

**Traditional Port Wine Inventories Accounting  
Formula-Annual LIFO: The Past and the Future**

por

**Alfredo Joaquim da Conceição Franco**

Dissertação de Mestrado em Finanças e Fiscalidade

Orientada por:

**Professor Doutor Elísio Fernando Moreira Brandão**

**Professor Doutor Francisco Vitorino Martins**

2010

**Agradecimentos**

À minha mulher Fátima e à minha filha Ana Rita a quem dedico este trabalho.

Aos meus Pais, Irmã e restante família.

Ao Professores Doutores Elísio Brandão e Vitorino Martins, na orientação e tempo dedicado ao acompanhamento deste trabalho.

Aos meus colegas de trabalho que me disponibilizaram apoio.

Ao Conselho de Administração e à Direcção Financeira da SograpeVinhos, pelo apoio e financiamento desta acção de formação.

## **RESUMO**

Esta dissertação de mestrado tem por objectivo analisar o motivo pelo qual o sector do Vinho do Porto utiliza um critério valorimétrico especial na valorização das suas existências, designado por “LIFO Anual”. Procurou-se ainda analisar, se a utilização deste critério valorimétrico acolhe adequado enquadramento, após as recentes alterações introduzidas ao normativo contabilístico e fiscal nacional.

Concluiu-se que, as motivações subjacentes à adopção deste critério valorimétrico especial no sector do Vinho do Porto foram unicamente de ordem fiscal, utilizando-se outros critérios valorimétricos na gestão corrente do negócio. Confirmou-se que, atendendo à especificidade que este sector de actividade apresenta em relação à generalidade dos demais, o critério valorimétrico especial mantém um adequado enquadramento, não se tendo verificado a nível fiscal qualquer alteração dos critérios que estiveram na base da sua autorização e que impeça a utilização do mesmo.

O estudo empírico efectuado, tendo por base as observações do efeito custo médio/Lifo anual de uma empresa do Vinho do Porto, para os anos de 1980 a 2000, permitiram efectuar a estimação dos parâmetros do modelo para o cálculo do montante de ajustamento da “Reserva LIFO anual”, para as empresas que adoptam o critério valorimétrico LIFO anual na valorimetria das suas existências e o critério valorimétrico custo médio na gestão corrente do negócio. Os resultados obtidos estão concordantes com as expectativas previamente definidas e evidenciaram que o efeito custo médio/Lifo anual está, sob o ponto de vista estatístico, negativamente relacionado com o valor das compras de vinhos efectuadas durante o ano e com o valor da vindima do ano anterior e, positivamente relacionado com o valor das saídas de existências efectuadas a custo médio.

Palavras-chave: Vinho do Porto, LIFO, Stocks

**ABSTRACT**

This dissertation's goal is the analysis of the reason why the Porto wine sector uses special valuation criteria, known as «LIFO Annual», for the valuation of its existences. It was also analyzed the validity of this criteria in the light of the current changes to National Accounting Rules.

The conclusion indicates that the core motivation that led to the adoption of this specific valuation criteria is strictly tax related; different criteria is used in the ordinary management of the business. It was also confirmed that given the specificity of the Porto wine sector vs. other – this unique valuation criteria maintains its adequacy within the framework, and that no tax alteration in the criteria on which its authorization is based and likely to interfere with its usage was perceptible.

This empirical research, based on the observation of the effect average cost/LIFO Annual in a Porto Wine producer between 1980 and 2000, allowed an estimation of the model's parameters for the calculation of the “LIFO Annual Reserve's” adjustment amount, for companies that adopt the valuation criterion LIFO Annual for the valuation of its existences and the average cost valuation criterion in the business' daily management. The results achieved match the previously defined expectations and highlight the fact that the average cost/LIFO Annual effect is, in a statistic point of view, negatively related to the wine purchase amount during the year and the harvest amount in the previous year, and positively related to the amount of the existences' sales at average cost.

Keywords: Port Wine, LIFO, Stocks

## Índice Geral

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1.	Objectivo e Motivação .....	2
1.2.	Valorimetria dos stocks de Vinho do Porto .....	4
1.2.1.	Problemas de valorimetria.....	5
1.2.2.	Crítério especial LIFO anual/Stock básico ajustado .....	10
1.2.3.	Impacto do SNC e IAS/IFRS na valorimetria de existências do Vinho do Porto ...	11
<b>2.</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>18</b>
<b>3.</b>	<b>HIPOTÉSES, DADOS E METODOLOGIA.....</b>	<b>25</b>
3.1.	Hipóteses de investigação .....	25
3.2.	Dados e Amostra .....	27
3.3.	Metodologia .....	29
<b>4.</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>31</b>
4.1.	Análise Univariável.....	31
4.2.	Análise Multivariável.....	35
<b>5.</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>40</b>
<b>6.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>41</b>
<b>7.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>43</b>

**Lista de Abreviaturas**

AEVP- Associação das Empresas do Vinho do Porto

CIRC- Código de Imposto sobre o rendimento das pessoas colectivas

CNC- Comissão de normalização contabilística

DGA- Direcção Geral das Alfândegas

DGCI- Direcção geral das contribuições e impostos

EUA- Estados Unidos da América

FASB- Financial Accounting Standards Board

FIFO-First In, First Out

HIFO-Highest In, First Out

IAS- International Accounting Standards

IASB-International Accounting Standards Board

IFRS- International Financial Reporting Standards

IRC- Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Colectivas

LIFO- Last in, First Out

NIFO- Next In, First Out

POC- Plano Oficial de Contabilidade

SEC- United States Securities and Exchange Commission

SNC- Sistema de Normalização Contabilística

USGAAP- United States Generally Accepted Accounting Principles

## Lista de Quadros

Tabela 1: Desfalques na vindima e vinho manifestado.....	6
Tabela 2: Sinais esperados entre o efeito LIFO e os coeficientes das variáveis .....	27
Tabela 3: Siglas, unidades de medida e descrição das variáveis.....	29
Tabela 4: Evolução do efeito Lifo da amostra de dados .....	31
Tabela 5: Análise descritiva dos dados .....	32
Tabela 6: Coeficientes de correlação das variáveis do modelo.....	34
Tabela 7: Resultado de estimação do modelo .....	35
Tabela 8: Peso das compras Base V/vindima ano n-1 no total das saídas por ano .....	37
Tabela 9: Resultado de estimação do modelo final.....	38

**Lista de Gráficos**

**Gráfico 1:** Evolução temporal do efeito custo médio/Lifo anual - “Efeito Lifo” ..... 32  
**Gráfico 2:** Evolução do efeito LIFO, stocks, entradas/saídas de stocks de Vinho do Porto . 33

## 1. INTRODUÇÃO

O Vinho do Porto constitui um dos mais emblemáticos produtos da nossa história económica e a sua sobrevivência ao longo de cerca de 300 anos, com maior ou menor peso na nossa economia ao longo do tempo, resulta fundamentalmente de um conjunto de factores convergentes, estáveis e duradouros, num sector com enorme complexidade, pluralidade de agentes com interesses divergentes e onde a tradição se articula naturalmente com a inovação e o desenvolvimento.

A enorme regulamentação ao nível de toda a cadeia de valor, da produção à comercialização, aliada às características específicas do Vinho do Porto, constituem os factores que permitem individualizar este sector de actividade e que limitam a entrada dos comerciantes em geral nesta indústria.

A problemática da valorimetria de existências do vinho do Porto é antiga e encontra-se longe de estar resolvida. A lenta rotação dos stocks, as limitações impostas à comercialização, assim como uma grande regulamentação do sector<sup>1</sup>, resultam em elevados custos com a manutenção de um stock básico elevado. As alterações no normativo contabilístico nacional, com a adopção de um referencial contabilístico baseado nas normais internacionais de contabilidade, se por um lado veio dar resposta a algumas questões reclamadas pelo sector<sup>2</sup>, por outro lado veio colocar em discussão a manutenção do critério valorimétrico tradicional deste sector, designado por LIFO anual/Stock básico ajustado. De acordo com George Sandeman, este assunto está a ser devidamente avaliado no sector, como já foi no passado, tendo a Associação de Exportadores do Vinho do Porto constituído uma comissão de acompanhamento. Os problemas associados à correcta valorimetria em ciclos de inflação elevada, da constituição de ajustamentos para depreciação de existências, da valorização dos activos biológicos de produção, da valorização das uvas nas diversas categorias ao preço de mercado e da valorimetria das operações de valor acrescentado nas diversas fases do ciclo produtivo<sup>3</sup>, são apenas alguns dos factores que deverão merecer uma reflexão aprofundada por parte dos diversos intervenientes neste negócio.

---

<sup>1</sup> Lei do Terço e manutenção de um stock básico mínimo

<sup>2</sup> Alocação de Custos Financeiros a Inventários

<sup>3</sup> Custos de Cascaria, transporte, armazenamento, etc.

