



## **APNOR**

**Instituto Politécnico de Viana do Castelo**

Mestrado em Contabilidade e Finanças

# **Os inventários numa empresa de extração de granitos**

**Catarina Lopes Viana**

Dissertação apresentada à Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo para obtenção do Grau de Mestre em Contabilidade e Finanças

**Orientada por:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Marta Alexandra Silva Guerreiro

**Coorientada por:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria Alexandra Soares Fontes

Viana do Castelo, julho de 2019









**APNOR**  
**Instituto Politécnico de Viana do Castelo**  
Mestrado em Contabilidade e Finanças

**Os inventários numa empresa de extração de granitos**

**Catarina Lopes Viana**

**Orientada por:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Marta Alexandra Silva Guerreiro

**Coorientada por:** Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria Alexandra Soares Fontes

Viana do Castelo, julho de 2019



## Resumo

A extração de granito é uma atividade com longos anos. Esta remonta aos tempos mais primitivos onde se extraía o granito dos montes. Com a crescente globalização da economia e dos mercados, aliada à internacionalização das empresas, a atividade extrativa adquiriu maior dimensão devido ao aumento da procura dos produtos e à evolução tecnológica, sendo atualmente um ponto fulcral nas exportações do nosso país.

Com todo o crescimento e evolução desta atividade, o granito passou a ser um produto certificado em algumas empresas. Esta atividade contém uma rotação mínima de stock, pois a entrada dos produtos precede de uma nota de serviço/ encomenda, e assim sendo o seu tempo em stock é reduzido ou nulo.

No setor da extração de granitos a contabilidade sofreu várias mudanças ao longo do tempo. O objetivo desta dissertação consiste, essencialmente, em analisar essa evolução e a adequação da mesma ao setor. O primeiro estudo procurou compreender se, dadas as especificidades dos inventários deste setor, não ter validade e baixa rotação (no caso da cantaria), se a utilização do LIFO acrescentaria qualidade à informação financeira. O segundo estudo incidiu sobre os restantes tipos de inventários dos quais a empresa não tem stock. Deste modo, delineou-se uma proposta de apuramento do custo de produção de uma encomenda com base no método direto que pudesse assim servir de modelo para os restantes produtos.

Os resultados evidenciam que a utilização do LIFO não é adequada, não representando a sua proibição qualquer perda para a qualidade de informação para as empresas deste setor, apesar das características de algum do seu stock. Adicionalmente, a elaboração de um mapa de ordem de fabrico para apuramento do custo de produção permitiu facultar à empresa uma ferramenta útil na mensuração deste tipo de inventários, de forma a contribuir para as encomendas futuras da empresa.

**Palavras-chave:** Critério LIFO; Contabilidade Gestão; Custo de Produção; Setor das Pedreiras-Granito





## **Abstract**

Granite extraction has been around for many years, dating back to primitive ages when granite was extracted from hills. With the growing economic and market globalisation and internationalisation of companies, the extracting activity has acquired a greater dimension due to an increase in the demand for its products and technological evolution, playing an important role in our country's exports.

Owing to the growth and evolution of this activity, granite has become a certified product in some companies. This activity implies a minimum rotation of stock as products precede a service bill/order, which makes their time in stock reduced or non-existent.

Accountancy has changed considerably over the years. It is the aim of this dissertation to analyse that evolution and its adequacy to the field of granite extraction. With the first study it was meant to understand whether applying the LIFO criterion would add quality to the financial information, given the specificities of the inventories in this sector, not having validity and low rotation (in the case of stonework). The second study focused on the remaining types of inventories of which the company has no stock. This way, a proposal of the product costs associated to an order was designed based on the direct method, which may in turn be used as a model for the remaining products.

The findings show that the LIFO is inadequate, its prohibition representing no loss for the quality of information for companies in this sector, despite the characteristics of some of their stock. Additionally, designing a map of manufacturing order to assess the production costs has provided companies with a useful tool to measure this type of inventories, contributing to future orders the company may receive.

**Keywords:** LIFO criterion; Management Accountancy; Production Cost; Quarrying-Granite Sector.



## Resumen

La extracción de granito es una actividad con larga tradición. Esto se remonta a los tiempos inmemoriales cuando el granito era extraído de las colinas. Con la creciente globalización de la economía y los mercados, junto con la internacionalización de las empresas, la actividad minera ha crecido debido a la mayor demanda de productos y desarrollos tecnológicos, y actualmente es un punto focal en las exportaciones de nuestro país.

Con todo el crecimiento y la evolución de esta actividad, el granito se ha convertido en un producto certificado en algunas empresas. Esta actividad contiene una rotación de stock mínima, ya que la entrada del producto precede a una nota de servicio / pedido, por lo que su tiempo en stock es reducido o nulo.

En el sector de extracción de granito, la contabilidad ha sufrido muchos cambios a lo largo del tiempo. El objetivo de esta disertación es esencialmente analizar esta evolución y adecuarla al sector. El primer estudio buscó entender si, dados las especificaciones de los inventarios de este sector, no son válidos y tienen baja rotación (en el caso de la cantería), si el uso del LIFO agregaría calidad a la información financiera. El segundo estudio se centró en los restantes tipos de inventarios para los cuales la empresa no tiene stock. Por lo tanto, se hizo una propuesta para calcular el costo de producir un pedido basado en el método directo que podría servir como modelo para los productos restantes.

Los resultados muestran que el uso de LIFO no es apropiado, su prohibición no representa la pérdida de calidad de información para las empresas de este sector, a pesar de las características de algunas de sus existencias. Adicionalmente, la elaboración de un mapa de órdenes de fabricación para calcular el costo de producción ha proporcionado a la empresa una herramienta útil para medir este tipo de inventario, para contribuir a los futuros pedidos de la empresa.

**Palabras clave:** Criterio LIFO; Gestión y contabilidad; Costo de producción; Sector Cantera - Granito



## Dedicatória

*As minhas **ESTRELAS** do céu que estão sempre comigo...*



## **Agradecimentos**

Um percurso académico é uma longa viagem, é a passagem entre várias fases da vida até chegarmos ao mundo do trabalho. A dissertação foi uma trajetória permeada por inúmeros desafios, tristezas, incertezas, alegrias e muitos percalços pelo caminho. Às vezes, por um lado a vontade de desistir, e por outro o sentimento de conseguir, de ganhar mais uma batalha nesta vida que é tão incerta.

Contudo, ao longo da minha vida tenho sempre duas estrelas que me guiam a todo o momento, e que de lá de cima me dão sempre um empurrãozinho para o caminho certo. E se hoje consegui o que consegui teve a vossa mão: Avó Carminda e Avô Manuel.

Trilhar este caminho só foi possível com o apoio e força de várias pessoas, a quem dedico sobretudo este projeto de vida.

Em especial à Professora Doutora Marta Guerreiro, minha orientadora e coordenadora do Mestrado em Contabilidade e Finanças, e à Professora Doutora Alexandra Fontes, minha coorientadora, pela disponibilidade com que sempre me atenderam e pela atenção, apoio e carinho que me dispensaram ao longo da realização desta dissertação.

À empresa Granifinas- Exploração de Pedreiras, Lda. por ter permitido a realização do caso de estudo sobre ela e aos demais colaboradores que me ajudaram.

Não esquecendo também as empresas, seus gerentes e contabilistas entrevistados pela disponibilidade possível.

Ao contabilista Dr.º Luís Palhares por todo o tempo e paciência despendidos, e pelo conhecimento teórico e prático que me transmitiu.

A Dr.<sup>a</sup> Ana Rosa por todo o apoio e tempo disponibilizado para comigo. E por me fazer sempre acreditar e incentivar a nunca desistir dos meus objetivos.

Aos meus pais, irmão, cunhada e afilhada por todo o apoio e força que sempre me prestaram ao longo desta caminhada e por sempre me incentivarem a lutar por mim.

A minha tia Rosa por estar sempre ao meu lado a todo o momento. Por todos os dias me fazer sentir o orgulho dela e por toda a dedicação e amor que me dá.

Em particular ao Pedro Branco por toda a compreensão, apoio, amor e carinho durante esta fase, e por todos os dias me fazer acreditar que conseguiria.

Por último, aos meus amigos que estiveram sempre ao meu lado. Mas, em especial, ao meu grande amigo, Rui Rodrigues por todo o tempo disponibilizado para me ajudar na realização da tese, por toda atenção, apoio e carinho que teve comigo.

A todos que contribuíram, direta ou indiretamente, para a finalização desta caminhada, a minha sincera gratidão.



## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

ABC- *Activity Based Costing*

AISG- *Accountants International Study Group*

ANIET- Associação Nacional de Indústria Extrativa e Transformadora

CE- Comissão Europeia

CEE- Comunidade Económica Europeia

cm- Centímetros

CMP- Custo Médio Ponderado

CNC- Comissão de Normalização Contabilística

DFs- Demonstrações Financeiras

DGEG- Direção Geral de Energia e Geologia

DL- Decreto-Lei

EFRAG- *European Financial Reporting Advisory Group*

EPI's- Equipamentos de Proteção Individual

EUA- Estados Unidos da América

FIFO- *First-in, First-out*

GGF- Gastos Gerais de Fabrico

IAS- *International Accounting Standards*

IASB- *International Accounting Standards Board*

IASC- *International Accounting Standards Committee*

IFRIC- *International Financial Reporting Interpretations Committee*

IFRS- *International Financial Reporting Standards*

INE- Instituto Nacional de Estatística

IVA- Imposto Valor Acrescentado

kg- Quilograma

LIFO- *Last-in, First-out*

m<sup>2</sup>- Metro Quadrado

m<sup>3</sup>- Metro Cúbico

ML- Metro Linear

MOD- Mão-de-obra Direta

MP- Matérias-Primas

NCRF- Norma Contabilística e de Relato Financeiro

PA- Produtos Acabados

PCGA- Princípios de Contabilidade Geralmente Aceites

PE- Parlamento Europeu

PIB- Produto Interno Bruto

PME- Pequenas e Médias Empresas

POC- Plano Oficial de Contabilidade

PVF- Produtos em Vias de Fabrico

SIC- *Standing Interpretations Committee*

SIP- Sistema Inventário Permanente

SNC- Sistema de Normalização Contabilística

ton- Toneladas

VRL- Valor Realizável Líquido

## Índice

Resumo .....	vii
Abstract.....	ix
Resumen .....	xi
Dedicatória.....	xiii
Agradecimentos.....	xv
Lista de Abreviaturas e Siglas.....	xvii
Introdução.....	3
Capítulo I – A Harmonização Contabilística e os Inventários.....	7
1.1. A Harmonização Contabilística Internacional .....	7
1.2. A Harmonização Contabilística na União Europeia .....	9
1.3. A Harmonização Contabilística em Portugal .....	12
1.3.1. O Plano Oficial de Contabilidade .....	12
1.3.2. O Sistema de Normalização Contabilística .....	13
1.4. A Norma Contabilística e de Relato Financeiro 18.....	16
1.4.1. A Mensuração dos Inventários.....	18
1.4.2. As Fórmulas de Custeio (NCRF 18, § 23-27).....	21
1.4.2.1. Custo Médio Ponderado .....	22
1.4.2.2. First in, First out (FIFO).....	22
1.4.2.3. Last in, First out (LIFO) .....	22
Capítulo II- Os Inventários e Contabilidade de Gestão.....	31
2.1. Breve Contextualização Histórica .....	31
2.2. Distinção entre Contabilidade de Custos, Analítica e Gestão .....	35
2.3. Objetivos e Características da Contabilidade Analítica.....	37
2.4. Custos de Produção .....	38
2.4.1. Matéria-Prima .....	39
2.4.2. Mão-de-Obra Direta.....	40
2.4.3. Gastos Gerais de Fabrico .....	41
2.5. Produção Conjunta e Disjunta.....	43
2.6. Técnicas de Custeio .....	43
2.7. Os Métodos de Apuramento do Custo da Produção .....	44
2.7.1. Método Direto.....	45
2.7.2. Método Indireto.....	47

2.7.3. Método misto .....	48
2.7.4. Método de Custeio baseado nas Atividades- ABC .....	48
2.8. Valorimetria da Produção Defeituosa .....	49
Capítulo III- Setor da Extração, Transformação e Comercialização de Pedra .....	55
3.1. Setor das Pedreiras .....	55
3.2. Quadro Legislativo do Setor das Pedreiras .....	56
3.3. Caracterização das Pedreiras e da Indústria Extrativa .....	58
3.4. Apresentação da empresa Granifinas- Exploração de Pedreiras, Lda. ....	60
Capítulo IV – Estudo Empírico .....	65
4.1. Metodologia de Investigação.....	65
4.2. Estudo 1: O LIFO nas empresas de extração de granitos .....	66
4.3. Estudo 2: Apuramento do Custo de Produção dos Inventários da empresa Granifinas	69
4.3.1. Orçamento detalhado.....	71
4.3.2. Apuramento do Custo de Produção.....	71
4.3.2.1. Mão-de-Obra Direta .....	72
4.3.2.2. Gastos Gerais de Fabrico.....	73
4.3.2.3. Matérias-Primas .....	75
4.3.3. Mapa de Ordem de Fabrico .....	76
Considerações Finais .....	81
Conclusão .....	85
Referências Bibliográficas.....	89
Anexos .....	99

## **Índice de Tabelas**

Tabela 1: Inventário Permanente (DL nº 158/2009 e DL nº 98/2015).....	20
Tabela 2: Inventário Permanente .....	21
Tabela 3: Mapa Mão-de-Obra Direta .....	72
Tabela 4: Determinação dos Gastos Gerais de Fabrico .....	73
Tabela 5: Total de Gastos Gerais de Fabrico .....	74
Tabela 6: Mapa de Ordem de Fabrico nº17 .....	76
Tabela 7: Mapa de Controlo Produção .....	77

## **Índice de Ilustração**

Figura 1: Granito Azul de Ponte de Lima.....	66
Figura 2: Granito Amarelo de Ponte de Lima.....	66
Figura 3: Pedreira .....	67
Figura 4: Fábrica.....	67



## **Introdução**





## Introdução

A contabilidade, ao longo dos tempos, sofreu várias mudanças de modo a acompanhar o desenvolvimento empresarial. Uma dessas mudanças consistiu na proibição internacional de utilização do critério de mensuração de saídas de inventários *Last-in, First-out* (LIFO), que se ocorreu em Portugal em 2010 com a adoção do Sistema de Normalização Contabilística (SNC), não sendo totalmente unânime que esta alteração beneficie de igual modo todos os setores de atividade.

Como objetivo de estudo definimos investigar e analisar se a utilização do LIFO acrescentaria qualidade à informação financeira do setor da extração, transformação e comercialização de pedra, dadas as características do seu stock - a pouca rotação de stock e a inexistência de data de validade do granito. Ao longo da dissertação foram surgindo algumas limitações, nomeadamente na recolha de informação, e assim complementamos o caso de estudo com a contabilidade de gestão, mais propriamente, com o apuramento do custo de produção, sendo que era uma lacuna na empresa em questão.

As questões de investigação definidas foram as seguintes:

- 1) Em que medida o LIFO pode ser o critério de mensuração mais adequado no setor da extração, transformação e comercialização de pedra?
- 2) Qual é o critério valorimétrico que predominava neste setor antes da entrada em vigor do SNC e a proibição do LIFO?
- 3) Qual é a opinião dos responsáveis pela contabilidade das empresas deste setor sobre o impacto na utilidade da informação financeira decorrente da proibição do LIFO?

As empresas escolhidas para a investigação foram às seguintes: a empresa Granifinas-Exploração de Pedreiras, Lda., a Granitos JRG- João Rodrigues Gonçalves, Lda., a Lima Amorim Granitos e Construções Unipessoal, Lda., a Prego & Fernandes- Extração de Pedra, Lda., e por último, mas não menos importante a empresa Feliciano Soares- Granitos Ponte de Lima, Lda.

Neste sentido, a dissertação encontra-se dividida em quatro capítulos. No primeiro capítulo é realizada uma revisão de literatura, onde analisamos inicialmente a harmonização contabilística internacional e em Portugal. De seguida, analisamos a evolução do Plano Oficial de Contas (POC) para o SNC. Mais intensamente, direcionamo-nos para a Norma Contabilística

e de Relato Financeiro 18 orientado para a mensuração dos inventários, focando a fórmula de custeio LIFO.

No segundo capítulo, foi efetuada uma abordagem teórica dos inventários no âmbito da contabilidade analítica/ gestão<sup>1</sup>, onde abordamos primeiramente uma breve contextualização histórica e em Portugal. Seguidamente, realizamos a distinção entre a contabilidade de custos, analítica e gestão. Posteriormente, apresentamos os objetivos e características da contabilidade analítica/ gestão. Após esta abordagem, analisamos o conceito de custo de produção e os seus componentes. De seguida, apresentamos os vários métodos de apuramento de custo de produção: método direto, método indireto, método misto e método de custeio baseado nas atividades - *Activity Based Costing* (ABC). Estes métodos analisados foram aqueles que mais se poderiam adaptar ao estudo caso realizado. Logo após, analisamos a valorimetria da produção defeituosa, salientando o custo nulo e lucro nulo.

O terceiro capítulo, inicia com uma abordagem sobre o setor das pedreiras e a sua caracterização, com a apresentação do quadro legislativo do setor. Nesta fase, são apresentados alguns dados relevantes sobre este comércio que foram fornecidos pela Associação Nacional de Indústria Extrativa e Transformadora (ANIET). No final, é apresentada a empresa Granifinas-Exploração de Pedreiras, Lda., sendo esta o caso de estudo.

O último capítulo, é composto com a exposição do estudo inicial, ou seja, se a utilização do LIFO acrescentaria qualidade à informação financeira do setor. Posteriormente, será exposto o segundo estudo realizado nesta dissertação sobre o apuramento do custo de produção, onde será apresentada uma folha de ordem de fabrico apropriada e criada só para aquela empresa.

No fim, serão traçadas as principais conclusões da dissertação e as suas contribuições, assim como também as limitações durante o seu desenvolvimento e sugestões para novas investigações.

---

<sup>1</sup> Devido à evolução do conceito utilizaremos *contabilidade de gestão* como termo adotado ao longo da dissertação.

## **Capítulo I – A Normalização Contabilística e os Inventários**



## Capítulo I – A Harmonização Contabilística e os Inventários

O processo de harmonização contabilística é diretamente e positivamente correlacionado com o fenómeno de globalização, influenciando-se mutuamente, embora exista uma certa tendência para compreender a harmonização apenas como um efeito de globalização. A harmonização contabilística representa um processo complexo e bem definido que depende das ações de organismos, especialmente os que utilizam as tecnologias ou abordagens de contabilidade estabelecidas.

Neste capítulo é efetuada uma análise da abordagem concetual e normativa do processo de harmonização contabilística Internacional e em Portugal, ainda que o principal foco seja na mensuração dos inventários, e direcionado ao sistema de custeio LIFO e a sua proibição.

### 1.1. A Harmonização Contabilística Internacional

Segundo Rodrigues (2012), a contabilidade, no seu início, era realizada de uma forma mais simples e pouco detalhada. Com o passar do tempo, com a revolução industrial e a expansão económica mundial, e com o surgimento de grupos de empresas, bem como das sociedades de capitais e do recurso ao crédito, a contabilidade assumiu um papel fundamental para acionistas, credores, financiadores, entre outros. Deu-se assim a necessidade de se estabelecer um conjunto de regras: os princípios de contabilidade geralmente aceites (PCGA). Sucedendo-se que, possivelmente, também por força da influência da fiscalidade, cada país tinha os seus PCGA. No século XX, a tributação dos lucros das sociedades tornou-se geralmente aceite e originou um largo número de regras específicas sobre a contabilidade orientada para a tributação fiscal em cada país.

De acordo com Reis (2010) e Ferreira (2012), em 1966, devido a um acordo entre o Canadá, Reino Unido e Estados Unidos da América (EUA) foi constituído um grupo de estudo, com o objetivo de efetuar análises comparativas das tendências da contabilidade, dando-se assim a criação, em 1967, do *Accountants International Study Group* (AISG).

A coordenação de esforços para a criação de um referencial contabilístico internacional foi alcançada a 29 de junho de 1973, intitulado de *International Accounting Standards Committee* (IASC), como consequência de um acordo entre os órgãos reguladores da contabilidade dos seguintes países: Austrália, Canadá, França, Alemanha, Japão, México, Irlanda, Países Baixos, Reino Unido e Estados Unidos. Esta entidade foi criada com o objetivo de formular e publicar,

de uma forma totalmente independente, um novo padrão de normas contábilísticas internacionais que pudessem ser universalmente aceites (Murphy, 2000).

Reis (2010) defende que o IASC foi desenvolvido como uma fundação independente, sem fins lucrativos e com recursos próprios provenientes das contribuições de vários organismos internacionais, bem como das principais firmas de auditoria. As primeiras normas emitidas pelo IASC denominavam-se *International Accounting Standards* (IAS). Presentemente, ainda se encontram em vigor algumas dessas normas apesar de terem sofrido alterações ao longo dos anos. É importante, salientar que entre os anos 1973 e 2000, o IASC lançou quarenta e uma IAS (Ferreira, 2012).

No ano de 1997, o IASC formou o *Standing Interpretations Committee* (SIC), sendo este um comité técnico dentro da estrutura do IASC, com o objetivo de emitir as interpretações das normas com vista à resposta de possíveis dúvidas por parte dos utilizadores. No dia 1 de Abril de 2001, foi definido o *International Accounting Standards Board* (IASB)<sup>2</sup>, um órgão independente e privado na estrutura do IASC, encarregado das responsabilidades técnicas do mesmo com início de função na data anteriormente referida. A sua criação teve, ainda, como objetivo melhorar a estrutura das anteriores normas internacionais de contabilidade (Reis, 2010; Rodrigues, 2012).

Atualmente, todas as normas internacionais publicadas pelo IASB têm a designação de *International Financial Reporting Standards* (IFRS), demonstrando, desta forma, a vontade de transformar, progressivamente, o normativo anterior (IAS) em novos padrões internacionais de reporte financeiro, respondendo às expectativas crescentes dos utilizadores da informação financeira (Reis, 2010).

