

Instituto Politécnico de Coimbra  
Instituto Superior de Contabilidade  
e Administração de Coimbra

João Paulo Martins Moreira

Relatório de Estágio  
O Processo de Custeio numa Empresa Têxtil

O Processo de Custeio numa Empresa Têxtil

João Moreira

ISCAC | 2021

Coimbra, novembro de 2021





Instituto Politécnico de Coimbra  
Instituto Superior de Contabilidade  
e Administração de Coimbra

João Moreira

## O Processo de Custeio numa Empresa Têxtil

Relatório de estágio submetido ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Controlo de Gestão, realizado sob a orientação da Professora Ana Isabel Rodrigues e supervisão do Dr. Miguel Gouveia.

Coimbra, novembro de 2021

## TERMO DE RESPONSABILIDADE

Declaro ser o(a) autor(a) deste relatório de estágio, que constitui um trabalho original e inédito, que nunca foi submetido a outra Instituição de ensino superior para obtenção de um grau acadêmico ou outra habilitação. Atesto ainda que todas as citações estão devidamente identificadas e que tenho consciência de que o plágio constitui uma grave falta de ética, que poderá resultar na anulação da(o) presente relatório de estágio.

## AGRADECIMENTOS

O presente relatório não seria exequível sem as contribuições diretas ou indiretas, de todos os seguintes intervenientes.

Primeiramente, um agradecimento à minha orientadora, Professora Ana Isabel Rodrigues, por todo o seu apoio, mas essencialmente pela orientação imprescindível e pelos excelentes conselhos na realização deste projeto.

À Administração da Moretextile, por ter permitido a realização deste relatório.

Ao meu supervisor, Dr. Miguel Gouveia e também à equipa do departamento custeio, Ana Paula Vieira e Rosa Maria, por todo o apoio, ensinamentos, disponibilidade e ajuda no acesso a informação necessária.

Em especial, às colegas Ana Filipa Leite e Filipa Mendes pelo contributo profissional, pela paciência diária e também, pelo acolhimento na empresa.

Por último, mas não menos importante, quero agradecer aos meus pais e à minha irmã, por toda a ajuda, carinho, paciência, por moldarem a pessoa que sou hoje e pela insistência para que me torne uma versão melhor de mim próprio a cada dia. Uma grande parte do mérito das minhas vitórias, será sempre vossa.

Muito obrigado a todos.

## RESUMO

Com o objetivo primordial de descrever as atividades desenvolvidas ao longo do estágio curricular, foi elaborado o presente relatório, com foco nas atividades principais realizadas no grupo Moretextile. Um estudo descritivo, com base numa indústria de uma área industrial complexa, a têxtil, que tornou este estudo mais desafiante e interessante.

Durante seis meses foram desenvolvidas atividades na área do custeio e controlo de gestão numa empresa têxtil, com maior incidência no setor do custeio, as quais proporcionaram o desenvolvimento do mestrando enquanto profissional. O foco prático durante estágio esteve em contribuir para melhorar o sistema de custos da empresa, nomeadamente através alterações de procedimentos e automatização de ferramentas de custeio. O foco teórico centrou-se principalmente nas áreas da contabilidade de gestão, controlo interno e orçamentação. Com este estágio, o mestrando teve a possibilidade de abordar e aplicar grande parte dos temas relevantes nestas áreas.

Palavras-chave: Custeio; Contabilidade de gestão; Gestão orçamental; Controlo Interno

## ABSTRACT

The following report, was elaborated with the primordial objective of describing the activities developed during the curricular internship, focusing mainly on the most relevant activities mainly carried out in the MoreTextile group. A descriptive study, based on an industry of a complex area, the textile area, which made this a more challenging and interesting study.

For six months, activities were developed in the area of costing and management control, with the biggest focus in the costing activities, in a textile company, which provided the development of the master's student as a professional. The practical focus during this internship was to contribute to the company's cost system improvement, mainly through changes in the procedures and optimization of costing tools. The theoretical point of view, was mainly on the areas of cost accounting, internal control and budgeting. With this internship, the master's student had the opportunity to witness and participate on the application of all the aforementioned subjects in a labor context.

Keywords: Costing; Cost accounting; Budget; Internal control

# ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO 1 - Enquadramento teórico .....	4
1.1 A contabilidade gestão .....	4
1.2 Evolução da contabilidade de gestão .....	5
1.3 O apuramento de custo tradicional .....	8
1.4 Sistemas de custos tradicionais .....	10
1.4.1 Custeio por absorção .....	10
1.4.2 Custeio por encomenda .....	11
1.4.3 Custo Padrão.....	11
1.5 Sistemas de custos contemporâneos .....	13
1.5.1 <i>Activity based costing</i> .....	13
1.5.2 <i>Time-driven ABC</i> .....	15
1.5.3 <i>Target costing</i> .....	17
1.5.4 <i>Kaizen costing</i> .....	18
1.6 Controlo interno .....	19
1.6.1 Conceito.....	19
1.6.2 Tipos de controlo interno.....	20
1.7 Orçamentação.....	21
1.7.1 Do planeamento à orçamentação.....	21
1.7.2 Custos orçamentados e custos reais .....	24
1.7.3 Apuramento de desvios.....	24

CAPÍTULO 2 – Metodologia .....	26
CAPÍTULO 3 - Apresentação da empresa.....	26
3.1 Descrição da empresa .....	26
3.2 Missão e Valores .....	27
3.3 Área de Negócio .....	28
3.4 Análise SWOT.....	29
CAPÍTULO 4 – Apresentação dos processos da Moretextile Group.....	30
4.1 Processo de formação têxtil .....	30
4.2 Sistema de informação.....	33
CAPÍTULO 5 – Atividades desenvolvidas no decorrer do estágio.....	34
5.1 Arquivo – Das fichas técnicas às fichas de custo .....	34
5.2 Processo de cálculo de custos .....	36
5.3 Negociação com cliente e Revisão de custos .....	43
5.4 Automatização de processos de custeio .....	43
CAPÍTULO 6 – Discussão de resultados e conclusões .....	45
6.1 Reflexão crítica sobre atividades desenvolvidas.....	45
6.2 Sugestões de melhoria.....	45
6.3 Conclusão .....	48
Referências bibliográficas.....	50

## Índice de Tabelas e Figuras

Tabela 1 - Os 4 estágios da contabilidade de gestão (adaptado de Adelegan, 2001) .....	7
Figura 1 – Processo orçamental (Adaptado de Drury, 2012) .....	Error! Bookmark not defined.
Figura 2 - Matriz SWOT .....	29
Figura 3 – Fluxograma do processo produtivo.....	32
Figura 4 – Consulta de fichas de tecelagem no Multi .....	34
Figura 5 – Consulta de roteiros de acabamento em Multi .....	36
Figura 6 – Ficha técnica de simulação de custo .....	37
Figura 7 – Ficha técnica de urdissagem .....	38
Figura 8 – Cálculo do roteiro de acabamento .....	39
Figura 9 – Modelo de confecção – Tempos .....	41
Figura 10 - Modelo de confecção – Metros.....	42

## Lista de abreviaturas, acrónimos e siglas

ABC - *Activity Based Costing*

CIPA – Custo industrial de produtos acabados

CV – Custo variável

CF – Custo Fixo

ERP – *Enterprise Resource Planning*

MOD – Mão-de-obra direta

NE – *Number English for English Cotton Count*

KC – *Kaizen Costing*

TC – *Target Costing*

TDABC – *Time Driven Activity Based Costing*

RPM – Rotações por minuto

RPH – Rotações por hora



## INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas, o ambiente empresarial registou constantes mudanças e evoluções. As renovações sociais, políticas e económicas implicaram uma reestruturação necessária no seio empresarial. A contabilidade de gestão possibilitou às empresas uma adaptação e um avanço no sentido competirem no mercado de forma mais inteligente e exigente.

Com o passar dos anos, as técnicas tradicionalmente utilizadas para o apuramento de custos foram-se tornando cada vez mais obsoletas, dando origem ao surgimento de novas metodologias. Tanto o cálculo como o controlo e avaliação de custos beneficiaram após o surgimento de metodologias tais como, o *Life Cycle Costing*, ABC (*Activity based Costing*) e o TDABC (*Time-driven ABC*). A compreensão da necessidade de orientação do negócio para as exigências do cliente, foi preponderante para o alcance destes avanços. Até aos dias de hoje, várias foram as ferramentas e técnicas de apoio à decisão desenvolvidas nas organizações de todo o mundo.

A intensificação da competitividade entre as empresas, implica a necessidade de uma crescente sofisticação nos processos produtivos. Seguindo esta linha de pensamento, as empresas, para sobreviver a esta competição, devem estar constantemente atualizadas e reinventar-se, sobretudo no que diz respeito aos custos do seu negócio.

Os custos e os processos de custeio adquiriram uma grande importância, fruto da necessária e crescente competitividade das empresas, na quase totalidade dos setores de atividade. O *know-how* e a modernização do processo de custeio têm vindo a tornar-se cada vez mais imprescindíveis, tendo influência nas estratégias a adotar, na tomada decisão, para que seja possível praticar preços de venda competitivos.

Efetivamente, a fixação de preços de venda competitivos está diretamente relacionada com o conhecimento aprofundado dos custos, dos fatores que os influenciam e dos métodos de custeio utilizados. Segundo Anderson e Kaplan (2007), deve existir uma medição mensal dos custos dos produtos e da rentabilidade dos clientes, de forma a estimular a melhoria dos processos, apoiar as decisões de *pricing* e a suportar as ações a tomar no relacionamento com os clientes.

As organizações têxteis portuguesas necessitam prestar especial atenção a esta área, visto que, competem com produtores internacionais que registam custos de mão-de-obra direta (MOD) muito inferiores, nomeadamente em países subdesenvolvidos. Tendo este fator produtivo uma elevada influência na competitividade empresarial, é muito importante, que o custo dos produtos seja corretamente mensurado, pois apesar de esta mensuração por si só, não contribuir para a redução dos gastos com pessoal, permite uma melhor gestão de custo e melhoria da eficiência.

Associado aos módulos de custeio, um fator de extrema importância, é também a orçamentação e a elaboração de planos de curto prazo, visando a convergência de metas e o aumento da eficácia e da eficiência de uma empresa. Os orçamentos funcionam como previsões que coordenam ações das organizações, permitindo que estas, se preparem para o futuro. A orçamentação procura antecipar os problemas e evidenciar a falha através do apuramento de desvios e da análise das suas causas, permitindo, assim, implementar ações de melhoria.

O tema de investigação proposto no âmbito da realização do estágio tem como propósito o estudo do modelo de custeio numa empresa têxtil. A modalidade de trabalho escolhida, estágio curricular de mestrado, permitiu ao estagiário um contacto inicial com o ambiente empresarial e um enfoque nos processos, técnicas e métodos usados num dos maiores grupos portugueses do setor têxtil. Possibilitando também uma experiência enriquecedora a nível pessoal, sobretudo

por se tratar de um setor muito competitivo e que tem vindo a aumentar as suas exportações ao longo dos últimos anos.

Com a integração do mestrando neste contexto laboral, foi possível operacionalizar conhecimentos teóricos de base e aplica-los às situações específicos que constituem o quotidiano do mundo empresarial. Foi assim possível desenvolver competências individuais e aumentar a maturidade profissional, técnica e interpessoal do estagiário.

O presente relatório inicia-se com um enquadramento teórico, onde são abordadas matérias relacionadas com o âmbito do estágio, tais como, a contabilidade de gestão, sistemas de custos tradicionais e contemporâneos, controlo interno e orçamentação. No segundo capítulo é referida a metodologia adotada para a elaboração do relatório e de seguida no terceiro capítulo é apresentada a empresa Moretextile Group, onde se situa, qual a sua área de negócio e é feita uma análise SWOT. No capítulo quatro são apresentados os processos fabris da empresa Moretextile Group, é descrito o processo desde matéria-prima a produto final de um artigo têxtil. As atividades desenvolvidas pelo mestrando no decorrer do estágio estão relatadas no capítulo cinco, do arquivar documentação ao cálculo de custos. Por fim, no capítulo seis há uma reflexão crítica acerca de todas as atividades relevantes desempenhadas pelo mestrando, são sugeridas melhorias relacionadas com os processos de custeio e são tecidas conclusões respeitantes ao estágio efetuado pelo mestrando.

## CAPÍTULO 1 - Enquadramento teórico

### 1.1 A contabilidade de gestão

No mundo globalizado em que as empresas se inserem, é cada vez mais importante uma busca diária por instrumentos que visem a rapidez no processo da tomada de decisão. Um dos instrumentos que auxiliam as organizações neste âmbito é a contabilidade de custos, enquanto sistema de informação, capaz de evidenciar a competência operacional no desenvolvimento da atividade fabril e da prestação de serviços das organizações.

O aumento da competição sentida na economia mundial, devido ao elevado número de empresas, que concorrem nos diversos mercados induz à necessidade de diversificação de produtos e de processos, aumentando a responsabilidade dos gestores, quanto ao apuramento dos custos inerentes a esses produtos e processos e ao apuramento dos respetivos.