O problema de alteração do critério valorimétrico de existências está igualmente a ser objecto de grande discussão nos EUA, tendo em conta o processo em curso de convergência do USGAAP e as IAS/IFRS. De acordo com Hoffman (2009), a alteração do critério valorimétrico do LIFO para o FIFO ou custo médio, nos termos da implementação da IAS/IFRS, terá um impacto de cerca de 106 biliões de dólares na economia americana, com um efeito directo nas empresas.

### **1.1. Objectivo e Motivação**

Este trabalho tem como objectivo verificar se é adequado a manutenção de um critério valorimétrico especial no sector do Vinho do Porto, tendo em conta a sua especificidade, assim como, validar se o mesmo acolhe adequado enquadramento ao nível das IAS/IFRS e IRC, ou pelo contrário, deverão as empresas efectuar uma alteração de critério contabilístico e/ou fiscal na valorização das saídas dos seus inventários.

A conjuntura económica e as alterações legislativas a nível fiscal que ocorreram na década de oitenta, foram os principais factores que estiveram na base para que as empresas associadas da Associação das Empresas de Vinho do Porto tivessem efectuado diversos estudos e propostas, conseguindo por fim que fosse autorizado para fins fiscais a adopção de valorimetrias especiais na valorização dos stocks de Vinho do Porto. Não foi possível no entanto até à data, a aprovação de um plano sectorial especial para o sector vitivinícola, em particular do Vinho do Porto, de que resulta que o critério valorimétrico especial do Vinho do Porto assuma no sector, metodologias distintas e designações diversas. Designado por umas empresas como “LIFO anual”, por outras por “Stock básico ajustado, por “ LIFO intermitente ou periódico” e mais vulgarmente conhecido por “LIFO”, concluí-se na análise efectuada, que este critério valorimétrico tem um correcto enquadramento nas chamadas valorimetrias especiais, para as existências tidas por básicas ou normais.

Foram vários os autores que serviram de inspiração à realização deste estudo e que avaliaram o impacto do LIFO/Stock básico nas demonstrações financeiras das empresas. De acordo com Ronald M.Copeland (1971), a indústria necessita do critério

LIFO na valorização das existências, para defender os resultados, dos impostos em períodos inflacionistas. Na análise efectuada por Ettredge (1992), conclui-se em que medida a diminuição dos resultados e o aumento do cash-flow das empresas por via da adopção do LIFO resulta numa alteração de política de dividendos das empresas, colocando em evidência o conflito de interesses entre proprietários e gestores das empresas. O uso do critério LIFO de acordo com Bar-Yosef J. A. (1991), está associado a empresas em que as inovações ao nível de sector produtivo são menos frequentes, como sejam as indústrias papelarias, da alimentação e bebidas, tabaco, etc. De acordo com Foster (1986), a indústria em que uma empresa se insere é determinante nas escolhas dos métodos contabilísticos adoptados. Este facto é igualmente referido por Viana (2006), o qual defende que a indústria do Vinho do Porto apresenta características específicas que a tornam um caso especial. São referidos pelo autor problemas associados à valorimetria de inventários com um longo ciclo de vida e apresenta um modelo com o objectivo de permitir uma revalorização do balanço para este tipo de activos, por considerar que os mesmos estão subavaliados nas demonstrações financeiras. As normas internacionais de contabilidade não oferecem tudo que prometem. A adopção deste novo normativo não altera a problemática associada à comparabilidade entre empresas, pelo simples facto de existirem várias opções disponíveis na adopção dos critérios e políticas contabilísticas, assim como da primordial importância que atribui ao balanço em detrimento da demonstração de resultados.

A existência de pouca literatura sobre a problemática da valorização das existências do Vinho do Porto e da utilização neste sector de um critério especial nas saídas de existências, assim como, perceber em que medida o “LIFO anual/Stock básico ajustado” sobrevive às alterações legislativas ocorridas no normativo contabilístico e fiscal decorrente da adopção do SNC/IFRS, constituem a principal motivação subjacente ao estudo efectuado. Pretende-se igualmente, através da apresentação de um modelo estatístico de cálculo do efeito custo médio/LIFO anual, contribuir com um método alternativo na determinação e projecção deste efeito nos resultados das empresas, mesmo que a adopção deste critério seja unicamente para fins fiscais.

## 1.2. Valorimetria dos stocks de Vinho do Porto

Um dos principais problemas deste sector é a inexistência de um plano sectorial que, defina claramente em termos técnicos o tratamento contabilístico associado a operações específicas deste sector e permita normalizar a utilização de um critério valorimétrico único. Esta foi a solução encontrada em Espanha, através da publicação 2001 de um plano adaptado do Plano Geral, específico para o sector vitivinícola.

De um inquérito efectuado aos seus associados em 1988 pela A EVP<sup>4</sup>, verifica-se que não é uniforme a utilização do método de custeio das saídas de Vinho do Porto, verificando-se no entanto que a maioria utiliza o critério especial LIFO anual/Stock básico ajustado. A actualização desta questão foi efectuada por Viana (2006) que validou as respostas anteriormente dadas, igualmente através de um inquérito, constatando-se que as diferenças verificadas entre estes dois estudos poderão resultar dos movimentos de concentração ocorridos entretanto no sector. Somos de opinião no entanto que, não deverão ter havido ao longo dos últimos anos alterações significativas nos critérios valorimétricos praticados pelas empresas, motivados especialmente por razões de ordem fiscal. Apesar de as respostas indicarem que uma grande parte das empresas utiliza o mesmo critério valorimétrico de saída (LIFO/LIFO anual/Stock básico ajustado<sup>5</sup>), na verdade existe uma grande variedade de metodologias na aplicação deste critério, quer ao nível da definição da composição do “Lote Anual”, quer ao nível de imputação de custos de conversão aos stocks.

Outro dos problemas identificados no sector tem a ver com os desfalques naturais que poderão variar de empresa para empresa, de acordo com a estrutura do seu processo produtivo<sup>6</sup>. Ao nível da classificação contabilística, decorrente da não existência de um plano de contas sectorial, a grande maioria das empresas analisadas apresenta todo o produto de Vinho do Porto classificado como produto acabado, sendo que, a maior parte desse valor não corresponde efectivamente a produto disponível para venda, mas sim a produto que se encontra em curso de fabrico, em processo de envelhecimento. Em nossa opinião, conforme refere Pires (2006), deveriam estas empresas proceder à reclassificação contabilística das suas existências, que apresentam um carácter

---

<sup>4</sup> Ver anexo 5

<sup>5</sup> Ver Metodologia no Anexo 9

<sup>6</sup> Tecnologia utilizada, tipo de vinho, vazilhame, etc.

intermédio no fluxo de custos e que por força da especificidade do sector e constituem uma existência de entrada sujeita a condições muito especiais, classificando estes activos como produtos e trabalhos em curso, permitindo desta forma uma correcta alocação dos custos de conversão.

### **1.2.1. Problemas de valorimetria**

A inexistência de um plano sectorial não explica por si só os problemas associados à valorimetria de existências neste sector. A adequada aplicação das normas gerais tem condicionado ou minimizado a discussão de alguns destes problemas de valorimetria que, em nossa opinião, com as mudanças introduzidas pela alteração do normativo contabilístico e correspondente normativo fiscal, poderão induzir a que estas empresas procurem novamente a concertação na resolução de alguns destes problemas. Conforme já foi referido anteriormente, a metodologia de utilização do critério valorimétrico LIFO anual/Stock básico ajustado não é uniforme, assim como o tratamento relativo a alguns problemas de valorimetria específicos do sector, como sejam o reconhecimento dos desfalques, da inflação, da alocação dos custos financeiros de posse de stocks, da alocação de custos da cascaria e outros custos de conversão. Espera-se que alguns destes problemas específicos tenham uma evolução positiva no curto prazo com a adopção do novo referencial contabilístico e fiscal. Passamos a descrever alguns dos problemas já referidos:

#### **Desfalques**

O Vinho do Porto está sujeito a um desfalque natural provocado por movimentação, filtração de borras, absorção pelo vasilhame e outros motivos associados a todo o processo produtivo. O Decreto-Lei nº 47176 de 2 de Setembro de 1966 tem regulado esta matéria, no qual é aceite uma tolerância de 5% para quebras e desfalques. No processo de vindima, 750 kgs de uvas dão aproximadamente 566 litros de vinho não passado a limpo (bruto). Após a primeira passagem a limpo, que se realiza cerca de 3 meses após a vindima, a relação de produção entre uvas e vinho é de aproximadamente

750 kgs para 550 litros de vinho, sendo o diferencial desclassificado<sup>7</sup>. Após esta filtração, o vinho limpo tenderá a ser igual ao valor manifestado ao organismo regulador.

