Microsoft Excel*) em vez de *softwares* dispendiosos.

Relembrando o processo de produção do concentrado de tomate já descrito no ponto 4.2.2. apresenta-se a Figura 5.1.

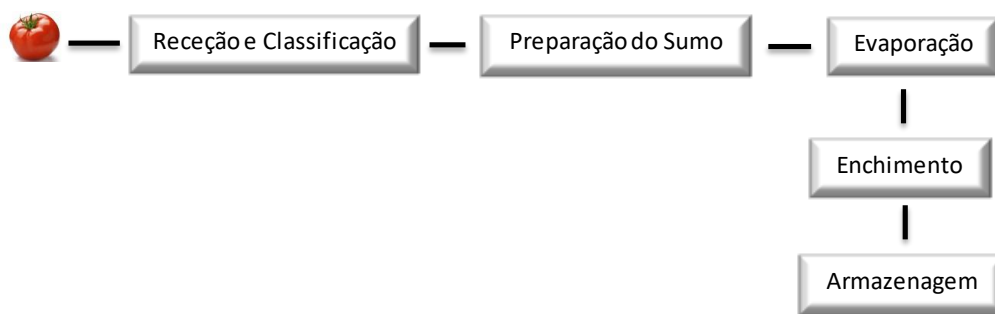


Figura 5.1 Processo de produção por secções.

Depois de descrito o processo produtivo, segue-se a exposição dos principais passos que levaram à definição dos pressupostos para a implementação de um sistema de custeio na empresa em estudo, baseado no MSH.

Os pressupostos para implementação do MSH incluem a definição de cada uma das secções, identificação do respetivo responsável e explicação da forma como foi encontrada a respetiva UM, utilizando, a partir deste momento, a designação de Unidade de Obra (UO).

Em simultâneo, com a justificação da UM mais adequada para cada secção, são apurados os respetivos gastos, determinando-se assim o gasto de cada UO com base nos gastos anuais de 2017. Resumindo, o objetivo será apurar o custo anual de cada secção, de forma a obter o custo unitário de cada tipo de concentrado de tomate – o concentrado 28/30% e 36/38%.

5.1 Definição das secções da empresa Concentrado, Lda.

Assim, a primeira fase de implementação do MSH consistiu na identificação das secções, com indicação do responsável, do número de colaboradores necessários e a UM associada a cada uma delas, como se pode observar na Quadro 5.1.

Quadro 5.1 Identificação das secções, responsável, nº. de colaboradores e UM.

Secções	Responsável	Nº. Colaboradores	UM
Receção e Classificação	Técnico de Controlo de Qualidade	4	Kg de MP consumida
Preparação de Sumo	Chefe de Fábrica	37	Kg de MP consumida
Evaporação	Técnico de Manutenção	3	Kg de MP consumida
Enchimento	Chefe	18	Kg de PA
Armazenagem	Chefe de Produto Acabado	7	Kg de PA

Nesta fase, foram bastante úteis as reuniões com os diversos intervenientes da empresa que, com a sua experiência e perceção, contribuíram para a identificação das secções. As reuniões visaram ainda perceber a distribuição do tempo de trabalho, bem como, dos equipamentos que utilizam para a execução das mesmas.

5.2 Imputação dos gastos às secções

Após a identificação das secções, foi necessário atribuir a cada uma os gastos diretos e indiretos correspondentes ao seu funcionamento. Esta atribuição foi efetuada com os dados contabilísticos facultados pela empresa relativamente ao ano 2017. Salienta-se que os valores aqui incluídos são unicamente respeitantes à produção.

5.2.1. Imputação direta dos gastos às secções

Como sugere o MSH, depois de definidas as secções, é necessário atribuir a cada uma delas os gastos correspondentes ao respetivo funcionamento, podendo estes serem fixos ou variáveis consoante o seu comportamento face ao volume de trabalho da secção.

De acordo com o mencionado no ponto anterior, foram identificados os colaboradores afetos a cada uma das secções produtivas e identificados os gastos relacionados com o pessoal diretamente afeto à produção.

a) Gastos com o pessoal

Para o desenvolvimento do processo produtivo são necessários 69 colaboradores que trabalham por turnos. Na secção de receção e classificação, momento em que a MP dá entrada na Concentrado, Lda., em galeras pesadas, e destas é extraída uma amostra para avaliação do tomate. Para esta tarefa, é necessário um operário por turno (op/t). Tendo em conta que a empresa trabalha 24h e os turnos são de 8h, são necessários 3 operários além do responsável.

Na preparação do sumo são necessários 12 op/t além do responsável, o que dá um total de 37 colaboradores. Nesta secção, a MP passa por algumas fases como a descarga (5op/t), lavagem, escolha (7op/t) e trituração.

A evaporação é uma secção totalmente automatizada, no entanto, para o seu bom funcionamento é necessário 1 op/t e um responsável. Cada operário faz 8h por dia, e o responsável faz 12h por dia.