A contabilidade de custos é um conjunto de registos específicos e regulares, utilizados para identificar, medir e informar todos os custos inerentes à produção e venda de produtos, mercadorias ou serviços. Esta recolha de dados e registo de forma organizada serve para que, posteriormente, tais dados possam ser analisados, gerando informações importantes para a tomada de decisão (Silva, 2013).

A contabilidade de gestão é definida por Adelegan (2001) como o processo de identificação, mensuração, acumulação, análise, preparação, interpretação e comunicação de informação para a tomada de decisão dos gestores, visando o planeamento, avaliação e controlo da utilização dos recursos da organização e responsabilização dos gestores pelas suas decisões.

O grande propósito da contabilidade de gestão consiste em orientar os administradores e gestores das empresas na tomada de decisão, através das suas informações e relatórios. Para tal, a informação deve ser clara, precisa, tempestiva

e orientada para o futuro, permitindo constituir-se como um instrumento fundamental para criação de valor.

A contabilidade de gestão direciona-se para a preparação de forma simples e objetiva, das informações financeiras necessárias ao processo de gestão, considerando situações passadas e presentes para planejar situações futuras.

O surgimento da contabilidade de gestão está associado à emergência da necessidade de conhecer melhor tudo que se relaciona com a eficiência da empresa e dos seus segmentos.

Atualmente são muitas as empresas que ainda não dispõem de um modelo de custeio adequado, sendo a utilização de modelos de custeio arcaicos, cujos outputs são pouco precisos, prática de muitas empresas, apesar da facilitação que as tecnologias informáticas proporcionam à gestão de custos industriais (Fisher & Krumwiede, 2012).

Quanto mais exaustivas e corretas forem as informações acerca dos custos, mais eficaz será a visibilidade, análise, planeamento, orçamento e tomada de decisão (Cokins, 2012).

Ao não evoluírem neste sentido, num caminho que lhes permita ter acesso a informação de qualidade acerca dos custos através base essencial de um modelo de custeio eficiente, as empresas colocam em causa a sua sustentabilidade financeira.

## 1.2 Evolução da contabilidade de gestão

A Revolução Industrial do século XIX foi um marco de muita importância na evolução da contabilidade de gestão, pois impulsionou uma era de forte crescimento económico, estimulada por produções em grande escala. O impacto económico notável desta Revolução gerou a necessidade de conhecer melhor os custos de produção, revelando a falta de capacidade dos modelos de custeio tradicionais e impondo a necessidade de os melhorar. (Mauss et al., 2007)

A contabilidade de gestão começou por surgir, nos Estados Unidos da América, durante o século XIX, nomeadamente em setores como a indústria têxtil, o retalho e a indústria do ferro e do aço. Em finais do século XIX assistiu-se a um maior desenvolvimento nos sistemas de custeio, como resultado da procura de informação que os sistemas pré existentes não conseguiam satisfazer (Johnson & Kaplan, 1987).

A utilização da informação proveniente desses modelos de custeio visava monitorizar a eficiência dos processos produtivos cada vez mais complexos e mensurar a respetiva rentabilidade. Nessa época, os custos indiretos ou de estrutura, até à data menosprezados, devido ao seu reduzido peso, passam a ter que ser imputados aos produtos. Por consequência, em meados de 1925, as empresas industriais americanas haviam já desenvolvido a maioria dos procedimentos de contabilidade de gestão, que conhecemos atualmente por sistemas tradicionais (Johnson & Kaplan, 1987).

De acordo com Johnson e Kaplan (1987), grande parte das práticas de contabilidade que estavam em uso em meados da década de 80 remontavam ao ano de 1925, tendo havido um período de clara desaceleração na inovação no ramo da contabilidade. A estagnação sentida neste período, coincide com um aumento da necessidade de monitorização financeira, por parte dos *stakeholders* das organizações. Passa-se a recorrer a *outsiders* para o papel de gestor, e é gerado um estigma de maior controlo financeiro por parte dos proprietários das organizações, com a intenção de proteger os seus investimentos. Esta necessidade, levou ao desenvolvimento da contabilidade financeira e à criação de relatórios de contas, destinados aos investidores e credores, resumindo a posição financeira da empresa. Já na década de 1980, profissionais e académicos de contabilidade procuraram modificar e implementar novas técnicas relevantes para o ambiente de então, que iriam garantir que a gestão contabilística recuperasse a sua relevância (Drury, 2012).

Como grandes referências da contabilidade gestão e com o intuito de contrariar a desaceleração do desenvolvimento desta área da contabilidade, Johnson e Kaplan (1987) salientaram, que a informação tardia e distorcida, proporcionada aos gestores pela contabilidade de gestão, era de pouca relevância para as decisões de planeamento e controlo. Como tal, e de forma a apoiar a tomada de decisão, a contabilidade de gestão necessitava de se tornar mais útil, fornecendo de forma atempada e mais precisa, informação para o controlo de custos e para melhoria dos processos produtivos e a produtividade.

Com o intuito de sintetizar a evolução da contabilidade de gestão, Adelegan (2001) divide a referida evolução em quatro estágios, caracterizados na Tabela 1, os quais evidenciam toda a dinâmica histórica e a capacidade de adaptação da contabilidade de gestão, perante as necessidades que foram surgindo ao longo dos anos.

*Tabela 1 - Os quatro estágios da contabilidade de gestão (adaptado de Adelegan, 2001)*

Estágio 1 (Meados 1950)	Contabilidade de gestão como meio de determinação do custo e controlo financeiro, por meio do orçamento e da contabilidade de custos; Técnica de alcance objetivos organizacionais.
Estágio 2 (Meados 1960)	Contabilidade por responsabilidade; Informação utilizada para o controlo e planeamento de gestão; Atividade apoio à gestão, para fins de planeamento e controlo.
Estágio 3 (Meados 1970)	Crucial na redução dos desperdícios de recursos; Aliada a análises de processos e da gestão estratégica de custos.
Estágio 4 (Meados 1985)	Instrumento de medição da criação de valor; Meio de implementação de um modelo de gestão económico.

Segundo Caiado (2009), com o desenvolvimento, em dimensão e em complexidade das corporações industriais, surge um aumento da concorrência no mercado, o que impulsiona para avanços nos métodos de gestão.

Aliada a esta evolução, está o desenvolvimento de conceitos de contabilidade de custos, com o intuito principal de fornecer à gestão as técnicas analíticas para quantificar a eficiência das operações e o planeamento das operações futuras.

A chegada dos computadores acelera esta tendência, visto que, detêm a capacidade para processar grandes quantidades de dados.

O desenvolvimento dos modelos de custeio veio acrescentar valor, na medida em que apoiou o processo de gestão das organizações, possibilitando apontar melhorias a implementar, gastos a reduzir em áreas críticas e aperfeiçoamentos na mensuração dos produtos fabricados.

Desta forma, a contabilidade de gestão assume um papel distinto da contabilidade financeira, pois orienta-se sobretudo para o registo e controlo de operações típicas, contemplando funções diferenciadas de acordo com a natureza das decisões que pretende empreender, proporcionando informações que suportem decisões no sentido de reduzir custos, aumentar a eficiência dos processos produtivos e melhorar a qualidade dos produtos (Marion & Ribeiro, 2018).

### 1.3 O apuramento de custo tradicional

Sendo o custo, o sacrifício de recursos para se obter um determinado bem, o que realmente interessa a uma empresa saber é exatamente que quantidade e valor de recursos são necessários sacrificar, para obter esse bem, pelo que o objetivo de um modelo de custeio é conhecer a dimensão desses sacrifícios. Os objetos do custeio podem ser serviços, atividades ou secções, mas o objeto de custo mais relevante numa indústria é o seu produto final (Silva, 2013).

De forma a tomar decisões sensatas quanto aos produtos que comercializam, os gestores precisam de saber quanto custam esses produtos. O custo do produto desempenha um papel importante na definição de preços, especialmente para produtos personalizados com baixo volume de vendas e sem preços de mercado prontamente disponíveis (Cooper & Kaplan, 1988b).

Segundo Balakrishnan et al. (2012), os sistemas de custeio tradicionais são bastante compreensíveis, fáceis de planejar e implementar, necessitando apenas de dados já existentes na contabilidade das empresas. No entanto, os métodos adotados que usam *drivers* de volume e *pools* de custos com encaixe perfeito na estrutura organizacional geram dilemas. Como exemplo, expõe-se a situação de dois processos, os quais absorvem o mesmo valor de custos diretos. Os referidos processos, podem beneficiar de diferentes ajustes de custos indiretos, que o sistema não tenha a sensibilidade para refletir.

Segundo Johnson e Kaplan (1987) os esforços dos gestores eram majoritariamente orientados para a diminuição dos encargos com o trabalho. Contudo, segundo Wickramasinghe e Alawattage (2007) os esforços realizados por parte dos gestores, para a diminuição dos encargos com o trabalho, não criavam vantagem competitiva às empresas, pois a raiz do problema estava no aumento dos custos fixos.

Era concedida uma insignificante atenção às graduais despesas de suporte, uma vez que quaisquer reduções conseguidas neste domínio seriam distribuídas amplamente por todos os centros de custos (Johnson & Kaplan, 1987).

Isto é, como os custos indiretos eram imputados de acordo com um número reduzido de *drivers*, o foco recaía sobre a redução do consumo dos mesmos. Estes sistemas não estavam organizados para fornecer informação relevante aos gestores, dado que não efetuavam uma correta e fiável mensuração dos custos dos recursos, usados na produção e comercialização dos produtos (Balakrishnan et al., 2012).

Contudo, fruto das transformações verificadas no contexto empresarial, o custeio tradicional eventualmente acabou por ter a capacidade de espelhar a realidade económica corrente (Anderson & Kaplan, 2007). A automatização dos processos e os ganhos de eficiência industrial fizeram com que o volume de trabalho, nos produtos, passasse a representar apenas uma pequena parcela dos custos. Várias organizações acabaram por mudar a estratégia de produção em massa para se

focarem essencialmente no cliente, que gerou o acréscimo de serviços prestados, como forma de criação de valor e garantia da lealdade dos consumidores (Anderson & Kaplan, 2007).

## 1.4 Sistemas de custos tradicionais

### 1.4.1 Custeio por absorção

Este sistema de custeio é ainda muito utilizado, porém, os custos assim apurados, são pouco relevantes, por considerarem todos os custos fixos inerentes à sua produção, independentemente do real nível de atividade da empresa, face à capacidade instalada.

Os custos totais são, portanto, distribuídos pela quantidade de produtos produzidos, ignorando as possíveis perdas de subatividade, incorridas no período. Esta forma de distribuição dos custos faz com que os resultados apurados fiquem deturpados, dificultando assim a tomada de decisão por parte da gestão, em relação a assuntos de vital importância para a empresa, tais como a determinação de preços de venda ou até a suspensão da fabricação de produtos deficitários.

Segundo Franco et al. (2015), este sistema de custeio permite determinar o custo industrial dos produtos acabados (CIPA), da seguinte forma:

$$\text{CIPA} = \text{CV Ind. unit.} \times \text{Qp} + \text{CF Ind. Totais}$$

CV Ind. Unit – Custos variáveis

Qp – Quantidade produzida

CF Ind. Totais – Custos fixos

O CIPA, segundo a expressão acima indicada, resulta do produto entre os custos variáveis industriais unitários e a quantidade produzida, somado aos custos fixos industriais totais.

A principal vantagem deste sistema de custeio é a sua facilidade de implementação por não exigir a separação dos custos de produção, em custos fixos e variáveis, uma

vez são tratados da mesma forma. Contudo, os custos dos produtos, apurados de acordo com este sistema não contribuem de forma eficiente e eficaz para a tomada de decisão, uma vez que não evidenciam os custos de subatividade, nem os custos efetivamente necessário à produção dos produtos.

#### 1.4.2 Custeio por encomenda

Os métodos de custeio por encomenda são usados pelas empresas, cuja produção descontínua e diversificada, sendo os produtos fabricados de acordo com as especificações requeridas. Este método, inicia-se por meio de uma ordem de fabrico, sendo formulada uma ficha de custos onde são apurados os custos acumulados da sua produção. Esta ficha de custos detalha o tempo de preparação, os processos de produção e os materiais necessários para a mesma, assim como discrimina os custos com a mão-de-obra direta (MOD) e com os gastos gerais de fabrico, permitindo assim a obtenção do custo total da encomenda.

Trata-se de um sistema de custeio utilizado por empresas que tratam cada encomenda como única e que fabricam produtos que demoram longos períodos tempo a serem produzidos. O preço de venda será de acordo com os custos de produção, que por sua vez depende das especificações requeridas.

Uma das vantagens deste sistema de custeio consiste em permitir às empresas a identificação das margens de lucro de cada encomenda, possibilitando desta forma evidenciar os mais ou menos lucrativos. Adicionalmente, este sistema de custeio permite um maior controlo da eficiência dos diversos departamentos através da comparação dos custos previstos com os custos efetivamente suportados. (Horngren et al, 2010).

#### 1.4.3 Custo Padrão

O método do custo-padrão foi concebido no final do século XIX. Trata-se de um método voltado para controlar a produção e não apenas para o controlo de custos, sendo então uma ferramenta de apoio à gestão (Müller, 1996). Com o

desenvolvimento deste método, aborda-se o processo de produção de um produto com um custo planeado ou orçado, o qual se considera que decorra segundo as condições normais ou previstas.