**Tabela 1: Desfalques na vindima e vinho manifestado**

Vindima	Litros produzidos	Litros manifestados	Dif <sup>a</sup>	% Desfalque
1996	4.207.769	4.051.030	156.739	3,72%
1997	3.735.306	3.600.534	134.772	3,61%
1998	2.779.235	2.677.601	101.634	3,66%
1999	4.249.315	4.027.118	222.197	5,23%

Fonte: Elaboração própria

Os desfalques associados ao processo de vindima deverão ser considerados custos de produção dessa vindima. Entre a vindima e o produto ficar disponível para venda, decorre um período nunca inferior a 3 anos. Neste período, de envelhecimento e pré-engarrafamento<sup>8</sup>, os vinhos são sujeitos a desfalques naturais e a desfalques resultantes de operações técnicas. O reconhecimento do gasto destes desfalques depende do critério valorimétrico adoptado pela empresa. Se for utilizado o custo médio na valorização dos inventários, o reconhecimento do gasto é diferido, efectuado através do reconhecimento do custo das vendas. No critério LIFO anual/Stock básico ajustado, este gasto é reconhecido no período, através da valorização das saídas de stock ao custo do lote anual e seguintes. As percentagens de desfalques estão dependentes da estrutura produtiva de cada empresa. Os desfalques ocorridos no entreposto do Douro, durante a fase da vindima, deverão situar-se a um nível inferior a 5%, sendo que na fase de envelhecimento /engarrafamento/armazenamento não deverão ultrapassar em termos médios cerca de 2% do volume de vinhos em armazém.

<sup>7</sup> O rendimento varia de ano para ano e está relacionado entre outros factores com as características climáticas do ano agrícola. O vinho é desclassificado para a Produção de Vinhos Generosos, sendo autorizada a classificação de Vinho de Mesa (VQPRD)

<sup>8</sup> No processo Envelhecimento os desfalques resultam de transferências entre armazéns, Loteamentos, Derrames, Arejamento, Tratamentos, Evaporações, Fugas, Absorção de Vasilhame, diferenças de medição (temperatura/cubicagem). No processo de Pré-Engarrafamento os desfalques resultam da Loteamento, Refrigeração, Pasteurização, Controlo de Qualidade, Paletização.

### **Cascaria**

A questão da cascaria é um tema de grande importância na indústria do vinho, tendo em conta que as características organolépticas, a qualidade e evolução do vinho dependem muito do tipo de vasilhame onde estão armazenados. O problema relativamente ao envelhecimento do vinho em cascos resulta fundamentalmente dos normativos legais na classificação deste tipo como activos fixos tangíveis (imobilizado corpóreo) e do desfasamento existente entre a depreciação económica dos cascos e a sua depreciação para fins fiscais. A adopção do novo normativo, veio minimizar os problemas de erosão fiscal em virtude de preconizar uma maior separação entre a contabilidade e a fiscalidade. Permanecem no entanto algumas questões de ordem técnica por resolver na alocação das depreciações ao custo do vinho. O problema é mais significativo coloca-se na área dos vinhos de mesa, na qual a duração média dos cascos não ultrapassa em média os 5 anos. Em nossa opinião, a alocação dos custos dos cascos deverá ser efectuada nos mesmo moldes que as depreciações de outros tipos de bens, isto é, pelo período em que se está a acrescentar valor ao vinho (envelhecimento). A partir do momento que não estamos a acrescentar valor, os gastos de conversão, incluindo as depreciações de cascos, devem ser reconhecidos de imediato como gastos do período.

### **Inflação**

O problema da inflação tem vindo a ser ao longo dos anos parcialmente tratada pelas entidades oficiais, constituindo em elemento essencial para a estabilização económica e financeira das empresas. Foram consentidos no passado apenas alguns ajustamentos monetários ocasionais em rubricas do imobilizado corpóreo. A questão que se coloca é compreender o motivo pela qual o legislador não foi mais longe na análise dos activos que poderiam ser objecto de reavaliação para fins fiscais, tendo em contas que as existências com uma longa rotação, como é o caso do Vinho do Porto, permanecem no activo das empresas por períodos por vezes superiores ao próprio activo imobilizado.

Nada impede no entanto, apesar das questões de erosão fiscal, as empresas a procederem a reavaliações económicas que permitam atribuir o justo valor aos seus activos. Foi nesta conjuntura inflacionista que algumas das empresas do sector do Vinho do Porto, na década de 70/80, passaram a utilizar o “falso custo de reposição”, valorizando as saídas das existências pelo custo unitário médio das suas compras do ano. Este método, sem cobertura legal, foi objecto de correcção fiscal para o LIFO por

parte da administração fiscal. Até à entrada em vigor do código de IRC, era ainda permitido às empresas Vinho do Porto a constituição de uma provisão para depreciação de existências no montante de 10% do valor dos stocks em 31 de Dezembro<sup>9</sup>.

O critério valorimétrico LIFO passou a ser aceite para fins fiscais a partir de 10 de Dezembro de 1980, nos termos do despacho do Subsecretário de Estado do Orçamento. Este facto foi de extrema importância para o sector que, como já foi referido o adoptou, em especial as grandes empresas, com o objectivo de minimizar o binómio inflação - contabilidade a custos históricos. A AEVP sugere em 1981 que, as suas empresas associadas deverão requerer a mudança de critério valorimétrico usado nos stocks.

A adopção do método LIFO no custeio de inventários em períodos inflacionistas, rapidamente reporta resultados a níveis mais baixos, relativamente à não utilização deste critério, atendendo ao diferimento de tributação, indefinidamente. Refere ainda Ettredge (1992), que no caso de haver necessidade de mudança de critério, a adopção de uma nova metodologia irá trazer um grande encargo financeiro para as empresas pelo facto de serem obrigadas a liquidar os Impostos diferidos da “Reserva LIFO”.

De acordo com W.Suojanen (2002), uma das vantagens do LIFO é que o mesmo pode ser usado como uma “cobertura” contra a inflação, tendo em conta o impacto que tem nos resultados, nos rácios e notação de risco das empresas, conforme refere B.Kirkulak (2009).

### **Custos Financeiros**

Os custos financeiros das empresas do Vinho do Porto são extremamente elevados e estão associados á posse de stocks com uma rotação extraordinariamente longa, não só por razões de ordem técnica, mas também por razões de ordem legal<sup>10</sup>. De acordo A.Cohen *et al* (1979), um dos principais desafios de gestão é a determinação do nível óptimo de produção e de stocks, atendendo aos elevados custos de passagem e posse de stocks. A afectação destes custos aos inventários é uma antiga aspiração do sector que por motivos legais não era praticada. No novo normativo<sup>11</sup>, está previsto que, quando os empréstimos obtidos sejam atribuíveis à aquisição, construção ou produção de um activo que se qualifica, é permitida a sua capitalização, entendendo-se por activo que se

---

<sup>9</sup> Em alguns anos a Provisão foi fixada em 20%

<sup>10</sup> Lei do terço

<sup>11</sup> NCRF nº 10 e IAS nº23

qualifica, os que deles resultarão benefícios económicos futuros e tais custos possam ser mensurados com fiabilidade. No caso do Vinho do Porto, atendendo que o stock básico corresponde a cerca de 2/3 dos vinhos em inventário, na fórmula de cálculo de imputação dos custos financeiros de empréstimos a alocar aos inventários, somos de opinião que deveremos verificar o peso que estes activos têm nos empréstimos de financiamento das empresas<sup>12</sup>.

### **Custos de Conversão**

As implicações da adopção de um dos diversos sistemas de custeio, tem impacto directo na avaliação do valor das existências produzidas e na determinação dos resultados, tendo em conta que a forma como os custos fixos industriais são reconhecidos variam nos diversos sistemas de custeio. A NCRF 18-Inventários, não difere do anterior normativo (POC), o qual refere que poderão ser considerados custos de produção, as matérias-primas, subsidiárias e de consumo, a mão-de-obra directa, os custos industriais variáveis e os custos industriais fixos. Os custos industriais fixos deverão ser imputados tendo em conta a capacidade normal dos meios de produção<sup>13</sup>.

O processo de cálculo e afectação dos custos de armazenagem poderá apresentar algumas dificuldades técnicas. No entanto a adopção de um modelo simplificado que utilize uma sobretaxa por litro, determinada com base na capacidade normal de armazenagem e o tempo de armazenagem que acresce valor ao vinho, poderá ser a forma eficiente de reflectir estes gastos no custo do produto. Os custos das ineficiências deverão ser considerados no resultado do período.

Alguns destes problemas de valorimetria referidos estiveram também na base para que as empresas do sector do Vinho do Porto adoptassem um critério valorimétrico especial, de forma a minimizar alguns dos seus efeitos negativos. Um conjunto novo de problemas estão no entanto a inquietar o sector e que se farão desde já, no momento de conversão para o novo normativo contabilístico (SNC ou IFRS), como seja a título de exemplo, a metodologia a utilizar na determinação do justo valor dos activos biológicos. A determinação do valor da planta (cepa) e a determinação do justo valor do produto agrícola (Uva) é um assunto que não será pacífico para o sector e que antecipamos se

---

<sup>12</sup> Custo financeiro Stock = (2/3 Stk Vinho Porto /Empréstimos de Financiamento) x Juros do Período

<sup>13</sup> Sistema de Custeio Racional

traduzirá na utilização de diferentes metodologias, tendo em conta os objectivos a atingir por cada uma das empresas neste sector do Vinho do Porto.