O IASB opera sob a supervisão da Fundação IFRS. Deste modo, com a alteração de IAS para IFRS deu-se uma mudança de fundo: enquanto as IAS abrangiam apenas a contabilidade, as IFRS passam a abranger o relato financeiro, demonstrando a importância não só dos aspetos contábilísticos, como também do relato financeiro (Murphy, 2000).

As normas emitidas por este organismo são uma referência para os normativos da maioria dos países do mundo, inclusive para a União Europeia que tem empreendido um processo de convergência das suas regras de contabilidade com as IFRS (Reis, 2010).

Em dezembro de 2001, a designação da sigla SIC foi alterada para *International Financial Reporting Interpretations Committee* (IFRIC), acompanhado, também, de novas responsabilidades,

---

<sup>2</sup> Referido em: <https://www.iasplus.com/en/resources/ifrsf/iasb-ifrs-ic/iasb>

nomeadamente, a publicação, a partir de 2002, de todas as interpretações sobre o conjunto de normas internacionais (Ferreira, 2012).

No ano de 2004, algumas das normas IFRS foram divulgadas pelo IASB, contendo a norma IFRS 1, onde estão definidos os princípios a serem respeitados pelas empresas no processo de conversão, e a primeira publicação de Demonstrações Financeiras (DFs) em IFRS. Em 2005, cerca de 100 países adotaram as IFRS de forma obrigatória ou voluntária (Ferreira, 2012).

Segundo Reis (2010) a forma como o IASB surgiu, desenvolveu e se transformou ao longo da sua história o que levou a conquistar o reconhecimento mundial como organismo privado emissor de normas de contabilidade de elevada qualidade. O processo de aproximação da União Europeia ao IASB está relacionado com a evolução da harmonização contabilística internacional.

## **1.2. A Harmonização Contabilística na União Europeia**

Existe um número significativo de estudos contabilísticos internacionais que enfatizam as questões relacionadas com a harmonização contabilística. Os estudos de harmonização tratam principalmente da quantificação do grau de comparabilidade entre os regulamentos da contabilidade internacional e os regulamentos da contabilidade nacional.

Reis (2010) refere que a União Europeia permitiu sob certas condições e por via legislativa, a adoção das normas internacionais de contabilidade do IASB, na preparação das DFs de algumas empresas europeias, através da emissão de Diretivas e Regulamentos.

A necessidade de harmonização a nível contabilístico é evidente na União Europeia desde a sua concretização, mas esse processo só foi atingido a partir da década de setenta do século XX, aquando, a União Europeia, procurou harmonizar a prestação e elaboração da informação financeira nos Estados-Membros e, desta forma, atingir esse objetivo em várias etapas, nomeadamente, através da utilização de diversos instrumentos de harmonização como as Diretivas, as Comunicações e os Regulamentos. Deste modo, estes instrumentos legais corresponderam a três diferentes etapas no processo de harmonização contabilística seguido pela União Europeia (Rodrigues & Guerreiro, 2004; Guimarães, 2011; Monteiro, 2013):

- Primeira Etapa: 1970-1995 – Aprovação de “Diretivas” com incidência na área da contabilidade;

- Segunda Etapa: 1995-2000 – Utilização de “Comunicações” para prosseguir a estratégia de harmonização;
- Terceira Etapa: após 2000 – Era dos “Regulamentos”.

A primeira etapa caracteriza-se pela produção de Diretivas, por parte da União Europeia, no âmbito da lei das sociedades comerciais, sendo este o instrumento de harmonização contabilística utilizado. As Diretivas eram posteriormente transpostas para o direito interno de cada Estado-Membro, sendo estes últimos obrigados a dar-lhes cumprimento.

Em termos contabilísticos, a quarta e a sétima diretivas são as mais importantes. Em 1978, ocorreu a emissão da Diretiva nº 78/660/EEC, de 25 de julho - IV Diretiva- relativa às contas anuais de certos tipos de sociedade. E em 1983, foi emitida a Diretiva nº 83/349/EEC de 13 de junho – VII Diretiva - relativa às contas consolidadas.

Rodrigues e Guerreiro (2004) consideram que o objetivo do aumento da comparabilidade entre as DFs, das empresas sedeadas nos diferentes Estados-Membros não atingiu o seu desígnio. Segundo os autores, a diversidade permitida entre formatos de apresentação de DFs e critérios de valorimetria, entre outros, permitiu que cada país adotasse o modelo que mais se aproximasse das práticas contabilísticas nacionais, até então em vigor nos mesmos.

Saraiva *et al.* (2015) destacam que na segunda etapa o processo harmonizador ocorreu através de Comunicações, com início em 1995, com a referida nova estratégia relativamente à harmonização internacional, culminando em 2000 com a Comunicação Estratégia da União Europeia para o futuro em matéria de informações financeiras a prestar pelas empresas. A estratégia centralizou-se na necessidade de facilitar o acesso aos mercados internacionais de capitais por parte dos operadores europeus de dimensão mundial, e é importante referir ainda que as normas IAS revelaram uma base adequada para as informações financeiras.

Existiu, então, uma aproximação concreta e decisiva ao IASB, através da sua obrigatoriedade para as contas consolidadas das empresas cotadas. No final do ano de 2000, e para incentivar o processo de adoção das normas internacionais, a União Europeia decidiu acrescentar os regulamentos aos instrumentos financeiros, com vista à aproximação dos objetivos pretendidos: observação da data prevista de 2005 para introdução das IAS na totalidade do espaço europeu, no sentido de potenciar a real existência de um mercado de capitais eficiente (Saraiva *et al.*, 2015).



Na terceira etapa é exposto o recurso à utilização de Regulamentos para sustentar a estratégia de harmonização comunitária. Desta forma, é emitido em julho de 2002, pelo Parlamento Europeu (PE) e pelo Conselho, o Regulamento n.º 1606/2002, relativo à aplicação das normas, a partir de 1 de janeiro de 2005, tendo sido exigido, nos seus artigos primeiro e quarto, às sociedades localizadas na União Europeia, cujos títulos fossem negociados publicamente, em relação a cada exercício financeiro, com início em, ou depois dessa data, que elaborassem as suas DFs Consolidadas em conformidade com as IAS/IFRS (Monteiro, 2013).

Quanto às contas anuais e às sociedades cujos títulos não fossem negociados publicamente, os Estados-Membros poderiam permitir ou requerer a elaboração das suas contas consolidadas e/ou as suas contas anuais, de acordo com as IAS/IFRS, em conformidade com o artigo quinto do referido regulamento.

Ainda sobre o Regulamento n.º 1606/2002 do PE e do Conselho, foram dadas quatro possibilidades aos Estados-Membros de seguida referidos:

- aplicação estrita do Regulamento;
- possibilidade de estender às contas individuais das empresas afetadas;
- aplicação das IAS/IFRS para contas consolidadas cotadas ou não cotadas;
- aplicação das IAS/IFRS para todas as empresas.

A União Europeia poderia, porém, introduzir alterações às IFRS pelo mecanismo de aceitação, pois, antes de serem adotadas, a análise das IAS/IFRS passaria pela análise de duas entidades. A primeira, *European Financial Reporting Advisory Group* (EFRAG), que está incluída no *Board* do IASB, constituída em 2001, sob patrocínio da Comissão Europeia (CE). Com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento das IFRS emitidas pelo IASB e de apoiar a CE com conhecimento técnico e aconselhamento sobre questões de contabilidade. Por fim, o Comité de Regulamentação Contabilística, que poderia, também, contestar a aplicação das IFRS.

O artigo sexto do Regulamento n.º 1606/2002 estabelece: “A Comissão é assistida por um Comité de Regulamentação Contabilística, a seguir designado “Comité”. Sempre que é emitida ou revogada uma IAS/IFRS, a mesma passa pela análise dos órgãos apropriados e só depois é publicada em Regulamento e se torna obrigatória para os Estados-Membros”. De acordo, com o artigo terceiro do mesmo Regulamento, as normas do IASB serão adotadas na União Europeia, desde que satisfaçam os seus requisitos.

Os objetivos e a importância da utilização das IAS/IFRS na União Europeia englobam diversos fatores, entre os quais se destacam o aumento da transparência e comparabilidade das informações financeiras a nível internacional, a melhoria do funcionamento do mercado de capitais, o reforço da liberdade de circulação de capitais no mercado da União Europeia, a proteção dos interesses dos investidores, por forma a aumentar a confiança nos mercados financeiros, a constituição de um quadro global de instrumentos de *reporting* financeiro, a melhoria da qualidade da informação financeira prestada, assim como o facto de a uniformização permitir menores custos com a emissão de capital (Saraiva *et al.*, 2015).

No sentido de sustentar o processo de harmonização, depois do Regulamento n.º 1606/2002, a União Europeia emitiu diversos regulamentos, cujo objetivo era obrigar à utilização das IAS/IFRS no espaço europeu, dentro das condições estabelecidas, tendo traduzido o normativo do IASB para a língua usada em cada Estado-Membro (Monteiro, 2013).

### **1.3. A Harmonização Contabilística em Portugal**

Ao longo dos anos, o sistema contabilístico português tem evoluído com o objetivo de responder às necessidades da realidade económica portuguesa e de acompanhar a crescente influência das normas internacionais de contabilidade. Esta evolução é de seguida analisada.

#### **1.3.1. O Plano Oficial de Contabilidade**

Com o decorrer dos anos, assistiu-se a uma grande evolução no modelo de normalização contabilística, pelo que no final do ano de 1976 é exposto ao Governo o “Plano Oficial de Contabilidade” para as empresas, sendo este, aprovado e publicado pelo Decreto-Lei n.º 47/77, de 27 de fevereiro, criando, em simultâneo, a Comissão de Normalização Contabilística (CNC) para acompanhar e atualizar o respetivo plano (CNC, 2016).

Nos anos 80, com a entrada de Portugal para a Comunidade Económica Europeia (CEE), e posterior adesão, em 1986, à União Europeia, determinou-se a necessidade de se proceder a alguns ajustamentos em matérias contabilísticas que implicaram a revisão do POC. Alterando o modelo contabilístico português, dada a obrigatoriedade de transpor o direito nacional para o direito comunitário e desta forma, haver uma maior coerência com as diretivas europeias (CNC, 2016).

Entre os anos 1985 e 1989, a CNC começou a organizar um conjunto de trabalhos com o objetivo de proceder à primeira grande reforma do POC. Em 1989 foi transposta a IV Diretiva (Decreto-Lei nº 410/89, de 21 de novembro) e, em 1991, a VI Diretiva (Decreto-Lei nº 238/91, de 2 de julho) (Pires, 2008, 2010; Reis, 2010; Vasconcelos, 2011).

Reis (2010) salienta que, de 1999 até 2004, deparamo-nos com diversos ajustes e alterações ao POC, devido à introdução e transposição de diversas matérias, tais como a introdução do sistema de inventário permanente, a introdução da demonstração de resultados por funções (Decreto-Lei nº 44/99, de 12 de fevereiro), a introdução dos fluxos de caixa (Decreto-Lei nº 79/2003, de 23 de abril) e, finalmente, condições de aplicação do justo valor (Decreto-Lei nº 88/2004, de 20 de abril).

No ano 2005, através do Decreto-Lei nº 35/2005, de 17 de fevereiro, é transposta para o normativo nacional a Diretiva nº 2003/51/CE, relativamente às contas anuais e às contas consolidadas, visando assegurar a coerência entre a legislação contabilística comunitária e as normas internacionais de contabilidade (Pires, 2008).

Segundo Reis (2010), é de salientar que as diretivas comunitárias foram transpostas para o normativo nacional quanto ao mínimo por elas exigido, face às exigências da reforma do ordenamento contabilístico e às faculdades impostas pelo Regulamento nº 1606/2002. Deste modo, o referido regulamento visa assegurar o funcionamento eficiente do mercado de capitais da União Europeia e do mercado interno, por meio da harmonização da informação financeira das empresas e conseqüente transparência e comparabilidade da informação, com a adoção e utilização das normas internacionais de contabilidade.

### **1.3.2. O Sistema de Normalização Contabilística**

A publicação do Decreto-Lei nº 158/2009, de 13 de julho, aprovou o Sistema de Normalização Contabilístico (SNC) com entrada em vigor no dia 1 de janeiro de 2010, revogando o POC. Este é caracterizado como um modelo baseado em princípios e não em regras, aderente, ao modelo do IASB adotado na União Europeia (Martins, Oliveira & Azedo, 2014).

Conforme Pinheiro, Azevedo e Cruz (2013) verifica-se no preâmbulo do Decreto-Lei nº 158/2009:

*“A normalização contabilística nacional deverá aproximar-se, tanto quanto possível, dos novos padrões, por forma a proporcionar ao nosso país o alinhamento com as Diretivas e Regulamentos Contabilísticos da UE, sem ignorar, porém, as características e necessidades do tecido empresarial português.”*

Fonte: Diário da República, 1.ª série, N.º 133, 13 de julho de 2009, pág.4376

O SNC adequou o normativo português às IAS, de modo a que as entidades portuguesas passassem a ser mais competitivas com as entidades de outros países, atenuando os efeitos negativos da diversidade contabilística, sem ignorar as necessidades específicas do tecido empresarial português (Carvalho, 2011).

As razões que levaram à criação do SNC foram as seguintes (Valente, 2009):

- Insuficiência do POC face às cada vez mais exigências de relato financeiro, com vista à tomada de decisões;
- Necessidade de revisão técnica quanto aos aspetos concetuais;
- Acompanhar a dinâmica contabilística da União Europeia;
- Alinhamento com as diretivas e regulamentos comunitários.

Segundo Ferreira (2012), o SNC foi contemplado para ocorrer, não apenas a um impulso de modernização de ordenamento contabilístico português, mas, principalmente, a uma necessidade de alinhamento de Portugal com as orientações europeias e mundiais, em matéria contabilística.

O SNC tem características próprias, tratando-se de uma adaptação nacional às normas internacionais de contabilidade (IAS e IFRS), e não uma aceitação total das mesmas, tendo em conta o tecido empresarial português constituído na sua grande maioria por pequenas e médias empresas (PME). É de realçar, que segundo os dados divulgados pelo PORDATA, 99,9% do tecido empresarial nacional é constituído por PME (Reis, 2010; Vasconcelos, 2011).

No ano de 2015, sucede-se a revisão do SNC, através do Decreto-Lei nº 98/2015, de 2 de junho. O presente decreto-lei transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva nº 2013/34/UE, do PE e do Conselho, de 26 de junho de 2013, relativa às demonstrações financeiras anuais, às demonstrações financeiras consolidadas e aos relatórios conexos de certas formas de empresas, que altera a Diretiva nº 2006/43/CE do PE e do Conselho, e revoga as Diretivas nºs 78/660/CEE e 83/349/CEE do Conselho.

O presente decreto-lei, procedeu à transposição da Diretiva nº 2013/34/UE, do PE e do Conselho, de 26 de junho de 2013, que tem em consideração as questões de segurança jurídica, de estabilidade para os preparadores e utilizadores das demonstrações financeiras, de simplificação e redução de custos para as empresas, introduz no SNC as alterações consideradas indispensáveis para garantir a sua conformidade com aquela diretiva, dentro das opções aí permitidas aos Estados-Membros.

Visando à unificação e clareza do sistema contabilístico, o Decreto-Lei nº 158/2009, de 13 de julho, alterado pela Lei nº 20/2010, de 23 de agosto, pelo Decreto-Lei nº 36-A/2011, de 9 de março, e pelas Leis nºs 66-B/2012, de 31 de dezembro, e 83-C/2013, de 31 de dezembro, é reformulado para incorporação das disposições relativas às entidades do setor não lucrativo e às microentidades, até hoje constantes do Decreto-Lei nº 36-A/2011, de 9 de março, alterado pela Lei nº 66-B/2012, de 31 de dezembro, e pelo Decreto-Lei nº 64/2013, de 13 de maio, e da Lei nº 35/2010, de 2 de setembro.

Segundo Saraiva, Alves e Gabriel (2015) referem, tendo em conta a obrigatoriedade de transposição da Diretiva em apreço, existem situações em que a normalização contabilística portuguesa afasta-se das normas internacionais de contabilidade. Ainda reforçam que esta revogação implica a redefinição do conceito de Microentidades, de Pequenas Entidades e de Grandes Entidades, assim como a classificação dos grupos económicos e grupos de Grande, Média e Pequena dimensão.

O referido Decreto-Lei nº 98/2015, invoca “a Estratégia Europa 2020 para um crescimento inteligente, sustentável e agregador; adota como prioridades a redução dos encargos administrativos e a melhoria do ambiente empresarial, em especial para as pequenas e médias empresas, e a promoção da sua internacionalização”, tal como, aliás, o faz a Diretiva no qual o mesmo se baseia. Refere ainda que os principais objetivos da Diretiva são “a redução de encargos administrativos das pequenas e médias empresas e a simplificação de procedimentos de relato financeiro, a redução da informação nas notas anexas às demonstrações financeiras e a dispensa da preparação de demonstrações financeiras consolidadas para grupos de pequenas empresas”.

Poderá existir outro tipo de desenvolvimentos ou evoluções, sendo importante evocar que a Diretiva nº 2013/34/UE foi, entretanto, já atualizada pela Diretiva nº 2014/95/UE, que prevê a introdução de novos tipos de relato, nomeadamente o relato de carácter não financeiro.

Possibilitando a abertura de novas oportunidades ao desenvolvimento de outros ramos da contabilidade, principalmente à Contabilidade de Gestão e à Contabilidade e Relato Ambiental.

É importante salientar ainda a matéria de transposição da Diretiva nº 2013/34/UE, que as PME representam ainda a esmagadora maioria das empresas constituídas na União Europeia e em Portugal.

#### **1.4. A Norma Contabilística e de Relato Financeiro 18**

Na norma, todas as remissões presentes para as normas internacionais de contabilidade, referem-se às adotadas pela União Europeia através dos regulamentos publicados na sequência do Regulamento (CE) nº 1606/2002, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de julho. Esta Norma Contabilística e de Relato Financeiro (NCRF) tem como objetivo prescrever o tratamento para os inventários. Um aspeto de primeira importância na contabilização dos inventários é a quantia do custo a ser reconhecida como um ativo e a ser escriturada até que os réditos relacionados sejam reconhecidos. A Norma Contabilística e de Relato Financeiro 18 (NCRF 18) tem por base a Norma Internacional de Contabilidade IAS 2- Inventários (CNC, 2016).

É de realçar que esta norma proporciona uma orientação prática na determinação do custo e no seu subsequente reconhecimento como gasto, incluindo qualquer ajustamento para o valor realizável líquido (VRL). Também proporciona orientação nas fórmulas de custeio utilizadas para atribuir custos aos inventários (CNC, 2016).

Todavia, através do Decreto-Lei nº 98/2015, no período que se inicie em ou após 1 de janeiro de 2016, as entidades devem aplicar as novas políticas contabilísticas alteradas pelo Aviso nº 8256/2015, de 29 de julho, sem expressar novamente os saldos existentes no início desse período, e divulgar no Anexo as quantias que não sejam comparáveis.

Esta Norma aplica-se a todos os inventários que não sejam (NCRF 18, § 2):

- Produção em curso proveniente de contratos de construção, incluindo contratos de serviços diretamente relacionados (NCRF 19- Contratos de Construção);
- Instrumentos Financeiros;
- Ativos Biológicos relacionados com a atividade agrícola e produto agrícola na altura da colheita (NCRF 17- Agricultura).

Os inventários são definidos como ativos que são detidos para venda no decurso ordinário da atividade empresarial, no processo de produção para tal venda ou na forma de matérias ou consumíveis a serem aplicados no processo de produção ou na prestação de serviços (NCRF 18, § 6).

Os inventários são ativos correntes, que normalmente permanecem na entidade durante um período inferior a um ano, excluindo-se quando existe obsolescência de alguns bens. Numa empresa comercial, os inventários contêm mercadorias detidas para venda (NCRF 18, § 6).

Numa empresa industrial, o inventário terá que ser composto por (NCRF 18, § 8):

- Matérias-primas (MP)
- Produtos em Vias de Fabrico (PVF)
- Produtos Acabados (PA)

Contudo, trabalhar com itens de inventário pode torna-se complexo, dependendo do tipo e tamanho da empresa.

De acordo com NCRF 18 (§ 8), os ativos detidos para venda no decurso normal do negócio são:

- Mercadorias- bens adquiridos e detidos pela entidade com o objetivo de proceder à sua venda no decurso normal do negócio sem que sejam submetidos a qualquer processo de transformação (para entidades comerciais);
- Produtos Acabados- bens de carácter principal que resultam de um processo de transformação de matérias-primas em produtos que serão vendidos ao consumidor final ou a entidades comerciais;
- Subprodutos- bens de carácter secundário provenientes de um processo de transformação de matérias-primas em produtos acabados e são obtidos conjuntamente com os produtos principais e devem assim ser mensurados ao VRL;
- Resíduos- bens de natureza residual que resultam inevitavelmente do processo de transformação de matérias-primas em produtos acabados e subprodutos e são obtidos conjuntamente com os produtos principais.

Segundo a NCRF 18 (§ 8), os ativos que se encontram em processo de produção para venda:

- Produtos intermédios- bens que resultam de um processo de transformação de matérias-primas em produtos individuais e prontos a ser armazenados ou a serem incorporados posteriormente num produto;
- Produtos em curso- bens que no momento se encontram em fase de transformação ou incorporação, não sendo assim possível a sua individualização, o seu armazenamento e a sua venda;
- Trabalhos em curso- trabalhos que se encontram em fase de formação.

Consequentemente com NCRF 18 (§ 8) as matérias-primas e matérias a serem consumidos no processo de produção ou de prestação de serviços são:

- Matérias-Primas- bens de carácter principal adquiridos e detidos com o objetivo de proceder à sua transformação em produtos fabricados no decurso normal do negócio;
- Matérias Subsidiárias- bens de carácter secundário adquiridos e detidos pela empresa com o objetivo de proceder à sua integração no processo de transformação de matérias-primas em produtos acabados;
- Matérias de Consumo- bens adquiridos e detidos pela empresa com objetivo de proceder à sua integração no processo de prestação de serviços ou de transformação de matérias-primas em produtos acabados;
- Elementos Incorporáveis- bens adquiridos e detidos pela empresa com o objetivo de proceder à sua incorporação nos produtos fabricados, mas não são submetidos ao processo de transformação.