No enchimento, apesar de ser um processo também bastante automatizado, são necessários 18 operários (6 op/t) para colocar os sacos vazios devidamente preparados, nos bidons, na máquina de enchimento. Após estarem cheios, os sacos são fechados, assim como os bidons. Nesta secção, o chefe é um operário mais antigo e todos fazem turnos de 8h por dia.

De seguida, para a secção de armazenagem, são necessários, além do responsável, 7 operários (2 op/t) para transportar os bidons da zona de enchimento para o armazém, com auxílio de empilhadores.

O Quadro 5.2 que a seguir se apresenta, mostra a repartição dos gastos com pessoal relacionado com o processo produtivo, pelas diversas secções. A atribuição destes gastos a cada secção foi feita através das horas de trabalho afetas a cada secção.

Quadro 5.2 Repartição dos gastos com o pessoal pelas secções.

Descrição	U.F	C.unit	Receção e Classificação		Preparação de Sumo		Evaporação		Enchimento		Armazenagem		Total
			Q	€	Q	€	Q	€	Q	€	Q	€	
Operários	Hh	4,958	2.160	10.709,28	25.920	128.511,36	1.440	7.139,52	12.960	64.255,68	4.320	21.418,56	232.034,40
Técnicos	Hh	7,683	1.080	8.297,64			1.080	8.297,64					16.595,28
Chefes	Hh	10,56			1.080	11.404,8			1.080	11.404,80	1.080	11.404,80	34.214,4
Prémios de Produção	Hh	6,41	960	6.153,60	8.880	56.920,8	720	4.615,2	4.320	27.691,20	1.680	10.768,80	106.149,60
Seguros acid. Trabalho	Hh	0,4764	3.240	1.543,54	27.000	12.862,85	2.520	1.200,53	14.040	6.688,68	5.400	2.572,57	24.868,18
Custos Totais			26.704,06		209.699,81		21.252,89		110.040,36		46.164,73		413.862,00

O Quadro 5.2 apresenta, assim, a repartição dos gastos com o pessoal (remunerações anuais; encargos anuais sobre as remunerações; prémios de produção e seguro anual de acidentes de trabalho) relativos a cada uma das secções produtivas. É, também, evidenciado o custo hora do processo produtivo, relativamente aos dados da campanha do ano 2017.

O cálculo dos valores referidos no Quadro 5.2 relativo às horas (Q) tem por base o número de operários, técnicos e chefes afetos a cada secção. Por exemplo, no caso da secção de receção e classificação existem 3 operários que trabalham 8 horas diárias, sendo que a campanha durou 90 dias, apuraram-se 2.160 Hh pelo produto destes elementos (3 operários x 8h x 90 dias = 2.160Hh). Em relação ao valor das horas trabalhadas pelo técnico, na mesma secção, desenvolveu-se o mesmo raciocínio. Ou seja, tendo em conta que existe um técnico que

trabalha 12 horas por dia durante 90 dias, o produto destes elementos resulta nas 1.080 Hh evidenciadas no Quadro 5.2.

No final da campanha, a Concentrado, Lda. ofereceu um prémio de produção a cada colaborador, considerando um mês de trabalho normal, isto é, tendo em conta as 8 horas diárias normais de trabalho. Assim, no caso da secção de preparação de sumo, na qual operam 36 operários e um responsável, são apuradas 8.880 horas (37 colaboradores x 8h x 30 dias = 8.880Hh). Na rubrica dos seguros de acidentes de trabalho, considerou-se a soma das horas totais trabalhadas em cada uma das secções.

Relativamente ao custo/hora, é de referir que o cálculo do mesmo foi obtido através do somatório de todos os encargos referentes aos gastos com o pessoal a dividir pelo número de horas trabalháveis.

Seguidamente, foram identificados outros gastos diretos, nomeadamente, fuelóleo e materiais de embalagem. Estes gastos estão relacionados com o funcionamento de cada secção, conforme o Quadro 5.3.

Quadro 5.3 Atribuição de outros gastos diretos às secções.

Descrição	Preparação de Sumo (€)	Evaporação (€)	Enchimento (€)	Armazenagem (€)	Total (€)
Fuelóleo	345.975,60	807.276,30	-	-	1.153.251,90
Material de embalagem	-	-	1.462.791,85	281.041,03	1.743.832,88

Para a atribuição de uma das naturezas de gastos constantes do Quadro 5.3, apurou-se junto da gerência que 30% do fuelóleo total está afeto à secção de preparação de sumo e os restantes 70% à secção de evaporação.

Relativamente aos gastos com material de embalagem, aqueles que dizem respeito a bidons, sacos e outros acessórios estão afetos à secção de enchimento, e os custos com paletes são considerados na secção de armazenagem.

5.2.2. Outros custos imputados às secções

Da análise aos gastos com a produção, verificou-se que os gastos de eletricidade, água, vigilância e segurança, trabalhos especializados, seguro multirriscos, outros serviços, limpeza, higiene e conforto e as depreciações distribuem-se por todas as secções, sendo assim considerados como custos indiretos. Nesse sentido, os gastos foram imputados recorrendo aos critérios de repartição que melhor representam a realidade da Concentrado, Lda.