### 1.2.2. Critério especial LIFO anual/Stock básico ajustado

De acordo com Simon *et al* (2009), o critério valorimétrico LIFO resultou do critério valorimétrico Stock básico, que foi usado na Inglaterra em meados do século dezanove. O critério Stock básico tem por base a teoria que, determinados negócios devem manter um nível de inventários constantes, de forma a manterem um normal funcionamento operacional. Neste termos, o Stock Básico, mantido a um nível constante seria “retirado” dos inventários e tratado como um “activo permanente”, mais associado aos activos fixos tangíveis.

Os anos 70/80 foram anos de uma intensa inflação, sendo o custo médio o critério valorimétrico usado pela maioria das empresas do sector, o que conduzia a que os balanços das empresas apresentassem valores de stocks significativamente inferiores aos custos correntes, pelo facto da rotação dos stocks ser muito lenta<sup>14</sup> e das elevadas taxas de inflação. Numa tentativa de minimizar o empolamento artificial dos lucros e consequente descapitalização, algumas das empresas passaram a utilizar o critério valorimétrico “custo de reposição” ou “custo de reposição ajustado”, tendo em conta que neste último não eram tidas em contas os custos de reposição a preços correntes, mas sim, o custo médio das compras anuais. Este critério não teve aceitação pelas autoridades fiscais que efectuaram correcções da matéria colectável, tendo por base o critério LIFO. Conforme refere Butters (1949), se a aquisição de inventário for efectuada na mesma quantidade da que for vendida, o custo das vendas a utilização deste método de custeio aproxima-se do custo de reposição. O problema associado aos desfalques de Vinho do Porto foi no entanto a razão inicial para que se constituísse um grupo de trabalho com técnicos da DGCI para analisar os problemas de valorimetria deste sector. Do grupo de trabalho resultou uma série de sugestões normativas uniformes, destinados a resolver os problemas específicos do sector e também

---

<sup>14</sup> Lei do terço

relativamente à aplicação do critério valorimétrico LIFO Anual<sup>15</sup>. Nem todas as empresas do sector do vinho do Porto que utilizam o critério valorimétrico LIFO anual/Stock básico ajustado seguem a mesma metodologia, pelo que, a não existência de um plano sectorial faz com que cada empresa do sector efectue as interpretações do método que mais lhe convêm.

Neste contexto, em assembleia-geral extraordinária da Associação de Exportadores do Vinho do Porto, foi deliberada a apresentação de uma proposta que comportasse um sistema valorimétrico aplicável ao sector do Vinho do Porto, no qual se procura definir as linhas gerais do critério valorimétrico denominado por Stock básico. Este método valorimétrico foi objecto de análise e de vários pareceres por parte do Centro de Estudos Fiscais<sup>16</sup> o qual conclui que, atendendo á especificidade do sector estavam reunidas condições para ser autorizada, nos termos do nº5 do artigo 25 do CIRC, a adopção de um critério especial aplicável às existências tidas por básicas ou normais. O Ofício nº 2025 emitido pelo Secretário de Estado dos Assuntos Fiscais, permitiu a este sector específico a utilização do critério valorimétrico Stock básico, devendo as empresas possuir todos os elementos para verificação inequívoca dos procedimentos para o efeito adoptados. Em todo este processo, é omissa a dependência da respectiva adopção contabilista para que seja aceite para fins fiscais este critério especial de valorização das existências.

### **1.2.3. Impacto do SNC e IAS/IFRS na valorimetria de existências do Vinho do Porto**

As diferentes culturas e práticas contabilísticas dos países da União Europeia, têm sido o principal obstáculo à harmonização contabilística. As alterações efectuadas ao normativo contabilístico português, com a publicação do Decreto-Lei nº35/2005, decorreram das alterações que a chamada directiva da modernização contabilística<sup>17</sup> veio efectuar à Quarta e Sétima Directiva contabilística. Este conjunto de alterações visou assegurar a coerência entre a legislação comunitária e as IAS, que se iniciou com

---

<sup>15</sup> Análise detalhada da metodologia incluída no anexo 9

<sup>16</sup> Pareceres de 20 Julho de 1989, 19 de Janeiro de 1990 e 19 de Fevereiro de 1991

<sup>17</sup> Directiva nº 2003/51/CE

o regulamento CE nº 1602/2002, no qual se pressupõe uma compatibilização entre as directivas contabilísticas existentes e as normas internacionais de contabilidade emitidas pelo IASB. Pretende-se assegurar uma maior coerência na elaboração e apresentação dos documentos de certificação legal de contas (formato e conteúdo) nos termos das práticas actuais a nível internacional, salientando-se a importância no relato financeiro do relatório de gestão e relatório consolidado de gestão.

O novo modelo de normalização contabilístico (SNC), aprovado pelo Decreto-Lei nº 158/2009 de 13 de Julho, revoga o Plano Oficial de Contabilidade (POC), com entrada em vigor em 1 de Janeiro de 2010, introduziu profundas alterações contabilísticas, das quais destacamos o abandono do LIFO como critério valorimétrico de mensuração das saídas de Inventários, em linha com as IAS. O Decreto-lei nº 159/2009 de 13 de Julho veio adaptar o Código de IRC ao SNC e às IAS/IFRS<sup>18</sup>. No âmbito da aplicação deste diploma, as empresas cotadas continuarão a apresentar obrigatoriamente as contas nos termos das IFRS, podendo optar no caso das contas individuais, se certificadas, em apresentar também em IFRS. As restantes sociedades obrigadas a aplicar o SNC, poderão de igual forma optar pelas IFRS, quer nas contas consolidadas, quer nas individuais se forem objecto de certificação legal de contas.

A questão da implementação da IFRS está neste momento também em discussão nos Estados Unidos. De acordo com Peggy Ann Hughes (2009), a adopção das IFRS é uma realidade, apenas ainda não está definida a data de implementação, sendo expectável no entanto, nos termos do anúncio da SEC<sup>19</sup>, que permitirá a partir de 2010 a algumas companhias reportar as contas de acordo com as IFRS, pretendendo alargar com carácter obrigatório a todas as empresas até ao ano de 2014. Até ao ano de 2007, todas as empresas estrangeiras tinham a obrigação de apresentar as demonstrações financeiras de acordo com o US-GAAP ou alternativamente apresentar em IFRS e efectuar a respectiva reconciliação com o US-GAAP. A partir do ano de 2008, esta obrigatoriedade terminou, podendo as empresas estrangeiras apresentar as suas demonstrações financeiras apenas em IFRS. O principal problema na convergência entre o US-GAAP e as IFRS resulta que o US-GAAP permite o LIFO e as IFRS não permitem este critério valorimétrico. O problema da eliminação do LIFO não é um problema de reporte

---

<sup>18</sup> IAS/IFRS adoptadas na União Europeia

<sup>19</sup> United States Securities and Exchange Commission

financeiro, mas sim, um problema de reporte fiscal, estando estimado em cerca de \$80.8 bilhões de dolares o ajustamento aos inventários, no processo de conversão, o que criará um problema de aproximadamente \$27 bilhões de dolares às empresas em impostos, representando a indústria do petróleo cerca de 70% deste valor. Este aspecto já era referido no estudo efectuado por Z.Davis *et al* (1984), no qual investiga o efeito fiscal adverso associado á liquidação de inventário a LIFO comparativamente às empresas com inventário a FIFO, induzindo os gestores a evitar tais liquidações. De acordo com E.Comiskey *et al* (2008), os maiores impactos nas demonstrações financeiros no ano de conversão do LIFO para FIFO ou custo médio serão: aumento dos resultados antes de impostos; aumento da provisão para impostos; aumento dos resultados não distribuídos e aumento dos activos correntes. Outras diferenças no processo de convergência entre o USGAPP e as IFRS são referidas por Chunhui Liu (2010) e Xiaohui Qu (2010), como sejam as diferenças ao nível dos métodos e metodologias contabilísticas, nomeadamente ao nível das despesas em investigação e desenvolvimento, pensões e impostos diferidos.

### **Mensuração**

A NCRF 18-Inventários tem por base a IAS 2-Inventários<sup>20</sup> e tem como objectivo determinar o tratamento do aspecto fundamental na contabilização de inventários que é a quantia de custo que deve ser reconhecida como um activo, até que os seus réditos sejam reconhecidos. Nos termos desta norma, inventários são activos:

- a) Detidos para venda no decurso ordinário da actividade empresarial;
- b) No processo de produção para tal venda;
- c) Na forma de materiais ou consumíveis a serem aplicados no processo de produção ou na prestação de serviços.