#### **1.4.1. A Mensuração dos Inventários**

No que se refere à mensuração, os inventários devem ser mensurados pelo custo ou VRL, dos dois o mais baixo (NCRF 18, § 9), o que na prática, significa que os inventários não podem ser ajustados para valores superiores ao do custo, apenas para valores inferiores.

O valor realizável líquido é o preço de venda estimado no decurso ordinário da atividade empresarial menos os custos estimados de acabamento e os custos estimados necessários para efetuar a venda. Para a determinação da estimativa do valor realizável líquido devem criar-se



condições para a existência de provas, o mais fiável possível, que, de facto, demonstrem que as quantias a recuperar com a venda dos inventários são inferiores ao custo dos inventários (Martins *et al.*, 2014).

A mensuração inicial do custo dos inventários deve incluir todos os custos de compra, custos de conversão (produção) e outros custos suportados para colocar os inventários no seu local e na sua condição atual (NCRF 18, § 10).

Os custos de compra de inventários incluem o preço de compra, direitos de importação e outros impostos (que não sejam os subsequentemente recuperáveis das entidades fiscais pela entidade), custos de transporte, manuseamento e outros custos diretamente atribuíveis à aquisição de bens acabados, de materiais e de serviços. Os descontos comerciais, abatimentos e outros itens semelhantes devem ser deduzidos na determinação dos custos de compra (NCRF 18, § 11).

Os custos de conversão incluem os custos diretamente relacionados com a produção, tais como a mão-de-obra direta, gastos gerais de produção fixos e variáveis (NCRF 18, § 12). Os gastos gerais de produção fixos são imputados aos custos de conversão baseando-se na capacidade normal das instalações de produção (NCRF 18, § 13). A capacidade normal é a produção que se espera que seja atingida em média durante uma quantidade de períodos ou de temporadas em circunstâncias normais, tomando em conta a perda de capacidade resultante da manutenção planeada. O nível real de produção pode ser usado se se aproximar da capacidade normal.

A quantia de gastos gerais de produção fixos imputada a cada unidade de produção não é aumentada como consequência de baixa produção ou de instalações ociosas. Os gastos gerais não imputados são reconhecidos como um gasto no período em que sejam incorridos (Martins *et al.*, 2014; Ferreira, 2012).

Segundo, o nº1 do art.º 12º do Decreto-Lei 158/2009, de 13 de julho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 98/2015, de 2 de junho, as entidades a que seja aplicável o SNC ou as normas internacionais de contabilidade adotadas pela União Europeia ficam obrigadas a adotar o sistema de inventário permanente na contabilização dos inventários, nos seguintes termos:

- Proceder às contagens físicas dos inventários com referência ao final do período, ou, ao longo do período, de forma rotativa, de modo a que cada bem seja contado, pelo menos, uma vez em cada período;
- Identificar os bens quanto à sua natureza, quantidade e custos unitários e globais, por forma a permitir a verificação, a todo o momento, da correspondência entre as contagens físicas e os respetivos registos contabilísticos.

Segundo o nº2 do artigo acima mencionado a obrigação prevista no número anterior não se aplica às entidades previstas no nº 1 do artigo 9º.

O nº2 do art.º 12º do Decreto-Lei 158/2009, de 13 de julho, refere: “2- A obrigação prevista no número anterior não se aplica às entidades nele referidas que não ultrapassem, durante dois exercícios consecutivos, dois dos três limites indicados no nº2 do artigo 262º do Código das Sociedades Comerciais, deixando essa dispensa de produzir efeitos no exercício seguinte ao termo daquele período.”

De seguida é apresentado as diferenças entre os Decretos-Lei nºs 158/2009 e 98/2015, no que respeita à obrigatoriedade de adoção do inventário permanente na contabilização das suas existências, desde que, em dois exercícios consecutivos, ultrapassem os seguintes valores:

**Tabela 1: Inventário Permanente (DL<sup>3</sup> nº 158/2009 e DL nº 98/2015)**

<b>Valores</b>	<b>DL nº 158/2009 redação atual até 31/12/2015</b>	<b>DL nº 158/2009 redação do DL nº 98/2015 a partir de 1/1/2016</b>
<b>Balanço</b>	1.500.000 €	350.000€
<b>Vendas Líquidas</b>	3.000.000 €	700.000 €
<b>Nº de empregados</b>	50	10

<sup>3</sup> Decreto-Lei (DL)

Posteriormente é apresentado um quadro com o enquadramento das empresas, que vendem mercadorias, segundo as suas obrigações a partir de 1 de janeiro de 2016, no que respeita à obrigatoriedade de inventário permanente:

**Tabela 2: Inventário Permanente**

Balanço	Volume de Negócios	Empregados	Categoria de entidades	Categoria de entidade DL n.º 98/2015	Obrigatório Inventário Permanente
Até 350.000	Até 700.000	Até 10		Microentidades	Não
Mais de 1.500.000	Mais de 3.000.000	Mais de 50	DL n.º 158/2009 e Cod. Soc. Com. Entidade Normal		Sim, a partir de 1/1/2016
Até 1.500.000	Até 1.500.000	Até 50	Lei n.º 20/2010 Pequena Entidade		Não
Até 500.000	Até 500.000	Até 5	Microentidades DL n.º 36-A/2011		Não

#### 1.4.2. As Fórmulas de Custeio (NCRF 18, § 23-27)

O custo dos inventários de itens que não sejam geralmente intermutáveis e de bens ou serviço produzidos e segregados para projetos específicos deve ser apurado através da identificação específica dos seus custos individuais (NCRF 18, § 23).

Para os bens intermutáveis, os métodos de custeio das saídas preconizadas na NCRF 18 são o Custo Médio Ponderado (CMP) e o *First-in, First-out* (FIFO). A entidade pode eleger qual o procedimento a adotar, contudo terá que utilizar o mesmo critério para todos os bens. É de salientar que o *Last-in, Last-out* (LIFO) não é reconhecido pelo SNC e não pode ser assim adotado pelas entidades, neste momento.

#### **1.4.2.1. *Custo Médio Ponderado***

Marques (2010) afirma que o critério do custo médio ponderado é um método bastante simples, que consiste na realização de uma média aritmética ponderada para apurar o custo do recurso. Este critério define que cada unidade que saia num determinado momento do armazém deverá sair com um custo associado que exprima o custo médio desse fator em armazém no momento da sua saída. No entanto, pode ser aplicado de forma mais absoluta, calculando o preço médio de determinado produto ou o fator na totalidade do exercício.

Este critério assume posições pacificadoras entre o FIFO e o LIFO, reduzindo as vantagens e desvantagens de cada um deles, sendo o mais indicado para valorizar stocks nos quais tenham um peso significativo produtos de baixo custo e com prazos de rotação longos. Contudo, não é assim um critério tão simples, principalmente, quando os custos de aquisição sofrem frequentes alterações, obrigando a muitos cálculos (Li & Sun, 2014).

#### **1.4.2.2. *First in, First out (FIFO)***

O critério FIFO significa “*first in, first out*”, ou seja, “o primeiro que entra é o primeiro que sai” e pressupõe que o custo registado dos primeiros bens vendidos é o custo dos primeiros bens que a empresa comprou ou produziu para revenda.

Frankel e Hsu (2015) referem que este critério tem uma utilização adequada em situações de muito rápida rotação dos stocks e onde não se preveem variações nos custos. Estes autores mencionam como principais vantagens a sua objetividade e simplicidade de aplicação prática, e como inconvenientes apontam o facto deste critério subavaliar o custo das vendas em períodos de acentuada inflação, logo, sobrevalorizar as existências finais e o resultado, sucedendo-se o contrário em situações de descida dos custos de aquisição. Assim, é-lhe imputada falta de rigor na valorização.

#### **1.4.2.3. *Last in, First out (LIFO)***

O critério LIFO significa “*last in, first out*”, ou seja, “o último que entra é o primeiro que sai”, e este considera que o custo registado das primeiras unidades a sair é o custo de aquisição das que entraram em último lugar.

Historicamente, o LIFO pode ser visto como uma consequência do método de stock básico que foi desenvolvido no fim do século IX, na Inglaterra. Davis (1982) referido por Guenther e Hussein (1995) declara que todos os escritores da área defendiam que este método não fora uma construção teórica dos contabilistas, mas sim desenvolvido por empresários em resposta a pressões económicas. Este método foi utilizado por empresas dos Estados Unidos e mais tarde desautorizado para fins fiscais.

Guenther e Hussein (1995) referem que em 1936, o *American Petroleum Institute*, declarou que o LIFO constituía um princípio aceitável para a avaliação de inventários de uma empresa de óleos. Em 1938, a *American Institute of Accountants* recomendou que o LIFO fosse permitido para fins fiscais, desde que determinadas condições fossem respeitadas, sendo as mais significativas a mudança no preço das matérias-primas paralela à mudança do preço dos produtos acabados, e a homogeneização do inventário. Em 1939, alargaram o método LIFO a todos os contribuintes desde que cumprissem certas condições, entre elas, e com alguma relevância, a lei da conformidade, que nos diz que os contribuintes que utilizassem o LIFO para questões de imposto, teriam, também, de o utilizar para fins de relatórios financeiros.

De acordo Frankel e Hsu (2015), uma empresa que use o LIFO só pode usufruir do benefício fiscal quando alcançar de uma taxa de imposto efetiva positiva, o que implicaria que a empresa estivesse a pagar impostos ou esperasse saldá-los num futuro próximo. Não há vantagem fiscal se a empresa utilizar o LIFO e tiver uma taxa de imposto negativa. Pelo contrário, quanto mais alta for a taxa efetiva, mais benefício fiscal pode gerar.

O método LIFO ganhou uma enorme aceitação nos Estados Unidos baseado num argumento teórico que fornece uma melhor correspondência de custos atuais com receitas correntes. Porém, o LIFO também fornece benefícios fiscais significativos em países em que este método é permitido para fins fiscais, tais como os Estados Unidos e o Japão, devido à frequente variação do preço das matérias-primas. Por outro lado, em países como o Canadá e África do Sul o uso deste critério é permitido apenas para questões de relatórios financeiros, mas não para fins fiscais. (Guenther & Hussein,1995). Houmes, Dickins e O'Keefe (2012) afirmam que os ganhos do LIFO são só informativos, sugerindo que o próprio fornece uma útil combinação mais temporária de custos e receitas atuais.

Archambault e Archambault (1999), através de uma pesquisa de diretores financeiros, estudaram as razões por detrás da utilização do LIFO nos Estados Unidos. Concluíram que, a razão maioritariamente apresentada, representando 84% dos usuários, para a utilização deste

método é o pagamento de impostos de rendimentos menores. É relevante referir que a segunda razão mais comum para o uso deste critério é o facto de este fornecer uma melhor combinação entre custos e receitas, indo ao encontro das declarações dos autores Houmes, Dickins e O'Keefe (2012).

De acordo com Nobes e Parker (1991) referidos por Guenther e Hussein (1995), um dos maiores impedimentos de harmonização foi a exigência em países como, França e Alemanha das normas financeiras de contabilidade acompanharem as regras fiscais de contabilidade.

Guenther e Hussein (1995), atribuem a conformidade entre relatórios financeiros e relatórios fiscais como impedimento da harmonização, com base na maior ou menor ligação entre sistemas de relatórios financeiros e fiscais, nos diversos países. Consequentemente, o esforço para harmonizar relatórios financeiros difere de país para país.

Frankel e Hsu (2015) citam que, como as IFRS proíbem o uso do LIFO, as empresas dos Estados Unidos que operam internacionalmente precisam de cumprir as IFRS, isto é, estão impedidas de utilizar o método. As empresas de um setor que tendem a ter mais negócios no exterior têm menor probabilidade de adotarem o LIFO.

De acordo com Pincus (1989) referido por Guenther e Hussein (1995) na indústria do cobre e latão, os preços da matéria-prima variavam frequentemente, o que fazia com que os preços dos produtos acabados variassem em proporção direta às mudanças de preço das matérias-primas. Então os lucros foram realizados na produção e não na matéria-prima, motivo pelo qual deveria ser permitido, nesta situação, o uso do LIFO para fins fiscais. Estes autores concluíram que a preferência pelo o uso do inventário LIFO é maior naqueles países no qual este fornece uma vantagem fiscal.

Marques (2010) diz-nos que, contrariamente ao critério FIFO, a utilização do LIFO é adequada, especialmente, em épocas de elevada inflação, na medida em que as saídas são valorizadas a preços mais reais e não se sobreavaliam os lucros ou resultados. Considera-se defensável a utilização deste método para empresas ou setores de demoradas rotações de stocks e de produtos que não se deterioreem com facilidade, principalmente em períodos de elevadas taxas de inflação.

Segundo Li e Sun (2014) salientam que desde que o LIFO foi proibido pelas IFRS, tem sido usado pelas empresas dos EUA devido as suas vantagens fiscais, desde que seja usado também para fins de relatórios financeiros (a regra da conformidade). Referem ainda que num

período de inflação, o LIFO resulta na maior quantidade de custo dos produtos vendidos e na menor receita tributável, portanto, maior economia tributária em comparação com outros métodos de custo de stock.

As principais vantagens reconhecidas ao critério valorimétrico LIFO são a poupança fiscal que é uma das principais razões que levava as empresas a adotar o LIFO, em períodos inflacionistas e em que não se verificassem reduções significativas das quantidades em stock, o custo das vendas é sobrevalorizado, imediatamente, o resultado mais baixo, o imposto a pagar é menor, gerando assim maiores cash-flows. Proporcionar uma medida mais fiel dos resultados correntes é uma outra vantagem mencionada, ao relacionarem-se custos recentes com proveitos correntes. Desta forma, reduz os lucros em inventários, podendo ocorrer se os custos dos inventários identificados com as vendas assumirem valores inferiores aos custos de reposição. Por último, podemos identificar como vantagem os benefícios futuros esperados que não serão significativamente afetados por futuras reduções de preço, porque o LIFO minimiza o efeito *write-down* que resulta dessas reduções (Marques, 2010).

Quanto às desvantagens, é importante realçar que os inventários ficam subavaliados, afetando o Balanço. Os lucros contabilísticos e fiscais são menores, como já foi referido como uma vantagem. Contém aspetos negativos em termos da política de dividendos, atração bolsista e avaliação da empresa. Este método não se identifica com o fluxo físico dos bens. Para finalizar, na situação de liquidações involuntárias, caso seja eliminada a base dos custos mais antigos, a utilização de custos irrelevantes pode conduzir a distorções no resultado do período (Marques, 2010).

Frankel e Hsu (2015) descobriram que a taxa de imposto efetiva média da indústria afeta significativamente a tendência para o uso de LIFO, para além de que as empresas da indústria com menor taxa de rotatividade de stock e aumento do nível de preço têm maior probabilidade de aplicar o LIFO. Contudo, as empresas na área da indústria com maior taxa de alavancagem são menos propensas a adotar o LIFO. Um dos argumentos a favor da abolição do LIFO é baseado nas indústrias com pouco ou nenhum custo de mercadorias vendidas, incapazes de tirar proveito dos efeitos fiscais potencialmente favoráveis do LIFO. Este método é adequado às empresas que têm grandes stocks com custos crescentes ao longo do tempo, ou stocks que são mantidos por um longo período de tempo. São exemplos as empresas de petróleo, e de automóveis. Quanto maior a economia fiscal estimada, mais provável é que a empresa adote o LIFO. As empresas com alto fluxo de caixa livre e dívidas altas são menos propensas a escolher o LIFO do que empresas com fluxo de caixa livre alto e dívidas baixas.

De acordo com Kostolansky (2009) referido por Li e Sun (2014) a indústria mais atingida pela revogação do LIFO é a indústria petrolífera que tem visto um aumento constante dos preços de petróleo nos últimos dois anos.

As empresas ao mudarem de LIFO para FIFO aumentam significativamente as suas obrigações fiscais. As empresas ao utilizarem o método FIFO, conforme é permitido pelo IFRS, durante um aumento dos preços de stock haverá uma menor quantidade de custos de produtos vendidos, maior receita tributável e maiores obrigações tributáveis para a empresa. Assim, o FIFO é escolhido pelas empresas que vendem num mercado de preços fixos ou em declínio (Li & Sun, 2014).

Marques (2010) destaca que durante muitos anos o método LIFO apenas era usado nos Estados Unidos, passando depois a ser utilizado em muitos países quando ainda era autorizado pelas Diretivas Comunitárias. Contudo, mesmo nesta fase, o LIFO continuava a estar interdito em vários países, entre os quais o Reino Unido. No ano 2004, determinou-se que o LIFO não seria permitido como método de custeio alternativo nos países pertencentes a União Europeia.

Segundo Pinto (2006), o critério LIFO generalizou-se por razões de ordem fiscal, mas há países que só permitem a sua utilização para efeitos fiscais quando o mesmo é utilizado também para efeitos contabilísticos. Além disso, o IASB considera que o problema fiscal não proporciona uma base concetual adequada para a seleção do critério contabilístico mais apropriado e que não é correto aceitar um procedimento contabilístico desadequado para que as entidades de alguns países possam usufruir de vantagens fiscais. Numa situação de inflação e dos stocks crescentes, ou que são constantes ou de decréscimo pouco significativo, o autor afirma que o FIFO dá origem a resultados elevados e a superiores valores de Balanço. O LIFO origina resultados com valores inferiores de Balanço. Deste modo, os resultados decorrentes da adoção do LIFO em relação aos outros critérios tendem a ser inferiores e, conseqüentemente, o valor dos inventários no Balanço também, não significando que não sejam os mais corretos pois, no fundo, serão os mais próximos dos resultados reais.

O SNC refere que, em Portugal, o LIFO era aceite pelo POC e utilizado principalmente pelas entidades produtoras de vinho do Porto por razões fiscais. A NCRF 18 não permite a adoção do LIFO, pelo que essas entidades terão participado de importantes alterações no momento dos seus ativos e custos de vendas.

Segundo Marques (2010), esta proibição já era defendida anteriormente pelo IASB por conter pressupostos irrealistas, adulterar o resultado do exercício, colocar a Demonstração dos



Resultados como uma demonstração financeira de nível superior ao do Balanço, e a sua defesa basear-se em razões fiscais, logo não tendo bases conceptuais.

Pinto (2006) defende que o LIFO é o método mais adequado para apurar os resultados e afirma que a sua proibição só serve para as empresas cotadas, o que faz com que elas estejam obrigadas a seguir as normas internacionais, mas as micro ou pequenas e médias empresas deveriam poder escolher os métodos de custeio a utilizar.

Assim, quando o método LIFO foi revogado, só passou a ser possível utilizar o custo médio ponderado e o FIFO, quer nas compras que usam as IAS, quer as que usam o SNC.

Em síntese:

Com a entrada em vigor do POC marcou-se o início da normalização contabilística em Portugal. A partir daí, o normativo contabilístico português tem vindo a sofrer diversas alterações para se adaptar à legislação contabilística da União Europeia, tendo evoluído para o SNC atualmente em vigor.

A NCRF 18 é uma das normas que constitui o núcleo do SNC, relativamente ao tratamento dos inventários, sendo composta por várias fórmulas de mensuração.

Em relação ao critério de mensuração LIFO, este era aceite pelo POC e utilizado principalmente por razões fiscais, mas a NCRF 18 não permite a sua adoção.



## **Capítulo II – Os Inventários e Contabilidade de Gestão**



## **Capítulo II- Os Inventários e Contabilidade de Gestão**

Neste capítulo apresenta-se uma revisão da literatura sobre a evolução histórica da contabilidade de custos, analítica e de gestão, bem como os seus objetivos e características. De seguida, é realizada uma análise dos conceitos que serão fundamentais para o desenvolvimento do apuramento do custo de produção dos inventários no contexto do segundo estudo.

Como consequência da globalização das economias, surge a criação de corporações internacionais e o desenvolvimento do mercado de capitais, bem como a criação de novos produtos. A contabilidade atualmente enfrenta alguns processos irreversíveis e de grande importância. A Contabilidade Analítica e a Contabilidade Financeira complementam-se com vista a uma melhor organização e controlo de uma empresa, seja esta de produção ou serviços.

### **2.1. Breve Contextualização Histórica**

Desde cedo, que o Homem, na sua vida e na relação com os outros, sentiu necessidade de registar factos (Macedo, 2013). Segundo Caiado (2011), os registos de atividades comerciais mais antigos que se conhecem datam por volta de 3600 a.C., e estes foram realizados na Babilónia. Estas povoações registavam o pagamento dos salários em tábuas de barro. No antigo Egito e nas cidades-estados gregas também existem diversas provas guardadas de registos e sistemas de controlo contabilístico.

Ao passo que se dá a evolução das relações comerciais, sente-se a necessidade de registar os dados económicos através da recolha e classificação dos factos ou documentos, para posterior interpretação e exposição dos dados organizados, para se obter, compreender determinada atividade (Macedo, 2013). Com a expansão comercial do século XV, na Europa, resultado da evolução e aumento das atividades mercantis houve a necessidade de controlo contabilístico (Caiado, 2011). Só a partir da segunda metade do século XVIII, com a revolução industrial, surge a necessidade de determinar o custo de um grande número de produtos fabricados com maior precisão, o que leva à evolução conceptual da contabilidade de custos, analítica ou de gestão. Assim, surge a designação de contabilidade industrial, devido a estar ligada apenas às empresas industriais (Macedo, 2013).

A maior parte dos estudos anglo-saxónicos, que datam da ocorrência da contabilidade de custos moderna para o final do século XIX, não se baseavam no estudo de arquivos de negócios que pudessem revelar as práticas contabilísticas em cenários reais (Johnson & Kaplan,

1987). Na análise da história e as doutrinas sobre a contabilidade europeia, Vlaemminck e Ferrando (1956) sustentou que a contabilidade industrial atraiu a atenção dos autores somente a partir do início do século XIX e, esta prática precedeu de tratados contabilísticos.