➤ Consumo de eletricidade

Os gastos referentes à eletricidade foram repartidos em função do critério de repartição área por secção (m²) e distribuídos pelas secções conforme Quadro 5.4.

Quadro 5.4 Repartição do consumo de eletricidade pelas secções.

Secções	M ²	Percentagem de Consumo	Valor (€)
Receção e Classificação	299,52	7%	30.027,44
Preparação de Sumo	1.044,8	24%	104.743,14
Evaporação	655,36	15%	65.701,06
Enchimento	267,00	6%	26.767,25
Armazenagem	2.021,4	47%	202.649,11
Total	4.288,08	100%	429.887,99

➤ Outros FSE (relacionados com a produção)

Uma vez que a rubrica de “outros FSE” utilizada pela empresa no sistema de custeio atual é muito generalizada e inclui gastos de várias naturezas, achou-se importante detalhar as suas componentes, conforme mostra o Quadro 5.5.

Quadro 5.5 Detalhe da rubrica “outros FSE”.

DESCRIÇÃO	VALOR ANUAL EM 2017 (€)
Água	1.888,28
Vigilância e segurança	72.768,93
Trabalhos especializados	142.290,91
Seguro multirrisco	32.517,22
Outros serviços	10.270,64
Limpeza, higiene e conforto	8.243,69
Total	267.979,67

De seguida, apresentar-se-á a repartição dos gastos destas rubricas de acordo com os critérios de repartição considerados mais apropriados para a empresa em estudo.

Consumo de água

Os gastos referentes ao consumo de água foram distribuídos em função do mesmo critério utilizado na repartição dos gastos relacionados com a eletricidade – área por secção - conforme Quadro 5.6.

Quadro 5.6 Repartição do consumo de água pelas secções.

Secções	M ²	Percentagem de Consumo	Valor (€)
Receção e Classificação	299,52	7%	131,90
Preparação de Sumo	1.044,8	24%	460,08
Evaporação	655,36	15%	288,59
Enchimento	267,00	6%	117,57
Armazenagem	2.021,40	47%	890,13
Total	4.288,08	100%	1.888,28

Serviços de vigilância e segurança

Os gastos referentes aos serviços de vigilância e segurança foram distribuídos em função da área por secção (m²), conforme Quadro 5.7.

Quadro 5.7 Repartição do consumo de serviços de vigilância e segurança pelas secções.

Secções	M ²	Percentagem de Consumo	Valor (€)
Receção e Classificação	299,52	7%	5.082,87
Preparação de Sumo	1.044,8	24%	17.730,31
Evaporação	655,36	15%	11.121,49
Enchimento	267,00	6%	4.531
Armazenagem	2.021,40	47%	34.303,25
Total	4.288,08	100%	72.768,93

Trabalhos especializados

Os gastos referentes aos trabalhos especializados foram distribuídos em função do mesmo critério utilizado anteriormente – área por secção – conforme Quadro 5.8.

Quadro 5.8 Repartição dos gastos com trabalhos especializados pelas secções.

Secções	M ²	Percentagem de Consumo	Valor (€)
Receção e Classificação	299,52	7%	9.938,94
Preparação de Sumo	1.044,8	24%	34.669,49
Evaporação	655,36	15%	21.746,74
Enchimento	267,00	6%	8.859,83
Armazenagem	2.021,40	47%	67.075,90
Total	4.288,08	100%	142.290,91

Seguro multirrisco industrial

À semelhança da rubrica anterior, também os gastos referentes ao seguro multirrisco industrial foram repartidos em função da área por secção, de acordo com o Quadro 5.9.

Quadro 5.9 Repartição do gasto com o seguro multirrisco industrial pelas secções.

Secções	M ²	Percentagem de Consumo	Valor (€)
Receção e Classificação	299,52	7%	2.271,31
Preparação de Sumo	1.044,8	24%	7.922,89
Evaporação	655,36	15%	4.969,70
Enchimento	267,00	6%	2.024,71
Armazenagem	2.021,40	47%	15.328,61
Total	4.288,08	100%	32.517,22

Limpeza higiene e conforto e outros serviços

Para as rubricas cuja natureza respeita à “limpeza, higiene e conforto” e a “outros serviços” far-se-á uma repartição dos gastos também em função da área de cada uma das secções, como se pode observar no Quadro 5.10.

Quadro 5.10 Repartição dos gastos com serviços auxiliares pelas secções.

Secções	M ²	Percentagem de Consumo	Valor (€)
Receção e Classificação	299,52	7%	1.293,22
Preparação de Sumo	1.044,8	24%	4.511,06
Evaporação	655,36	15%	2.829,60
Enchimento	267,00	6%	1.152,81
Armazenagem	2.021,40	47%	8.727,65
Total	4.288,08	100%	18.514,33

➤ Depreciações

Em relação à distribuição dos gastos com depreciações, optou-se pelo critério de repartição do número de máquinas existente em cada secção, conforme o Quadro 5.11.