Esta norma não se aplica aos activos biológicos relacionados com a actividade agrícola e produto agrícola na altura da colheita, os quais tem tratamento específico na NCRF 17-Agricultura. Esta última, apresenta no entanto bastante importância ao nível do sector do Vinho do Porto, pelo facto de regulamentar a valorização da vinha (planta) e o produto agrícola (uvas). Em nossa opinião, a principal alteração com impacto na valorização das produções próprias das explorações agrícola das empresas do sector,

---

<sup>20</sup> Adoptada pelo Regulamento (CE) n° 2238/2004

embora já admitida no POC com carácter de excepção, resulta do facto que a mensuração do produto agrícola ter que ser efectuada pelo justo valor<sup>21</sup>.

No que diz respeito aos inventários, estes deverão ser mensurados pelo custo ou valor realizável líquido<sup>22</sup>, dos dois o mais baixo. Neste aspecto não há alterações relativamente ao POC, pelo facto de se entender que o custo de mercado, é o custo de reposição ou valor realizável líquido, quer se trate de bens adquiridos para produção ou para venda. Nos termos desta norma, os custos de inventários devem incluir todos os custos de compra, de conversão e outros não especificados incorridos para colocar os inventários no seu local e condições actuais. As técnicas alternativas, do custo padrão ou método do retalho para a mensuração do custo dos inventários, podem ser utilizadas se os resultados se aproximarem do custo.

#### **Métodos de custeio das saídas - fórmulas de custeio**

O custo dos inventários que não sejam geralmente intermutáveis e de bens e serviços produzidos e segregados para projectos específicos, deve ser atribuído através da identificação específica dos seus custos individuais, quer eles tenham sido comprados ou produzidos. O custo dos inventários que não sejam tratados pela identificação específica, deverão ser atribuídos através do critério valorimétrico FIFO ou custo médio ponderado. Nos termos desta norma, uma empresa deve usar a mesma fórmula de custeio para todos os inventários que tenham uma mesma natureza ou uso semelhantes para a entidade. Os inventários não devem ser registados por quantias em excesso em relação às que se espera recuperar pela sua venda ou do seu uso. Se o valor realizável líquido (VRL) for inferior ao custo, a quantia dos inventários deverá ser reduzida para aquele valor. No caso dos materiais a incorporar na produção, aplica-se o VRL pela redução a partir do preço de venda do produto. Se houver uma redução no preço de materiais, indiciadora de redução no preço do produto acabado, o VRL pode ser medido através do custo de reposição desses materiais. A redução ou reversão de redução no custo dos inventários deverá ser reconhecida como custo ou rédito do período. A quantia de reversão de qualquer redução de inventários, proveniente de um aumento do

---

<sup>21</sup> Justo valor - Quantia pela qual um activo pode ser trocado ou um passivo liquidado, entre partes conhecedoras e dispostas a isso, em que não exista relação entre elas.

<sup>22</sup> Valor realizável líquido (VRL) - É o preço de venda estimado no decurso da actividade empresarial menos os custos estimados de acabamento e os custos estimados necessários para efectuar a venda.

VRL, deve ser reconhecida como uma redução na quantia dos inventários, reconhecida como um gasto no período em que a reversão tenha ocorrido.

### **Análise crítica**

Ao nível da estrutura e conteúdos das demonstrações financeiras gostaríamos de efectuar alguns comentários e reflexões que poderão trazer algum valor acrescentado para o sector do Vinho do Porto. Na classificação do balanço, a rubrica de inventários apresenta-se classificada como activo corrente. Nos termos da norma, um activo deve ser classificado como corrente, quando se espera que seja realizado, ou pretende-se que seja vendido ou consumido, no decurso normal do ciclo operacional da entidade. Atendendo que esta rubrica é tratada como uma linha individualizada, não podem as empresas deste sector evidenciar ao nível do balanço os activos que por força da regulamentação existente constituem o “Stock Básico”, correspondente a cerca de 2/3 dos inventários do Vinho do Porto, e que, pela sua natureza, tem características de um activo Imobilizado. Somos da opinião que no activo não corrente deveria haver a abertura para classificação de inventários com um ciclo operacional longo.

Importa ainda referir que, foram incluídas alterações no normativo que tem impacto na determinação dos custos dos inventários de Vinhos do Porto, como sejam a possibilidade de alocação de encargos financeiros aos inventários, assim como um maior distanciamento entre a contabilidade e a fiscalidade ao nível das depreciações e amortizações, permitindo esta flexibilidade, a resolução de algumas questões técnicas relacionadas com erosão fiscal associada às depreciações económicas/fiscais. Atendendo ao objectivo que o novo normativo pretende, de reforço da comparabilidade entre demonstrações financeiras, afigura-se importante reflectir e acompanhar as metodologias que as empresas vão adoptar na valorização do justo valor dos activos biológicos.

Relativamente à fórmula tradicional do Vinho do Porto, designada por “LIFO anual”, “LIFO intermitente”, “LIFO periódico” ou ainda “Stock básico ajustado”, entendemos que o SNC e as IAS/IFRS não permitem a utilização do critério valorimétrico LIFO e/ou Stock básico. Somos de opinião no entanto, da importância de haver por parte da CNC<sup>23</sup> uma revisão da norma de Inventários<sup>24</sup> e eventualmente da norma da

---

<sup>23</sup> Comissão de Normalização Contabilística

<sup>24</sup> NCRF nº 18

agricultura<sup>25</sup>, cujas alterações permitam dar início à constituição de um plano sectorial para o sector vitivinícola. Não poderá ser negligenciado por parte da CNC, o facto de haver empresas que apresentam inventários com características únicas e de natureza distinta relativamente a outro tipo de inventários, como é o caso do Vinho do Porto (quer por serem produtos sujeitos a um longo processo de envelhecimento, quer por via da regulamentação sectorial que condiciona a apresentarem um stock básico constituído por cerca de 2/3 do volume de vendas) e que permita manter para fins contabilísticos o critério valorimétrico que tem vindo a usar, permitindo manter a consistência contabilística, com o reconhecimento para fins fiscais. De notar que, o reconhecimento e autorização por parte das autoridades fiscais de utilização do critério valorimétrico especial do Vinho do Porto (LIFO Anual /Stock Básico ajustado) nunca teve como obrigação o seu relevo contabilístico, apenas exigindo a constituição de um processo documental devidamente suportado de todos os ajustamentos efectuados. Apesar de a autorização não obrigar o relevo contabilístico, da informação financeira recolhida das empresas do sector, verifica-se que é prática corrente utilizarem esta metodologia de valorização dos inventários para fins contabilísticos. Nos EUA, de acordo com Simon (2009), a utilização do critério valorimétrico LIFO só é permitida, se as empresas utilizarem o mesmo método para fins fiscais e fins contabilísticos<sup>26</sup>.

Relativamente às empresas do sector do Vinho do Porto, que quiserem no entanto efectuar alteração do critério valorimétrico das existências do Vinho do Porto, para FIFO ou custo médio, de forma a manterem o mesmo critério valorimétrico para fins contabilísticos e para fins fiscal, devem proceder ao respectivo ajustamento dos inventários, sendo o pagamento do IRC referente ao ajustamento da Reserva LIFO, efectuada em cinco anos.

Deveremos no entanto ter em consideração que, conforme refere Peggy Ann Hughes (2009), as IFRS não se reportam a impostos, pelo que, se aguarda que nos EUA venham a ser adoptadas as IFRS para fins financeiros e a manutenção dos inventários a LIFO para fins de reporte fiscal. Esta posição é igualmente suportada por Robert Blomm (2009) que refere a relutância das empresas a mudarem o critério valorimétrico, mantendo-se a “conformity rule”, pelo que, as empresas deveriam poder continuar a

---

<sup>25</sup> NCRF nº 17

<sup>26</sup> “LIFO conformity requirement” under section 472(c)

reportar a LIFO para efeitos fiscais no processo de convergência do USGAAP para as IFRS.

Em Portugal, no seguimento do já referido anteriormente, concluímos que, para fins fiscais não foram efectuadas alterações ao nível do código de IRC<sup>27</sup> que impeçam, ao nível do reconhecimento fiscal, a continuidade de utilização do critério especial de valorização do sector do Vinho do Porto. Se entretanto não houver alterações ao normativo contabilístico, as empresas que adoptaram contabilisticamente o LIFO anual/Stock básico ajustado, deverão proceder às respectivas regularizações da “Reserva LIFO”, adoptando nos termos do SNC ou IFRS/IAS os critérios valorimétricos aceites (custo específico, custo médio ou FIFO) em termos financeiros, não relevando os respectivos ajustamentos efectuados nas demonstrações financeiras para efeitos fiscais.

Deverão no entanto, em nossa opinião, as empresas manter todo o procedimento de cálculo e suporte documental destes ajustamentos, como até á data tem efectuado, no estreito cumprimento da aprovação deste critério valorimétrico para fins fiscais.