A revolução industrial britânica foi a única associada a mudanças sociopolíticas particulares (Wilward & Saul, 1973). A introdução de técnicas de custeio mais sofisticadas por empresários britânicos durante a época da industrialização poderia ter resultados de outros avanços económicos significativos (Fleischman & Parker, 1991).

A contabilidade de custos teve a sua origem na Era Mercantilista no século XVIII e, utilizou como principal fonte de dados a contabilidade geral ou financeira. No século XVIII, antes da Revolução Industrial, somente existia a contabilidade financeira que atendida as empresas comerciais. Para a apuração do resultado do período, bastava o levantamento de stocks em termos físicos, já que a sua medida, em valores monetários era simples (Harley, 1999).

Segundo Kaplan (1984), a escola de contabilidade alemã foi uma das mais desenvolvidas ao nível de doutrina sobre a contabilidade analítica, através dos autores *Schmalenbach*, *Schmidt*, *Gomberg*, *Schar* e *Gutenberg*. Esta escola foi desenvolvida no final do século XIX e início do século XX, devido ao aumento das necessidades dos utilizadores contabilísticos nos vários setores da sociedade, bem como da ampliação dos mercados financeiros, a aceleração da concentração de empresas e a expansão dos grupos empresariais.

Entre 1900 e 1920, ocorreu o auge do movimento científico-administrativo e do aumento das necessidades das informações de gestão, marcado pela preocupação de controlo de custos de fabricação. Foram essencialmente, os trabalhos de *Harrington Emerson*, - "*Efficiency as a Basis for Operations and Wages*" e *Alexander Hamilton Church* - "*The Proper Distribution of Establishment Charges*" (Jordan, 1993). Entre os séculos XIX e XX, com a criação da CEE e uma maior globalização, começou-se a sentir a necessidade da normalização contabilística (Macedo, 2013). No ponto de vista dos autores Fleischman e Tyson (1993), a história sobre a gestão e a contabilidade sustentou-se que na maioria das técnicas de custeio utilizadas no final do século XIX eram muito rudimentares.

Caiado (2008) citado por Reis (2011) salienta ainda que na época em que se deu a revolução industrial, até ao século XVIII, não se conhecem progressos na contabilidade de custos. A passagem do método de produção manual para o método de produção fabril, levou à crescente necessidade de informação. Deste modo, a produção de produtos em série, deu origem à necessidade de determinar o custo de um grande número de produtos produzidos.

Segundo o mesmo autor, a contabilidade de custos de produção era muito primitiva e fornecia à gestão registos e relatórios sobre as operações do passado. Uma grande parte das decisões, eram tomadas com o conhecimento de informações históricas, combinadas com a intuição sobre o potencial sucesso das ações.

Do ponto de vista do autor Amaro (2012), foi através da Revolução Industrial, na segunda metade do século XVIII, que surgiu a necessidade de se determinar os custos dos produtos fabricados com maior precisão, o que conduziu ao desenvolvimento marcante da contabilidade analítica. Por esta razão, a contabilidade analítica designou-se por contabilidade industrial.

Embora a revolução industrial tenha ocorrido na Inglaterra na primeira parte do século XIX, foi na França que se realizaram mais estudos na contabilidade de custos. Contudo, no final desse século, surgiu os Estados Unidos da América com uma posição primordial na indústria e na respetiva contabilidade que mantiveram durante o século XX. Na última década do século XIX, *Alexandre Hamilton Church*, presidente do “*Institute of Cost and Accountants*” destacou-se na promoção do sistema de custeio, em que publicou seis artigos no “*Engineering Magazine*”, em 1901, sobre a repartição dos gastos gerais de fabrico (Caiado, 2011).

Caiado (2008) referido por Reis (2011) salienta que em Portugal não existem estudos sobre a evolução histórica da contabilidade de gestão. Contudo, até ao século XX, devido a diversas publicações da área verificou-se que apenas existiam preocupações em explicar os processos das indústrias transformadoras, destacando-se a repartição dos custos indiretos, indústrias ou não.

Ao longo do século XX, surgem autores como Caetano Dias, Henriques de Barros, Gonçalves da Silva, Rogério Fernandes Ferreira, Noel Monteiro, Lopes Amorim, Valdemar Oliveira e Mário Peres, que evidenciam com maior precisão as componentes do custo em obras que editam sobre a contabilidade Industrial e Agrícola (Macedo, 2013).

Segundo Marcos e Naia (2000), em 1977, surge o início da normalização contabilística com a aprovação do POC, pelo Decreto-Lei nº 47/77, de 7 de fevereiro que não desenvolve a contabilidade de custos, analítica ou de gestão, mas reservou a classe 9 com as principais componentes do conceito de custos de produção.

Em 1989, surge a adaptação do POC às diretivas da União Europeia. Em 2010, o POC é revogado e surge o SNC que vem completar o trabalho de normalização iniciado, e que permite às empresas uma melhor adaptação num ambiente de globalização (Macedo, 2013).

Segundo Caiado (2011), a adaptação do POC às IV<sup>a</sup> e VI<sup>a</sup> Diretivas da União Europeia efetivou-se pelos Decretos-Lei n<sup>os</sup> 410/89 e 232/91. Não tendo sido prevista a elaboração da demonstração de resultados por funções, foi publicado o Decreto-Lei n<sup>o</sup> 44/99, de 12 de fevereiro, que tornou obrigatória a elaboração desta demonstração pelas empresas sujeitas a revisão legal de contas. Com a publicação do SNC esta demonstração passou a ser de utilização facultativa.

Entre os diversos diplomas que sofreram alterações ao referido Decreto-Lei n<sup>o</sup> 47/77, destaca-se o Decreto-Lei n<sup>o</sup> 476/85, de 12 de novembro, que passou a considerar que o custo de produção de um bem abrange a soma dos custos das matérias-primas consumidas, da mão-de-obra direta, dos custos industriais variáveis e dos custos industriais fixos necessariamente suportados para o produzir e colocar no local de armazém. Os custos industriais fixos poderão ser imputados ao custo de produção, tendo em conta a capacidade normal dos meios de produção (Caiado, 2011).

Continuamente foram realizados trabalhos pela CNC. Foi elaborado um conjunto de normas que adaptaram as normas internacionais de contabilidade adotadas pela União Europeia que acabaram por assumir um normativo que compreende: Decreto-Lei n<sup>o</sup> 158/2009, de 13 de julho; Portaria n<sup>o</sup> 986/2009, de 1 de setembro; Portaria n<sup>o</sup> 986/2009, de 9 de setembro; Avisos n<sup>os</sup> 15652/2009, 15653/2009, 15654/2009 e 15655/2009, de 7 de setembro. O código de contas inserido no normativo em causa não prevê qualquer classe de contas destinado à contabilidade de custos, analítica ou de gestão. Desta forma, a NCRF n<sup>o</sup> 1 refere no n<sup>o</sup> 36 que: *“os itens a apresentar na demonstração de resultados deverão basear-se numa classificação que atenda à natureza, podendo, adicionalmente, ser apresentada uma demonstração de resultados em que a classificação dos itens se baseie na sua função dentro da entidade”* (Caiado, 2011).

A normalização da contabilidade de gestão é um procedimento comum na estimativa do justo valor de mercado de uma empresa. O processo de normalização permite ao analista desenvolver uma melhor imagem do que o esperado, os verdadeiros benefícios económicos das operações de uma empresa (Shannon & Alina, 2008).



## **2.2. Distinção entre Contabilidade de Custos, Analítica e Gestão**

Segundo Macedo (2013), a contabilidade industrial ou de custos procura fazer a análise e o apuramento dos custos industriais. Esta denominação deve-se da aplicação nas atividades industriais onde existe a necessidade de imputar os diversos custos das fases de produção ao peso final do produto, de modo a apurar o custo dos produtos ao longo de todo o processo de fabrico e o custo total do produto final. Assim, devido ao seu desenvolvimento rápido dá-se um aumento da sua aplicação para outros tipos de organizações, tais como comércios ou serviços. Surge, portanto, a denominação de contabilidade analítica de exploração, que pretende abarcar a contabilidade de custos ou interna, os gastos e rendimentos relativos às diversas áreas da empresa. Logo, esta contabilidade facilita a tomada de decisão e o controlo de gestão. Esta designação usa-se quando se pretende caracterizar a contabilidade interna que serve de apoio para os gestores tomarem as suas decisões.

Mais recentemente, surge o conceito de contabilidade de gestão que se caracteriza por se organizar de forma a corresponder às necessidades específicas de cada empresa em particular, podendo ser organizada de diversas formas, ao contrário da contabilidade geral que tem de cumprir as leis nacionais e internacionais. Esta definição destina-se a todos os responsáveis de qualquer nível hierárquico de uma organização. É importante que esteja sempre o mais atualizada possível, e que forneça as informações com rapidez. Deve evidenciar as diferentes áreas de responsabilidade, de forma a permitir o controlo das previsões face às atividades realizadas e determinar os desvios que permitam corrigir a atuação futura (Macedo, 2013).

De acordo com Homren, Datar e Rejan (2012) referidos por Fernandes (2015), a contabilidade de gestão não se limita à produção de informação de custos, mas também à sua utilização para uma tomada de decisão correta e adequada, e para a gestão eficiente e eficaz da organização.

Segundo Franco (2005) citado por Barbosa (2015), utiliza-se a denominação de contabilidade de gestão, principalmente nos meios académicos. O conceito de contabilidade de gestão, temporalmente, evoluiu com base em quatro fases: antes de 1950 consistia essencialmente na determinação dos custos e do seu controlo; depois de 1965 centrava-se no fornecimento de informação para o planeamento e controlo da gestão; a partir de 1985 baseava-se na utilização eficiente dos recursos nos processos empresariais; e por fim, em 1995, a perspetiva focou-se para a criação de valor com a utilização eficaz dos recursos.

Em Portugal, durante vários anos, a contabilidade analítica denominava-se por contabilidade de custos, visto que o registo dos custos por função, atividade e produtos, e a sua análise de controlo e previsão foi, e atualmente continua a ser, o centro das atenções da contabilidade analítica na maior parte das empresas que a desenvolveram (Barbosa, 2015).

De acordo com Pereira e Franco (1987), a necessidade de uma contabilidade analítica faz-se sentir nas empresas e em diversas organizações. Contudo, foi nas empresas industriais que a contabilidade analítica mais se desenvolveu, devido a carências particulares, tais como o apuramento do custo dos produtos que fabricam, por exemplo. É igualmente necessária para a gestão de empresas comerciais ou de prestação de serviços.

Segundo Manyaeva, Piskunov e Fomin (2016), a contabilidade analítica pode ser definida como a análise e classificação da contabilização analítica de despesas, uma vez que permitirá determinar o custo total de uma determinada unidade de produção, com algum grau de precisão e, ao mesmo tempo, divulgar exatamente como esse custo total é constituído. Portanto, a contabilidade analítica classifica, regista uma alocação apropriada de despesas para a determinação dos custos de produtos ou serviços e para a apresentação de dados para efeitos de controlo e orientação da gestão.

No ponto de vista de Fernandes (2015), a contabilidade analítica foca-se na pormenorização dos custos relativos a um determinado período, repartindo-os de acordo com as necessidades de gestão da organização em causa, com vista a que seja possível tomar decisões sustentadas na informação proveniente deste tipo de contabilidade.

No que diz respeito à contabilidade de gestão, atualmente, ainda se verificam algumas desarmonias, uma vez que há autores que distinguem contabilidade de gestão, de contabilidade de custos/contabilidade analítica, e outros são da opinião que estes termos designam a mesma categoria de contabilidade (Barbosa, 2015).

Deste modo, segundo Barbosa (2015), quanto melhor for a contabilidade analítica, melhor será o detalhe dos custos que permite uma melhor tomada de decisão, conducente a melhores resultados. Quanto mais pormenorizada for esta informação, melhor será o resultado obtido, mas também será maior o custo da informação. É necessário encontrar aqui um ponto de equilíbrio entre a informação que é pertinente, e o custo de a obter, para que se torne compensador para a empresa.

### **2.3. Objetivos e Características da Contabilidade Analítica**

Na opinião de Pereira e Franco (1987), a contabilidade analítica tem como objetivo fornecer elementos para o controlo da gestão, tomada de decisões e, no caso das empresas industriais, para avaliação das existências finais, com vista ao apuramento dos resultados no fim dos períodos contabilísticos.

Ainda na perspetiva dos mesmos autores, a contabilidade analítica é primordial na obtenção/ fornecimento de informação sobre custos, em que os custos devem ser determinados segundo três óticas diferentes: estrutura organizacional da empresa, as atividades que desenvolve, e a natureza de custos. Uma organização é constituída por segmentos organizacionais, estando interligados a cada um deles, incluindo funções a desempenhar e objetivos a atingir. Cada segmento tem um responsável, capaz de motivar e coordenar o grupo, com vista a atingir os objetivos definidos. Acima do responsável está uma entidade superior que avalia se os objetivos foram ou não cumpridos. O funcionamento de cada segmento organizacional envolve custos, que devem ser determinados e comparados com os benefícios oferecidos à organização. Deste modo, compete à contabilidade analítica determinar, analisar e reportar aos interessados os custos ocasionados pelo funcionamento dos órgãos que constituem a organização. Dentro dos agrupamentos (segmentos organizacionais e atividades) devem conhecer-se as principais naturezas de custos que concorrem para o montante global de custos do segmento organizacional ou da atividade.

Segundo Silva (1991), a contabilidade analítica ou interna centra-se no apuramento do custo unitário dos produtos/serviços produzidos considerando, além dos custos industriais associados ao processo produtivo, os custos comerciais, administrativos e de aprovisionamento.

A contabilidade analítica, no ponto de vista do autor Nabais (1991) estuda as operações internas e relacionadas com o processo de produção, de uma forma analítica e específica. O seu objeto são os custos/gastos, proveitos/rendimentos e resultados das organizações, que determina e analisa, de acordo com as necessidades de gestão da organização, de modo a permitir o seu planeamento e controle.

Segundo Caiado (2011), a contabilidade analítica apresenta as seguintes características:

- Não tem constrangimentos de forma e cada empresa organiza-a de acordo com as suas necessidades;
- Dirigida a qualquer responsável de uma área da empresa;

- Utiliza as informações com base na contabilidade geral;
- Deve estar atualizada para ser útil e fornecer as informações em tempo oportuno;
- Deve ser organizada de forma a permitir definir as responsabilidades de cada área da empresa.

Na perspectiva de Macedo (2013), a contabilidade analítica tem um vasto âmbito, alguma liberdade de escolha e não obedece a normas de contabilidade. Esta preocupa-se com os aspetos futuros da organização, reporta elementos quando solicitados e usa informação de outras fontes.

Existem muitos fatores que condicionam a formação do preço dos produtos, sendo o fundamental o seu custo. É muito importante que o preço final permita cobrir a totalidade dos custos, pois de outra forma, a empresa acabara por encerrar devido a avultados prejuízos (Macedo, 2013).

A contabilidade analítica assume, assim, um papel fundamental na gestão de custos das empresas, sendo uma ferramenta fundamental de apoio à gestão.

#### **2.4. Custos de Produção**

Segundo Franco *et al.* (2005), um custo corresponde ao valor monetário associado à utilização ou consumo de um recurso, seja um bem ou um serviço, o que significa que a atividade da empresa implica custos que importa determinar o mais objetivamente possível, de modo a obter os elementos necessários não só para a análise dos dados históricos, mas também para o planeamento e a tomada de decisões.

É a partir da contabilidade analítica que surgem os dados financeiros e não financeiros necessários para que a gestão consiga obter as informações necessárias para a tomada de decisão. A imputação dos custos a determinados centros, atividades ou produtos é o objetivo principal deste subsistema contabilístico. É através deste que se torna possível a atribuição de valores a cada componente do processo de fabrico e a imputação destes a cada nível de atividade, por quantidade ou percentagem de utilização (Macedo, 2013).

No entanto, para que tal suceda, é necessário compreender o seu funcionamento e quais os componentes inseridos na cadeia de valor, ou seja, qual a origem dos custos. A proveniência dos custos é gerada pelo consumo de cada secção produtiva da organização. Sendo que, cada

secção consome uma parcela respectiva dos gastos globais para que seja possível obter o produto final (Macedo, 2013).

Os custos de produção (ou do produto) são todos os custos que intervêm no processo de fabrico do produto até se tornar um produto final para venda. Os restantes custos da empresa, que não intervêm diretamente no processo de produção, tais como os comerciais, administrativos ou financeiros, são gastos do período (Franco *et al.*, 2005).

O custo industrial de produção é o custo do produto no momento que sai da fábrica e passa para o armazém de produtos acabados (Franco *et al.*, 2005).

O custo industrial é o somatório destas três grandezas:

- Matérias-Primas (MP);
- Mão-de-Obra Direta (MOD);
- Gastos Gerais de Fabrico (GGF).

Algebricamente:

$$\text{Custo Industrial de Produção} = \text{MP} + \text{MOD} + \text{GGF}$$

Nesta secção irá ser efetuada uma breve análise aos vários componentes do custo industrial de produção.

#### **2.4.1. Matéria-Prima**

As matérias-primas são os materiais básicos que uma empresa compra aos seus fornecedores e que são usados pelos primeiros para convertê-los em produtos finais, aplicando um conjunto de processos de fabrico. Por exemplo, a sucata de alumínio é a matéria-prima de uma empresa que produz lingotes de alumínio. Farinha é a matéria-prima para uma empresa que produz pão. Da mesma forma, que peças de metal são as matérias-primas compradas por uma empresa que fabrica carros e o petróleo bruto é a matéria-prima para uma refinaria de petróleo (Carvalho *et al.*, 2007).

Segundo Macedo (2013), as matérias são matérias-primas ou subsidiárias que podem ser definidas como todos os bens que a empresa compra para transformar noutros produtos ou servir de apoio a essa transformação. As matérias podem ser diretas, se usadas diretamente num produto, e indiretas, se forem repartidas por vários produtos, contribuindo indiretamente para o seu fabrico.

O autor salienta ainda que é muito importante realizar-se uma correta escolha das matérias tendo em vista a qualidade que se pretende para o produto final. Para existir uma ótima gestão de stocks, tem que ser efetuado um correto planeamento dos consumos e assim a produção resultar com normalidade. Mais concretamente, os stocks são uma quantidade de segurança a partir da qual se deve fazer uma nova encomenda. Assim, é possível planificar corretamente todo o processo de produção com os materiais necessários.

De acordo com Franco *et al.* (2005), a compra e receção da matéria devem ser feitas por departamentos próprios que controlam a qualidade e quantidade das mesmas. Por outro lado, as matérias também devem ser, controladas em armazém, para verificar o que entra e o que sai para a produção, e quando é necessário encomendar de novo. Por fim, a contabilidade faz o devido registo, de forma a permitir o apuramento final de todos os gastos envolvidos.

#### **2.4.2. Mão-de-Obra Direta**

A mão-de-obra direta é a parcela de trabalho, representada por custos, que é necessária para a concretização das quantidades a produzir. Ou seja, os ordenados dos colaboradores diretamente relacionados no processo produtivo são os imputados às unidades fabricadas (Hansen & Mowen, 2003).

A mão-de-obra direta está relacionada com o trabalho que é diretamente aplicado às matérias-primas, para as transformar. Sendo assim, corresponde aos custos associados à remuneração dos trabalhadores cuja atividade é específica da produção de determinado produto ou serviço. Esses custos não são só o montante das remunerações processadas ao trabalhador (ordenados, salários, horas extraordinárias, prémios e incentivos, ...), mas também o valor dos encargos sociais suportados pela entidade patronal, quer obrigatórios (taxa social única, seguro de acidentes de trabalho, ...), quer facultativos (refeitórios, creches, feriados não obrigatórios, assistência médica e medicamentosa, ...) (Pereira & Franco, 2000; Caiado, 2011).

Segundo Macedo (2013), é necessário fazer a distinção entre mão-de-obra direta e indireta, conforme a participação na produção direta ou realização de tarefas de apoio à produção. A mão-de-obra indireta refere-se a toda a mão-de-obra que não está diretamente relacionada com o processo produtivo, mas sim com os outros departamentos da empresa. Normalmente, existe um departamento de recursos humanos que realiza todas as ações relacionadas com colaboradores da empresa. Torna-se muito importante, determinar e controlar os tempos de trabalho de cada funcionário, registrando as horas de entrada e saída. A partir dos dados obtidos é realizado o processamento dos vencimentos, com vista ao pagamento aos trabalhadores dos valores a que tem direito, devendo ser descontadas as ausências, se for caso disso.

### **2.4.3. Gastos Gerais de Fabrico**

De acordo com Hansen e Mowen (2003), os gastos gerais de fabrico são todos os outros dispêndios necessários para que o produto seja finalizado. Estes tipos de gastos incluem custos de amortizações e depreciações, intervenções técnicas nos equipamentos, consumos de eletricidade, água, rendas, e entre outros.

Neste componente do custo de produção são considerados todos os gastos que surgem de consumos gerais da empresa, e que não podem ser imputados diretamente ao produto especificamente produzido, ou ao serviço prestado. Como exemplo destes gastos temos a eletricidade e os seguros. Em suma, são todos os gastos da fábrica que não são gastos de mão-de-obra direta, nem gastos de matéria-prima (Franco *et al.*, 2005).

Do ponto de vista de Macedo (2013), os gastos gerais de fabrico são, normalmente, gastos comuns a toda a produção, pelo que a sua repartição se torna difícil. Anteriormente, esta componente do custo era a que tinha menos importância, mas atualmente, com todas as alterações que se verificaram no ambiente interno e externo das empresas, ganhou uma nova importância. Estes gastos podem ser classificados quanto à sua natureza, em matérias indiretas, mão-de-obra indireta e outros gastos de produção indiretos. Quanto às variabilidades, podem classificar-se em variáveis, fixos e semi-variáveis.

É de salientar ainda que para a repartição destes gastos pelos diversos produtos ou serviços usam-se os coeficientes de imputação, que representam a relação entre gastos gerais de um dado período e uma determinada base de repartição. Esta base de repartição deve ter uma

relação de proporcionalidade entre os gastos e o valor ou quantidade que servem de base (Macedo, 2013).