Quadro 5.11 Repartição de gastos com depreciações pelas secções.

Secções	Nº de máquinas	Percentagem de Consumo	Valor (€)
Receção e Classificação	1	7%	24.131,29
Preparação de Sumo	4	29%	96.525,15
Evaporação	5	36%	120.656,44
Enchimento	2	14%	48.262,58
Armazenagem	2	14%	48.262,58
Total	14	100%	337.838,04

Após atribuição dos custos diretos e indiretos a cada uma das secções produtivas, apresenta-se no ponto seguinte o apuramento do gasto anual com cada uma das secções e o seu respetivo custo unitário.

Ressalva-se, ainda, que os restantes gastos da empresa que dizem respeito à função comercial e administrativa são considerados como gastos do período, não tendo, assim, sido utilizados para efeitos de valorização do custo de produção do concentrado de tomate.

5.3 Apuramento do gasto anual das secções

Após atribuição dos gastos diretos e indiretos das secções produtivas, é apresentado de seguida o Quadro 5.12 que sintetiza os gastos totais com cada uma. As UO definidas em cada secção, foram a quantidade de MP consumida (167.417.217,00 kg), nas secções de

transformação (receção e classificação, preparação de sumo e evaporação), e a quantidade de produto acabado (29.363.579,00 kg), nas secções onde o produto já tinha sido transformado (enchimento e armazenagem).

Quadro 5.12- Mapa do custo total e unitário das secções.

SECÇÕES	Receção e Classificação	Preparação de Sumo	Evaporação	Enchimento	Armazenagem	Total
1. Gastos diretos						
Gastos com o pessoal (€)	26.704,06	209.699,81	21.252,89	110.040,36	46.164,73	413.861,86
Fuelóleo (€)		345.975,60	807.276,30			1.153.251,90
Material de Embalagem (€)				1.462.791,85	281.041,03	1.743.832,88
Total (1)	26.704,06	555.675,41	828.529,19	1.572.832,22	327.205,76	3.310.946,65
2. Gastos indiretos						
Eletricidade (€)	30.027,44	104.743,14	65.701,06	26.767,25	202.649,11	429.887,99
Depreciações (€)	24.131,29	96.525,15	120.656,44	48.262,58	48.262,58	337.838,04
Água (€)	131,90	460,08	288,59	117,57	890,13	1.888,28
Segurança e vigilância (€)	5.082,87	17.730,31	11.121,49	4.531,00	34.303,25	72.768,93
Trabalhos especializados (€)	9.938,94	34.669,49	21.746,74	8.859,83	67.075,90	142.290,91
Seguro multirrisco industrial (€)	2.271,31	7.922,89	4.969,70	2.024,71	15.328,61	32.517,22
Gastos auxiliares (€)	1.293,22	4.511,06	2.829,60	1.152,81	8.727,65	18.514,33
Total (2)	72.876,96	266.562,13	227.313,63	91.715,74	377.237,24	1.035.705,69
CustoTotal (€)	99.581,02	822.237,54	1.055.842,82	1.664.547,96	704.443,00	4.346.652,35
U.O.	Kgs de MP consumida	Kgs de MP consumida	Kgs de MP consumida	Kg de Produto Acabado	Kg de Produto Acabado	-
Nº de U.O.	167.417.217	167.417.217	167.417.217	29.363.579	29.363.579	-
Custo por UO (€)	0,000595	0,004911	0,006307	0,056688	0,023990	-

Ao observar o Quadro 5.12 é possível constatar que a secção com maior custo é a de enchimento, sendo a secção da receção e classificação a menos dispendiosa. O principal motivo pelo qual a secção de enchimento se torna tão onerosa é o peso dos gastos com materiais de embalagem afetos a esta.

5.4 Apuramento do custo de produção dos produtos finais

A última etapa consiste, no apuramento do custo de produção dos dois tipos concentrado de tomate produzidos pela empresa, tendo em conta que este é um dos temas discutidos internamente: qual o tipo de concentrado que gera mais lucro à empresa, ou seja, que compensa mais produzir. De salientar que a empresa não utiliza esta informação, uma vez que todo o produto acabado é convertido a 28/30 %, por ser sempre produzido em maiores quantidades.

Assim, sabendo que, na campanha de 2017 se produziram 15.007.498,50 kg de concentrado de tomate 28/30 % e 14.356.080,50 kg de concentrado de tomate 36/38 %, foi construído o Quadro 5.13 que apresenta o custo de produção por tipo de concentrado.

Quadro 5.13- Mapa do custo da produção por tipo de concentrado de tomate.