O presente trabalho encontra-se organizado do seguinte modo: no capítulo dois, intitulado Revisão da Literatura, o qual será consagrado a um breve enquadramento de alguns problemas associados á valorimetria de stocks do Vinho do Porto e em especial ao LIFO. No capítulo três apresentamos as hipóteses de investigação, os dados, a selecção da amostra e a metodologia seguida na análise do ajustamento às saídas de inventário a custo médio e a sua revalorização nos termos do critério valorimétrico especial do sector do Vinho do Porto. No capítulo quatro serão apresentados os resultados de testes estatísticos univaráveis e multivariáveis. Por último, serão apresentadas as principais conclusões e perspectivas para novos trabalhos.

---

<sup>27</sup> Alínea e) do Artigo 26 do CIRC- valorimetrias especiais para os inventários tidos por básicos ou normais

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo tem por finalidade apresentar os resultados de alguns trabalhos que incidiram sobre o critério valorimétricos LIFO e sobre o Stock Básico, que, estamos certos de terem contribuído para que fosse adoptado no sector do Vinho do Porto um critério valorimétrico especial designado por LIFO anual e Stock básico ajustado, assim como avaliar alguns problemas que o processo de convergência para as IAS/IFRS estão ter, com especial incidência nos EUA, onde o critério valorimétrico LIFO é usado em variados sector, principalmente na indústria petrolífera.

A quase inexistente literatura sobre este critério valorimétrico especial no sector do Vinho do Porto condiciona o estudo, motivo pela qual, a revisão da literatura efectuada se tenha centrado no impacto que a adopção do LIFO/Stock básico tem ao nível das demonstrações financeiras das empresas em geral<sup>28</sup>, como sejam o impacto na rentabilidade, no cash flow, na política de dividendos, no valor patrimonial das empresas e em especial o impacto fiscal, que na nossa opinião, foi o factor determinante para que este sector a partir da década de oitenta passasse a utilizar um critério valorimétrico especial na valorização dos inventários.

### **Impacto na rentabilidade do negócio**

Em períodos de aumento de preços, o LIFO tem um impacto directo na rentabilidade do negócio, pelo facto dos custos incluídos no custo das existências vendidas serem mais altos. A margem bruta é reduzida do valor incremental (efeito LIFO) resultante da utilização de custos de compra correntes, comparativamente com outros métodos de saída de existências. A redução da margem bruta tem como consequência resultados antes de impostos menores e em imposto sobre o rendimento também menor. Da avaliação efectuada por Gordon (1956) dos conceitos e da metodologia a adoptar nos sistemas de informação com empresas com o LIFO, conclui no entanto que a valorização através de um custo standard, para efeitos de relato de informação de gestão, é preferível relativamente a outros métodos de saída das existências, como o custo médio ou LIFO. O impacto ao nível da rentabilidade no sector do Vinho do Porto, atendendo que o LIFO é calculado anualmente, apenas poderá ser avaliado no

---

<sup>28</sup> Exemplos de Impactos nas Demonstrações Financeiras das empresas no anexo 3

encerramento do ano através da alocação do efeito LIFO anual ao modelo de rendibilidade dos produtos que lhe deram origem. Será no entanto conveniente que as empresas façam incluir nas análises intercalares, alocações estimadas do referido efeito, como de resto efectuam para o custo de capital (capital charge allocation). De acordo com Halperin (1981), uma empresa que use o LIFO, tem que necessariamente dispendir mais recursos a manter o nível de inventários relativamente às empresas que não utilizem o LIFO.

### **Impacto no cash-flow**

A adopção do LIFO tipicamente aumenta o cash-flow e diminui os resultados por via do diferimento de impostos que de outra forma seriam pagos (Ettredge, 1992). De acordo com M.Reeve e G.Stanga (1987), em períodos de aumento dos preços, os efeitos positivo sobre o cash-flow resultante da utilização do LIFO é um incentivo à não liquidação de inventários. No estudo efectuado por Thomas Schleicher (2010), conclui-se que o impacto no cash flow resultante da implementação das IAS/IFRS na Europa depende da dimensão da empresa e do tipo de economia em que está inserida, afectando mais as empresas nacionais do que as empresas multinacionais. Um aspecto importante na abordagem de C.Biddle (1982) consiste no facto da mudança de método de custeio para LIFO, resultar no efeito positivo ao nível do cash-flow devido ao impacto fiscal, mas que este efeito não se deve associar somente á alteração de método de custeio mas também ao efeito do cotação das acções, tendo quem conta que, os investidores poderão reagir mais rapidamente a um efeito positivo do cash-flow na empresa relativamente ao efeito positivo nos lucros.

A NAM<sup>29</sup> refere que se o Congresso dos EUA proibir o LIFO, nos termos da convergência do USGAPP para as IAS/IFRS, o impacto no cash-flow será negativamente devastador, devido aos impostos associados á mudança para o FIFO e que certamente muitas das empresas não irão sobreviver a esta mudança, tendo em conta as reduzidas margens com que operam.

Somos de opinião que, no sector do Vinho do Porto, a mudança de critério que as empresas decidirem efectuar do LIFO anual para o FIFO ou custo médio, terá também

---

<sup>29</sup> NAM- National Association of Manufactures dos EUA

um grande impacto ao nível do cash-flow, atendendo que o valor acumulado da “Reserva LIFO” ao longo destes quase 30 anos de utilização do critério valorimétrico.

### **Impacto na política de dividendos**

Conforme referido no ponto anterior, o método LIFO incrementa o cash-flow pelo que se torna pertinente avaliar se esta variação positiva tem impacto ao nível da política de distribuição de dividendos. De acordo com Brandão (2003), a política normalmente adoptada pelas empresas é de estabilidade e previsibilidade de resultados, mas que esta política é influenciada por vários factores: a estrutura accionista e o controlo da empresa, o valor informativo do anúncio dos dividendos (assimetria da informação), a necessidade de rendimentos estáveis, a regulamentação do sector em que a empresa se insere, a liquidez da empresa, a situação fiscal dos accionistas e as cláusulas dos empréstimos. Refere ainda, a falta de consenso do impacto da política de dividendos entre os vários autores.

Da análise efectuada por Ettredge (1992), a análise da política de dividendos coloca em foco os conflitos de agência entre os accionistas e os gestores das empresas. Segundo o autor, os gestores são incentivados a reter o cash-flow mesmo que este seja reinvestido e ofereçam um retorno inferior ao custo do capital. Por outro lado, os accionistas preferem que o cash-flow seja pago através da forma de dividendos ou através da compra de acções próprias por parte da empresa. Conclui-se ainda que, as empresas que procederam á adopção do critério valorimétrico LIFO não incrementam os rácios de pagamentos de dividendos de forma a reflectir o incremento do cash-flow liberto.

Ao nível das empresas do sector do Vinho do Porto, embora não estejam disponíveis dados que permitam concluir sobre alterações de política de dividendos, somos da opinião que, quando o sector era dominado pelas grandes multinacionais da indústria de bebidas, o retorno do capital investido era efectuado por outras vias menos convencionais, aproveitando o atraso legislativo do nosso país em termos fiscais, como sejam ao nível dos preços de transferência, optimizando as diferenças de taxas entre as várias subsidiárias. Em Portugal, apenas em 2002 com a introdução do artigo nº 58<sup>30</sup> do CIRC, veio conferir no plano interno a importância que este assunto tem, num processo de reforma fiscal iniciado no ano 2000 com a publicação da Lei nº30-G/ 2000.

---

<sup>30</sup> Artigo nº 58 do CIRC- Preços de Transferência, correcção/lucro tributável do IRC- Relações especiais -Estrangeiros

### **Impacto no valor patrimonial da empresa**

A avaliação do valor das empresas é de uma grande importância no processo de tomada de decisão, quer de investimento/desinvestimento, de planeamento estratégico e fiscal, assim como para as operações de reestruturação (Brandão, 2003). Segundo o autor a análise de valor poderá ser efectuada por quatro ópticas ou perspectivas diferentes: a estática ou patrimonial, a dinâmica ou dos modelos “DCF, EVA e MVA, a dualista ou mista e a dos indicadores bolsistas. Na análise do património, com base no balanço, poderá ser necessário efectuar correcções com a finalidade que os balanços exprimam a realidade económica. É o caso das empresas do sector do Vinho do Porto que, por força da utilização do critério valorimétrico “LIFO”, apresentam os valores de balanço deflacionados do valor da “Reserva LIFO”. Na análise dinâmica, o valor da empresa depende da sua capacidade de gerar resultados (cash-flow futuros). Tendo em conta que os fluxos futuros são estimados a partir de demonstrações de resultados e de balanço, deverá igualmente ter-se o cuidado de efectuar correcções já referidas anteriormente. Por último, temos os métodos dualista e dos índices bolsistas. No método dualista, o valor da empresa é igual á soma do valor líquido contabilístico dos activos e passivos da empresa (após correcção a efectuar por reavaliações já anteriormente referidas) e do seu “goodwill”, baseado nos resultados líquidos anuais corrigidos da reserva de reavaliação e de um factor de actualização. No método dos índices bolsistas, o autor chama a atenção para as suas limitações atendendo á imperfeição do mercado.