A imputação de base única implica que os custos sejam repartidos pelos produtos/ serviços proporcionalmente a uma única base de imputação. A imputação de base múltipla implica que os custos sejam repartidos pelos produtos/ serviços em função de várias bases de imputação, escolhidas de acordo com a natureza do custo em causa (Carvalho *et al.*, 2007).

Contudo, se forem usados os valores reais da contabilidade, trata-se de quotas reais. Na maioria das vezes, não se pode esperar pelos valores reais e pode ser necessário realizar os cálculos com base em previsões ou estimativas, surgindo as quotas teóricas (Macedo, 2013).

Macedo (2013) afirma que são muitas as bases de repartição que se podem usar, destacando-se entre as mais importantes:

- o número de horas de trabalho diretas;
- a quantidade de matéria-prima consumida ou o seu custo;
- o número de unidades fabricadas;
- as horas de trabalho das máquinas ou o custo direto.

Ainda segundo o autor citado, pode optar-se por usar uma base única, em que a repartição é feita com um único critério, ou por uma base múltipla, quando se usam diferentes bases de repartição consoante o tipo de gastos.

A escolha dos critérios de repartição deve ter em conta as características específicas de cada empresa. Recorre-se às quotas teóricas para conseguir uma repartição atempada, sendo estas definidas por um ano. No final desse período, surgem diferenças quando se comparam os gastos reais com os imputados de acordo com as quotas teóricas, que são denominadas de diferenças de imputação ou de incorporação. Se estas diferenças surgirem devido a anormais condições de exploração devem ser consideradas como gastos do período em que apareceram. Se forem materialmente relevantes podem ser distribuídas pelos produtos acabados, pelo custo dos produtos vendidos e pela produção em curso, proporcionalmente (Carvalho *et al.*, 2007).



## 2.5. Produção Conjunta e Disjunta

Baganha (1997) distingue dois conceitos: produção conjunta e produção disjunta. A produção é dita disjunta quando de um dado processo produtivo resulta, em cada ciclo e de cada lote de matérias-primas, um único produto. É considerada conjunta quando do mesmo processo produtivo deriva, simultaneamente em cada ciclo produtivo e de cada lote de matérias-primas, mais do que um produto. Contrariamente ao que acontece na produção conjunta, Silva (1973) refere que na produção disjunta cada artigo é produzido independentemente da produção dos restantes, pelo que a empresa pode optar por alterar as quantidades a produzir de cada um desses artigos e nada a impede, inclusivamente, de reduzir ou suprimir a produção de qualquer um deles. Pelo contrário, na produção conjunta, a obtenção de um bem através da mesma matéria-prima implicará a obtenção simultânea de outros bens.

Blocher *et al.* (2012) apresenta como exemplo de produção conjunta a indústria petroquímica, que transforma petróleo bruto em produtos múltiplos: gasolina, nafta, querosene, óleos combustíveis e óleos pesados residuais. Sendo que nenhum destes itens pode ser produzido, sem produzir o outro.

## 2.6. Técnicas de Custeio

Segundo Horngren *et al.* (2006) o custeio variável e o custeio total são as duas técnicas alternativas no cálculo dos custos unitários dos produtos, qualquer que seja o nível de custeio adotado.

No custeio variável, apenas são considerados como custos do produto, os custos variáveis, os custos com matérias-primas, mão-de-obra direta e os encargos de fabrico variáveis. Enquanto que os encargos de fabrico fixos são tratados como custos dos períodos em que ocorrem. No custeio total, além dos custos variáveis, são ainda imputados aos produtos os custos fixos (Horngren *et al.*, 2006).

No custeio total, os custos fixos são imputados aos produtos em curso de fabrico e, quando estes estiverem concluídos, serão transferidos para os produtos acabados, pelo que os custos fixos, como, os custos variáveis só estarão evidenciados na demonstração de resultados quando os produtos forem vendidos, via custo das mercadorias vendidas (Horngren *et al.*, 2006).

De acordo com Silva (1973) e Baganha (1994), existe uma terceira técnica de custeio, geralmente designada por custeio racional. Esta técnica de custeio é uma variante do custeio

total, na medida em que sugere que os custos dos produtos incluam quer custos variáveis, quer custos fixos, contudo excluindo neste os custos fixos desperdiçados com a (eventual) inatividade conjuntural. Esta técnica de custeio tem como objetivo a neutralização dos efeitos de possíveis variações na atividade, incorporando no custo de produção apenas os gastos de fabrico variáveis e a parcela de gastos de fabrico fixos que correspondem à atividade normal.

Segundo Blocher *et al.* (2012), o custeio total pode ser considerado a técnica de custeio convencional, uma vez que está de acordo com as normas de relato financeiro e os princípios contabilísticos geralmente aceites. De acordo com Horngren *et al.* (2006), uma vantagem desta técnica é que permite medir o custo de todos os recursos empregues necessários para produzir, sejam eles fixos ou variáveis. Para além disso pode incentivar alguns gestores, principalmente os que recebem bónus consoante os resultados operacionais, a aumentar os inventários para que os custos fixos sejam diluídos pelos inventários, aumentando assim a margem operacional via aumento da produção, quer haja ou não procura adicional por parte dos clientes.

Deste modo muitas empresas usam o custeio variável para comunicação interna e para a tomada de decisões, essencialmente no curto prazo. O facto de o custeio variável não ser afetado por variações no inventário, visto que todos os custos fixos são deduzidos no período em que ocorrem, torna esta técnica mais fiável, sendo mais adequada para avaliar o desempenho estratégico e para o controlo interno (Blocher *et al.*, 2012).

## **2.7. Os Métodos de Apuramento do Custo da Produção**

Segundo Hansen e Mowen (2003), qualquer empresa industrial necessita de adotar um sistema de cálculo dos seus custos, cabendo à gestão revelar a natureza dos custos nos relatórios financeiros. No entanto, devido às exigências legais e aspetos convencionais, as empresas têm de obedecer a determinados critérios de custeio. O principal objetivo dos métodos de apuramento de custos é o de indicar a forma como os mesmos são repartidos pelos produtos ou serviços.

Na perspetiva de Hansen e Mowen (2003), o sistema de custeio é condicionado pelas especificidades do regime de fabrico adotado por cada organização. Assim sendo, torna-se pertinente referenciar e diferenciar os seguintes métodos de atribuição de custos:

- Método direto ou custos por ordens de produção;
- Método indireto ou custos por processo de produção;

- Método Misto.

### 2.7.1. Método Direto

O método direto consiste em imputar a cada produto ou serviço os custos resultantes da sua produção. Ou seja, a cada ordem de produção é realizada uma alocação de custos decorrentes da sua conceção (Hansen & Mowen, 2003). Este método aplica-se nas empresas de produção diversificada, descontínua, em que no processo de fabrico, cada um dos produtos ou lote de produtos é perfeitamente distinguível dos restantes, de modo que é possível imputar diretamente a cada um deles os respetivos custos (Caiado, 2011).

Para tal, é utilizada uma ficha própria de registo dos custos por ordem, podendo este ser referente a uma ordem produtiva, constituição de *stock* ou encomenda (Hansen & Mowen, 2003). *“Neste método temos que criar tantas contas divisionárias de fabricação, quantos os diferentes produtos. Sempre que a fabricação do produto prossegue, vão-se registando nas folhas de custos as matérias e a mão-de-obra que lhe respeitem. Ao custo direto, adiciona-se de seguida uma nota suplementar de encargos gerais de fabrico”* (Reis, 2011, p. 24).

Quando se recorre ao uso deste método, a organização em causa adquire um maior controlo orçamental e previsional dos seus custos. O principal objetivo do uso deste método é o conhecimento do montante dos encargos despendidos em cada fase produtiva (Hansen & Mowen, 2003).

Este sistema apresenta alguns inconvenientes como os custos administrativos associados à verificação das encomendas e a não mensuração de alguns fatores como avarias e greves, fatores estes que influenciam a produção normal e ao não serem contabilizados vão influenciar a orçamentação futura (Caiado, 2011).

De acordo com Blocher *et al.* (2012), o método direto pode e deve ser utilizado quando a maioria dos custos incorridos possam ser facilmente identificados com cada produto, lote de produtos, encomenda, contrato ou projeto. Segundo Baganha (1994), o método direto é aplicável ao cálculo de custos relativo aos encargos diretos, os quais podem ser imediatamente identificados com os produtos em que foram utilizados. Neste sentido, o método direto é de aplicação universal uma vez que, pelo menos teoricamente, existe sempre possibilidade de atribuir os encargos diretos aos produtos que os motivaram.

O método direto pode e deve ser aplicado em processos de fabrico em que sejam conhecidas/determinadas as quantidades de matérias-primas e de mão-de-obra para executar cada encomenda, pelo que se consegue apurar inequivocamente os recursos empregues em cada produto (Hornngren *et al.*, 2006).

Segundo Macedo (2013), o apuramento do custo de produção utilizando o método direto por encomenda permite, por um lado, conhecer a margem de lucro das diferentes encomendas e, por outro, possibilita o cálculo dos custos de encomendas futuras. Os custos são identificados ao longo de todo o processo de fabrico.

O processo de produção de um determinado produto inicia-se a partir de uma ordem de fabrico. A cada encomenda é atribuído um determinado número sendo preparada uma folha de encomenda onde são anotados todos os custos. A ordem de fabricação é emitida pelo departamento de produção para a execução do trabalho, essa ordem é acompanhada pelos desenhos de execução e montagem e pelas folhas de fabricação, que descrevem as operações a realizar em cada posto de trabalho (máquina ou operador).

Recebida a ordem de fabricação, são pedidos ao armazém, os materiais necessários. As requisições dos materiais mencionam a quantidade levantada e a ordem de encomenda a que respeitam. Podendo ser feitas ainda notas de devolução referentes a materiais devolvidos ou defeituosos.

O controlo da mão-de-obra direta empregue é feito através da folha de distribuição do trabalho, onde são mencionadas as horas de trabalho realizadas e distribuídas por cada encomenda em curso, assim terminada a encomenda é realizado um mapa de resumo do total das horas.

A folha de encomenda é o documento que recebe todos os dados de custos da encomenda, e nessa folha podem figurar os custos dos materiais, do trabalho direto, ou também os gastos gerais (imputados).

As folhas de encomenda apresentam três áreas diferentes. Numa delas constará a informação sobre o tipo de produto, sobre o cliente, e o tipo ou número do trabalho que lhe está associado. Numa segunda parte registam-se todos os custos de produção. Na terceira, é apresentada uma síntese dos custos do produto.

### 2.7.2. Método Indireto

Em relação ao método indireto é referente à atribuição uniforme dos custos representativos da produção, nomeadamente, materiais diretos, mão-de-obra direta e gastos gerais de fabrico.

Segundo Hansen e Mowen (2003), este método é aplicado a organizações cuja produção é realizada em quantidades ininterruptas ou por sequências produtivas semelhantes. Sendo, uma produção que se desenrola de forma contínua, ou ininterrupta, ou por séries de produtos homogêneos. Contudo, Caiado (2011) refere que não é economicamente viável a individualização dos produtos durante as fases de fabrico. O mesmo autor salienta que as matérias-primas vão sendo consumidas e transformadas ao longo dos períodos por cada ordem de fabricação, pelo que se aguarda o final do mês para se conhecerem os respetivos custos, que divididos pelos produtos fabricados no mesmo período, se obtém o custo unitário.

Segundo Blocher *et al.* (2012), o método indireto é um método de custeio dos produtos em que os custos incorridos em processos ou departamentos são acumulados e distribuídos por produtos idênticos. Segundo Baganha (1994), no método indireto, os encargos são primeiramente imputados aos processos e só posteriormente atribuídos aos produtos, pelo que este método é apenas aplicável em situações de regime de produção uniforme ou de produção padronizada.

De acordo com Horngren *et al.* (2006), o método indireto é frequentemente utilizado em empresas em que a produção é feita de forma contínua e uniforme, em que a produção de unidades semelhantes é feita ininterruptamente e em massa, passando cada produto por uma série de estágios de produção, frequentemente designados por processos ou operações.

Deste modo, concluímos que neste método as matérias-primas e os custos com a sua transformação (mão-de-obra-direta mais os gastos gerais de fabrico) são acumulados mensalmente nas fases de produção em que interessa apurar os custos dos produtos. Por fim, determina-se o custo médio das unidades acabadas, em cada fase, as quais podem constituir matérias da fase seguinte (Caiado, 2011).

### **2.7.3. Método misto**

O método misto, como o próprio nome sugere, é um misto dos dois métodos anteriormente apresentados. Este método é aplicado a empresas que apresentam no seu fabrico um regime de produção contínua até um certo ponto e posteriormente um regime de produção descontínua, ou seja, a empresa personaliza os produtos nas fases seguintes à produção contínua (Caiado, 2011).

Como exemplo tem-se as empresas que se dedicam à produção de louças decorativas, em que numa primeira fase é produzida a louça, apurando-se o custo por um método indireto, e numa segunda fase essa mesma louça é personalizada com diferentes pinturas e decorações, apurando-se então os custos pelo método direto (Estrela, 2011).

Com o auxílio dos métodos referenciados, e de acordo com o tipo de produção associado, as empresas conseguem aferir mais corretamente os seus custos.

### **2.7.4. Método de Custeio baseado nas Atividades- ABC**

O sistema de custeio baseado nas atividades, ou também denominado de *Activity Based Costing* surge nas últimas décadas do século XX. Este método abandona completamente a lógica departamental da empresa enquanto estrutura base para a imputação dos custos indiretos dos produtos/serviços, centrando-se nas atividades e na contribuição destas para o *output* final. Passou a ser um instrumento de ajuda nas tomadas de decisões dos gestores deixando de ser apenas um instrumento de apuramento de custos de produtos e serviços (Franco *et al.*, 2005).

Deste modo, o método ABC, para alguns caracteriza-se por ser uma abordagem que tem como função fornecer informação para a tomada de decisões e de gestão, tanto a nível de custos de produtos e serviços, como a nível de rentabilidade e sustentabilidade do negócio (Argyris & Kaplan, 1994). Para uns é referido como uma inovação contabilística, enquanto outros reconhecem no ABC uma organização administrativa e organizacional (Shields, 1995; Gosselin, 1997).

O aparecimento do ABC não foi só influenciado pela nova envolvente que se fez sentir, mas também para colmatar falhas dos sistemas anteriores, pelo aumento da complexidade dos produtos, pela realização de novas atividades das organizações, pela alteração das estruturas de custos das organizações, e também pelo facto de grande parte dos gastos gerais de fabrico passarem a não estar associados a alterações no volume de output (Franco *et al.*, 2005).

Face ao exposto, pode então dizer-se que o sistema ABC tem como principal objetivo a mensuração e definição dos custos de todos os recursos utilizados nas atividades de produção de produtos e serviços, assim como a repartição dos gastos comuns dos produtos. Este sistema, para além de ampliar todo o conceito de gastos acumulados por se concentrar nas atividades desenvolvidas pelos próprios recursos, reconhece os recursos pertencentes às tarefas desempenhadas, como são os casos das preparações de máquinas e material a utilizar (Caiado, 2011).

## **2.8. Valorimetria da Produção Defeituosa**

Nas empresas industriais é normalmente usual o aparecimento de defeitos de fabrico, os quais podem ser detetados ao longo do processo de fabrico ou a saída (Caiado, 2011). Não esquecendo que também podemos chamar de desperdícios ou refugo, sendo restos de material que são excluídos ao longo do processo de produção até ao produto final.

Na contabilidade analítica, o tratamento dos defeitos de fabrico envolve duas hipóteses: ou o defeito é considerado dentro dos padrões normais de fabricação e o seu custo é suportado pela produção sem defeito, ou o defeito é considerado acidental e o seu custo é deduzido ao custo de produção, para ser imputado a uma conta de Resultados Acidentais (Caiado, 2011).

Um produto diz-se defeituoso se não cumprir as especificações de produção. Os custos da produção defeituosa podem ser incluídos nos custos do produto. Porém, se o nível de defeituosos for anormal, esse excedente deverá ser considerado gasto do período. O custo de um defeituoso poderá, portanto, ser encarado como um encargo geral de produção ou como um prejuízo. No primeiro caso vai sobrecarregar o custo dos produtos, no segundo diminui os resultados (Furtado, 2011).

O problema dos produtos defeituosos pode ainda apresentar outras variantes. Na verdade, o defeito pode ser recuperável mediante determinadas operações adicionais, as quais podem melhorar o respetivo valor de venda. Interessa, pois, comparar o valor de venda com o custo da recuperação e, se for vantajoso, há conveniência em proceder deste modo (Caiado, 2011).

Segundo Furtado (2011), a produção defeituosa pode ser normal ou anormal. Se a produção defeituosa for considerada como normal:

- O custo dos produtos acabados (sem defeito) vem acrescido do custo referente aos defeituosos, que é o custo nulo;
- Se a probabilidade de a empresa vender os produtos defeituosos for elevada, devemos aplicar o lucro nulo.

Se a produção defeituosa for considerada como anormal, deve-se considerar o seguinte princípio:

- A produção acabada não deverá ser sobrecarregada com os custos verificados com a produção defeituosa que seja considerada anormal;
- Os produtos defeituosos têm um custo igual ao dos restantes produtos fabricados. Este valor será considerado como custo extraordinário, no período em que ocorre.

Segundo Ferreira *et al.* (2014) a produção pode originar co-produtos, mas também subprodutos que devem ser valorizados. Como referido anteriormente os critérios são dois:

- Custo Nulo- os produtos principais abrangem a totalidade dos gastos, representando o valor de venda dos subprodutos um lucro para a empresa. Ou seja, aqui assumimos que os subprodutos não têm qualquer custo e como tal os produtos principais é que lhes são imputados todos os custos. Utiliza-se este critério no caso de o subproduto não ter valor comercial;

$$[\text{vendas líquidas} - (\text{custo igual a } 0) = \text{lucro}]$$

- Lucro Nulo- neste critério o custo é igual ao valor de venda (líquido de eventuais gastos adicionais de venda), pelo que o valor líquido de venda dos subprodutos é subtraído aos gastos conjuntos, não proporcionando assim qualquer resultado. O valor dos gastos que se atribui aos produtos principais é assim inferior à totalidade dos gastos conjuntos. Ou seja, consistem em atribuir ao subproduto um resultado nulo. Para isso, os custos a imputar devem ser iguais ao valor da venda da produção do subproduto depois de deduzido todos os custos específicos industriais e não industriais. Como os subprodutos geralmente têm valor comercial, este é o critério mais utilizado.

No parágrafo 14 da NCRF 18 - Inventários, do SNC, "a maior parte dos subprodutos, pela natureza são imateriais. Caso surja esta situação eles são muitas vezes mensurados pelo valor realizado líquido e este valor é deduzido do custo do produto principal. Como



consequência, a quantia escriturada do produto principal não é materialmente diferente do seu custo". A mesma define, no parágrafo 6, o valor realizado líquido como sendo "o preço de venda estimado de acabamento e o custo estimado necessário para efetuar a venda".

De acordo com Hansen *et al.* (2007), em relação à contabilidade dos subprodutos, refere que esta começa como uma extensão da metodologia adotada na contabilidade de resíduos, ainda que existam inúmeras formas de os contabilizar. Especificamente, os custos conjuntos não são imputados aos subprodutos, visto que são considerados como "imateriais", sendo que nesse caso os produtos principais suportam todos os custos conjuntos e apenas os custos de processamento, aqueles que ocorrem depois do ponto de separação, são considerados e deduzidos às receitas das vendas dos subprodutos. Por vezes, as receitas líquidas das vendas dos subprodutos são contabilizadas como uma dedução ao custo das vendas dos produtos conjuntos, e não é atribuído qualquer lucro aos subprodutos e os seus proveitos são diluídos no resultado dos produtos principais, o método do lucro nulo.

Atendendo à definição de ativo do SNC "um recurso controlado pela empresa de que se espera um influxo de benefícios económicos futuros para a empresa, originado por eventos passados", a opção por um dos métodos requer uma análise da geração futura de rendimentos, se existirem será de utilizar o lucro nulo, se não existirem deve ser usado o custo nulo.

Relativamente aos produtos defeituosos, os custos podem ser incluídos nos custos do produto, desde que se esperem deles benefícios económicos futuros. Porém, se o nível de defeituosos for anormal, esse excedente deverá ser considerado gasto do período. Assim, o custo de um defeituoso poderá ser encarado como um encargo geral de produção ou como um prejuízo (Ferreira *et al.*, 2014).

Contudo, Blocher *et al.* (2012), salienta que na produção podem-se originar resíduos e estes poderão ter valor comercial. O critério do custo nulo e do lucro nulo podem ser imputados aos resíduos, se estes tiverem valor comercial (valor de mercado) é melhor adotar o critério do lucro nulo, caso contrário é melhor considerar o critério do custo nulo. Na produção defeituosa pode-se ainda considerar três situações:

- Escolhas- a existência de qualidades diferenciadas (1ª escolha, 2ª escolha, ...) pode-se tratar pelo processo de produção conjunta;
- Utilização como matéria-prima- o produto defeituoso integra novo ciclo de produção como matéria-prima;

- Quebras- existência de quebras na relação normal de produto obtido e matéria-prima utilizada.

No que diz respeito ao custo nulo, o valor de venda do produto acabado e o custo do produto defeituoso é nulo. Em relação ao lucro nulo, o custo do produto defeituoso é igual ao valor de venda desse produto (Caiado, 2011).

Em síntese:

Inicialmente, a contabilidade industrial/custos procurava fazer a análise e apuramento dos custos industriais de uma entidade, com as diversas alterações e evoluções. Passou-se a denominar por contabilidade de gestão/ analítica que não se limita à produção de informação de custos, mas também à sua utilização para uma tomada de decisão correta e adequada, para a gestão eficiente e eficaz da organização.

Quanto melhor for a contabilidade analítica, melhor será o detalhe dos custos permitindo assim uma melhor tomada de decisão. Os custos de produção são todos os custos que intervêm no processo de fabrico do produto até se tornar um produto final para venda.