Esta metodologia tem por base aquilo que a empresa espera que aconteça e os ideais de eficiência e volume que a empresa estima e deseja. Para tal, a empresa tem em consideração as condições previstas de trabalho, incluindo as ineficiências e perdas, baseando a determinação dos custos-padrão na experiência anterior e no histórico da empresa (Martins, 2001).

O sistema de custo padrão está associado à elaboração dos orçamentos e ao controlo orçamental através do confronto entre os custos reais e os custos previstos e da análise dos desvios incorridos, permitindo assim a aferição da eficiência produtiva da empresa e implementar as respetivas medidas corretivas.

A utilização deste sistema permite um controlo mais atempado dos custos e assume-se como uma ferramenta preciosa ao nível da programação da atividade produtiva. O grande objetivo da utilização do custo padrão é estabelecer uma base de comparação entre o que ocorreu em termos de custos e o que deveria ter ocorrido (Martins, 2001).

Segundo Müller (1996), as principais vantagens da utilização deste método são, a avaliação do desempenho da produção, o incentivo à melhoria, fácil elaboração de orçamentos, identificação de oportunidades e subsidia medidas corretivas e diminuição o trabalho administrativo. No que a desvantagens diz respeito, a utilização deste método gera a necessidade de constantes correções nos padrões monetários, a difícil determinação dos valores dos custos padrão, especialmente com os custos indiretos de produção, assim como a definição de padrões em ambientes de manufatura flexível, com grande diversidade de produtos e curtos ciclos de vida.

## 1.5 Sistemas de custos contemporâneos

### 1.5.1 *Activity based costing*

A metodologia *activity based costing* surgiu na literatura contabilística no final da década de 1980, desenvolvida pelos professores americanos Robert Kaplan e Robin Cooper, como um sistema de custeio por atividades, também conhecido por ABC.

Para Cooper e Kaplan (1998), o ABC foi a resposta necessária à imprecisão dos sistemas de custeio tradicionais, face ao aumento do peso dos custos fixos, na estrutura de custos de produção, em virtude das mudanças tecnológicas, do crescimento da diversidade e complexidade dos processos, produtos, serviços e do intenso crescimento da competição entre empresas.

O custeio baseado nas atividades caracteriza-se por ser um método de custeio que está alicerçado nas atividades que a empresa desenvolve no âmbito do processo de fabricação e venda dos seus produtos, possibilitando o cálculo aprimorado dos custos e da rentabilidade desses produtos.

O principal propósito desta metodologia de contabilidade de gestão é ultrapassar as deficiências dos custeios tradicionais, tornando o custeio mais preciso e objetivo, através do modo como procede a alocação dos custos indiretos aos produtos e serviços (Kim, 2009).

Este sistema de custos caracteriza-se pela acumulação dos custos indiretos nas atividades, seguindo-se a aplicação dos custos das atividades aos objetos de custeio (produtos, serviços, encomendas, entre outros) através de indicadores de consumo, usualmente chamados de *cost drivers* (Major, 2007).

Os *cost drivers* estão associado tanto à primeira fase do modelo ABC de imputação dos recursos consumidos às respetivas atividades e não mais do que a unidade de medida de utilização desses recursos pelas diferentes atividades, como à segunda fase deste modelo, no sentido em que são os fatores responsáveis pelo custo de

uma atividade ser maior ou menor, traduzindo, o grau de utilização das atividades, pelos vários objetos de custo. (Moreira, 2014)

O ABC permite uma melhor análise e imputação dos custos aos produtos, uma vez que os custos serão primeiramente imputados às atividades e, posteriormente, aos objetos de custo mediante as respectivas relações de causalidade. Esta abordagem direciona a atenção dos gestores para as verdadeiras causas geradoras de custos que são as atividades, entendidas como conjuntos de tarefas executadas para atingir um certo objetivo. (Jordan, Neves, & Rodrigues, 2015, p. 183).

Quando os custos são imputados diretamente aos produtos, o sistema não alerta o gestor para as causas dos custos, mas sim para as suas consequências. Com a aplicação do sistema ABC, assumindo que os objetos de custo consomem atividades e que estas consomem recursos, torna-se perceptível a forma como as atividades são geridas e o consequente impacto na performance da empresa.

Neste sentido, o sistema ABC é uma ferramenta importante de suporte à gestão. Jordan, Neves e Rodrigues (2015) abordam a forma como podem ser geridas as atividades de suporte e em que medida os produtos consomem ou utilizam estas atividades. Segundo Jordan et al. (2015) para a implementação de um sistema de custeio baseado nas atividades, é necessário seguir um processo constituído pelas seguintes etapas:

- Identificar as atividades
- Atribuir custos às atividades e apurar os seus custos unitários
- Identificar os *Cost Drivers*, de modo a calcular os custos unitários das atividades.
- Atribuir custos aos objetos de custo e apurar os seus custos unitários.

Em suma e de acordo com Cooper e Kaplan (1998), as empresas necessitam de sistemas de custeio que permitam a valorização dos inventários e fornecer feedback aos gestores sobre a eficiência dos processos e dos produtos ou serviços. O sistema de custeio ABC pode ser muito útil às organizações, na realização destes objetivos.

### 1.5.2 *Time-driven ABC*

A metodologia *time-driven ABC*, proposta por Anderson e Kaplan, surge como uma nova abordagem ao modelo de custeio ABC, mantendo a sua base e os conceitos originais, mas inserindo melhorias com o intuito de corrigir eventuais lacunas.

Este novo modelo de custeio tornou-se mais claro, prático, de fácil implementação e menos oneroso relativamente ao modelo ABC tradicional, sem abandonar os ideais primários (Antić & Georgijevski, 2010). A alteração fundamental desta nova abordagem é a afetação direta do custo dos recursos aos objetos de custeio, baseado no tempo requerido para a execução das respetivas atividades.

Os processos principais de implementação do *time driven ABC* são os seguintes:

1. Identificar os grupos de recursos necessários e as atividades que os consomem;
2. Calcular o custo total das atividades;
3. Estimar a capacidade prática de cada atividade;
4. Calcular o custo por unidade de tempo de cada atividade;
5. Determinar o tempo requerido por cada produto, de cada uma das atividades;
6. Calcular o custo de cada atividade, a imputar a cada produto, multiplicando o custo unitário das atividades por unidade de tempo e o tempo requerido por cada produto, de cada uma das atividade.

O foco principal do *Time driven ABC* é facilitar e simplificar a implementação geral do sistema, ao mesmo tempo que se ganha maior flexibilidade no que toca à modificação do modelo (Barros & Simões, 2014).

Em suma, pode afirmar-se que o método *time driven ABC* faz a alocação dos custos aos objetos de custeio com base em unidades de tempo das atividades consumidas pelos produtos (Dalci et al., 2010). De outra forma, o tempo é aqui visto como um

*cost driver* primário para a alocação de custos aos objetos de custeio, uma vez que a maioria dos recursos, como mão-de-obra, equipamento e instalações, possuem capacidades que podem ser mensuradas em termos de tempo (Namazi, 2009).

Segundo Davide e Propori (2011), os defensores do TDABC preservam a opinião de que este método é uma melhoria em relação ao tradicional método ABC nos seguintes aspetos:

- Elimina a necessidade do demorado processo de entrevista e pesquisa para definir *pools* de recursos. Baseia-se apenas em estimativas de tempo simples que, por exemplo, podem ser estabelecidas com base em observação direta de processos.
- Considera com precisão a complexidade das transações, de negócios usando equações de tempo que refletem com maior precisão o tempo envolvido num determinado processo, eliminando assim a necessidade de rastrear várias atividades para contabilizar os diferentes custos associados a um determinado conjunto de atividades.
- Reduz drasticamente o tempo de processamento necessário para carregar os dados usando *feeds* de sistemas *Enterprise Resource Planning (ERP)*. Os sistemas TDABC são mais fáceis de manter e atualizar, através do uso de equações de tempo, auxiliado pelos atuais sistemas ERP. Os gerentes podem facilmente atualizar as taxas de custo de capacidade e as estimativas de tempo unitário consoante as condições se alteram.
- Permite uma representação mais precisa da variação da capacidade, expressando a capacidade em unidades de tempo. Através da abordagem ABC tradicional, os custos de realização das atividades tendem a ser sobrevalorizados, por o tempo de duração da atividade não ser tido em consideração aquando da imputação, resultando assim numa representação menos precisa do uso de capacidade.

### 1.5.3 Target costing

O *target costing*, (*genka kikaku* em japonês ou custo alvo em português) foi criado pelas indústrias japonesas nos anos 60, utilizando um conceito americano chamado engenharia de valor. A engenharia de valor, foi desenvolvida durante a 2ª Guerra Mundial, pela empresa americana *General Electric*. Esta técnica consistia na maximização de atributos desejáveis do produto, minimizando ao mesmo tempo os seus custos (Feil, Yook, & Kim, 2004).

O custo alvo é um processo de redução de custos na fase de desenvolvimento e *design* de um novo produto. É feito nesta fase, por ser possível tomar decisões e fazer alterações que terão impacto nos custos fixos (Drury, 2004).

Na década de 1960, a engenharia de valor foi combinada com a ideia de influenciar e reduzir os custos do produto, durante as etapas de planeamento e desenvolvimento de um produto. Surgiu assim um modelo dinâmico de gestão de custos e planeamento de lucro, que conhecemos hoje como *Target Costing*.

De acordo com Sakurai (1997), o *Target Costing* (TC) é uma ferramenta de determinação antecipada e redução de custos de um dado produto, com o intuito principal de alcançar, em simultâneo, o lucro pretendido pelos acionistas da empresa e a satisfação do cliente final.

Já Cooper e Slagmulder (1999), defendem que esta técnica serve para gerir os lucros futuros de uma organização e que é suportada pelos seguintes pressupostos:

- o mercado determina o custo;
- o custo de produção identificado para um novo produto deve ser tal que, uma vez esse produto vendido, gere a rendibilidade desejada, estabelecida no plano da empresa a longo prazo;
- o desenvolvimento de produtos com preços reduzidos que satisfaçam as necessidades dos clientes;

- a redução do custo alvo através de alterações na fase de desenvolvimento e ao longo do ciclo de vida do produto, utilizando metodologias de melhoria contínua, também intitulados de *kaizen efforts*;

#### 1.5.4 *Kaizen costing*

O conceito *kaizen* assenta numa filosofia de melhoria contínua e está inteiramente relacionado com o método *target costing*, correspondendo assim à sua última fase. Enquanto o *target costing* tem a sua aplicação numa abordagem de gestão de custos no início do ciclo de vida de um dado produto, o *kaizen costing* é usado a partir da fase de produção e comercialização do novo produto, com o principal objetivo de continuar a reduzir custos de produção de um produto.

O *Kaizen costing* é usado como sistema de apoio ao processo de redução dos custos na fase de produção de um modelo de produto já existente. Inovações com base em novas tecnologias são introduzidas nas fases de desenvolvimento e *design* (Monden & Hamada, 1991).

Segundo Guarnieri et al. (2008), a melhoria contínua e a conseqüente redução de custos poderá ser alcançada através da implementação da filosofia *kaizen*, a qual tem como objetivo identificar, reduzir e eliminar desperdícios, com o intuito de reduzir custos e aumentar, a produtividade da unidade de negócio e a satisfação dos clientes.

Na implementação da filosofia *Kaizen* podem ser utilizadas algumas ferramentas que servem de base, mas também de impulso à de melhoria contínua:

- 5'S (Triagem, Arrumação, Limpeza, Normalização e Disciplina) - Manter o que é necessário e eliminar fontes de desordem, organizar os equipamentos necessários, manter tudo limpo e assegurará autodisciplina para a prática rotineira das operações.
- SMED (*Single Minute Exchange of Die*) – Foco na redução permanente do tempo de transição entre ciclos de produção.

- *Standard Work* – Padronização de processos que garante um maior nível de produtividade e eficiência em termos de custos e também um maior grau de qualidade dos produtos.
- *Kobetsu-Kaizen* – Análise das diversas causas para os tempos perdidos, como avarias, ajustes por mudanças de produção e outras perdas.

Devido à fase em que é efetuada esta redução de custos (fase de produção), a melhoria contínua passa também pelo *employee empowerment* (autonomia e responsabilização dos trabalhadores), uma vez que sendo os trabalhadores detentores de um conhecimento relevante acerca do processo produtivo, eles poderão ajudar a melhorá-lo, principalmente se estiverem motivados para tal (Drury, 2004).

## 1.6 Controlo interno

### 1.6.1 Conceito

O conceito de controlo interno, teve a sua génese em 1972 no *American Institute of Certified Public Accounts* (AICPA) e inclui o controlo contabilístico e o controlo administrativo. Posteriormente, em 1985, o *Institute of Internal Auditors* (IIA) reforça a definição de controlo de interno, apontando cinco objetivos principais:

- Integridade e confiança na informação produzida;
- Harmonia com as políticas, leis, regulamentos, procedimentos e planos;
- Salvaguarda de ativos;
- Utilização cuidada, eficiente e eficaz dos recursos da empresa;
- Alcance dos objetivos associados aos planos e operações da empresa.