De acordo com R.Jesswein ( 2010) a escolha do método de custeio de inventários afecta as demonstrações financeiras das empresas numa variedade de formas, pelo facto de ao nível do balanço os inventários se apresentarem subavaliados, todos os rácios envolvendo inventários, activos correntes ou total de activos estão consequentemente afectados. Este problema é igualmente referido por E.Cushing et al (1992) ao referir o facto dos inventários se apresentarem subavaliados (LIFO) ter influência directa nos rácios associados aos “debt covenants”.

Tendo em conta o que já foi exposto sobre a forma de determinar o valor de uma empresa, conclui-se que em qualquer dos métodos expostos, deverá sempre ser considerada na análise, toda a informação que normalmente não está disponível directamente nas demonstrações financeiras. Uma correcta avaliação deverá seguir procedimentos de “Due Diligence” para determinação das correcções a efectuar.

A manutenção ou alteração do critério valorimétrico LIFO poderá ainda ter impacto ao nível dos “Financial Covenants”, tendo em conta o impacto que a manutenção ou alteração de critério tem ao nível dos resultados. Este é o motivo pela qual, de acordo com Jennings et al (1996), a SEC<sup>31</sup> a partir de 1972, obrigou a empresas que adoptam o LIFO, a divulgar o valor da “Reserva LIFO” nas suas demonstrações financeiras.

### **Impacto fiscal**

De acordo com Brandão (2003), um dos objectivos estratégicos das empresas consiste em manter, reforçar ou vir a obter vantagens competitivas, quer ao nível da estrutura de custos e ou diferenciação dos produtos, resultantes de sinergias ao nível do marketing, da distribuição, das finanças e da produção

No que diz respeito a obter vantagens competitivas, J.Gordon (1956) refere que precisamos de “diferentes custos para diferentes finalidades”. Ambos os autores sintetizam de alguma forma o motivo pela qual as empresas do sector do Vinho do Porto adoptaram o critério valorimétrico LIFO anual/Stock básico ajustado que, em nossa opinião, foi unicamente para obter vantagens competitivas a nível fiscal. Deveremos no entanto salientar que com a introdução das IAS/IFRS, o distanciamento entre a contabilidade e a fiscalidade tenderá a aumentar. Do estudo efectuado por Haverals (2007) na Bélgica, o impacto fiscal das IAS/IFRS nas empresas teve globalmente alguma importância, mas não foi uniforme em todos os sectores de actividades, sendo os sectores da construção e veiculos automóveis os mais penalizados a nível de aumento da carga fiscal. De acordo com Deborah Schanz (2010), este é um novo desafio que se coloca às autoridades fiscais, na determinação de novas bases de tributação. O aumento de incumprimento fiscal resultante da implementação das IAS/IFRS é igualmente referido por K.Hung Chan (2010). Segundo o autor, uma menor conformidade entre a contabilidade e a fiscalidade resulta num aumento do encorajamento de incumprimento fiscal. Este problema de conformidade contabilística e fiscal, foi igualmente objecto de estudo por Michelle Hanlon (2008) a qual refere que, a mudança forçada do método de caixa para o método do accrual para fins fiscais por parte de algumas empresas, em linha com o incremento qualitativo da informação financeira, se traduz numa diminuição dos resultados, comparativamente com as

---

<sup>31</sup> SEC-Securities and Exchange Commission

empresas que não foram afectadas por esta alteração. Este aspecto da conformidade contabilística/fiscal é igualmente investigado por T.J.Atwood (2010) e Peter J.Frischmann (2008), os quais evidenciam que, a uma maior conformidade contabilística e fiscal, corresponde uma diminuição futura dos cash-flows e resultados fiscais.

A introdução do IRC através do Decreto-Lei 442-B/88, em substituição do código de contribuição industrial, veio colocar fim à provisão fiscal autorizada para depreciação de existências (que variou entre 10% a 20%) acolhendo-se as regras contabilísticas geralmente adoptadas, permitindo, nos termos do preâmbulo do código de IRC, a um alinhamento da legislação fiscal portuguesa com as soluções dominantes a nível internacional. Em 1989, através da Associação de Exportadores do Vinho do Porto, é submetido á apreciação do Ministro das Finanças um estudo de um sistema valorimétrico específico a aplicar nas empresas do Vinho do Porto. Este critério baseava-se no custo Básico, mas com a especificidade que o Stock Básico era ajustado tendo em contas a existências finais das empresas à data de 31 de Dezembro de cada ano: assim, o “stock básico” variava de ano para ano e processa-se do seguinte modo:

- a) Se a existência final (EF) de um ano for inferior à existência inicial (EI), será aquela valorizada ao custo unitário desta, do que decorre que parte do “stock básico” servirá para valorizar o apuramento do resultado do exercício;
- b) Se a existência final for superior à existência inicial, a diferença entre ambos será valorizada a custos do exercício.

Do exposto se conclui que, atendendo aos resultados e efeitos produzidos, a diferença entre o LIFO anual, LIFO intermitente ou periódico e o chamado Stock básico ou normal sucessivamente reajustado é apenas uma questão semântica, utilizando no entanto as empresas ao nível do custeio para fins de gestão outro critério valorimétrico como seja o custo médio ou o FIFO. Nos termos do Decreto-lei 44/99 de 12 de Fevereiro, veio instituir-se como carácter obrigatório a utilização de inventário permanente, visando ser um elemento facilitador à revisão e auditorias á contas e contribuir para a reversão da evasão fiscal. Esta necessidade de inventário permanente constitui também um dos requisitos da Direcção Geral das Alfândegas que, nos termos

do código de impostos especiais de consumo<sup>32</sup> consagra no seu artigo 24-“Estatuto de depositário autorizado”, que a autorização para atribuição de um entreposto fiscal obriga o depositário autorizado a “manter uma contabilidade de existências em sistema de inventário permanente, com indicação da sua proveniência, destino e os elementos relevantes para o calculo do imposto.

Da análise efectuada às demonstrações de resultados do ano de 2007<sup>33</sup>, de cinco empresas representativas do sector do Vinho do Porto, confirmamos que as empresas em referência não efectuaram até essa data qualquer alteração do critério de saídas para os Vinhos do Porto, relatando a valorização das suas existências de Vinho do Porto a “LIFO” ou a “Stock básico” e valorizando as restantes matérias-primas a custo médio.

São vários os autores que confirmam as vantagens reais que o critério LIFO obtém, do ponto de vista de gestão, sobre os restantes critérios valorimétricos, tornando-se adequado em empresas com uma rotação lenta de stocks e que, em períodos inflacionistas, conduz a ganhos de eficiência fiscal. Somos da opinião que a continuidade do critério especial para valorização das existências LIFO anual, LIFO intermitente/periódico ou também designado por “Stock básico ajustado” não sofre alterações para fins fiscais pelo que, no regime fiscal aplicável aos inventários, mantêm-se inalteradas as regras e critérios de mensuração já anteriormente estabelecidas no código de IRC.

---

<sup>32</sup> Decreto-Lei nº 566/99 de 22/12

<sup>33</sup> Informação obtida electronicamente através do portal da empresa ( [www.portaldaempresa.pt](http://www.portaldaempresa.pt) )

### **3. HIPOTÉSES, DADOS E METODOLOGIA**

Este capítulo tem por finalidade emitir as hipóteses de investigação, apresentar os dados da amostra e metodologia, assim como o modelo utilizado.

A escolha a efectuar entre os vários métodos contabilísticos tem uma enorme influência no valor de mercado de uma empresa. A maximização da economia fiscal associada ao efeito LIFO anual/Stock básico ajustado na valorização dos inventários é um importante factor que deve ser considerado na gestão das empresas. Da análise da informação disponível, concluímos a utilização disforme no sector do Vinho do Porto do critério Lifo anual/Stock básico ajustado, não dispondo as empresas de nenhum modelo que permita facilitar o cálculo e projecção dos efeitos que os ajustamentos custo médio/LIFO têm nos resultados.

Pretende-se através deste estudo obter um modelo estatístico, que seja facilitador aos vários “stakeholders” da informação (auditores, revisores, gestores, etc.) de análises de integridade global, simular e avaliar efeitos, assim como projectar tendências dos ajustamentos contabilísticos e/ou fiscais a efectuar às demonstrações financeiras das empresas que utilizam o custo médio na gestão normal do seu negócio e que utilizam um critério especial de valorização das suas existências para fins fiscais, legais e/ou estatutários.

Na elaboração do modelo a estimar irá utilizar-se a metodologia “Stepwise Regression” na qual, em cada fase, fomos determinar as variáveis que em nossa opinião poderiam ter significância estatística e otimizar o modelo. No processo de selecção das variáveis efectuamos uma abordagem “Forward Selection”, testando e incluindo as variáveis que em nossa opinião poderão ter significância estatística para serem incluídas no modelo.

#### **3.1. Hipóteses de investigação**

Na análise das hipóteses a considerar para efeito do estudo da variável dependente (EFEITO LIFO), foi utilizada como base de trabalho, a metodologia referida no anexo 9 deste estudo, no qual estão referidas algumas definições e pressupostos que deverão ser

cumpridos, alguns dos quais obrigatoriamente, decorrentes da regulamentação do sector do Vinho do Porto.