É importante determinar o valor dos vários componentes do custo para desse modo chegar-se ao apuramento do custo de produção. Existem vários métodos de apuramento de custo de produção que se pode adotar numa entidade, dependendo sempre do produto ou serviço que detém, de modo a tirarem o melhor benefício e a realizarem uma melhor gestão.

### **Capítulo III - Setor da Extração, Transformação e Comercialização de Pedra**



## Capítulo III- Setor da Extração, Transformação e Comercialização de Pedra

Portugal, apesar da sua diminuta dimensão geográfica, contém uma geologia bastante diversificada e um forte potencial em recursos minerais metálicos e rochas ornamentais.

A extração de granito é uma atividade com longos anos. Esta atividade remota às populações mais primitivas surgindo anos mais tarde as pedreiras. Com o passar dos anos a atividade extrativa adquiriu maior dimensão devido ao aumento da procura dos produtos e à evolução tecnológica, sendo agora uma atividade com grande peso económico nas exportações do nosso país.

### 3.1. Setor das Pedreiras

Segundo Spínola (2015), em Portugal existe uma extensa abundância de pedra natural, tanto em quantidade, como em qualidade. O engenho de trabalhar a pedra natural teve sempre como intuito alcançar o aproveitamento das suas características de beleza, durabilidade e simples conservação.

É com grande importância que o setor das pedreiras se destaca e abrange a extração e transformação das rochas ornamentais e industriais, dividindo-se por dois subsectores, o subsector das rochas ornamentais e o subsector das rochas industriais (Figueiredo *et al.*, 2001).

O subsector das rochas ornamentais origina um crescente mercado em todo o mundo e é, claramente, um setor industrial fundamental para muitos países, como a Grécia, Itália e Espanha. A sua produção e o seu consumo na União Europeia têm vindo a aumentar continuamente ao longo dos últimos vinte anos (Galetakis & Soutana, 2016).

Este subsector das rochas ornamentais tem vindo a moldar-se consoante as modernas exigências do mercado, contudo, têm tido diferentes e fortes oposições por ser um recurso geológico natural, sofrendo mais adversidades do que proteções (Carvalho *et al.*, 2013). É de salientar que Portugal é um dos principais produtores de rochas ornamentais, tendo uma grande evidência no cenário mundial e uma enorme contribuição para a geração de riqueza e sustentabilidade no setor (Espírito Santo Research, 2014).

O subsector das rochas ornamentais inclui a extração e transformação de três grupos de rochas ornamentais, sendo eles: o mármore e outras rochas carbonatadas, o granito e rochas similares, as ardósias e os xistos (Figueiredo *et al.*, 2001).

O subsetor das rochas industriais aglomera as empresas extrativas e/ou transformadoras de três grupos, sendo eles: calcário, gesso e cré; saibro, areia e pedra britada; e o caulino e outras argilas. São, especialmente, utilizados no setor da construção, os inertes ou granulados e britas (Figueiredo *et al.*, 2001).

### **3.2. Quadro Legislativo do Setor das Pedreiras**

Com a publicação do Decreto-Lei nº 89/90, de 16 de março, instituiu-se pela primeira vez em Portugal o regime jurídico em matéria de massas mineiras (pedreiras), passando a ser designado por “Lei das Pedreiras”. Assim, procedeu-se ao cumprimento estipulado no artigo 51º do Decreto-Lei nº 90/90, de 16 de março, que remete à consolidação da matéria apropriada a cada tipo de recurso (depósitos minerais, massas minerais, entre outros).

Durante os anos 90, as pedreiras passaram a possuir um decreto próprio, mas a sua utilização na prática viria a demonstrar certas restrições notórias decorrentes do crescente peso dos aspetos ambientais nas sociedades contemporâneas.

Simultaneamente, surgiu a necessidade de alterar-se o Decreto-Lei nº 89/90, de 16 de março, pelo Decreto-Lei nº 270/2001, de 6 de outubro, que aprovou o regime jurídico de pesquisa e exploração de massas minerais (pedreiras), procurando incluir normas no procedimento de licenciamento e fiscalização de pedreiras que se destinassem a obter a adequação das explorações existentes à lei e à imprescindível consideração dos valores ambientais.

Contudo, na prática, este Decreto-Lei nº 270/2001, de 6 de outubro, veio-se revelar que este era excessivamente rígido ao querer regular por um regime exclusivo, devido à sua tamanha extensão como é o aproveitamento das massas minerais das distintas classes de pedreiras existentes, independentemente, da grandeza das áreas extrativas, das produções nominais e dos impactos ambientais associados.

Deste modo, seis anos mais tarde o Decreto-Lei nº 270/2001, 6 de outubro, foi revogado pelo Decreto-Lei nº 340/2007, de 12 de outubro com intuito de eliminar algumas lacunas ainda existentes no que concerne à realidade do setor, isto é, tornar mais explícito o fundamental equilíbrio entre os interesses públicos do desenvolvimento económico e a proteção do ambiente.

Com estas alterações neste diploma pretendeu-se atingir um melhor e contínuo acompanhamento das explorações no terreno, em detrimento de uma carga administrativa

desadaptada para as explorações, principalmente de pequena dimensão, como por exemplo as explorações de pedra para calçada e laje.

A Lei nº 54/2015, de 22 de junho, estabelece as bases do regime jurídico da revelação e do aproveitamento dos recursos geológicos (massas minerais) presentes no território nacional, não esquecendo que também no Despacho nº 7743/2016, da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), está presente a subdelegação dos poderes desta, no domínio de massas de minerais, do Decreto-Lei nº 340/2007, de 12 de outubro.

No procedimento de atribuição das licenças prevalecem duas tipologias, a licença de pesquisa e a licença de exploração de massas minerais, de forma a que o regime jurídico se torne autónomo. A licença de pesquisa é da competência da DGEG, tornando-se válida pelo prazo inicial máximo de um ano, a contar desde o dia da sua atribuição, a pedido do titular da pedreira. A licença de exploração é da competência da Câmara Municipal, quando se trata de pedreiras a céu aberto das classes 3 e 4. Relativamente às pedreiras das classes 1 e 2 ou situadas em áreas cativas ou de reserva passa a ser competência da parte da DGEG. A direção técnica da pedreira deve ser garantida por uma pessoa que detenha formação superior em especialidade apropriada, como tal reconhecida pela DGEG.

Todas as entidades empresariais deste setor específico têm de preencher o inquérito único de pedreiras e fazer a sua devolução legal obrigatória até ao dia 30 de abril de cada ano para entrega na mesma direção supra referida sobre nº1 e nº2 do artigo 51º do Decreto-Lei nº 270/2001 de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 340/2007.

Neste inquérito, as entidades têm que declarar:

- Quantidade de substâncias extraídas (em quilogramas), só podendo incluir o material pronto;
- Quantidade de substâncias comerciais, que se dividem em industriais (direcionadas para a construção) e em ornamentais (direcionadas para efeitos decorativos);
- Transações comerciais e/ou utilizadas em consumo próprio;
- Número pessoal técnico na exploração;
- Investimento e encargos de exploração (rendas e matas);
- Energia consumida;
- Matérias consumidas e água;

- Áreas totais das pedreiras licenciadas ou em processo de licenciamento;
- Equipamentos afetos à exploração;
- Custos do plano ambiental e paisagístico.

### **3.3. Caracterização das Pedreiras e da Indústria Extrativa**

Segundo a ASAE (2016), uma “Pedreira” é o conjunto formado por qualquer massa mineral objeto de licenciamento, pelas instalações necessárias ao seu funcionamento, área de extração e zonas de defesa, pelos depósitos de massas minerais extraídas, estéreis, terras removidas e, pelos seus anexos.

As pedreiras encontram-se classificadas em quatro classes, as quais estão ordenadas por ordem decrescente dos impactos que provocam. Assim sendo, os critérios de classificação são os seguintes:

- Pedreiras de classe 1: área igual ou superior a 25 hectares;
- Pedreiras de classe 2: as pedreiras subterrâneas ou mistas e as que sendo a céu aberto possuam:
  - ❖ Área inferior a 25 hectares;
  - ❖ Profundidade de escavações superior a 10 metros;
  - ❖ Produção superior a 150 000 toneladas (ton)/ano;
  - ❖ Número de trabalhadores superior a 15;
  - ❖ Utilização de mais de 2 000 quilogramas (kg) de explosivos, por ano, no método de desmonte.
- Pedreiras de classe 3: pedreiras a céu aberto que não excedam nenhum dos seguintes limites:
  - ❖ Área até 5 hectares;
  - ❖ Profundidade de escavações até 10 metros;
  - ❖ Produção até 150 000 ton/ano;
  - ❖ Número de trabalhadores até 15;
  - ❖ Utilização de explosivos até 2 000 kg.
- Pedreiras de classe 4: pedreiras de calçada e de laje enquadradas na definição e limites das Pedreiras de classe 3.



A caracterização da indústria extrativa de seguida apresentada baseou-se nos dados fornecidos pela Associação Nacional de Indústria Extrativa e Transformadora (ANIET), por via email. Quanto aos componentes de comércio internacional, temos como base os dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) e pela DGEG, fornecidos pela ANIET, em 2018.

Numa análise global ao setor da indústria extrativa e ao setor da indústria transformadora mais ligado aos recursos minerais (vidro, cerâmica, cimento, serragem de rochas ornamentais, entre outros), para o ano 2017, verificamos que representa 2,3% do Produto Interno Bruto (PIB) e 5% das exportações de bens a nível nacional.

No que diz respeito à produção do subsetor das rochas ornamentais, com referência ao granito e rochas similares, é de enfatizar que foram produzidas 512.883 ton no ano 2000. Desde então, até 2007, houve um elevado acréscimo para 1.019.783 ton. Existiram várias oscilações na produção, passando para 990.264 ton no ano 2013. Este decréscimo pode ser explicado por vários fatores, destacando a crise de 2008. A partir deste ano, até 2017, os valores rondaram sempre as 1.396.700 ton.

Em relação ao pessoal ao serviço (emprego direto declarado nos estabelecimentos em atividade, incluindo o pessoal operário técnico e administrativo), no setor da indústria extrativa, relativamente ao final do ano 2018, havia 13,8 milhares de população empregue nesta atividade económica, sendo 12,7 milhares do sexo masculino.

No subsetor rochas ornamentais, com referência ao granito e rochas similares, os números de pedreiras em atividade sofreram oscilações, passando de 100 no ano 2008, para 124 em 2010. De seguida, verificou-se um decréscimo para 108, em 2011, 107 em 2012, e 104 em 2013. No ano de 2014, apurou-se um acréscimo para 110, 111, em 2015, e 117, em 2016. Relativamente ao ano 2017 passaram a ser 111.

No que diz respeito ao volume de negócios verificou-se um aumento de 88.374.617€ entre 2015 e 2017. O ano 2015 continha um volume de 970.837.239€ e o ano 2017 apresentou um volume de 1.059.211.856€.

Em relação ao comércio internacional, o subsetor das rochas ornamentais (englobado no setor dos minerais de construção), alcançou 386 milhões de euros, dominando a globalidade das exportações nesta indústria, com 43% do valor total.

A nível de exportação, o subsetor das rochas ornamentais, mais concretamente, o granito e outras rochas similares, apresentaram 503.681 ton, no ano 2017 e 531.264 ton no ano 2018, afirmando assim a sua tendência crescente e mantendo como principais países de destino Espanha, França, Suíça e Polónia.

### **3.4. Apresentação da empresa Granifinas- Exploração de Pedreiras, Lda.**

No setor da extração, transformação e comercialização de pedra (granito amarelo) de Ponte de Lima, utilizamos como caso de estudo a empresa Granifinas- Exploração de Pedreiras, Lda., em que o seu CAE é o 08112- extração de granito ornamental e rochas similares. A Granifinas foi fundada a 2 de agosto de 1996, iniciou a sua atividade da mesma forma que a grande maioria das empresas no nicho extrativo onde se encontra, com um pequeno telheiro, no qual promoviam a sua atividade.

Cerca de 2 anos mais tarde, a Granifinas, em fase de mudança, deslocou-se para as suas atuais instalações, na Via das Pedras Finas, concelho de Arcozelo, Ponte de Lima. Estas são compostas pelo escritório, fábrica e um espaço de exposição de produtos. Em relação às pedreiras, a empresa contém duas, sendo uma delas de granito amarelo e a outra de granito azul. A Granifinas, em 2018, continha trinta e nove funcionários, sendo três deles os sócios gerentes. Assim, conseguiu evoluir, inovar e dinamizar-se, tornando-se na primeira empresa exploradora do granito de Ponte de Lima com uma dimensão internacional.

Verificado um crescimento acentuado e uma necessidade de explorar novos mercados, deu-se a carência de certificação dos seus processos e comprovação da qualidade. Desta forma, em abril de 2010, a Granifinas tornou-se a primeira empresa de exploração de granito do distrito de Viana do Castelo a certificar-se a nível nacional. Assim, é importante referir que esta empresa é responsável pelo registo do Granito de Ponte de Lima como Pedra Natural com denominação de origem.

A Granifinas foi crescendo e prosperando, sendo, atualmente, composta por trinta e sete colaboradores, incluindo os três sócios gerentes. No que diz respeito ao valor de faturação anual, a empresa fatura aproximadamente 1.434.000€.

A empresa produz vários tipos de produtos, nomeadamente cantaria, colunas, guias, chapas, cubos, entre outros produtos. Relativamente à cantaria, a empresa tem stock variado onde se pode encontrar estátuas, bancos, churrasqueiras, mesas. Estes produtos têm baixa

rotação de stock, uma vez vendidos, ocasionalmente. Quanto aos produtos restantes, a empresa não dispõe de stock. É então, mediante a nota de encomenda do cliente, realizada a extração do granito e efetuada a sua transformação de acordo com as especificações do cliente constantes na nota de serviço.

É de evidenciar que toda a informação acima descrita foi fornecida pela empresa.

Em síntese:

Em Portugal existe uma extensa abundância de pedra natural, tanto em quantidade, como em qualidade. A extração de granito é uma atividade com largos anos, que adquiriu maior dimensão devido ao aumento da procura dos produtos e à evolução tecnológica, sendo agora uma atividade fulcral para a economia portuguesa.

Com a evolução da atividade extrativa, as pedreiras passaram a deter uma legislação própria e a possuir um decreto próprio que sofreu várias alterações com o decorrer dos anos.

Todavia, o comércio do granito, foi sofrendo oscilações havendo necessidade de adaptar o comércio aos gostos de potenciais clientes, adequado às mudanças de moda, de estilo, e da inovação.

As entidades empresariais deste setor foram crescendo e explorando novos mercados, tornando-se, assim, o granito de Ponte de Lima um dos produtos mais exportados do nosso país.



## **Capítulo IV – Estudo Empírico**



## Capítulo IV – Estudo Empírico

Neste capítulo será apresentada a metodologia de investigação utilizada ao longo da dissertação. Seguidamente, será apresentado o primeiro estudo caso sobre o critério LIFO no setor de atividade da extração, transformação e comercialização de granito. Por fim, será exposto o último caso de estudo sobre o apuramento do custo de produção do setor de atividade em questão.

### 4.1. Metodologia de Investigação

Nesta dissertação são realizados dois estudos que pretendem abarcar os dois tipos de inventários que a empresa tem. O primeiro estudo procurou compreender se, dadas as especificidades dos inventários deste setor que não têm validade e têm baixa rotação (no caso da cantaria), os critérios de mensuração atuais são adequados. Mais precisamente, se a utilização do LIFO acrescentaria qualidade à informação financeira do setor.

As questões de investigação definidas são:

- Em que medida o LIFO pode ser um critério de mensuração adequado no setor da extração, transformação e comercialização de pedra?
- Qual é o critério valorimétrico que predominava neste setor antes da entrada em vigor do SNC e a proibição do LIFO?
- Qual é a opinião dos responsáveis pela contabilidade das empresas deste setor sobre o impacto na utilidade da informação financeira decorrente da proibição do LIFO?

As empresas escolhidas para a investigação foram às seguintes:

- Granifinas- Exploração de Pedreiras, Lda.;
- Granitos JRG- João Rodrigues Gonçalves, Lda.;
- Lima Amorim Granitos e Construções Unipessoal, Lda.;
- Prego & Fernandes- Extração de Pedra, Lda.;
- Feliciano Soares- Granitos Ponte de Lima, Lda.

Em termos de metodologia de investigação para este estudo empírico, inicialmente foram realizadas entrevistas como método de recolha de informação aos responsáveis da

contabilidade das cinco empresas escolhidas do setor da extração, transformação e comercialização de pedra (granito amarelo) de Ponte de Lima.

O segundo estudo incidiu sobre os restantes tipos de inventários (colunas, guias, chapas e cubos), dos quais a empresa não tem stock. O objetivo consistiu em elaborar uma proposta de apuramento do custo de produção de uma encomenda, de guias que pudesse servir de modelo para o apuramento do custo de produção dos restantes produtos.

Assim, foi desenvolvido um orçamento específico pelo responsável do departamento comercial da empresa Granifinas, que se encontra em anexo. De seguida, foi analisado em detalhe todo o processo de fabricação da ordem de fabrico nº17. Deste modo, conseguimos realizar todos os mapas de custos relacionados com esse orçamento e, assim, concluir com um mapa de ordem de fabrico original para aquela empresa.

#### **4.2. Estudo 1: O LIFO nas empresas de extração de granitos**

Inicialmente realizamos uma abordagem ao setor da extração, transformação e comercialização do granito de Ponte de Lima, para uma melhor compreensão. As pedreiras estão localizadas nas Pedras Finas em Ponte Lima, na antiga estrada nacional para Paredes de Coura. Podemos afirmar que estas são divididas em dois tipos. As pedreiras de granito amarelo (figura 1) ou granito amarelo das pedras finas e as pedreiras de granito azul (figura 2).



*Figura 1: Granito Azul de Ponte de Lima*



*Figura 2: Granito Amarelo de Ponte de Lima*

Algumas destas empresas referidas na metodologia também contém pedreiras em Vila Real. Extraem granito amarelo, sendo mais perfeito, médio grosseiro e a sua procura tem se tornado uma tendência nos dias de hoje. O aumento desta procura justifica-se por o granito amarelo de ponte lima conter várias imperfeições tais como os raios de ferrugem.



Inicia-se o processo com a extração do bloco de granito, através de fogo, máquina de fio ou martelo perfurador. De seguida, o bloco é deslocado para a fábrica onde será realizado todo o processo de transformação. Posteriormente, segue-se a parte da serragem que é a preparação dos blocos, através do corte nas máquinas de serra. Por fim, realizam-se os acabamentos que podem ser areado, bujardado, picado ou amaciado.



*Figura 3: Pedreira*



*Figura 4: Fábrica*

No que diz respeito aos produtos destacam-se dois grandes grupos, o revestimento/pavimentos e a cantaria. O perpianho, rachão, lajeado, guias, chapa e a calçada/ cubos fazem parte do grupo dos revestimentos/ pavimentos. A cantaria inclui colunas/ tranqueiros, capeado, ombreiras/ peitoris/ soleiras e as cornijas. Para além disto, também envolve a parte dos produtos para fins “decorativos” que são os fogões de sala/ lareiras, churrasqueiras, fontanários/ chafarizes, mesas/ bancos de merenda, sepulturas e as esculturas.

Ao longo do tempo e à medida que realizávamos as entrevistas, constatámos que as empresas não conseguem identificar o bloco de granito que é extraído em primeiro lugar, nem controlam a ordem de colocação no armazém da empresa para o processo de transformação.

De seguida, verificámos também que todas estas empresas quase não têm stock devido ao facto de os blocos de granito chegarem à fábrica e serem logo transformados nos produtos de acordo com as encomendas que estão em lista de espera. Em suma, as entidades não têm stock nem de blocos de granito, nem de produtos acabados, que são de imediato expedidos para os clientes. É de referir a exceção da cantaria, da qual há inventários em exposição. Com o passar dos anos, as empresas foram elaborando exemplares em excedente de modo a colocarem em exposição e ao mesmo tempo disponíveis para venda. O facto do granito se deteriorar pouco com o tempo e este ser de fácil limpeza, torna-se uma mais-valia para as empresas.

Em relação aos gerentes das empresas, nas entrevistas verificámos que não têm conhecimentos específicos sobre as questões contabilísticas relativas à valorização dos produtos,

nem sobre os procedimentos de recolha da informação necessária para a contabilidade. Os gerentes delegam completamente as operações associadas à contabilidade nos seus contabilistas.

Relativamente à primeira questão, no que diz respeito ao material utilizado, mais propriamente aos blocos de granito na fabricação dos produtos que as entidades vendem, estes são extraídos das próprias pedreiras, ou são comprados a outras pedreiras.

A maioria das empresas praticamente não adquire mercadoria (bens que são vendidos sem qualquer transformação), nem matéria-prima (bens adquiridos para serem usados no processo de fabricação), apesar de que devido à grande procura e às listas de encomendas numerosas, algumas empresas ficam na situação de não terem matéria-prima suficiente nas suas pedreiras que satisfaça as suas encomendas, e assim terem que comprar matéria-prima as outras empresas. Portanto, sempre que são adquiridas matérias-primas, elas são afetadas de imediato a projetos específicos e incluídas no custo de produção dos bens em causa, não permanecendo em stock.

Desta forma, concluímos que não lhes parece relevante o método de mensuração dos inventários para as empresas deste setor.

Em relação à segunda questão, podemos referir que foi utilizado e continua a ser utilizado pelas empresas deste setor ou o custo de produção, ou a fórmula do custo médio ponderado, onde o custo de cada item é determinado a partir da média ponderada do custo de itens semelhantes no começo de um período e do custo de itens semelhantes comprados ou produzidos durante um período. A média pode ser determinada numa base periódica ou à medida que cada entrega adicional seja recebida, o que depende das circunstâncias das entidades.

Por fim, na última questão as empresas deste setor concluem que a proibição do LIFO não teve qualquer impacto no setor, dado a inexistência de stocks para a grande maioria dos seus produtos.