De acordo com os objetivos supracitados, o controlo interno não está limitado apenas às áreas contabilísticas e financeiras, abrangendo também as áreas de interesse estratégico das empresas, contribuindo para a realização de forma eficiente e eficaz, dos objetivos estabelecidos.

Costa (2010) indica que controlo interno abrange o plano de organização e os procedimentos e registos que se relacionam com os processos de decisão e que conduzem à autorização das transações pelo órgão de gestão.

Com o avanço dos tempos, foram surgindo e mais ajustadas ao ambiente económico atual, novas definições de controlo interno nas empresas. Com os períodos de crises económicas sentidas nos últimos anos, surgiu uma maior preocupação, por parte dos órgãos de gestão das empresas, em controlar e implementar metodologias para eliminar ou diminuir falhas e erros.

Quando relacionados com o planeamento organizacional, os métodos e procedimentos de controlo interno, contribuem para:

- Assegurar a veracidade, fiabilidade, integridade e oportunidade dos registos contabilísticos;
- Prevenir e detetar fraudes, erros, desperdícios, abusos ou práticas antieconómicas ou corruptas e outros atos ilegais;
- Produzir informação financeira fiável e tempestiva;
- Assegurar o cumprimento das políticas de gestão definidas e dos planos e procedimentos estabelecidos pela organização;
- Produzir informação útil aos gestores, a respeito relativa aos resultados alcançados.

#### 1.6.2 Tipos de controlo interno

Segundo Morais e Martins (2013) qualquer sistema de controlo interno deve incluir os seguintes tipos de controlo:

- Prevenção: previnem a ocorrência de factos indesejáveis;
- Detecção: detetam os factos indesejáveis e promovem as correções;
- Direção: servem para encorajar factos desejáveis;
- Correção: corrigem problemas identificados;

- **Compensação:** que servem para compensar fraquezas identificadas noutras áreas de controlo.

O controlo de prevenção tem adjacente a função de prevenir erros e descobrir problemas antes de eles surgirem (controlo à priori). Como exemplo deste tipo de controlo, refere-se a contratação de pessoal qualificado, segregação de funções e o controlo nos acessos às várias áreas da empresa.

Relativamente ao controlo de deteção, este tem como principal função descobrir e informar a ocorrência de um erro, omissão ou ato malicioso (controlo à posteori). Exemplificando este tipo de controlo interno, menciona-se o controlo de custos de aquisição de matérias-primas, e sua comparação com os preços de mercado.

O controlo do tipo diretivo prende-se com sistemas que incentivem o pessoal da empresa a praticar atos que a empresa deseja.

Por sua vez, o controlo corretivo tem como função minimizar o impacto de uma ameaça, identificar as causas dos problemas e resolver os problemas detetados.

Por fim, o controlo de compensação ajuda a suprir a falta de controlo noutras áreas da empresa. Como exemplo refere-se o cruzamento dos valores das entradas em armazém com a conta de compras a fornecedores.

## 1.7 Orçamentação

### 1.7.1 Do planeamento à orçamentação

Os orçamentos são uma indicação clara do que se espera acontecer durante um período definido. A sua elaboração ocorre no contexto dos negócios em curso e é dirigido por decisões anteriores, tomadas no processo de planeamento. O processo de orçamento não pode, portanto, ser visto como sendo puramente focado no ano corrente, mas sim considerado como parte integrante planeamento de longo prazo (Drury, 2012).

O resultado da articulação dos vários orçamentos (vendas, produção, comercial, administrativo, tesouraria, financeiro, etc.) obtidos no processo orçamental, denomina-se orçamento geral e corresponde à tradução monetária dos diversos planos, tendo em vista atingir os objetivos estabelecidos pela empresa e considerando os recursos disponíveis e as opções tomadas pela gestão. Estes orçamentos permitem posteriormente apurar desvios e desencadear ações corretivas, sua amplitude assim o justificar.

Para Drury (2012) o processo orçamental engloba cinco fases para a sua conceção:

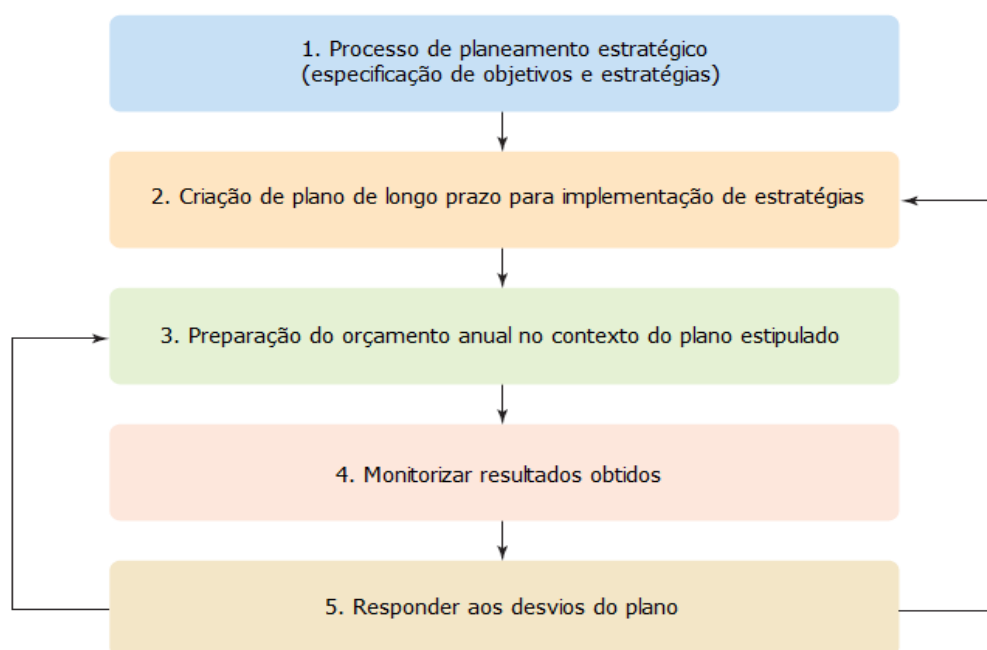


Figura 1 – Processo orçamental

Fonte: Adaptado de Drury, 2012, pp. 359

O planeamento estratégico é a fase primordial do processo orçamental segundo Drury (2012). Este é processo que implica da evolvente de uma elevada capacidade de diagnóstico e de julgamento, onde quatro fatores são preponderantes:

- Informação: conduz ao conhecimento das ameaças e das oportunidades no meio ambiente e dos pontos fortes e fracos da empresa, face a esse meio.

- Formulação de alternativas estratégicas: consiste na identificação de estratégias alternativas para solucionar os problemas identificados ou aproveitar as oportunidades existentes.
- Avaliação das alternativas: análises e estudos acerca das consequências de cada uma das alternativas identificadas.
- Decisão: escolha da alternativa que venha a ser considerada mais interessante, atendendo ao fim em vista.

Para Atkinson et al. (2000), a avaliação do desempenho propicia um vínculo crítico entre o planeamento, que identifica os objetivos da empresa e desenvolve as estratégias, e os processos para os alcançar e o controlo, que permite que a empresa se mantenha no caminho em direção aos seus objetivos.

Neste sentido, pode afirmar-se que a avaliação reflete sobre os motivos para que um plano ou uma estratégia tenha alcançado os resultados previstos, demonstrando as causas dos desvios face ao esperado.

O controlo e avaliação do planeamento estratégico, através da identificação das falhas e erros ocorridos na realização do planeamento, permite retificar e fortalecer o desempenho apresentado pela empresa. Esta verificação deve incidir tanto na análise das variações no ambiente externo como interno.

Após a fase de planeamento, segue-se a fase três, indicada na figura 1 ou seja, preparação do orçamento. Nesta fase, é projetada uma indicação clara do que se esperado ser alcançado durante o período de vigência do orçamento. O orçamento deve estar alinhado com as políticas e diretrizes estipuladas pela gestão da empresa.

As fases representadas nos números 4 e 5 da figura 1, espelham o que denominamos de controlo orçamental. O planeamento e controlo orçamental, estão interligados, sendo que o controlo consiste em analisar os resultados reais obtidos e compará-los com os resultados projetados na fase de planeamento.

Um controlo orçamental eficaz implica que sejam tomadas as ações, necessárias à obtenção, no futuro, de conformidade entre resultados reais e planeados. Contudo, o planeamento pode sofrer alterações, caso as análises comparativas, permitam concluir que os resultados orçados não são alcançáveis.

### 1.7.2 Custos orçamentados e custos reais

Em qualquer sistema de custeio, desde o mais tradicional ao mais avançado (como o TDABC), as empresas podem utilizar custos reais ou custos pré-determinados para calcular os custos dos objetos de custo. O custo do produto, custo da prestação de um serviço e o custo de um departamento são exemplos de objetos de custo.

Os custos reais tais como refere Mendes (1996), são custos correspondentes a factos já ocorridos, isto é, os custos reais só podem ser mensurados após o ciclo produtivo terminar.

De acordo com Mendes (1996) os custos orçamentados são os custos que resultam da elaboração de um determinado orçamento que se refere a um certo período de tempo. Assim, estes custos são calculados antes da sua ocorrência, tendo como objetivo, por exemplo, a valorização interna dos inventários da produção.

A confrontação destes custos orçamentados ajustados à atividade real com os custos reais resulta, conseqüentemente, nos chamados desvios. O cálculo dos desvios é de extrema importância para empresas pois, segundo Caiado (2009), este cálculo possibilita a avaliação da eficiência de cada processo, e sempre que os desvios ultrapassem os limites definidos como razoáveis, permite a implementação de medidas corretivas.

### 1.7.3 Apuramento de desvios

Após a elaboração do orçamento de um determinado período, o desenrolar da atividade na empresa pode evidenciar diferenças entre o que estava orçamentado e aquilo que realmente ocorreu.

Estas possíveis diferenças designam-se por desvios orçamentais e calculam-se pela confrontação entre os valores reais e os valores orçamentados ajustados à atividade real e podem ser favoráveis ou desfavoráveis. A confrontação entre os valores reais e os valores orçamentados, constitui um meio para a avaliação de desempenho e um apoio na tomada de decisão e definição de medidas corretivas.

Assim, Jordan et al. (2011) defendem que o controlo orçamental deve conter determinadas características, tais como a decomposição dos desvios pelas suas diversas causas, a reavaliação de previsão anual e a implementação de medidas corretivas.

É imperativo identificar as causas ou fatores que originam os desvios e qual a sua relevância, pois estes só merecem estudo quando ultrapassam certos parâmetros definidos pela empresa. Jordan et al. (2011) destacam as seguintes causas para os desvios:

- O volume;
- O *mix* orçamental;
- A eficiência ou produtividade;
- O câmbio da moeda;
- O preço;
- O mercado.

De acordo com Jordan et al. (2011) a explicação dos desvios é de extrema importância e deve ser elaborada de forma imparcial e realista, para que possam ser aplicadas as medidas corretivas aos desvios desfavoráveis. No entanto, deve ter-se em conta que apenas podem ser apuradas responsabilidades quando os desvios ocorrem devido a fatores endógenos. Quanto aos fatores exógenos apenas podem ser criados mecanismos para minimizar o seu impacto na organização.

## CAPÍTULO 2 – Metodologia

O relatório exposto constitui uma abordagem de investigação essencialmente centrada na procura em compreender, explorar e descrever os acontecimentos e conjunturas complexas, diretamente envolvidas no período de estágio do mestrando.

Visto que o presente trabalho se aproxima de uma investigação empírica com base no raciocínio incitador, dependente da recolha de informação no trabalho de campo, mas sobretudo, com a vertente de observação dos processos de fabrico, tratamento e consolidação de informação recolhida, a escolha recaiu sobre estudo de caso descritivo.

Foi necessário recolher informação precisa, de forma a conseguir obter resposta para os problemas e dúvidas que foram surgindo. Em investigação, existe este tipo de abordagem qualitativa, que tem por base, o foco nas técnicas de recolha, apresentação e análise de dados para posteriormente permitir descrever e apresentar resultados (Ferreira, 2008).

No estudo concretizado, foram efetuadas recolha de dados, análise documental, reuniões e observação participante. A intenção principal centrou-se na comparação de dados com o propósito de perceber noções do contexto do negócio, de forma a ampliar a exequibilidade e credibilidade da investigação.

## CAPÍTULO 3 - Apresentação da empresa

### 3.1 Descrição da empresa

O grupo Moretextile surge em 2011, a partir de um projeto de recuperação de três reconhecidas empresas do setor têxtil lar em Portugal, a António Almeida & Filhos Têxteis, S.A, a Coelima Indústrias Têxteis SA e a JMA Felpos S.A.

A Coelima Indústrias Têxteis SA, a mais antiga das três, foi fundada em 1922, na produção de têxtil lar (roupa de cama, sacos, lençóis, edredons, toalhas, etc) de alta

qualidade e começou com tecelagem, cresceu continuamente ao longo dos anos. Mais tarde, foi fundada em 1956 da António Almeida & Filhos e posteriormente surgiu a JMA Felpos S.A. em 1958. Todos estes anos de existência conferem ao grupo Moretextile, um elevado *know-how* na produção industrial têxtil e permitiu a oferta de produtos de qualidade e design reconhecidos no mercado, apostando a empresa no fabrico de produtos sustentáveis e inovadores.