	Custo Unitário	Concentrado de Tomate 28/30%		Concentrado de Tomate 36/38%		Total
		Q	€	Q	€	
Matéria-Prima						
Tomate Fresco	0,073	63.014.028	4.600.024,08	104.403.189	7.621.432,76	12.221.457
Custos das Secções						
Receção e Classificação	0,000595	63.014.028	37.481,22	104.403.189	62.099,80	99.581,02
Preparação de Sumo	0,004911	63.014.028	309.481,31	104.403.189	512.756,23	822.237,54
Evaporação	0,006307	63.014.028	397.407,81	104.403.189	658.435,01	1.055.842,82
Enchimento	0,056688	15.007.499	850.737,61	14.356.081	813.810,35	1.664.547,96
Armazenagem	0,023990	15.007.499	360.035,38	14.356.081	344.407,62	704.443,00
CIPA		6.555.167,40		10.012.941,76		
Quantidade produzida		15.007.498,50 kg		14.356.080,50 kg		
CIPA unitário		0,4368		0,6975		

Para apurar a quantidade de tomate fresco (MP) necessário para produzir concentrado de tomate 36/38%, foi utilizado o conversor que a Concentrado, Lda. utiliza para o converter em 28/30%: 1,27586. Este conversor é utilizado desde 2010 e resulta de rácios estudados pelo CC e pela gerência.

O raciocínio será o inverso ao utilizado pela empresa uma vez que, neste caso sabe-se a quantidade de concentrado de tomate 36/38% produzido, mas não se sabe qual a quantidade de tomate fresco necessário para o produzir. Assim, seguem-se os elementos apresentados no Quadro 5.14.

Quadro 5.14 Cálculo da quantidade de tomate fresco necessária para produzir concentrado 36/38%.

Descrição	Demonstração
Rendimento da produção considerando concentrado 28/30%	5,7
Conversor de 36/38% para 28/30%	1,27586
Quantidade concentrado 36/38%	14.356.080,5
Rendimento da produção considerando concentrado 36/38%	$5,70 \times 1,27586 = 7,2724$
Quantidade de tomate fresco necessária para produzir 14.356.080,5 kg de concentrado 36/38%	$14.356.080,5 \times 7,272402 = 104.403.189$

Assim, através dos resultados obtidos no Quadro 5.13 conclui-se que produzir concentrado de tomate 36/38% é mais dispendioso do que produzir concentrado 28/30%. Contudo, uma vez, que os seus preços de venda também diferem um do outro, no Quadro 5.15 é demonstrada qual a margem de lucro de cada um deles, de acordo com o MSH.

Quadro 5.15 Margem de lucro por kg de concentrado de tomate.

	Concentrado de tomate 28/30%	Concentrado de tomate 36/38%
Preço de venda/kg (€)	0,636	0,778
CIPA unitário (€)	0,4368	0,6975
Margem bruta (€)	0,1992	0,0805
Margem bruta (%)	31	10

Através dos resultados obtidos no Quadro 5.15, verifica-se que é mais rentável produzir concentrado de tomate 28/30% do que concentrado de tomate 36/38%. Ao não fazer a distinção entre cada tipo de concentrado, os gerentes podem ser induzidos a pensar que produzir concentrado 36/38% é mais favorável uma vez que o seu preço de venda é superior.

Face ao modelo proposto, espera-se que os gerentes da Concentrado, Lda. disponham de mais e melhor informação, isto é, consigam facilmente analisar quais as secções que geram mais

gastos, qual o tipo de concentrado mais rentável e um melhor conhecimento da estrutura de gastos fabris por secção produtiva, de forma a tomarem decisões mais adequadas à realidade.

5.5 Facilidades e dificuldades encontradas na conceção do MSH

As facilidades na conceção do MSH para a empresa Concentrado, Lda., basearam-se na criação das secções, pois estas surgiram de acordo com o processo produtivo da empresa, com a comunicação aberta com os responsáveis pelas secções, com o acesso rápido e facilitado à informação contabilística e financeira da empresa e com o apoio incondicional do sócio-gerente.

Além de fornecer informação importante para a gestão, a utilização do MSH permite o apuramento mais correto e preciso dos custos de produção. Assim, sempre que seja viável identificar uma UM da atividade de uma secção que satisfaça simultaneamente os objetivos de controlo dos gastos e de imputação aos objetos de custeio, designar-se-á de UO. Assim, a determinação da UO para cada secção, foi baseada na atividade de cada uma e nas reuniões com os responsáveis, para que fosse a mais apropriada.

Relativamente às dificuldades encontradas para a conceção do MSH na empresa em estudo, a que mais se fez sentir foi o facto de aplicar uma UM que não fosse a mais apropriada para cada secção, deturpando, assim, o apuramento de um custo de produção tão preciso. Desta forma, importa mencionar que a UM de cada secção da empresa em estudo representa uma simplificação e uma aproximação do processo real de causalidade do consumo de recursos. Outro aspeto importante na conceção do MSH foram os critérios de repartição adotados para atribuir os gastos indiretos a cada secção. Nesta situação, aponta-se a dificuldade na escolha do melhor critério de repartição, de modo a representar de forma fidedigna a divisão dos gastos indiretos consumidos por cada uma das secções.

Este trabalho permitiu um conhecimento mais pormenorizado e abrangente da empresa no seu todo, os gerentes obtiveram dados mais fiáveis sobre o preço de custo dos dois tipos de concentrado e sobre os gastos correspondentes a cada secção. Apenas com essa informação é possível tomar decisões que melhorem os processos e os tornem menos onerosos.