Segundo os autores Guenther e Hussein (1995) e Houmes, Dickins e O'Keefe (2012), uma das vantagens do critério do LIFO e que se pode interligar com este estudo seria a combinação mais temporária de custos atuais com as receitas correntes, de modo a fornecer uma melhor informação financeira. Para além disso, uma outra vantagem seria esta indústria ter uma baixa rotação de stock no grupo da cantaria e os produtos não se deteriorarem com facilidade.

Contudo, este critério tem vantagem fiscal se a taxa de inflação for elevada. Neste caso, este argumento não é aplicável a Portugal devido à taxa de inflação ser baixa, não havendo assim

vantagens fiscais para este setor. Segundo o INE, o valor oficial para a taxa de inflação, em 2018, foi de 1,0%. Este valor deve-se à reduzida subida dos preços nos últimos meses do ano.

No passado poderia ter existido vantagem fiscal devido às elevadas taxas de inflação ocorridas entre os anos de 2000 e 2008. Porém, em 2009 registou-se uma descida acentuada, havendo um ligeiro aumento em 2010, 2011 e 2012. A partir de 2013, os valores foram diminuindo.

As previsões para a taxa de inflação para o ano de 2019 oscilam entre os 1,3% (previsão do governo) e os 1,6% (da Comissão Europeia) e os 1,4% (o Banco Portugal). Assim, mesmo que o critério fosse permitido legalmente, a poupança fiscal não ocorreria, sendo por isso de concluir que o LIFO não se adequa a este tipo de setor.

#### **4.3. Estudo 2: Apuramento do Custo de Produção dos Inventários da empresa**

##### **Granifinas**

A maioria das empresas deste setor trabalham através de encomendas, devido à sua oferta ser tão diversificada. Desta forma, verificamos que a empresa Granifinas não calcula o apuramento do custo de produção, e assim, elaboramos um mapa de ordem de fabrico de modo a que a empresa preencha um para cada encomenda e possa apurar o custo de produção.

Neste estudo foi utilizado o método direto devido a empresa ter uma produção bastante diversificada e descontínua, em que no processo de fabrico, cada um dos produtos é perfeitamente distinguível dos restantes. Deste modo, é possível imputar diretamente a cada um deles os seus respetivos custos. O processo de fabrico por encomenda é um caso particular deste método, sendo através de uma encomenda que se realiza o pedido de um cliente (grande parte das vezes com orçamento apresentado e aprovado pelo cliente).

No estudo, o processo realizado é esse mesmo, onde os clientes solicitam um orçamento do material desejado, e de seguida todo o processo de fabricação é realizado consoante a encomenda elaborada.

Este sistema analisado permite determinar os custos referentes a cada encomenda (cada tipo de material). Comparar com o respetivo valor de venda e conseqüentemente controlar os resultados. Também permite ajustar orçamentos a serem apresentados futuramente, tendo em consideração os valores recolhidos no passado.

A folha de encomenda ajuda, portanto, a recolha de toda a informação referente aos custos dessa obra ou encomenda. Este método obriga, logo, à individualização de todas as obras ou encomendas durante todo o processo de fabrico. Os custos dos produtos são apurados por ordens de produção, e/ou ordens de fabrico.

Assim, o custo de um produto é um somatório dos gastos de todas as fases porque as matérias /produtos passam na fábrica até atingirem a forma de produto acabado. O custo à saída da fábrica é denominado como custo industrial, sendo, um somatório destes três fatores que serão detalhados posteriormente:

- Matérias-primas
- Mão-de-obra direta
- Gastos gerais de fabrico

Ao longo deste tempo, foi realizado um mapa de ordem de fabrico apropriado à empresa em questão, que será preenchido para cada encomenda consoante o respetivo material solicitado. Numa situação em que a encomenda tenha dois tipos de materiais, será realizada dois mapas de ordem de fabrico, devido ao facto de cada material ter o seu processo de produção diferenciado.

Posteriormente, com a cooperação do responsável das encomendas da empresa, foi elaborada uma encomenda exemplo para podermos desenvolver todo o processo de cálculo do custo de produção e, ao mesmo tempo, criar um mapa de ordem de fabrico próprio para este tipo de produtos.

Deste modo, através deste mapa consegue-se determinar o custo do produto encomendado pelo cliente antes de se fornecer o orçamento. Outro benefício deste estudo, é o detalhe que é proporcionado no preenchimento do mapa relativo a todo o processo de produção do produto encomendado, facilitando assim o controlo de todo o trabalho nas fases de produção.

Para efeitos de ilustração iremos centrar a nossa análise apenas na ordem de fabrico nº17, para a qual foi determinado o custo de produção.

#### **4.3.1. Orçamento detalhado**

O cliente João Alberto Costa, residente em Ponte de Lima, solicitou junto do comercial 300 metros lineares de guia 20x15 granalhada em granito amarelo de Ponte de Lima.

Mediante este pedido foi realizado um orçamento conforme os preços tabelados na empresa em questão. O valor orçamentado foi de 4.200,00€, a este valor acresce o Imposto Valor Acrescentado (IVA) à taxa em vigor de 23%, obtendo assim um valor de 5.166,00€.

Desta forma, discriminamos todo o processo deste material até chegar ao produto acabado.

Assim apresentamos as fases do processo de produção do material encomendado:

- 1º Fase: Alinhamento e preparação do bloco de granito, sendo necessárias 6 horas para este processo;
- 2º Fase: Corte de semi-bloco/ chapão em 20 centímetros (cm) de espessura, utilizando 20 horas;
- 3º Fase: Acabamento 1ª fase, denominado pela empresa de “picar”, sendo necessárias 3 horas;
- 4º Fase: Corte de semi-bloco de 20 cm em guias de 15 cm mais corte de topos à medida, empregadas 20 horas;
- 5º Fase: Acabamento 2ª fase com empaletamento<sup>4</sup>, sendo necessárias 4 horas. As duas últimas horas são para a parte do empaletamento que consiste na colocação do material nas paletes e posteriormente segue-se o embalamento em película aderente para a sua proteção.

#### **4.3.2. Apuramento do Custo de Produção**

Em continuação, iremos apresentar todos os cálculos que efetuamos para o apuramento do custo de produção, com referência a ordem de fabrico n°17.

---

<sup>4</sup> Termo vulgarmente/informalmente designado pelos operários fabris da indústria extrativa

#### 4.3.2.1. Mão-de-Obra Direta

Inicialmente, tal como sugerido por Pereira e Franco (2000), foi construído um mapa para determinar os custos da mão-de-obra direta onde se consideraram todos os encargos suportados pela entidade patronal: o vencimento base, o subsídio de alimentação e os outros (que são os prémios, subsídio de férias e natal, entre outros), os encargos com a segurança social, e o seguro de acidentes de trabalho.

Tabela 3: Mapa Mão-de-Obra Direta

Mapa Mão-de-Obra Direta							
Nome Funcionário	Vencimento Base	Subsídio Alimentação	Outros	Encargos Segurança Social	Seguro ACT	Total Final (Mês)	Valor Hora
Luciano Araújo	800,00 €	135,74 €	133,34 €	228,98 €	58,96 €	1.357,02 €	7,71 €
Manuel Viana	666,00 €	135,74 €	211,00 €	222,26 €	58,96 €	1.293,96 €	7,35 €
José Araújo	800,00 €	135,74 €	133,34 €	227,99 €	58,96 €	1.356,03 €	7,70 €
Bruno Martins	700,00 €	135,74 €	211,66 €	223,83 €	58,96 €	1.330,19 €	7,56 €
José Barros	640,00 €	135,74 €	181,66 €	202,13 €	58,96 €	1.218,49 €	6,92 €
Rui Sousa	755,00 €	135,74 €	225,84 €	240,26 €	58,96 €	1.415,80 €	8,04 €
Paulo Pinto	625,00 €	135,74 €	179,16 €	197,97 €	58,96 €	1.196,83 €	6,80 €

Deste modo, foi possível determinar o custo global mensal que a entidade empregadora tem com cada funcionário. Assim, se dividirmos o valor total ao mês por 176 horas (22 dias úteis vezes 8 horas trabalho dia, conforme a lei) concluímos o valor hora que cada funcionário representa para a empresa.

#### 4.3.2.2. *Gastos Gerais de Fabrico*

Os gastos gerais de fabrico são todos os gastos/ dispêndios necessários para que o produto seja formado. Normalmente, num processo de produção são todos os gastos comuns a produção, contudo, a sua repartição torna-se muito complicada. (Hansen e Mowen, 2003; Macedo, 2013).

Regra geral, atendendo que não se conhece o montante de gastos gerais de fabrico originado por cada produto fabricado, a sua repartição apresenta diversas dificuldades (Caiado, 2011).

Deste modo vamos apresentar as rubricas utilizadas para os cálculos dos gastos gerais de fabrico.

**Tabela 4: Determinação dos Gastos Gerais de Fabrico**

<b>Determinação dos Gastos Gerais de Fabrico (Mês)</b>	<b>Custos Fixos</b>	<b>Custos Variáveis</b>
Eletricidade		5 543,28 €
Ferramentas (discos)		2 200,00 €
EPI		1 593,00 €
Conservação Máquinas		9 900,00 €
Instalações Fabris	1 666,67 €	
Seguro Instalações	149,29 €	
Depreciação das Máquinas	9 500,00 €	
<b>TOTAL</b>	11 315,96 €	19 236,28 €
<b>TOTAL DOS CUSTOS</b>	30 552,24 €	

Nas rubricas eletricidade, ferramentas, Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), e conservação de máquinas<sup>5</sup>, calculamos uma média do ano 2018, devido a serem valores irregulares todos os meses. Em relação, à rubrica instalações fabris, seguro das instalações e depreciação das máquinas são valores exatos todos os meses, podendo só mudar ao final do ano, ou quando houver negociações de seguros, ou obras de requalificação nas instalações e compra de novas máquinas.

<sup>5</sup> A água utilizada na produção é de um furo, sendo está retirada através de uma bomba, que está incluída na conservação de máquinas.

É impossível determinar os gastos gerais de fabrico por encomenda, mas sim uma estimativa do mês, devido à sua irregularidade. A energia tem bastantes oscilações no que concerne ao contrato de energia ser indexado, com variações a todo o momento. Os discos podem cortar mais do que uma encomenda, e relativamente à manutenção vai depender do desgaste das máquinas consoante a produtividade das mesmas. Segundo, o responsável pelas entregas dos EPI's aos funcionários a sua durabilidade varia de funcionário para funcionário.

**Tabela 5: Total de Gastos Gerais de Fabrico**

OF	Valor das Vendas	%	GGF/OF
1	24.283,26 €	17,87%	5.458,36 €
2	9.484,16 €	6,98%	2.131,84 €
3	11.659,15 €	8,58%	2.620,73 €
4	12.624,11 €	9,29%	2.837,63 €
5	5.902,50 €	4,34%	1.326,76 €
6	7.540,60 €	5,55%	1.694,97 €
7	856,60 €	0,63%	192,55 €
8	7.258,50 €	5,34%	1.631,56 €
9	1.517,50 €	1,12%	341,10 €
10	6.150,00 €	4,52%	1.382,39 €
11	6.717,60 €	4,94%	1.509,97 €
12	1.100,60 €	0,81%	247,39 €
13	4.059,00 €	2,99%	912,38 €
14	12.141,63 €	8,93%	2.729,18 €
15	9.401,66 €	6,92%	2.113,29 €
16	11.024,46 €	8,11%	2.478,07 €
17	4.200,00 €	3,09%	944,07 €
<b>TOTAL</b>	<b>135.921,33 €</b>		<b>30.552,24 €</b>
<b>Coefficiente de GGF</b>			0,224778824

Cálculos:

- $4.200,00 \text{ €} / 135.921,33 \text{ €} = 3.09\%$
- $3.09\% \times 30.552,24 \text{ €} = 944,07 \text{ €}$



Deste modo, os gastos gerais de fabrico são repartidos proporcionalmente ao valor de venda de cada encomenda, usando o método da repartição de base única. Assim, por cada euro de vendas são imputados aproximadamente 0,22 de GGF. Como referido anteriormente há muitas bases de repartição que se podem usar para repartir os gastos gerais de fabrico quando não é possível determiná-los produto a produto, assim desta forma, usamos este critério (Macedo, 2013). Mediante os cálculos realizados concluímos que para esta encomenda foi utilizado 3.09% dos gastos gerais de fabrico do mês.

#### **4.3.2.3. *Matérias-Primas***

Segundo Macedo (2013), as matérias-primas podem ser definidas como todos os bens que a entidade compra para transformar noutros produtos, podendo ser compradas aos fornecedores, ou, de extração própria dependendo de como a entidade se encontra.

No que diz respeito, as matérias-primas para esta encomenda são necessários 15 m<sup>3</sup> de bloco de granito ao preço unitário de 80,00€. Estes blocos de granito foram comprados à concorrência devido à grande procura e a imensa lista de encomendas existentes na entidade.

### 4.3.3. Mapa de Ordem de Fabrico

Conforme todos os cálculos efetuados, segue a colocação de todos os valores no mapa de ordem de fabrico, de modo apurar o custo total de produção.

**Tabela 6: Mapa de Ordem de Fabrico nº17**

<b>Mapa de Ordem de Fabrico nº17</b>				
				<b>Orçamento Correspondente: 1082</b>
<b>Data de entrada:</b> 29 de Maio de 2019				
<b>Data de saída:</b> 26 de Junho de 2019				
<b>Nome:</b> João Alberto Costa		<u><b>Designação:</b></u>  300ML de Guia de 20x15 Granalhada em Granito amarelo Ponte de Lima		
<b>Morada:</b> Labruja, Ponte de Lima				
<b>Contato:</b> 965 331 332				
<b>Mão-de-Obra Direta:</b>				
<b>Nome do Oficial</b>	<b>Tarefa</b>	<b>Total de Horas</b>	<b>Preço Hora</b>	<b>Valor Total</b>
Luciano Araújo	Alinhamento/Preparação do bloco	6	7,71 €	46,26 €
Manuel Viana	Corte de Semi-Bloco/Chapão	20	7,35 €	147,04 €
José Araújo	Acabamento 1ª Fase	3	7,70 €	23,11 €
Bruno Martins			7,56 €	22,67 €
José Barros			6,92 €	20,77 €
Rui Sousa			8,04 €	24,13 €
Paulo Pinto	Corte de Semi-Bloco de 20cm em guias de 15 cm mais corte de topos à medida	20	6,80 €	136,00 €
José Araújo	Acabamento 2ª Fase com empaquetamento	4	7,70 €	30,82 €
Bruno Martins			7,56 €	30,23 €
José Barros			6,92 €	27,69 €
Rui Sousa			8,04 €	32,18 €
<b>TOTAL</b>				<b>540,92 €</b>
<b>Gastos Gerais de Fabrico:</b>				944,07 €
<b>TOTAL</b>				<b>944,07 €</b>
<b>Matéria- Prima:</b>		<b>Quantidade (M3)</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
Blocos em Granito		15	80,00 €	1.200,00 €
<b>TOTAL</b>				<b>1.200,00 €</b>
<b>TOTAL ORDEM DE FABRICO (Custo de Produção)</b>				<b>2.684,99 €</b>

Como podemos verificar na Tabela 6, o apuramento do custo de produção que constatei para esta encomenda específica ascendeu o valor de 2.684,99€.

De um modo sucinto, passaremos de seguida para a exposição do mapa de controlo de produção. Nesta secção, está discriminado a margem bruta por cada ordem de fabrico. Para efeitos de ilustração iremos centrar a nossa análise apenas na ordem de fabrico nº17, a qual apresenta uma margem bruta de 1.515,01 €.

**Tabela 7: Mapa de Controlo Produção**

Mapa de Controlo de Produção - Mês de Maio 2019							
OF	Vendas		Total Valor Venda da Produção	Custos		Margem Bruta	%
	Valor Venda Final (OF)	Valor Venda Refugo		OF	Refugo		
1	24.283,26 €	6.070,82 €	30.354,08 €			30.354,08 €	
2	9.484,16 €	2.371,04 €	11.855,20 €			11.855,20 €	
3	11.659,15 €	2.914,79 €	14.573,94 €			14.573,94 €	
4	12.624,11 €	3.156,03 €	15.780,14 €			15.780,14 €	
5	5.902,50 €	1.475,63 €	7.378,13 €			7.378,13 €	
6	7.540,60 €	1.885,15 €	9.425,75 €			9.425,75 €	
7	856,60 €	214,15 €	1.070,75 €			1.070,75 €	
8	7.258,50 €	1.814,63 €	9.073,13 €			9.073,13 €	
9	1.517,50 €	379,38 €	1.896,88 €			1.896,88 €	
10	6.150,00 €	1.537,50 €	7.687,50 €			7.687,50 €	
11	6.717,60 €	1.679,40 €	8.397,00 €			8.397,00 €	
12	1.100,60 €	275,15 €	1.375,75 €			1.375,75 €	
13	4.059,00 €	1.014,75 €	5.073,75 €			5.073,75 €	
14	12.141,63 €	3.035,41 €	15.177,04 €			15.177,04 €	
15	9.401,66 €	2.350,42 €	11.752,08 €			11.752,08 €	
16	11.024,46 €	2.756,12 €	13.780,58 €			13.780,58 €	
17	4.200,00 €	1.050,00 €	5.250,00 €	2.684,99 €	1.050,00 €	1.515,01 €	56%
<b>Total</b>	<b>135.921,33 €</b>	<b>33.980,33 €</b>	<b>169.901,66 €</b>	<b>2.684,99 €</b>	<b>1.050,00 €</b>	<b>166.166,67 €</b>	

Define-se refugo como a parte que sobra de granito, desperdiçado durante o processo de fabrico. Mais precisamente, o que resta/ sobra dos cortes da pedra até chegar ao produto final. Assumimos, que o refugo é considerado para a contabilidade de gestão como sendo produção defeituosa normal. Segundo Caiado (2011), o aparecimento de defeitos de fabrico durante o processo de produção pode acontecer, mas pode ser recuperável mediante determinadas operações adicionais, as quais podem melhorar o respetivo valor de venda. No caso

específico na ordem de fabrico nº17 não se verificam quaisquer gastos adicionais de recuperação.

Deste modo, no fim do processo de produção as partes remanescentes são aproveitadas para brita, muito utilizada na construção civil, sem qualquer gasto adicional.

O custo da produção defeituosa normal com valor de mercado é valorizado pelo critério do lucro nulo, em que o custo da produção é igual ao valor de venda do produto. Contudo, existe também o critério do custo nulo, em que o custo e o valor de venda de mercado é zero, portanto, para a produção defeituosa que não tiver valor de mercado, utilizar-se-á este critério.

Todo o refugo deste setor é considerado como produção defeituosa normal com valor de mercado, seguindo assim o critério do lucro nulo, assumindo como custo o valor de venda.

Apresentamos de seguida um exemplo para cálculos do refugo:

➤  $15\text{m}^3$  de bloco corresponde a  $69,77\text{m}^2$

$15/21,50$  (valor facultado pela empresa) =  $69,77\text{m}^2$

➤  $300\text{ ML} \times 0,20 = 60\text{m}^2$

➤  $69,77\text{m}^2 - 60\text{m}^2 = 9,77\text{m}^2$

➤  $4.200,00\text{€} \times 0,25 = 1.050,00\text{€}$

Assim, verificamos que o valor do refugo diz respeito a  $9,77\text{m}^2$ .

Segundo, o engenheiro da empresa a percentagem dada ao refugo é de 0,25%, significando que os  $9,77\text{m}^2$  de refugo da ordem de fabrico nº17 representa um valor de 1.050,00€. O orçamento apresentado pelo responsável das encomendas foi de 4.200,00€. A este valor se somarmos o valor do refugo de 1.050,00€, temos um total de 5.250,00€. Assim, se retirarmos ao valor total, o custo de produção determinado, temos a margem bruta de 1.515,01 €, que representa 56%.

Em suma, devido ao facto de a empresa em questão não utilizar nenhum método de apuramento de custo, acabam por não conseguir determinar o custo de produção de cada encomenda realizada.

Como comprovado ao longo deste estudo, é benéfico para a empresa adotar este mapa de ordem de fabrico criado exclusivamente e adaptado para a mesma empresa. Assim sendo,

este mapa acaba por criar valor e facilitar processos aos colaboradores e à própria empresa, resultando num método de trabalho mais metódico.



## Considerações Finais

Em matéria de conclusão, apresentamos de seguida os resultados finais dos dois estudos realizados nesta dissertação.

No primeiro estudo, verificámos que nas empresas analisadas os blocos de granito chegam à fábrica e são logo transformados nos produtos de acordo com as encomendas que estão em lista de espera. Em suma, as entidades não têm stock nem de blocos de granito, nem de produtos acabados, sendo estes de imediato expedidos para os clientes. É de referir a exceção da cantaria, da qual há inventários em exposição.

Em relação à cantaria podemos referir que foi utilizado e continua a ser utilizado pelas empresas deste setor ou o custo de produção, ou a fórmula do custo médio ponderado, onde o custo de cada item é determinado a partir da média ponderada do custo de itens semelhantes no começo de um período e do custo de itens semelhantes comprados ou produzidos durante um período.

Deste modo, a escolha tanto de o método FIFO como do método LIFO mostra-se desajustada a este setor, na medida em que o custo específico é o adequado sempre que os inventários são únicos e dependentes das especificidades definidas pelos clientes, sendo o custo médio ponderado adequado para a cantaria quando há stock indiferenciado.

Em virtude do que foi mencionado na literatura sobre as características e vantagens do LIFO, verificámos que a eventual vantagem fiscal que pode ocorrer devido a elevadas taxas de inflação não ocorre em Portugal, devido às baixas taxas do país.

Os preços das matérias-primas (bloco de granito) utilizados para o processo de fabricação até chegar ao produto final não oscilam durante todo o ano. Com a exceção de existir uma pequena oscilação no preço devido à qualidade do bloco. O preço do m<sup>3</sup> do bloco de granito depende essencialmente do tipo de pedra (azul, amarelo, cinza ou malhado). Os valores apresentados no mercado neste momento mantêm se iguais há pelo menos dois anos.