Resultante da união das empresas supracitadas, foi criada uma secção de serviços partilhados, que engloba os departamentos de Recursos Humanos, Compras, Controlo de Gestão, Contabilidade e Custeio, Desenvolvimento, Informática e Higiene Saúde e Segurança no Trabalho. Estes serviços partilhados trabalham para as todas as empresas do grupo, tendo sido no departamento de Custeio, que o mestrando realizou o estágio.

Localizadas na região norte do país, as três empresas do grupo encontram-se relativamente próximas, visto que a António Almeida & Filhos, têxteis se situa em Moreira de Cónegos, Guimarães, a Coelima situa-se em Pevidém, Guimarães e a JMA situa-se em Roriz, Santo Tirso. A proximidade geográfica entre as empresas é um fator relevante, dado que facilita os transportes internos, e a fluidez contínua nos processos produtivos. O facto deste grupo têxtil se situar em Portugal, facilita as relações que mantém com clientes e fornecedores internacionais, nomeadamente europeus e norte-americanos.

### 3.2 Missão e Valores

A missão da empresa consiste em criar produtos têxteis que maximizem a experiência dos clientes através do repensar contínuo das propostas, superando as expectativas dos clientes, potenciando a geração de valor para os *stakeholders*.

De forma a vingar no espetro empresarial, a Moretextile estabeleceu uma serie de valores, que refletem o grau de importância das ações dos seus colaboradores no traçar do caminho a percorrer para o melhor desempenho da empresa:

- Conduta Ética;
- Integridade;
- Respeito pelo próximo;
- Trabalho em equipa;
- Disponibilidade para evoluir;
- Resiliência;
- Humildade;
- Espírito crítico;
- Responsabilidade.

### 3.3 Área de Negócio

A Indústria Têxtil é, segundo Vasconcelos (2006), um setor maduro, fragmentado e sujeito a desajustamentos periódicos entre a oferta e a procura, cujo desempenho se encontra fortemente condicionado pelas flutuações da atividade económica mundial.

Do ponto de vista territorial, esta indústria encontra-se dispersa por todo o território nacional, com forte incidência na zona norte do país. A forte competição nesta área de atividade e as permanentes mudanças, enfrentadas, cada vez mais, pelas empresas geram uma necessidade de evolução e reinvenção.

A história da indústria nacional deve muito ao setor têxtil. A sua amplitude, densidade e complexidade retratam a força de sua estrutura socioeconómica. Competir por mercados mais exigentes capacita as empresas para oferecerem melhores produtos. Enfrentar situações desafiadoras eleva o nível da inteligência empresarial e o *know-how* das operações.

A Moretextile é reconhecida pela oferta diversificada de produtos customizados, aliada a um excelente posicionamento no mercado do têxtil lar. Com inovação de destaque, é de realçar a produção de pequenas camas para o conforto de animais, mais precisamente, cães e gatos. Porém, os segmentos de mercado onde a empresa se evidencia de forma mais significativa são os seguintes:

- Roupa de cama;
- Artigos de banho;
- Artigos de praia;
- Artigos de hotelaria;
- Artigos de cozinha.

### 3.4 Análise SWOT

A análise SWOT é uma ferramenta de gestão estratégica, que visa avaliar o grau de competitividade de uma empresa. Nesta análise, tal como o acrônimo SWOT indica, foram analisados os fatores que constituem a matriz abaixo ilustrada, os pontos fortes, os pontos fracos, as oportunidades e as ameaças que se apresentam à empresa alvo de estudo.

A análise SWOT é uma ferramenta estrutural de gestão administração, visando avaliar os ambientes internos e externos, formulando estratégias de negócios com a finalidade de otimizar o seu desempenho.



Figura 2 - Matriz SWOT da empresa Moretextle Group

Fonte: Elaboração própria

## CAPÍTULO 4 – Apresentação dos processos da Moretextile Group

Neste capítulo, é exposto em que consistiu a formação têxtil que o mestrando frequentou na empresa, com especial foco na codificação utilizada e nos processos produtivos. De seguida, é abordado o sistema de informação da empresa, mencionando o *software* de gestão utilizado e sua relevância para o trabalho desenvolvido pelo mestrando ao longo do estágio.

### 4.1 Processo de formação têxtil

De forma a facilitar a inserção do estagiário no seio da empresa e oferecer uma base inicial de noções acerca da área de negócio da empresa, foi realizada uma formação têxtil, de forma faseada, durante o primeiro mês de estágio. Dado que se trata de um grupo empresarial, formado por três empresas, o processo de formação teve especial importância para clarificar de que forma as empresas operavam entre si. A formação incidiu sobre o ciclo produtivo do segmento de felpos e roupa de cama, passando por todas as áreas principais: tecelagem, acabamentos e confeção. No processo de formação foi abordada a forma de codificação adotada pela empresa, muito relevante para a identificação dos dados recolhidos no processo de custeio. Algumas formas de codificação a destacar são as seguintes:

- Os modelos de confeção de robes, identificam-se pelas iniciais ER seguidas de quatro números alfanuméricos. Exemplo: ER1313
- Os modelos de confeção de toalhas identificam-se pelas iniciais ET seguidas de três números. Exemplo: ET303
- Uma referência é constituída pela letra inicial que distingue se o artigo é torcido (t), jacquard (j) ou singelo (s), seguida de uma combinação de letras e números de 4 dígitos. Exemplo: T/H525.

O processo produtivo da indústria têxtil engloba o processamento de diversos tipos de matérias-primas (algodão, lã, fibras sintéticas e artificiais), podendo estas ser processadas na forma de misturas ou isoladamente. Tudo se inicia na fiação, onde

é produzido o fio, contudo na empresa onde o mestrando realizou o estágio, não há fiação, portanto o fio é comprado em bobines de cartão e tem de ser bobinado com destino a tingir ou a seguir para a urdissagem. Na urdissagem é feita a teia, os fios, com exatamente o mesmo comprimento são então enrolados num eixo chamado de órgão do tear. Segue-se a tecelagem, o ato de tecer, através do entrelaçamento de fios de trama (transversais) com fios de teia, formando o tecido, que após formado, vai para os acabamentos onde segue um roteiro com objetivo de produção de tecido com características específicas. Numa fase final, o tecido é cortado, confeccionado e já em peça, passa por um controlo de qualidade antes de ser embalado e expedido para o cliente.

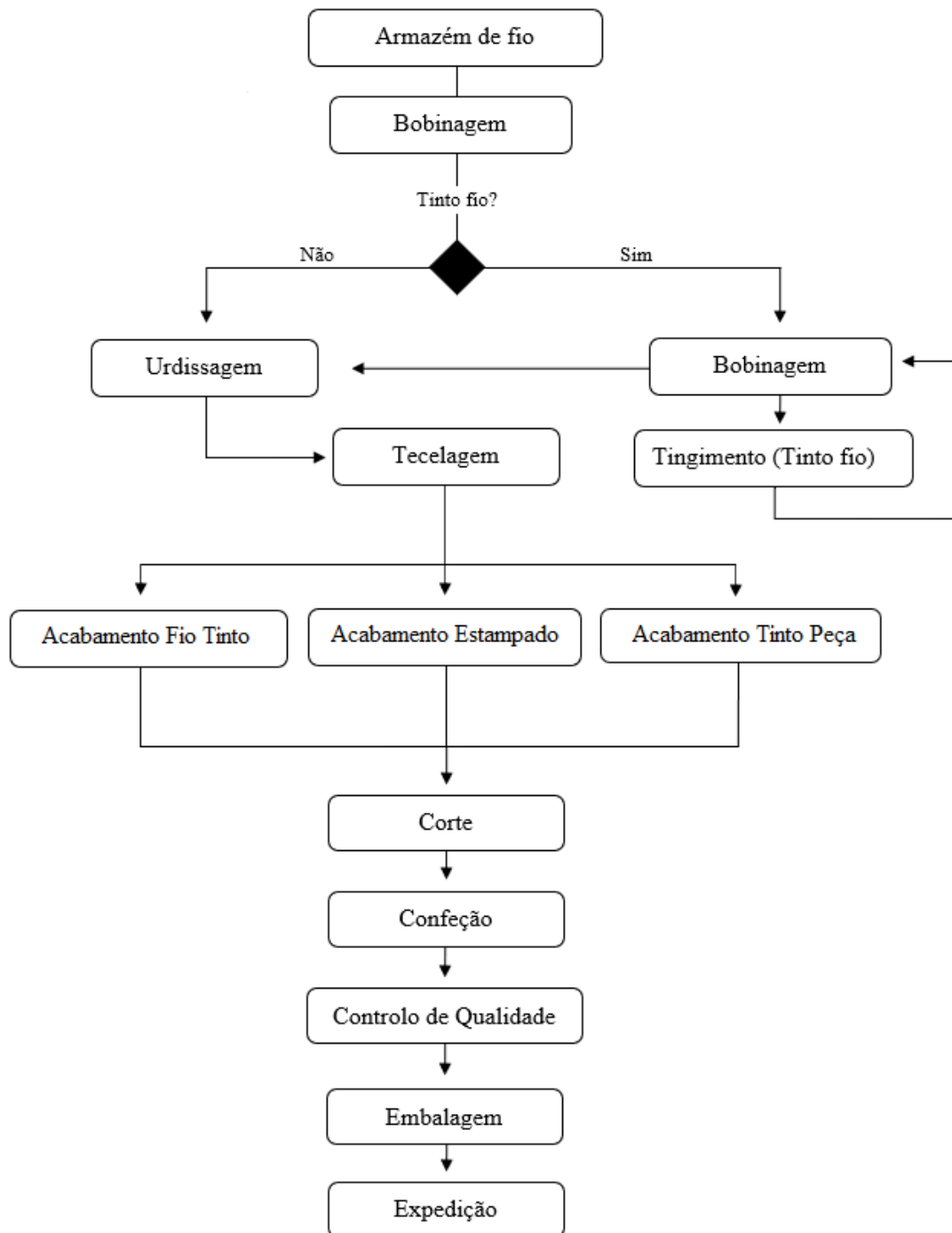


Figura 3 – Fluxograma do processo produtivo

Fonte: Elaboração própria

Na figura 3 é possível observar uma representação do ciclo produtivo de ambos os segmentos de produção da empresa (felpo e roupa de cama), estão evidenciados todos os setores principais pelos quais passam, os diferentes tipos de produtos (tinto fios, tinto peça e estampado).

## 4.2 Sistema de informação

Para Alter (1999), um sistema de informação é um sistema que engloba pessoas, máquinas e procedimentos para coletar, armazenar, processar e transmitir dados que representam informação para o utilizador. Os sistemas podem ser temporários, projetados para produzir uma saída específica. Uma cadeia de valor pode ser toda ela considerada como um sistema de informação, porém, a sua etapa individual pode ser também considerada como sistema de informação individual. A escolha de como definir o sistema de informação a considerar, depende do problema e do analista.

A importância da informação para as organizações é universal. Se as informações de custo do produto forem distorcidas, a empresa pode seguir uma estratégia inadequada e não lucrativa (Cooper & Kaplan, 1988a).

Na empresa na qual o mestrando realizou o estágio, o *software* utilizado é o ERP Multi Têxtil. Este sistema integrado de gestão é utilizado pela contabilidade, faturação, gestão de RH, planeamento, ordens de compra, ordens de fabrico, subcontratação e encomendas, contudo, é também utilizado por colaboradores dos setores produtivos, disponibilizando informação relevante para o custeio e orçamentação.

Este *software* foi desenvolvido pela *INFOS – Informática e Serviços, Lda*, empresa com mais de 30 anos de existência, especializada nos setores têxtil, logística, vestuário e calçado.

No departamento de custeio, o ERP Multi Têxtil é um dos *softwares* usados diariamente como sistema de informação industrial. Neste *software* são consultadas as fichas técnicas de tecelagem, urdissagem, roteiros de acabamento, receitas de estamparia, entre outras informações relevantes para a orçamentação realizada. Toda a informação recolhida no ERP Multi Têxtil (figura 4) é carregada em Excel,

sendo este último, a base de cálculo diário dos custos respeitantes a todos os sectores de produção.