CAPÍTULO VI – CONCLUSÃO

6.1. Principais conclusões e contribuição do estudo

Ao longo dos anos a CG tem sofrido diversas alterações para se adaptar às transformações ocorridas no ambiente interno e externo das organizações. Da revisão da literatura efetuada conclui-se que, tanto a implementação de um sistema tradicional como a implementação de um sistema contemporâneo trarão diversos benefícios a qualquer empresa. Contudo, quanto mais completo e apropriado for, mais proveitoso será para a empresa e para os seus gestores.

Neste trabalho, abordaram-se os vários sistemas de CG – tradicionais e contemporâneos – com o intuito de perceber quais as principais características de cada um. Esta abordagem serviu não só para descortinar quais os benefícios que cada um poderia trazer à empresa em estudo, como também para facilitar a identificação do sistema a conceber.

As conclusões deste estudo de caso podem, assim, ser sintetizadas através das respostas dadas ao objetivo e à questão de investigação delineados na introdução deste trabalho. No início desta dissertação foram identificados vários objetivos específicos. Em primeiro lugar pretendia-se analisar o sistema atual de apuramento do custo de produção da empresa tendo em conta a sua estrutura interna. A este nível verificou-se que o sistema de apuramento do custo de produção não sofreu alterações desde 2010, sendo sempre efetuado com o custo real.

Face à evolução que a empresa em estudo tem verificado nos últimos anos, nomeadamente do aumento da capacidade produtiva, o sistema atual de apuramento do custo de produção revela-se desadequado, não permitindo antecipar o custo de produção e, conseqüentemente, alguma situação que necessite de ser tratada *à priori*.

Posteriormente, como segundo objetivo específico, e depois de detetadas algumas falhas na atual técnica de custeio utilizada, sugeriram-se melhorias a implementar para que a CG satisfaça o seu principal requisito de apoiar a tomada de decisão. Sugeriu-se, assim, que seria imprescindível uma reestruturação da técnica de custeio atendendo à atual realidade da empresa, face à motivação denotada por parte dos órgãos de gestão.

Desta forma, propôs-se um sistema de informação contabilística baseado no MSH, que repartisse, de forma mais fiável, os custos indiretos pelos vários níveis de concentrado de tomate. Da concretização desta proposta apuraram-se custos unitários mais próximos da realidade, possibilitando a sua rastreabilidade. É de referir, no entanto, que apesar das melhorias apontadas é difícil conceber um método de custeio ideal que considere todas as

características de uma empresa. Desta forma, atendendo à estrutura da empresa em estudo e à sua estrutura financeira foi proposto o sistema de custeio que mais se aproxima do ideal possibilitando, deste modo, obter melhor e atempada informação para a gestão.

Este estudo de caso permitiu perceber que a proposta de aplicação do MSH, ao dar informação por secções, poderá contribuir para uma melhoria da informação disponibilizada aos gestores, sendo a determinação dos custos de produção mais exata. Conclui-se que este sistema de gestão poderá fortalecer a confiança e interligação contínua e coerente entre áreas e secções, aumentando o espírito de equipa entre todos os colaboradores.

Em suma, a partir da análise e do conhecimento mais profundo dos gastos e dos recursos disponíveis, a empresa em estudo poderá identificar qual a seção mais dispendiosa, permitindo-lhe avaliar e controlar os gastos das mesmas possibilitando, ainda, uma análise da eficiência e da eficácia. Foi, também, possível determinar o custo de cada nível de concentrado de tomate e perceber de que forma os gastos podem influenciar o custo de produção do mesmo.

6.2. Limites da investigação e sugestões para investigações futuras

Ao presente estudo podem ser apontadas algumas limitações, nomeadamente, o facto de a investigadora acompanhar todo o processo e por isso as análises poderão ser pouco precisas devido às suas interpretações, condicionando, também, as recomendações sobre o processo. O procedimento especialmente importante para colmatar essa dificuldade consistiu na realização de reuniões com vários responsáveis e análise de documentos internos da empresa de forma a tornar a análise da informação o menos enviesada possível.

Este estudo apresenta ainda como limitação, o facto de a metodologia adotada na sua elaboração ser um estudo de caso, podendo os resultados apresentados ser distorcidos, ou por interpretação errada dos factos por parte da investigadora ou por distorção dos resultados por parte das pessoas com quem foram realizadas as reuniões.

O estudo poderia ainda ser alargado a outras empresas do sector de atividade para verificar se as que têm sistemas de custeio mais organizados e estruturados são as entidades mais competitivas.