Por fim, podemos concluir que a proibição do LIFO não teve qualquer impacto neste setor, nem é relevante para as empresas deste setor, dada a inexistência de stocks para a grande maioria dos seus produtos. A adoção do critério LIFO e a sua utilização no setor da extração, transformação e comercialização de granito de Ponte de Lima não seria adequado nem benéfico, nem seria viável para este setor. Diante disso, resultaria em mais gastos para as entidades e dificultaria os processos.

Em relação ao segundo estudo apuramos o custo de produção de uma encomenda realizada e desta forma elaboramos um mapa de ordem de fabrico, de modo a que a empresa preencha um para cada encomenda e assim apure o custo de produção de cada uma.

O método utilizado para o apuramento do custo de produção foi o método direto. Esta utilização justifica-se devido à empresa ter uma produção bastante diversificada e descontínua, em que no processo de fabrico cada um dos produtos é perfeitamente distinguível dos restantes. Através deste método foi possível conhecer a margem de lucro da encomenda e realizar o cálculo dos custos associados, que vai ao encontro do que foi referido na revisão de literatura por Macedo (2013).

Podemos afirmar que este método de apuramento é o que mais se adequa para esta entidade, que adquire, assim, um maior controlo orçamental e previsionial dos seus custos, reforçado o anteriormente exposto por Hansen e Mowen (2013).

Conforme sugerido por vários autores (Macedo, 2013; Pereira & Franco, 2000; Hansen & Mowen, 2003; Caiado, 2011) calculamos os valores das matérias-primas, da mão-de-obra direta e dos gastos gerais de fabrico para chegar ao resultado final, o custo de produção.

Inclusivamente, conseguimos apurar a margem bruta através do somatório do custo de produção mais o valor de refugo, menos o orçamento dado ao cliente. Desta forma, alcançamos todos os valores necessários para um melhor controlo orçamental, de produtividade e qualidade do departamento comercial, como citado na revisão da literatura (Macedo, 2013).

Este mapa de ordem de fabrico é uma criação que pode ser adaptada a qualquer encomenda consoante o tipo de material desejado pelo cliente.

Podemos concluir que este estudo sobre o apuramento do custo de produção e todos os mapas relacionados são uma ferramenta importante para o departamento técnico comercial e da produção da entidade Granifinas. Portanto, espera-se que este instrumento contribua para eliminar uma lacuna muito importante que existe nesta entidade.



## **Conclusão**



## Conclusão

O modelo de normalização contabilística português resultou do seu alinhamento com as normas internacionais de contabilidade, permitindo a Portugal estar em sintonia com as diretivas comunitárias e com as normas internacionais de contabilidade adotadas pela União Europeia.

A contabilidade gestão também tem evoluído ao longo dos anos, notando-se o quanto é importante para desenvolver todos os complementos até chegar ao apuramento do custo de produção, de modo a criar um controlo orçamental e previsional mais fidedigno para as empresas.

Através do crescimento da indústria extrativa e com a entrada nos mercados internacionais, este mundo empresarial encontra-se cada vez mais competitivo. Com a evolução tecnológica, a extração de granito é realizada com mais qualidade e garantia. As organizações procuram ferramentas de gestão e de controlo para melhorar o funcionamento das suas atividades, e um melhor posicionamento dos seus produtos nos mercados internos e externos.

Diante o exposto destacamos que este setor é atualmente um ponto fulcral nas exportações do nosso país, com mais vendas para o exterior do que propriamente para o mercado interno, salientado que o granito é um produto certificado.

Em virtude dos fatos mencionados concluímos que o LIFO não acrescentaria qualidade à informação financeira. Percebe-se que existe uma baixa rotação de stock em relação à cantaria, mas em relação ao resto dos produtos não há stock devido à existência de listas de encomendas.

Pela observação dos aspetos analisados, o método custo de produção ou fórmula do custo médio ponderado são os métodos de mensuração adequadas para as empresas deste setor.

Foi também realizado um estudo para a contabilidade de gestão para uma das empresas em estudo, mais propriamente o apuramento do custo de produção, sendo esta uma lacuna na empresa em objeto de estudo.

Deste modo, com a elaboração de um orçamento específico, que se encontra em anexo, de uma encomenda ordem de fabrico nº17 realizamos detalhadamente todo o processo de apuramento do custo de produção, seguindo o método direto/ custos por ordens de produção.

Portanto, conclui-se com a conceção de um mapa de ordem de fabrico original para aquela empresa, de modo a conseguir apurar em todas as encomendas futuras os custos de produção, e as respetivas margens de lucro.

Assim, a utilização deste mapa pela empresa nos processos de produção permitirá melhorar a sua informação para a gestão, devido à sua clareza, ao facto de ser intuitivo e complementar.

É indispensável salientar as limitações decorrentes ao longo desta dissertação como o facto de os gerentes das empresas não terem conhecimentos específicos sobre as questões contabilísticas relativas à valorização dos produtos, nem sobre os procedimentos de recolha da informação necessária para a contabilidade. Os gerentes delegam completamente as operações associadas à contabilidade nos seus contabilistas. Em relação aos contabilistas deparamo-nos que o tempo era bastante reduzido para entrevistas e que existia pouco conhecimento por partes destes em relação ao critério de mensuração LIFO.

Contudo, é importante referir que estas entidades são de cariz bastante familiar, apesar de bastante importantes nas vendas nacionais e internacionais do nosso país. Porém, ainda continuam pouco recetivas em termos de desenvolvimento dos processos de produção, contabilísticos, administrativos e tecnológicos.

No segundo estudo, as limitações são as subjacentes à repartição dos gastos gerais de fabrico que neste tipo de produção é algo complexo reparti-los. Deste modo, utilizamos o critério da base única. Futuramente, seria um bom tema para uma investigação a longo prazo, mais centrada na repartição dos gastos gerais de fabrico por produto.

Como pistas para futuras investigações, sugerimos a análise do cumprimento da NCRF 18 no que respeita à mensuração e divulgação de inventários.

## **Referências Bibliográficas**



## Referências Bibliográficas

- Amaro, A. A. (2012). *Inferência Estatística. Uma introdução. O outro Segredo dos Dados*. Rio de Janeiro, Brasil: Paperback Library.
- ANIET, Associação Nacional da Indústria Extrativa e Transformadora. (2019). – Disponível em <http://www.aniet.pt/pt/aniet/#title4> e [geral@aniet.pt](mailto:geral@aniet.pt), acessido em 18 de março de 2019.
- Archambault M. & Archambault J. (1999). A Test of the Firm Characteristics Hypothesis for LIFO Choice of Canadian Firms. *International Accounting, Auditing & Taxation*, 8 (1), 65–188. Elsevier Science Inc.
- Argyris, C. & Kaplan, R. (1994). Implementing New Knowledge: The Case of Activity-Based Costing. *Accounting Horizons*, 8(3), 83-105.
- ASAE, Autoridade de Segurança Alimentar e Económica. (2016). Órgão de Polícia Criminal. – Disponível em <http://www.asae.gov.pt/?cn=739975957610AAAAAAAAAAAAAAAA&ur=1&newsletter=5134>, acessido a 16 de maio de 2018.
- Baganha, M. D. (1994). Contabilidade de Custos- Processo Produtivo. *Revista de Contabilidade e Comércio*, 1(203), 341-348.
- Baganha, M. D. (1997). Contabilidade de Custos- Conceitos Contabilísticos de Produção. *Revista de Contabilidade e Comércio*, 2(214).
- Barbosa, L. M. M. (2015). *A Contabilidade Analítica como suporte de informação para um adequado e eficiente Controlo Interno- Empresas do sector Industrial* (dissertação de mestrado). Instituto Politécnico do Porto, Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto. Porto, Portugal.
- Blocher, E.J., Kung H.S. & Cokins C.G. (2012). *Cost Management: A Strategic Emphasis*. McGraw-Hill Education (6ª.ed.).
- Caiado, A. (2011). *Contabilidade Analítica e de Gestão* (6ª.ed.). Lisboa, Portugal: Áreas Editora, SA.

- Carvalho, C. M. T. (2011). A NCRF-PE e as NCRF do SNC: Principais Diferenças. *Revista Técnicos Oficiais Contas*, 30-34. Portugal.
- Carvalho, J. M., Carvalho, C. I., Lisboa, J. V., Moura, A. C. & Leite, M. M. (2013). Portuguese ornamental stones. *Geonovas*, (2), 15-22.
- Carvalho, J., Rodrigues, L., & Craig, R. (2007). Early Cost Accounting Practices and Private. *Accounting Historians Journal*, 34(1), 57-89.
- CNC, Comissão de Normalização Contabilística. (2016). *Norma Contabilística e de Relato Financeiro 18*. - Disponível em [http://www.cnc.min-financas.pt/pdf/snc/2016/normas%20com%20retifica%C3%A7%C3%A3o/NCRF\\_18.pdf](http://www.cnc.min-financas.pt/pdf/snc/2016/normas%20com%20retifica%C3%A7%C3%A3o/NCRF_18.pdf), acessido a 9 de março de 2018.
- CNC, Comissão de Normalização Contabilística. (2016). *Sistema de Normalização Contabilística*. - Disponível em <http://www.cnc.min-financas.pt/pdf/snc/2016/normas%20com%20retifica%C3%A7%C3%A3o/BADE.pdf>, acessido a 4 de abril de 2018.
- DGEG, Direção Geral de Energia e Geologia. (2018). *Direção de Serviços de Estratégia e Fomento dos Recursos Geológicos*. Informação Estatística (20).
- Espírito Santo Research. (2014). *Produção de Rochas Ornamentais*. Análise Setorial. - Disponível em <https://www.novobanco.pt/site/cms.aspx?plg=bce069e9-8e48-439b-bf21-406dd37b7750>, acessido a 14 de outubro 2018.
- Estrela, J. F. A. (2011). *A contabilidade analítica e a sua aplicação ao setor da consultoria automóvel* (dissertação de mestrado). Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra. Coimbra, Portugal.
- Fernandes, N. F. S. (2015). *Contabilidade Analítica aplicada aos Órgãos de Natureza Cultural da Marinha* (dissertação de mestrado). Escola Naval. Alfeite.
- Ferreira, C. S. S. (2012). *A mensuração dos inventários* (dissertação de mestrado). Universidade Aveiro, Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Aveiro. Aveiro, Portugal.



- Ferreira, D.; Caldeira, C.; Asseiceiro, J.; Vieira, J.; Vicente, C. (2014) *Contabilidade de Gestão - Estratégia de Custos e de Resultados*. Lisboa, Portugal: Rei dos Livros.
- Figueiredo, J. M., Rodrigues, F., Correia, A. & Chambino, M. T. (2001). *Guia Técnico, Setor da Pedra Natural*. Instituto Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial. Lisboa, Portugal.
- Fleischman, R. & Parker, L. (1991). British Entrepreneurs and Pre-Industrial Revolution Evidence of Cost Management. *The Accounting Review*, (66), 361-375.
- Fleischman, R.K. & Tyson, T. (1993). Cost Accounting during the Industrial Revolution: The Present State of Historical Knowledge. *Economic History Review*, (46), 503-517.
- Franco, V. S., Oliveira A., Morais A. I., Oliveira B. J., Lourenço I. C., Jesus M. A. & Major M. J. (2005). *Contabilidade de Gestão (I): O apuramento dos custos e a informação de apoio à decisão*. Lisboa, Portugal: Publisher Team.
- Frankel M. & Hsu P. H. (2015). LIFO Adoption by Industry. *Journal of Accounting and Finance*, 15 (5), 42-53.
- Furtado A. A. (2011). *A contabilidade de gestão na produção vinícola* (dissertação de mestrado). Universidade de Coimbra, Faculdade de Economia. Coimbra, Portugal.
- Galetakis, M. & Soutana, A. (2016). A review on the utilisation of quarry and ornamental stone industry fine by-products in the construction sector. *Construction and Building Materials*, (102), 769-781.
- Gosselin, M. (1997). The Effect of Strategy and Organizational Structure on the Adoption and Implementation of Activity-Based Costing. *Accounting, Organizations and Society*, (22), 105-122.
- Guenther, D.A. & Hussein M.E.A. (1995). Accounting Standards and National Tax Laws: The IASC and the Ban on LIFO. *Journal of Accounting and Public Policy*, 14, 115-141. New York, NY: Elsevier Science Inc.
- Guimarães, J. F. C. (2011). *Estudos sobre a Normalização Contabilística em Portugal*. Portugal: Vida Económica. - Disponível em <http://livraria.vidaeconomica.pt/gestao-e-economia/324->

[estudos-sobre-a-normalizacao-contabilistica-em-portugal-9789727884100.html](http://estudos-sobre-a-normalizacao-contabilistica-em-portugal-9789727884100.html), acessido a 15 de maio de 2018.

Hansen, D. R. & Mowen, M. M. (2007). *Managerial Accounting* (8<sup>a</sup>.ed.). Thomson South-Western

Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2003). *Gestão de Custos - Contabilidade e Controle* (3<sup>a</sup>.ed.). São Paulo, Brasil: Thomson.

Harley, C.K. (1999). *Reassessing the Industrial Revolution: A macro view in J. Moky* (2<sup>a</sup>.ed.). 160-205. The British Industrial Revolution: An Economic Perspective.

Hornigren, C. T., Datar S.M. & Foster G. (2006). *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*. Pearson Education, Inc.: Prentice Hall.

Houmes, R., Dickins, D. & O'Keefe R. (2012). New evidence on the incremental information content of earnings reported using the LIFO inventory method. *Advances in Accounting Incorporating Advances in International Accounting*, 28, 235-242. Elsevier Ltd.

Johnson, H. T. & Kaplan, R. S. (1987). *Relevance lost: The rise and fall of management accounting*. Boston: Harvard Business School Press.

Jordan, R. E. (1993). *The Institute of Management Accountants' contribution to accounting thought: a descriptive and evaluative study*. Ann Arbor: UMI Dissertation Services.

Kaplan, R. S. (1984). The Evolution of Management Accounting. *The Accounting Review* (3), 390-418. New York.

Li J. & Sun M.Y. (2014). LIFO and Accounting Distortion- The Case of the Oil Industry. *Journal of Accounting and Finance*, 14 (5), 86-96.

Macedo, A. I. P. (2013). *Contributo da contabilidade analítica para o aumento da produtividade das PME's portuguesas* (dissertação de mestrado). Instituto Superior de Gestão. Lisboa, Portugal.

Manyaeva, V. A., Piskunov, V. A. & Fomin, V. P. (2016). Strategic Management Accounting of Company Costs. *International Review of Management and Marketing*, 6 (5), 255 - 264.

- Marcos, J. S. & Naia, P. (2000). *A contabilidade analítica, estudos previsionais e formação no séc. XXI*. Comunicação apresentada en el I Encuentro Iberoamericano de Contabilidad de Gestión. Valencia, España.
- Marques, J. (2010). *A valorimetria dos stocks de vinho do Porto: uma abordagem contabilístico-fiscal (dissertação de mestrado)*. Universidade Aberta. Lisboa, Portugal.
- Martins, H., Oliveira, J. & Azevedo, G. (2014). Cumprimento dos requisitos de divulgação da NCRF 18- Inventários. *Estudos Instituto Superior de Contabilidade e Administração*, 4 (9). Aveiro, Portugal.
- Monteiro, S. (2013). *Manual de Contabilidade Financeira*. Portugal: Vida Económica - Editorial, SA.
- Murphy, A. B. (2000). The Impact of Adopting International Accounting Standards on the Harmonization of Accounting Practices. *The International Journal of Accounting*, 35 (4), 471-493.
- Nabais, C. (1991). *Contabilidade Analítica de Exploração*. Lisboa, Portugal: Editorial Presença.
- Pereira, C. & Franco, V. (2000). *Contabilidade Analítica* (6<sup>a</sup>.ed.). Porto, Portugal: Imprensa Portuguesa Porto.
- Pinheiro, C. F. R., Azevedo, G. M. C. & Cruz, S. N. S. R. A. (2013). Do POC ao SNC: Evolução e aspetos diferenciadores. *Revista Portuguesa de Contabilidade*, 3 (10). Porto, Portugal: Ginocar Produções, Lda.
- Pinto, J. (2006). O papel da Normalização Contabilística em Portugal. *Revista Técnicos Oficiais de Contas*. 23-29.
- Pires, A. M. M. (2008). A mensuração de activos que se qualificam: A formação do custo à luz do novo referencial normativo. *Revista Técnicos Oficiais de Contas*, 98, 51-58.
- Pires, A. M. M. (2010). *Os efeitos e implicações da actual reforma contabilística (SNC) no quadro das relações de coexistência entre a contabilidade e a fiscalidade*. Madrid, España: Asociación Española de Contabilidad y Administración.
- Pordata. (2019). Taxa de inflação. – Disponível em [https://www.pordata.pt/Portugal/Taxa+de+Infla%C3%A7%C3%A3o+\(Taxa+de+Va](https://www.pordata.pt/Portugal/Taxa+de+Infla%C3%A7%C3%A3o+(Taxa+de+Va)

[ria%C3%A7%C3%A3o+do+%C3%8Dndice+de+Pre%C3%A7os+no+Consumidor\)+total+e+por+consumo+individual+por+objectivo-2315](#), acedido em 20 de maio de 2019.

- Reis, M. F. G. (2011). *A importância da contabilidade analítica e o custeio direto e indireto numa microempresa do setor da cortiça* (dissertação de mestrado). Instituto Politécnico do Porto, Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto. Porto, Portugal.
- Reis, P. P. (2010). *O Sistema de Normalização Contabilística e as Pequenas Entidades* (dissertação de mestrado). Instituto Universitário de Lisboa. Lisboa, Portugal.
- Rodrigues, J. (2012). *Sistema de Normalização Contabilística- SNC Explicado*. (3ª.ed.). Porto: Porto Editora.
- Rodrigues, L. L. & Guerreiro, M. A. S. (2004). *A convergência de Portugal com as Normas Internacionais de Contabilidade*. Lisboa, Portugal: Publisher Team.
- Saraiva, H. I. B., Alves, M. C. G. & Gabriel, V. M. S. (2015). *Normalização contabilística em Portugal: a sua evolução e situação atual*. Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas. A10-História da Contabilidade.
- Shannon P. P. & Alina V. N. (2008). *Valuing a Business: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies* (5ª.ed.). 131-32. New York: McGraw-Hill.
- Shields, M. (1995). An Empirical Analysis of Firms' Implementation Experiences with Activity-Based Costing. *Journal of Management Accounting Research*, (7).
- Silva, F. V. G. (1991). *Contabilidade Industrial* (9ª.ed.). Lisboa, Portugal: Livraria Sá da Costa Editora.
- Silva, G. (1973). *Contabilidade Industrial*. Portugal: Centro Gráfico de Famalicão.
- Spínola, S. V. P. A. C. (2015). *Caraterização térmica de pedras naturais* (tese de doutoramento). Universidade de Aveiro. Aveiro, Portugal.
- Valente, R. M. O. (2009). *O sistema de normalização contabilística e o impacto fiscal na tributação direta* (dissertação de mestrado). Universidade de Aveiro, Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Aveiro. Aveiro, Portugal.

Vasconcelos, M. S. R. (2011). *Inventários- reconhecimento, mensuração e desreconhecimento* (dissertação de mestrado). Instituto Politécnico do Porto, Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto. Porto, Portugal.

Vlaemminck, J.H. & Ferrando J. M. G. (1956). *Historia y doctrinas de la contabilidad*. Madrid, España: Editorial EJES.

Wilward, A.S. & Saul, S.B. (1973). *The Economic Development of Continental Europe. 1780-1870*. London: George Allen & Unwin.

- **Legislação:**

Decreto-Lei 158/2009, de 13 de julho de 2009, Diário da República, 1.ª série, n.º 133, 4375 - 4384.

Decreto-Lei 270/2001, de 6 de outubro de 2001, Diário da República, 1.ª-A série, n.º 232, 6347 - 6367.

Decreto-Lei 340/2007, de 12 de outubro de 2007, Diário da República, 1.ª série, n.º 197, 7337 - 7374.

Decreto-Lei 89/90, de 16 de março de 1990, Diário da República, 1.ª série, n.º 63, 1286 - 1296.

Decreto-Lei 90/90, de 16 de março de 1990, Diário da República, 1.ª série, n.º 63, 1296 - 1304.

Decreto-Lei 98/2015, de 2 de junho de 2015, Diário da República, 1.ª série, n.º 106, 3470 - 3493.

Diretiva 2013/34/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de junho de 2013.

Diretiva 2014/95/UE o Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de outubro de 2014.

Lei nº54/2015, de 22 de junho de 2015, Diário da República, 1.ª série, n.º 119, 4296 - 4308.

Regulamento nº1606/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 19 de julho de 2002.

SNC, Sistema de Normalização Contabilística. (2015). Decreto-Lei n.º 98/2015, de 2 de junho.



## **Anexos**





Anexos

**Granifinas**  
EXPLORAÇÃO DE PEDREIRAS, LDA.




Via das Pedras Finas, N° 2204 | 4990-237 Arcozelo, PONTE DE LIMA  
Tel. +351 258 944 194 / Fax +351 258 944 195 | www.granifinas.pt | geral@granifinas.pt

Documento  
 ORÇAMENTO  
 ENCOMENDA N° 1082

Data Documento  
29 de Maio de 2019

Exmo. (s) Sr. (s) João Alberto Costa  
Morada Lagares - Ponte de Lima  
N.I.F. C. B. M. S. | F. I. M. R. | Telef. Tlm. 96331332

300 ml de grua de 20x15 GRANALHADA a 14€/ml em granito amarelo PZ		4200€
TOTAL =		4200€
TOTAL c/ IVA =		5166€

N.I.F. PT 503 701 483 - MAT. C.R.C. PONTE DE LIMA - N° 600 - CAP. SOC. 25.000,00 EUROS

Prazo de entrega: 1 mês  
Condições de Pagamento: 30% SINAL + PAGAMENTO RESTANTE NA DESCARGA

Aos valores apresentados acresce IVA à taxa legal em vigor. Qualquer reclamação apenas será considerada no ato da entrega do material.

**O CLIENTE, Obrigatório para encomenda**

**PEÇA FIRMA,**