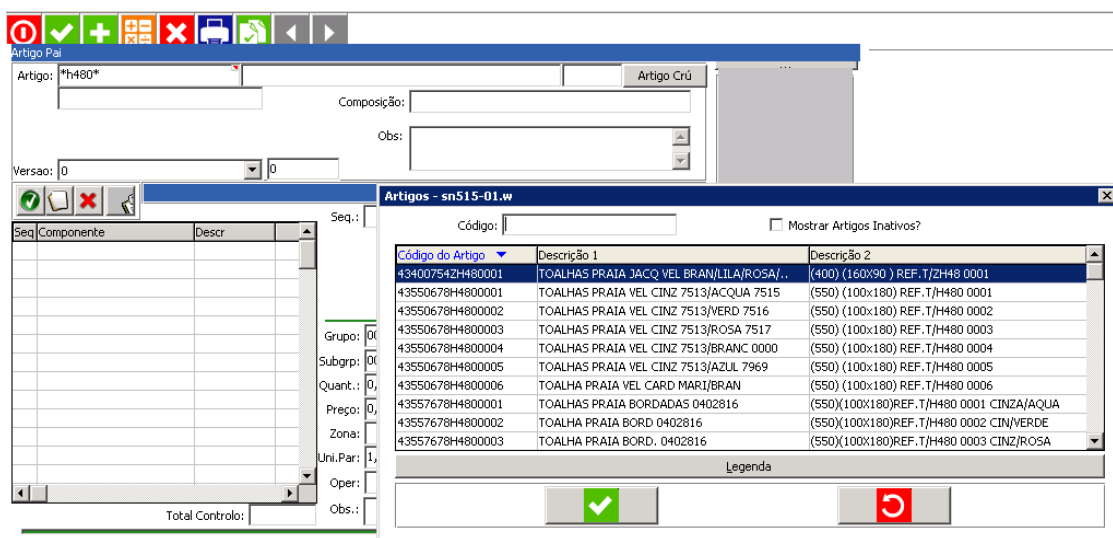


Figura 4 – Consulta de fichas de tecelagem no Multi

Com vista a uma maior integração da informação, o programa tem tido avanços significativos, com o propósito de se alinhar às necessidades da empresa, expandir as suas funcionalidades e criar solução para os problemas sentidos.

Citando Lopes (2018), a área de planeamento e controlo é responsável pela elaboração do orçamento, pela análise de custos e de investimentos e pela gestão tributária e de riscos. Para que todas estas áreas funcionem corretamente, é necessário que a empresa possua um sistema de tecnologia da informação que interligue todos os dados e processo, tal como a empresa utiliza o ERP Multi Têxtil.

## CAPÍTULO 5 – Atividades desenvolvidas no decorrer do estágio

### 5.1 Arquivo – Das fichas técnicas às fichas de custo

De modo a familiarizar o estagiário com a organização da informação respeitante ao segmento de felpo, a primeira atividade desenvolvida foi o arquivo de informação física e digital. No departamento de custeio, são diariamente elaboradas e enviadas fichas de custo ao departamento comercial. Todas essas fichas de custo

são arquivadas em papel no departamento de custeio. No que diz respeito à organização do arquivo, este encontra-se classificado de duas formas:

- Coleções (Heimtextel, Maketweek, Private Label, etc):
  - Grupos: praias, panos de cozinha, banho, etc
- Pedidos diários:
  - Referências (toalhas, páreos, tapetes, etc)
  - Robes;
  - Panos de cozinha;
  - Estampados;
  - Hotelaria;
  - Amostras.

Em cada processo arquivado, são inseridos os vários elementos de informação que dão origem ao custo orçado. Estes elementos de informação provêm de fontes distintas, sendo essencial a sua recolha para uma maior eficiência na elaboração de cada orçamento. Quando se fala em elementos informacionais a arquivar, destacam-se os seguintes:

- Ficha de custeio (Formato Excel);
- Ficha técnica de tecelagem;
- Desenho do estampado (Caso seja estampado)
- Receita da cor tingida (Caso seja tinto em peça)
- Roteiro de acabamento e respetivo cálculo;
- Modelo de confeção e respetivo cálculo.

Cada ficha de custo é também arquivada em formato digital, após a sua elaboração, na pasta do departamento de custeio, destinada ao ficheiro do felpo, dividida em três grandes grupos: tinto fio, tinto peça e estampados.

## 5.2 Processo de cálculo de custos

O processo de cálculo de custos inicia-se após o respetivo pedido efetuado pelo departamento comercial que através de correio eletrónico, transmite as especificações respeitantes aos produtos a custear, ao departamento de custeio.

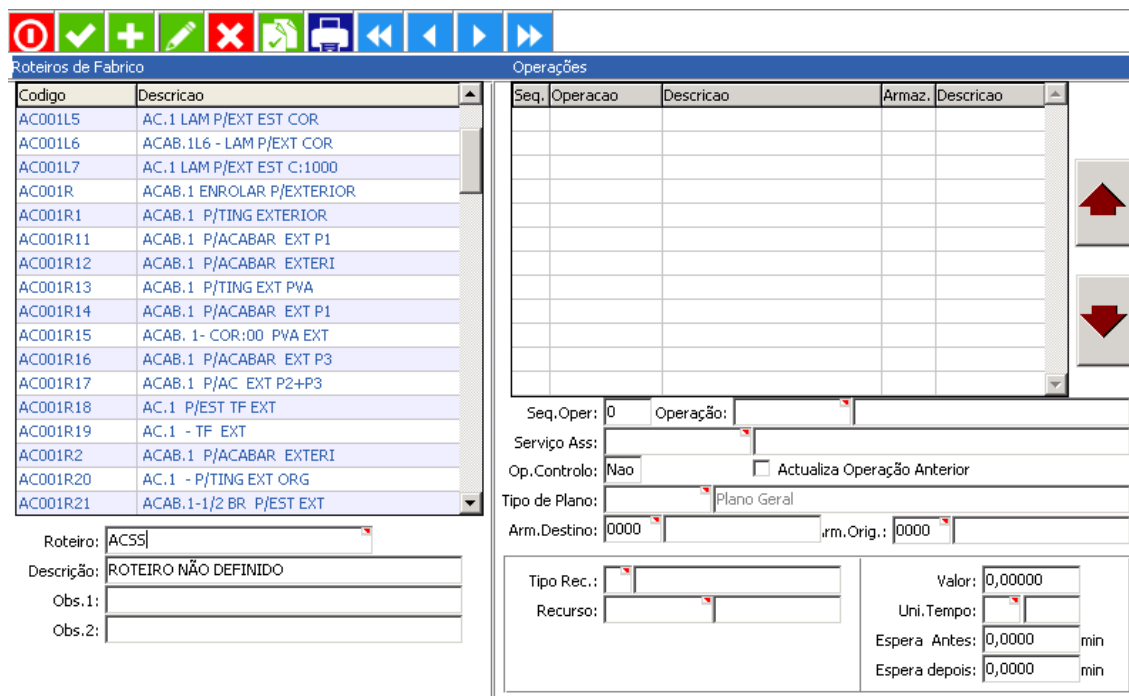


Figura 5 – Consulta de roteiros de acabamento em Multi

O departamento de custeio, recolhe estas especificações através da consulta, no *software* ERP Multi Têxtil, dos dados referentes à composição dos produtos, mais especificamente, dados de tecelagem, de urdissagem e tal como é possível verificar na Figura 5, de acabamentos.

O cálculo do custo de produção é efetuado por peça, pela soma dos respetivos custos: matérias-primas (fios, produtos químicos, acessórios), processos fabris (acabamentos, confeção), MOD por sector e os custos indiretos. Sendo o custo calculado por produto, é possível a identificação individualizada das respetivas margens de lucro (por produto e encomenda).

Estes dados são depois carregados num *template* Excel formatado para o tipo de artigo a custear (tinto fio, tinto peça ou estampado). As fichas de simulação de custo

(Figura 6) fornecem diversas informações relevantes para o setor produtivo. Na urdissagem e tecelagem, o produto é elaborado em função das características descritas nas fichas técnicas, com especial evidência para os *Numbers English* (NE) dos fios, contrações, tramas e consumos de fio, os quais condicionam tanto a constituição do tecido como o seu custo.


JMA FELPOS S.A.					
Simulação de Custo do Artigo					
DATA: 16-07-2020	HORA: 16:03:07	jmoreira	Spdc6		
PAG:001/002					
Orçamento: 22.502	Versão: 0	<b>MJ050P56</b>	Peças Par : 4		
Artigo: 31501170M022	FELPO JACQ ECOTEC CRU_PES CINZA		Cm. Barra 16,90		
Cliente: 0			Data: 09/01/2020		
Qtd.: 1,00	Estado: <b>Análise</b>	Peso CQ : 0,267	Peso Final : <b>0,250</b>		
		Peso Tecelagem : 0,265	Total de Tramas : <b>2235</b>		
			(500) ( 50X100) REF.S/M022 CRU		
Seq.	Componentes	Quantidade	Prc. Cru	Prc. Cor	Custo Total
5	U102400235000048	Teia Cima	0,163		
10	0UE1210X14A	FIO TEIA 12/1 OE 80%ECOTEC 20%CC	0,163	6,00	0,977
15	U202912241000009	Teia Baixo	0,048		
20	0UC2030	FIO TEIA 20/2 NORMAL CONV.CARD.	0,048	2,43	0,116
25	U301305091017000001	Trama	0,029		
30	0TE1610	FIO TRAMA 16/1 OE	0,029	2,16	0,062
35	0TE1610	FIO TRAMA 16/1 OE	0,000	2,16	0,000
40	0TE1610	FIO TRAMA 16/1 OE	0,000	2,16	0,000
45	U400930017017000001	Trama Barra	0,026		
50	0UC24C0T00A	FIO TEIA 24/2 NORMAL C/T CARD.	0,011	3,43	0,039
55	0UC24C0T00A	FIO TEIA 24/2 NORMAL C/T CARD.	0,014	3,43	0,048
60	0TY361R0218	FIO TRAMA 36/1 POLYEST.1/167 N.	0,001	6,05	0,005
	<b>TOTAL</b>		<b>1,25</b>	<b>0,000</b>	<b>1,246</b>

Figura 6 – Ficha técnica de simulação de custo

Para o cálculo do custo de um artigo, são necessárias as seguintes informações, constates na ficha técnica da Figura 6:

- Referência do tecido;
- Consumo de fios (g);
- Dimensão do tecido (cm);
- Gramagem (g/m<sup>2</sup>);
- Preços das cores de tingimento de fio (caso se trate de um tinto em fio)

No que diz respeito às fichas técnicas de urdissagem (Figura 7), a informação a reter para fins de custeio, reside no número total de tramas e peças a par, para obtenção

de cotações de tecer, e contrações de teia, comprimento da teia de baixo e número de peças a par, para cotações de urdissagem.

FICHA TÉCNICA DE URDISSAGEM							
Versão	0-100x180				Data:	16/04/2020	
Artigo: 43550678H4800001 - TOALHAS PRAIA VEL CINZ 7513/ACQU			Situação:		Conferida		
(550) (100x180) REF.T/H480 0001			Combinação:		1		
Referência	H480	Qualidade	550	Comp. Arg.	10,00	Total de Tra	4341
Carreiras	80	Contração %	760	Montagem		Peças Par	2
Nº. Peate	60	Cm Comp. T	1369,4	Cm. Barra	0,0	Peso Tecela	1,176
Roda	44	Cm Comp. T	192,7	Med. Tecel.	113,8 x 187,	Peso C.Q.	1,192
Pass./Pol	58,00	Bainha	252	Med. Final	100 x 180	Peso Final	0,990
<b>Teia de Cima</b>		LARGURA: 222,2 CM					
		Camb.0001					
640 x		1: COR 1 - 998E - CINZA					
		1: COR 2 - 721P - ACQUA					
Artigo		Cor		N.Fin	x 2	Pern	
0UC24B0998E - FIO TEIA 24/2 LASSO C/T CARD.		998E - CINZA		640	1280	0,4309	
0UC24B0721P - FIO TEIA 24/2 LASSO C/T CARD.		721P - ACQUA		640	1280	0,4309	
<b>TOTAL</b>				<b>1280</b>	<b>2560</b>	<b>0,862</b>	
<b>Teia de Baixo</b>		LARGURA: 227,6 CM					
		Camb.0001					
1400:		COR 1 - 721P - ACQUA					
Artigo		Cor		N.Fin	x 2	Pern	
0UC24C0721P - FIO TEIA 24/2 NORMAL C/T CARD.		721P - ACQUA		1400	2800	0,1327	
<b>TOTAL</b>				<b>1400</b>	<b>2800</b>	<b>0,133</b>	
<b>Trama</b>		Camb.0001					
4083:		car 1 - 721P - ACQUA		- 0FC16A0721P		760% - 179,0 cm-Trama	
252:		car 1 - 721P - ACQUA		- 0FC16A0721P		103% - 3,0 cm-Bainha	
2:		car 1 - 721P - ACQUA		- 0FC16A0721P		760% - 0,1 cm-Trama(s)	

Figura 7 – Ficha técnica de urdissagem

Na tecelagem, é importante otimizar a utilização do tear, de modo a aumentar a maior, mais rentável será o produto final. Esta otimização está relacionada com as variantes largura de tecelagem e peças a par.

No processo de tecer, são feitas toalhas a par, na largura que possibilite o melhor aproveitamento da capacidade do tear. Tendo em que conta a capacidade máxima de um tear é de 220cm, uma toalha com as dimensões finais de 70x140cm por exemplo, fará em tecelagem três peças a par, logo, terá dois cortes longitudinais e dois cortes transversais, que permitem a obtenção de três toalhas a par, na dimensão final desejada. Desta forma, é maximizada a taxa de ocupação do tear e por essa via, é alcançada uma maior rentabilidade deste equipamento produtivo.

O custo de matéria-prima é obtido a partir da multiplicação do custo unitário do fio pela respetiva quantidade consumida. No caso dos tintos fio, o custo de

tingimento de fio é calculado a partir de três custos padrão, com a classificação de cores claras, médias e escuras.