Também poderia ser interessante a aplicação do método em indústrias dirigidas por famílias. Esta sugestão deriva do facto de, normalmente neste tipo de empresas, os gerentes não dão tanta importância à existência da Contabilidade interna. Neste sentido, ao serem estudadas, poderá despertar o interesse dos dirigentes e ajudar na evolução dessas empresas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al-Omiri, M., & Drury, C. (2007). A survey of factors influencing the choice of product costing systems in UK organizations. *Management Accounting Research*, 18(4), 399-424.
- Almeida, D. (2006). *Manual das Culturas Hortícolas – Volume I*. Lisboa: Editorial Presença
- Anderson, S., & Lanen, W. (1999). Economic transition, strategy and the evolution of management accounting practices: the case of India. *Accounting, Organizations and Society*, 24(5–6), 379-412.
- Atkinson, A., Banker, R., Kaplan, R., & Young, M. (2007). *Management accounting* (5ª ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Bogdan, R. & Taylor, S. (1975). *Introduction to qualitative research methods: a phenomenological approach to the social sciences*. New York: John Wiley
- Borges, M., Ramalho, R., Bajanca, M., Oliveira, T., Major, M., Diz, P. e Rodrigues, V. (2010). Implementação de um sistema de custeio por actividades nos hospitais do SNS. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 9, 141-160.
- Bouwens J., & Abernethy, M. (2000). The consequences of customization on management accounting system design. *Accounting, Organizations and Society*, 25(3), 221-241
- Brunet, A., & New, S. (2003). Kaizen in Japan: an empirical study. *International Journal of Operations & Production Management*, 23(12), 1426–1447.
- Bruns, W.J., & Waterhouse, J.H. (1975). Budgetary control and organization structure. *Journal of Accounting Research*, 13(2), 177-203.
- Caiado, A. (2015). *Contabilidade analítica e de gestão* (8ª ed.). Lisboa: Áreas Editora.
- Caiado, A. (2003). *Contabilidade de Gestão* (3ª ed.). Lisboa: Áreas Editora.
- Caldeira, I. (2013). *Aplicação do target costing por países e setores de atividade: revisão de estudos empíricos*. (Dissertação de mestrado, ISCTE Business School – IUL, Lisboa, Portugal). Disponível em <http://hdl.handle.net/10071/7689>
- Chenhall, R., & Langfield-Smith, K. (1998). Adoption and benefits of management accounting practices: an Australian study. *Management Accounting Research*, 9(1), 1-19.
- Chong, V. (1996). Management accounting systems, task uncertainty and managerial performance: A research note. *Accounting, Organizations and Society*, 21(5), 415-421.

- Coelho, M. (2012). *A Contabilidade Analítica e de Gestão*. Lisboa: Edições Almedina.
- Cooper, R. & Slagmulder, R. (1997). *Target Costing and Value Engineering*. Nova Iorque: Productivity Press, Inc.
- Cooper, R. & Kaplan, R. (1999). *The design of cost management systems - Text and cases*. (2nd Edition). New Jersey: Prentice Hall.
- Cooper, R.; & Kaplan, R. (1991). *Profit Priorities from Activity-Based Costing*. Massachusetts: Harvard Business Review, 130–135.
- Cooper, R., Kaplan, R. (1991). *The Design of Cost Management Systems*. Nova Jersey: Prentice-Hall.
- Cooper, R., & Kaplan, R. (1988). Measure Costs Right: Make the Right Decisions. *Harvard Business Review*. Consultado em 10 de junho de 2018. Disponível em http://host.uniroma3.it/facolta/economia/db/materiali/insegnamenti/588_3930.pdf
- Cooper, R. (1987). Does Your Company Need a New Cost System? *Journal of Cost Management*. Spring, 45-49.
- Daft, R., & Macintosh, N. (1981). A Tentative Exploration into the Amount and Equivocality of Information Processing in Organizational Work Units. *Administrative Science Quarterly*, 26(2), 207-224.
- Dores, R. (2009). *Um modelo de Gestão e Custeio Baseado em Atividades (ABC/M) para PME'S* (Dissertação, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal). Disponível em <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/1657/1/2009001021.pdf>
- Drury, C. (2011). *Cost and Management Accounting An Introduction*. (7ª ed.). Hampshire: Cengage Learning
- Dunk, A. (2004). Product life cycle cost analysis: the impact of customer profiling, competitive advantage, and quality of IS information. *Management Accounting Research*, 15(4), 401-414.
- Fernandes, A., Zenha, F., Vasconcelos, F., Bolton, M., Castel-Branco, B., Sérgio, M., Almeida, S. S. e Malheiro, J. (2006). Target costing e kaizen costing. *Revista TOC*, 77, 50-57.
- Ferreira, D., Caldeira, C., Asseiceiro, J., Vieira, J., Vicente, C. (2014). *Contabilidade de Gestão: Estratégia de custos e de resultados* (1ª ed.). Lisboa: Rei dos Livros.
- Fisher, J. (1995). Implementing target costing. *Journal of Cost Management*, 9(2), 50-59.

- Franco, V., Oliveira, Á., Morais, A., Oliveira, B., Lourenço, I., Major, M., Jesus, M., & Serrasqueiro, R. (2010). *Temas de Contabilidade de Gestão - Os custos, os resultados e a informação para a gestão* (3ª ed.). Lisboa: Livros Horizonte.
- Gosselin, M. (1997). The effect of strategy and organizational structure on the adoption and implementation of activity-based costing. *Accounting, Organizations and Society*, 22(2), 105-122.
- Haldma, T., & Lääts, K. (2002). Contingencies influencing the management accounting practices of Estonian manufacturing companies. *Management Accounting Research*, 13(4), 379-400.
- Hirsch, M. (2006). *Advanced Management Accounting* (2ª ed.). Cincinnati: Thomson.
- Horngrén, C., Rajan, V., & Datar, S. (2017). *Horngrén'S Cost Accounting: A Managerial Emphasis*. Estados Unidos: Pearson Education Limited.
- Informa D&B (2017). Retrato da Dinâmica do Tecido Empresarial Português na última Década. *Hiper Super*. Consultado em 17 de dezembro de 2018. Disponível em <http://www.hipersuper.pt/2017/01/11/retrato-da-dinamica-do-tecido-empresarial-portugues-na-ultima-decada/>
- Kaplan, R., & Atkinson, A. (1998). *Advanced Management Accounting* (3ª ed.) New Jersey: Prentice Hall.
- Kaplan, A., e Norton, D. (2004). *Mapas Estratégicos* (6ª ed.). Rio de Janeiro: Campus.
- Kotler, P. (2000). *Administração de Marketing: A Edição do Novo Milênio* (10ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Kulmala, H., Paranko, J. & Uusi-Rauva, E. (2002). The role of cost management in network relationships. *International Journal of Production Economics*, 79(1), 33–43.
- Leite, J. (2013). *Práticas de Redução de Custos de Componentes na Fase de Produção: Estudo de Caso* (Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho, Guimarães, Portugal). Disponível em <http://hdl.handle.net/1822/28596>
- Libby, T., & Waterhouse, J. (1996). Predicting Change in Management Accounting Systems. *Journal of Management Accounting Research*, 8, 137-150.

- Machado, M. (2011). Variáveis Contingenciais aos Métodos de valoração dos Produtos: Estudo empírico em PME'S industriais portuguesas. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 13(41), 396-414.
- Major, M., & Vieira, R. (2018). *Contabilidade e Controlo de Gestão: Teoria, Metodologia e Prática* (2ª ed.). Lisboa: Escolar Editora.
- Modarress, B., Ansari, A., & Lockwood, D. L. (2005). Kaizen costing for lean manufacturing: A case study. *International Journal of Production Research*, 43(9), 1751-1760.
- Monden, Y. (1995). *Cost Reduction Systems: Target Costing and Kaizen Costing : Productivity Press*.
- Observatório do Tomate. Disponível em <http://www.observatoriodotomate.pt/dados-do-setor/17-dados-do-setor.html>
- Ono, K. & Junior, A. (2004). *Utilização do Target Costing e de outras técnicas de custeio: um estudo exploratório em municípios de Santa Catarina*. Consultado em 21 de março de 2018. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-0772004000400005
- Otley, D. (1999). Performance management: a framework for management control systems research. *Management Accounting Research*, 10(4).
- Pereira, C. e Franco, V. (2001). *Contabilidade Analítica*. Lisboa: Rei dos Livros.
- Rodrigues, J., e Borges, A. (2014). *Contabilidade e Finanças para a Gestão* (5ª ed.). Lisboa: Áreas Editora.
- Rodriguez, C., Kaplan, R., Meljem, S. & Giménez, C. (2000). *Contabilidad de costos y estratégica de gestion*. Madrid: Prentice Hall.
- Sakurai, M. (1989). Target costing and how to use it. *Journal of Cost Management*, 3(1), 35-50.
- Silva, F. (1991). *Contabilidade Industrial* (9ª ed.). Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora.
- Stapleton, D., Pati, S., Beach, E. & Poomipak, J, (2004). Activity-Based Costing for Logistics and Marketing. *Business Process Management Journal* , 10(5), 584-597.
- Vanderbeck, E. & Mitchell, M. (2015). *Principles of cost accounting*. Massachusetts: Cengage Learning.
- Vernon, R. (1966). International Investment and International Trade in The Product Cycle. *Quarterly Journal of Economics*, 80(2), 190-207.

Yin, R. (2015). *Estudo de Caso: planejamento e métodos* (5ª ed.). Porto Alegre: Bookman.

APÊNDICE 1: Guião para reunião

1. Identificar a missão, visão, cultura, estratégia, atividade, produtos e estrutura organizacional da entidade em estudo;
2. Identificar o modelo de custeio atualmente utilizado e perceber como são apurados e imputados os custos ao produto fabricado pela empresa;
3. Saber se a informação que o atual sistema fornece é a desejada/necessária;
4. Recolher relatórios com informações de resultados analíticos sobre o produto;
5. Recolher relatórios de informação financeira sobre a empresa;
6. Saber quais as ações que a empresa deve implementar no sentido de melhorar o seu sistema de custeio atual;
7. Identificar as principais secções do processo de produção;
8. Recolher informação adicional e relevante para otimizar a proposta do sistema de CG a desenvolver.