Relativamente aos custos de tecelagem, estes têm por base o custo do tear por hora/máquina e as rotações por minuto (RPM), posteriormente até transformadas em rotações por hora (RPH) para meio de cálculo. O custo de tecer cada peça é obtido a partir da divisão do custo hora/máquina do tear pelas RPH, obtendo um custo €/RPH que é de seguida dividido pelo número de passagem por peça. Relativamente aos custos de urdissagem, o método cálculo é semelhante, havendo

AC060R11		Roteiro Custos TP LE		> 500 a 550 Intervalo Gram/m2	510 Gram/m2			
Felpe	Tinto Peça Liso Pastel	Tumbler	Gr/ml	1182	1,2024 € / ml			
Largura	2,15				1,0345 € / Kgs			
Chave	Produtos Guimlooc				0,5811 € / m l			
MBIC/Brg N11402	M/Branco => Cores Brugman N11402	0,0000 € / Kgs			0,0000 € / m l			
LP	Liso Pastel	0,0000 € / Kgs			0,0000 € / m l			
P2JAC011	Lavar ClÁgua (sem detergente) 0%	0,0000 € / Kgs			0,0000 € / m l			
	0		/ Kgs		0,0000 € / m l			
AC091AC060R01	Amaciar-Jet 10/Gr/L Magsoft Macro EH Pick Up 100%	0,0000 € / Kgs			0,0000 € / m l			
	0		/ Kgs		0,0000 € / m l			
	Desperdiolo	Litros	Mts	Kgs	/ m l			
DLP	Desp Foulard	000	000	000	0,0000 € / m l			
					0,0000 € / m l			
Chave								
Operação	Designação Operação	Máquina	Mts / Minuto		/ m l			1
					/ m l			2
					/ m l			3
					/ m l			4
					/ m l			5
TNG0001	Melo Branco (p/cores) Brg	Brugman	Mts Minuto		0,0000 € / m l			6
AC020	Secar	Ramula	Mts Minuto		0,0000 € / m l			7
TNG0002	Tingimento Cores	Pad Batch - KLW TING	Mts Minuto		0,0000 € / m l			8
					/ m l			9
AC011	Lavar P2	KLW - Máq Lavar	Mts Minuto		0,0000 € / m l			10
AC001	JET AMACIAR				0,0000 € / m l			11
					/ m l			12
ACJCD	Jet "Carga / Descarga"				0,0000 € / m l			13
AC108	Pre Secar	Ramula	Mts Minuto		0,0000 € / m l			14
AC022	Tumbler	Tumbler	Mts Minuto		0,0000 € / m l			15
					/ m l			16
AC068	Acabar	Alargadeira	Mts Minuto		0,0000 € / m l			17
					/ m l			18
	Desperdiolo				00%			

Figura 8 – Cálculo do roteiro de acabamento

neste caso separação nos custos em urdissagem teia de cima, urdissagem teia de baixo e bobinagem.

Segue-se o cálculo dos custos de acabamentos e de confeção. Os serviços de acabamento e de confeção podem ser internos ou subcontratados. Os cálculos são efetuados em matrizes Excel (Figura 8), atualizadas de acordo com os pressupostos de custo estabelecidos na revisão de custos, efetuada anualmente. Os custos por hora/máquina são estabelecidos a partir do total de horas/máquina, o qual é usado como base de imputação para os custos variáveis e fixos previstos para cada equipamento produtivo.

O conjunto de operações em serie inerentes a cada ordem de produção, constitui o respetivo roteiro de acabamento. O custo de acabamento é obtido pela soma do custo das diversas operação, constantes no roteiro com o custo dos produtos químicos consumidos. O valor assim obtido, está dependente de duas características dos produtos, largura do tecido e gramagem/m<sup>2</sup>.

O custo dos produtos químicos tem impacto significativo no custo do acabamento e depende das quantidades de químico, consumidas e dos respetivos custos unitários. No que diz respeito aos custos das operações das máquinas, estes são calculados a partir das cadências, isto é, da capacidade, em metros por minuto, de cada máquina. Do cálculo referido, resulta um custo €/m, valor este posteriormente convertido na base de custeio €/kg.

Depois de realizado o acabamento do tecido, procede-se à confeção. No cálculo do custo de confeção há uma distinção entre confecionados e toalhas. Entende-se por confecionados, artigos tais como robes, calções, camisas, entre outros.

No que se refere aos produtos confecionados, os custos de confeção são obtidos através de um sistema de tempos e metros. Um operador da confeção recolhe informação relativa ao tempo de confeção de cada artigo, compila essa informação num ficheiro Excel e envia-a no formato visível na Figura 9. São ainda determinadas percentagens de eficiência por tamanho, que permitem compreender o

aproveitamento de tecido realizado após cortadas as peças, (corpo, mangas, golas, etc) que vão dar origem ao produto confeccionado. Após confeccionado, o produto passa por uma revista, onde é controlada a qualidade da confeção e de seguida é embalado.


		Ficha Técnica de Confeção	
		Data:	Data atualização:
Referência do Artigo:		REF: TEC: T/XXXX 1.80 METROS - 360 GR:	
Tamanho:	Cliente:		
Modelo/Ref	ER 9999	Ped: XXX-XXXXXXXX-X	
Cores:	Comp. (cm)	Observações:	
Operações:	Tipo de Máquinas	Tempo (min)	
CONFECCIONAR 1 ROBE		20,644	Confeção: 20,644
			Corte: 0,270
			Revista: 3,000
			Dobra: 1,169
			Embalagem: 0,917
			Total: 26,000
			Min:
			Observações:

Figura 9 – Modelo de confeção – Tempos

Nos confeccionados, o corte é realizado manualmente por molde, ou semi automaticamente por painel, numa máquina que lê o plano de corte elaborado no *software* CAD. O cálculo é realizado a partir do tempo de corte, multiplicado pelo custo por minuto, o qual dependente do tipo de corte efetuado.

Relativamente às toalhas, a grande complexidade, no que a estes custos de confeção diz respeito, está nas respetivas bainhas. Uma toalha pode ter diferentes tipos de bainhas com tempos de confeção diferentes e consequentemente, com custos diferentes.

No caso das toalhas, o valor do corte longitudinal e transversal difere, dependendo da dimensão final de cada toalha. O corte longitudinal, o corte transversal e a costura longitudinal são efetuados em máquinas semiautomáticas, sendo que os respetivos dependem da dimensão da toalha. O custo hora/máquina das máquinas supracitadas é dividido pelo número peças cortadas e costuradas por hora para

obtenção do custo de cada peça. Obtido o custo de corte, este é somado ao custo da confeção das bainhas, revista, dobra e embalagem resultante da multiplicação dos tempos de confeção, por o custo €/minuto estipulado para todo o setor da confeção.

JMA FELPOS, S.A.		Ficha Técnica de Confeção							
Data:		05/12/2019		Data de atualização:					
Largura do Tecido (m):		1.80 Metros		Gramagem (g/m <sup>2</sup> ):		360 Gr:			
Modelo:		ER 9999		Planos:					
Ref <sup>o</sup> do Artigo:		REF: TEC: T/XXXX							
Cor	Tam.	Gasto	Efec	Código Artigo	Cor	Tam.	Gasto	Efec	Código Artigo
REF: T/XXXX COL: BRANCO	S	2.34	82.6%						
"	M	2.39	83.9%						
"	L	2.42	85.8%						
"	XL	2.46	87.1%						
"	XXL	2.55	86.8%						

Figura 10 - Modelo de confeção – Metros

Depois de reunida toda a informação necessária à obtenção do custo do artigo, esta é carregada num *template* Excel, formatado em função do tipo de artigo a custear (tinto fio, tinto peça ou estampado) e após o seu cálculo, o custo industrial do artigo é enviado ao Departamento Comercial. Todos os custos são calculados para mínimos de produção de 1000 metros de tecido e são aplicadas percentagens normais de defeito, em função das características do artigo produzido.

Depois de enviado ao departamento comercial, ao custo total é aplicada uma margem de lucro no sentido alcançar o preço de venda e é discutido com o cliente, por forma alcançar a venda. Depois de chegar a acordo entre o departamento comercial e o cliente, a encomenda é lançada em produção, ficando a cargo do departamento de produção, garantir as quantidades necessárias para satisfazer a encomenda, dentro dos prazos acordados. Depois de produzidos, os artigos passam por um controlo de qualidade, de forma a assegurar que cumprem os parâmetros exigidos para serem expedidos.

### 5.3 Negociação com cliente e Revisão de custos

Em cada projeto iniciado pelo departamento comercial, existe um processo de negociação entre vendedor e cliente. Após um primeiro envio do preço ao cliente, a resposta do mesmo para fechar a encomenda, está muito dependente da qualidade do produto, mas também do seu preço. Para garantir acordo entre o comercial e o cliente, por vezes, procura-se alcançar um custo-alvo, através de ajustes nos fios que incorporam o artigo, na sua composição e adaptação dos processos de acabamentos disponíveis na empresa. O comercial solicita à equipa de custeio um novo cálculo do custo e é dada especial atenção aos fatores com maior impacto no custo do artigo em análise.

A alteração de NE's de fio, é uma medida que pode ter impacto no custo do artigo. Para executar tal alteração, é necessário consultar o departamento de desenvolvimento, de modo a garantir que a mudança a efetuar, não afeta o toque, aspeto e qualidade do artigo. Esta transformação funciona no sentido de manter as características do artigo desejado, considerando as matérias-primas que o incorporam de forma mais rentável, em prol da satisfação do cliente e do benefício da empresa.

As alterações nos consumos de fios essas são efetuadas pelo departamento de desenvolvimento, através da constituição de nova ficha técnica de tecelagem que é disponibilizada ao custeio, para o cálculo do novo custo.

### 5.4 Automatização de processos de custeio

Otimizar processos por meio da aquisição de inovações de alto custo e tecnologia de ponta é um caminho financeiramente impraticável para a grande maioria das empresas. Porém, existem formas simples e acessíveis para que as empresas consigam aumentar a qualidade dos seus processos.

Na empresa, os custos de confeção de topos, são fornecidos por um responsável da confeção, e por vezes, em diferentes ETs, são atribuídos os mesmos custos,

criando a dúvida em relação ao que variava na sua atribuição. De forma a suscitar melhorias nesta área do processo de custos, foi criado um arquivo físico e informático de modelos de confeção de toalhas. Nesta pasta, foram criados ficheiros para todos os ETs existentes, que foram surgindo ao longo do tempo. A pasta engloba ficheiros, com o custo de cada modelo de confeção. O modelo de confeção é carregado na folha Excel e através de hiperligações, entre os tempos de confeção e o custo minuto estipulado para o setor da confeção, é calculado o custo.

No processo de custeio, são por vezes solicitados ao departamento de compras, preços de fios, não pertencentes à tabela de fios correntes, definida para objeto de utilização diária do departamento de custeio. Estes preços de fios, fruto da volatilidade sentida no mercado do algodão, passaram a ter prazos de validade. Após a passagem do seu prazo, gerava-se a necessidade de realizar uma nova consulta de mercado por parte do departamento de compras. Face a isto, foi necessária a aplicação de uma medida de controlo interno preventivo, que permitisse regular de melhor forma este tipo de situações. Como medida de controlo interno, o mestrando implementou uma estratégia para informar o comercial de que o fio usado no custo enviado, não pertencia à tabela de fios correntes, de modo a restringir a utilização desse mesmo preço após o seu prazo de validade expirar. Este procedimento, permitiu que não houvesse perdas de margem de lucro, aquando da aprovação e emissão de encomendas, através da utilização de custos de fios atualizados.

Devido à produção diversificada, ao longo do tempo foi surgindo a necessidade, de desenvolver templates formatados de acordo com o ciclo produtivo dos vários produtos. O mestrando esteve envolvido no desenvolvimento de diversos templates, em parceria com a equipa de custeio, com destaque para os templates excel para custeio de artigos com tingimento externo, estampania digital e fichas de custo mais automatizadas para custeio de robes e estampados.

## CAPÍTULO 6 – Discussão de resultados e conclusões

### 6.1 Reflexão crítica sobre atividades desenvolvidas

Durante a realização do estágio, as atividades desempenhadas pelo mestrando, centraram-se essencialmente na orçamentação diária, com maior foco no processo de custeio dos artigos de felpo. No período de estágio, a realização de outras atividades ficou condicionada pela atual situação pandémica, que implicou que o mestrando operasse durante uma grande percentagem dos 6 meses em teletrabalho. A revisão de custeio foi uma das atividades relevantes para aprendizagem e objeto de estudo, durante o período de estágio. Nesta atividade, são renovados os pressupostos de custeio, atualizados organogramas dos sectores, revista a imputação custos inerentes e apurados os custos hora/máquina necessários para a realização do processo de custeio dos produtos realizado diariamente.

O processo executado diariamente por parte do mestrando, foi um processo uniforme de carregamento de dados. Contudo, a variedade de produtos custeados permitiu ao mestrando a aquisição de um amplo *know-how* no processo de custeio de produtos têxteis.

Um fator crucial a destacar é a dependência de um vasto conhecimento do processo produtivo têxtil, perceber o que pode afetar o custo do produto e assim efetuar um apuramento preciso e fiável do mesmo.

### 6.2 Sugestões de melhoria

Neste subcapítulo serão apresentadas algumas soluções e alternativas. Adicionalmente, irá ser feita referência a oportunidades de desenvolvimento, com vista a melhoria dos processos atualmente desenvolvidos.

Uma das melhorias a ter em conta está relacionada com o sistema de informação da empresa. Para um apuramento de custos, na área do felpo, a recolha de informação de produtos já produzidos deveria na nossa opinião ser mais

centralizada. Os pedidos de modelos de confecção de artigos com histórico de produção, por correio eletrónico interno ao colaborador da produção, causa entropias e estrangulamentos no processo de custeio. Como alternativa, a utilização do *software* Multi, como base dos dados de confecção dos artigos produzidos, seria um dos caminhos a adotar, que contribuiria para o aumento da rapidez de resposta aos pedidos do departamento comercial. A mesma solução era aplicável relativamente aos roteiros de acabamentos. O estrangulamento no processo de custeio, relacionado com os roteiros de acabamentos, ocorre quando as referências não têm roteiros associados no *software* ERP Multi Têxtil. Este tipo de situação implica, tal como no caso dos modelos de confecção, a necessidade de solicitar informação à produção.

O *software* ERP Multi Têxtil, exige algum conhecimento a vários níveis, contudo pode ser utilizada de melhor forma, no apoio ao sistema de custeio dos artigos de felpo. O facto de as entropias acima mencionadas existirem está estritamente relacionado com o facto de o custeio ser realizado em Excel. Com vista a melhorar, e sobretudo automatizar, o sistema de custeio, a criação, na plataforma Multi, de uma base de dados com todos os acabamentos e modelos de confecção existentes à data seria uma opção a ter em conta. Uma parte deste modelo de custeio, seria dedicada a uma base de dados alimentada pelos dados do custeio, nomeadamente, os pressupostos de custeio, estabelecidos pela orçamentação anual.

No sentido de melhora do cálculo do custo dos produtos, a sugestão seria, a diferenciação na imputação dos custos de desenvolvimento, entre produtos já fabricados e produtos novos. A criação de um novo produto requer produção de amostras, desenvolvimentos e correções, até à obtenção do produto desejado. Este trabalho de desenvolvimento, não é necessário caso o cliente opte por comprar um produto já produzido na empresa. Tendo isto em conta, seria benéfica esta diferenciação de imputação, de modo a permitir a fixação de preços de venda mais competitivos.

A aposta numa estratégia de diferenciação e sustentabilidade por parte da empresa, poderia beneficiar da filosofia do *target costing*, usada com o propósito de redução dos custos. Quanto à aplicação do *target costing*, das medidas a adotar destacam-se a definição de um produto a fabricar (ex: um conceito de toalhas sustentáveis e minimalistas), a realização de uma pesquisa de mercado e da concorrência, para determinar as características mais valorizadas pelos clientes e reduzir custos associados a características menos importantes e reconhecidas para o cliente. Logo após esta fase, seria estabelecido um preço alvo com base no estudo de mercado realizado e obtido o custo alvo, após subtração de uma margem alvo estipulada.

Com vista à redução de custos e aumento da produtividade, sugere-se o uso da metodologia *kaizen* no setor da produção, de modo, a aumentar a produtividade, através de melhorias graduais e contínuas. Aplicação das ferramentas *kaizen*, em especial a dos 5S (triagem, arrumação, limpeza, normalização e disciplina) com vista a criar setores de trabalho limpos, agradáveis e seguros, aumentar permitiriam a moral e motivação dos trabalhadores e eliminar vários tipos de desperdícios, através de maior organização laboral e material.

### 6.3 Conclusão

A subsistência das empresas num ambiente cada vez mais competitivo crescente, obriga à adoção de estratégias e comportamentos que criem vantagens competitivas e permitam maximizar o rendimento líquido, através de um maior volume de vendas com o menor custo possível. A fixação de preços de venda competitivos e a obtenção das margens brutas desejadas, só é possível através do conhecimento aprofundado dos custos associados a cada produto/serviço.

A Contabilidade de Gestão surge como instrumento de auxílio na tomada de decisão para alcançar os objetivos acima descritos. O custo, de uma forma global, não é mais do que o sacrifício de recursos para se obter um determinado bem. Interessa à empresa saber exatamente a quantidade e valor dos recursos a sacrificar, de modo a obter o custo dos bens que produz. Este custo deverá ser apurado de forma correta e coerente com a realidade da empresa. A autenticidade no apuramento de custos, contribui para um conhecimento mais correto das margens brutas obtidas e da rentabilidade para a empresa.

A empresa onde o estágio teve lugar, está constantemente a desenvolver produtos inovadores e o seu sistema de custeio, deve estar preparado para dar resposta às solicitações, de forma eficiente e atempada. Contudo, como foi evidenciado, há determinados entraves que geram estrangulamentos no processo de custeio, pelo que, as sugestões apresentadas poderão surtir melhorias e contribuir para a agilização do sistema de custeio da empresa.

Considerando a sua atividade e dimensão, bem como o volume dos custos da empresa é ainda mais relevante a necessidade de dispor de uma Contabilidade Financeira e de Gestão desenvolvidas.

Paralelamente o controlo interno, tem um papel preponderante na veracidade da informação contabilística. Na empresa em estudo, subsistem várias práticas associadas à contabilidade de gestão, que têm como propósito a fiabilidade desta

bem como a sua tempestividade e relevância, para o apoio à tomada de decisão. Das práticas referidas, destacam-se o planeamento e a elaboração de revisões de custeio, orçamentação anual, análise dos desvios orçamentais e a sua decomposição, de modo a aferir as suas causas para além da utilização dos sistemas *kaizen efforts* e ABC.

A análise do custo dos produtos realizada com maior frequência pode auxiliar a empresa na tomada de decisões, assim como a análises da capacidade produtiva, através de estudos de custo relacionados com a capacidade não utilizada e da análise dos custos das operações subcontractadas.

No desenvolvimento deste trabalho verificaram-se algumas dificuldades, principalmente devido à situação vivida no período em que o estágio decorreu, marcado por constantes confinamentos devido à Covid-19. O condicionamento sentido, afetou a envolvimento do mestrando em atividades mais diversificadas, cujo contributo seria relevante, sendo que tal não impediu que esta experiência tivesse tido um carácter deveras enriquecedor tanto a nível pessoal como profissional.

## Referências bibliográficas

- Adelegan, J. (2001). *Management Accounting Practices in Nigerian Companies. The Nigerian Accountant Vol. 34, N°3.*
- Alter, M. (1999). *Ciência da flexibilidade. 2ª Edição. Porto Alegre: Artmed.*
- Anderson, S.; Kaplan, R. (2007). *Time driven activity-based costing – A simpler and more powerful path to higher profits. Boston, MA: Harvard Business School Press*
- Antić, L.; Georgjievski, M. (2010). *Time-Driven Activity Based Costing. Economic themes, pp. 497–511.*
- Atkinson, A., Banker, R., Kaplan, R., Young, S. (2000). *Contabilidade Gerencial. São Paulo: Atlas Editora.*
- Balakrishnan, R., Labro, E., Sivaramakrishnan, K. (2012). *Product cost as decision aids: An analysis of alternative approaches (Part 2). Accounting Horizons, 26 (1): 21-41.*
- Barros, R., Simões, A. (2014). *Do Custeio Tradicional A Time-Driven Activity-Based Costing. Vol. 12, nº 24.*
- Caiado, C. (2009). *Contabilidade Analítica e de Gestão. 5ª Edição. Lisboa: Áreas Editora.*
- Clanchy, J., Ballard, B. (2000). *Como escrever ensaios: um guia para estudantes. Lisboa: Temas & Debates.*
- Cokins, G. (2012). *Evaluating the Costing Journey: A Costing Levels Continuum Maturity Framework 2.0. Professional Accountants in Business Committee, pp 5-20. IFAC.*
- Cooper, R., Kaplan, R. (1988a). *How cost accounting distorts product costs. Management Accounting pp. 20. ABI/INFORM Global*
- Cooper, R., Kaplan, R. (1988b). *Measure costs right make the right decision. Harvard Business Review*
- Cooper, R., Kaplan, R. (1998). *Custo e desempenho – Administre seus custos para ser mais competitivo. São Paulo: Editora Futura.*
- Cooper, R., Slagmulder, R. (1999). *Supply chain development for the lean enterprise: interorganizational cost management. The IMA Foundation for Applied Research, New Jersey.*
- Costa, C. (2010). *Auditoria Financeira Teoria & Prática. 9ª Edição. Lisboa: Editora Rei dos Livros.*
- Dalci, I., Tanis, V., Kosan, L. (2010). *Customer profitability analysis with time-driven activity-based costing: A case study in a hotel. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 22 (5): 609-637.*

- Davide, S., Propori, J. (2011). *Implementing Time-Driven Activity-Based Costing at a Medium-Sized Electronics Company*. Management accounting quarterly, Vol. 12.
- Drury, C. (2004) *Management and Cost Accounting*. 6<sup>th</sup> Edition. Cengage Learning Business Press
- Drury, C. (2012). *Management and Cost Accounting*. 8<sup>th</sup> Edition. Cengage Learning.
- Feil, P., Yook, K., Kim, I. (2004). *Japanese Target Costing: A Historical Perspective*. *International Journal of Strategic Cost Management*.
- Ferreira, M. (2008). Metodologia de Investigação. Lisboa: Universidade Aberta.
- Fisher, J., Krumwiede, K. (2012). Product Costing Systems: Finding the Right Approach. *J. Corp. Acct. Fin.*, 23(3), 43–51.
- Franco, V., Oliveira, A., Morais, A., Oliveira, B., Lourenço, I., Major, M., Jesus, M., Serrasqueiro, R. (2015). *Temas de Contabilidade de Gestão: Os Custos, os Resultados e a Informação para a Gestão*. 4<sup>a</sup> Edição. Lisboa: Livros Horizonte, Lda
- Guarnieri, P., Oliveira, L., Purcidonio, P., Pagani, R., Hatakeyama, K. (2008). Sistema de Custo Kaizen. Segundo encontro de Engenharia e Tecnologia. Campos Gerais.
- Horngren, C., Foster, G., Datar, S., Rajan, M., Ittner, C., Baldwin, A. (2010). *Cost accounting: A managerial emphasis*. *Issues in Accounting Education*, 25 (4), 789-790.
- Johnson, H., Kaplan, R. (1987). *Relevance Lost: The rise and fall of management accounting*. Boston: Harvard Business School Press.
- Jordan, H., Neves, J., Rodrigues, J. (2011). *O Controlo de Gestão: ao serviço da estratégia e dos gestores*. 9<sup>a</sup> Edição. Lisboa: Áreas Editora.
- Jordan, H., Neves J., Rodrigues, J. (2015). *O Controlo de Gestão: ao serviço da estratégia e dos gestores*. 10<sup>a</sup> Edição. Lisboa: Áreas Editora.
- Kim, J. (2009). *Activity-based framework for cost savings through the implementation of an ERP system*. *International Journal of Production Research*, 47(7), 1913–1929
- Lopes, W. (2018). *Contabilidade e gestão financeira*. Editora Senac São Paulo, 2018
- Major, M. (2007). *Activity-Based Costing & Management: a critical review*. in Hopper, T., Scupens, R. e Northcott, D. (EDS). *Issues in Management Accounting Research* (3<sup>rd</sup> Edition), pp. 155-174.
- Marion, J., Ribeiro, O. (2018). *Introdução à contabilidade gerencial*. Editora Saraiva
- Martins, E. (2001). *Contabilidade de custos*. São Paulo: Atlas

- Mauss, C., Bleil, C., Bonatto, A., Santos, C. (2007). A evolução da contabilidade e seus objetivos. Universidade Luterana do Brasil - ULBRA
- Mendes, J. (1996). Contabilidade Analítica e de Gestão. Lisboa: Plátano Editora.
- Monden, Y., Hamada, K. (1991) *Target Costing and Kaizen Costing in Japanese automobile Companies. Journal of Management Accounting Research*, 3, p.p. 16-34.
- Moreira, A. (2014) Aplicabilidade do Custeio Baseado em Atividades: Revisão Bibliográfica. Dissertação de Mestrado em Contabilidade. Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Aveiro.
- Morais, G., Martins, I. (2013). Auditoria Interna. Lisboa: Áreas Editora.
- Müller, C. (1996). A Evolução dos Sistemas de Manufatura e as Mudanças nos Sistemas de Controle e Custeio. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. Porto Alegre: PPGEP/UFRGS.
- Namazi, M. (2009). *Performance focused ABC: a third generation of activity-based costing system. Cost Management*, 23 (5): 34-46.
- Sakurai, M. (1997). Gerenciamento integrado de custos. São Paulo, Atlas.
- Silva, R. (2013) Implementação de um modelo de custeio e orçamentação numa empresa de embalagens. Tese de mestrado em engenharia e gestão industrial, Universidade do Minho.
- Vasconcelos, E. (2006). Análise da Indústria Têxtil e do Vestuário. Estudo EDIT VALUE Empresa Júnior, 2.
- Wickramasinghe, D., Alawattage, C. (2007). *Management accounting change: Approaches and perspectives*. New York: Routledge.