As hipóteses de investigação que formulámos no estudo das variáveis independentes que, em nossa opinião, podem ter uma influência directa na explicação da variável dependente do efeito custo médio/LIFO anual (EFEITO LIFO) são as seguintes:

**H1-** O valor do stock (VALOR\_STK) tem uma forte correlação na explicação do efeito LIFO, em virtude da regulamentação do sector impor que as empresas do Vinho do Porto só podem vender no ano seguinte cerca de 1/3 das existências finais do ano. Pelo facto do valor do stock estar valorizado a custo médio (incorpora lotes de diferentes anos a custos de aquisição/ produção diferenciados) e o valor das saídas ao critério valorimétrico LIFO serem efectuadas aos custos médios mais recentes, é esperado que apresente um sinal seja negativo na relação com a variável dependente.

**H2-** O valor da vindima do ano anterior (VALOR\_V\_1), apresenta uma forte correlação negativa com o efeito LIFO, pelo facto do lote da vindima do ano anterior, em condições normais de mercado, apresentar um custo médio de aquisição/produção superior ao custo médio das saídas de inventário. Em algumas empresas do sector, o lote da vindima do ano anterior é incluído no lote anual (1º lote de saída de existências a LIFO), juntamente com as compras do ano. Nos casos em que este pressuposto não acontece, deverá ser considerado no 2º lote de saída, após as compras do ano.

**H3-** O valor das saídas de inventário a custo médio (VALOR\_VH), apresenta uma influência determinante na explicação do efeito LIFO, em virtude deste resultar da diferença entre as saídas de inventário a custo médio e as saídas de inventário a LIFO. O custo médio das saídas (global) corresponde ao custo médio efectivo de cada um dos lotes de vinho que saíram de inventário. A influência esperada no efeito LIFO é positiva.

**H4-** O valor das compras na base V (VBASEV) apresenta uma forte relação com a variável efeito LIFO em virtude das compras da base V corresponderem ao 1º lote de

saídas dos inventários a LIFO (Lote Anual). Favor notar que a importância acrescida desta variável depende da política da empresa na gestão da capacidade de venda (lei do terço), tendo em conta o nível de stocks, a produção obtida na vindima do ano e as projecções de vendas para o ano seguinte. O sinal esperado do coeficiente é negativo pelo facto de em condições normais de mercado, os custos de reposição são superiores ao custo médio global das existências.

**H5-** O valor do lote de outras vindimas (VOV) apresenta uma importante influência na determinação do efeito LIFO. Nos dados da amostra, apesar de haver distinção do lote LIFO em aberto para cada um dos anos, foi seguida a metodologia inicial na implementação deste critério valorimétrico, considerando-se lotes de outras vindimas, os lotes que não fizerem parte das compras da base V, vindima do ano e vindima do ano anterior. O sinal esperado deste coeficiente é negativo.

Tendo em conta as hipóteses de estudo formuladas, apresenta-se uma tabela na qual se identificam de forma sucinta os sinais esperados dos coeficientes das variáveis:

**Tabela 2: Sinais esperados entre o efeito LIFO e os coeficientes das variáveis**

Variáveis	Sinal esperado	Motivo
VALOR_STK	(-)	Custo médio STK < Custo médio de Reposição
VALOR_V_1	(-)	Custo médio do lote > custo médio do STK
VALOR_VH	(+)	Em condições normais, o valor das saídas a LIFO são superiores ao Custo Médio de STK
VBASEV	(-)	Custo médio do lote > custo médio do STK
VOV	(-)	Dependente da antiguidade e custo médio deste lote.

O significado de cada um das variáveis é apresentado no ponto 3.2-Dados e Amostra, no qual efectuamos uma análise de cada uma das variáveis em estudo.

### 3.2. Dados e Amostra

Em virtude da metodologia de cálculo do efeito LIFO poder ser diferente em cada empresa do sector, no processo de selecção das variáveis a considerar no modelo, consideramos as variáveis em valor dos lotes básicos, considerados como obrigatórios

no momento inicial de conversão dos inventários para os lotes LIFO (compras do ano, vindima do ano e vindimas de anos anteriores).

Os dados obtidos reportam-se a um período de 21 anos (1980 a 2000) de uma empresa do Vinho do Porto, integrada numa multinacional de bebidas. Somos da opinião que a amostra tem expressão representativa do sector, por ser uma série longa de 21 anos e representar em termos médio cerca de 10% desta indústria.

A variável dependente efeito LIFO (EFEITOLIFO), em relação à qual se pretende identificar as variáveis explicativas e calcular o montante dos respectivos impactos, corresponde à diferença em valor do custo das saídas valorizadas a custo médio e o valor das mesmas saídas revalorizadas ao custo médio dos lotes teóricos das existências. Neste segundo caso, as saídas são dadas segundo o critério cronológico inverso, isto é, são valorizadas aos custos dos lotes mais recentes. Note-se que esta segunda expressão apenas poderá ser efectuada no final do ano, tendo em conta que o critério valorimétrico especial tem carácter anual.

A variável valor do Inventário (VALOR\_STK), corresponde ao valor em euros da existência final em stock de Vinho do Porto (custo do vinho sem valor de secos e gastos gerais de fabrico), reportado ao período de 31 de Dezembro de cada ano, após todas as movimentações de Stocks (Inventário Final). O valor de stock a LIFO/Stock básico ajustado corresponde ao valor do stock a custo médio, adicionado do valor da “Reserva LIFO”.

A variável (VALOR\_V\_1), corresponde ao valor em euros do lote dos vinhos produzidos na vindima do ano anterior (N-1). Na amostra de dados, corresponde ao 2º Lote na ordem de saída. Existem empresas do sector em que o 1º Lote de saída é constituído pelo somatório da vindima do ano anterior e as compras da Base V.

A variável (VBASEV), corresponde ao valor das compras do ano, incluindo as efectuadas na Base V, em euros, dos vinhos adquiridos no ano económico em análise. No modelo, apenas são consideradas as compras até 31 de Dezembro de forma a coincidir com o ano económico/fiscal. Existem empresas no sector em que o 1º lote de saída<sup>34</sup> é constituído, para além das compras do ano e das compras da Base V, das

---

<sup>34</sup> Lote Anual

compras da vindima do ano anterior. Em outras empresas, o lote da vindima do ano anterior é considerado como o segundo lote a sair.

A variável (VALOR\_VH), corresponde ao valor das saídas dos vinhos de inventários, em euros, ao longo do ano económico/fiscal a custo médio das suas existências. Em termos reais, corresponde às saídas de vinhos de vários anos, naturalmente com diversos custos médios (mesmo nos vinhos do mesmo ano temos naturalmente lotes com custos médios distintos).

A variável valor de outras vindimas (VOV), corresponde ao valor em euros dos vinhos de outras vindimas que não sejam as compras do ano, vindima do ano ou vindima do ano anterior. No momento inicial de implementação do LIFO, as empresas foram obrigadas a estabelecer, no mínimo, pelo menos três lotes de vinhos: Base V, vindima do ano anterior e outras colheitas anteriores (outras vindimas). Nos dados da amostra, apesar de termos distinção do ano que compõem o lote teórico “vindimas anteriores, após 1980, consideramos sempre que os valores residuais de lotes não utilizados que transitam para anos posteriores como lote de vindimas anteriores.

Apresenta-se seguidamente uma tabela, na qual se identificam as variáveis a incluir no modelo, com as respectivas unidades de medida e uma descrição sucinta das mesmas:

**Tabela 3: Siglas, unidades de medida e descrição das variáveis**

Sigla	Unidade de Medida	Descrição
EFEITOLIFO	Milhares de Euros	Efeito Lifo-Diferença em valor entre as saídas a C.Médio e a LIFO
VALOR_STK	Milhares de Euros	Valor das Existências Finais
VALOR_V_1	Milhares de Euros	Vindima do ano anterior em valor
VALOR_VH	Milhares de Euros	Saídas de Inventário a Custo Médio em valor
VBASEV	Milhares de Euros	Compras BaseV em valor
VOV	Milhares de Euros	Outras vindimas de anos anteriores em valor

### 3.3. Metodologia

Para testar as nossas hipóteses de investigação, vamos usar um modelo de regressão linear simples, que incorpore na análise as variáveis explicativas do efeito LIFO, que

resulta da diferenças das saídas de inventário a custo médio e as saídas a LIFO. A equação do modelo para testar as hipóteses poderá ser apresentada da seguinte forma:

$$\text{EFEITOLIFO}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{VALOR\_STK}_t + \beta_2 \text{VALOR\_V\_1}_t + \beta_3 \text{VALOR\_VH}_t + \beta_4 \text{VBASEV}_t + \beta_5 \text{VOV}_t + u_t$$

onde: VALOR\_STOCK corresponde ao valor das existências finais de Vinho do Porto; VALOR\_V\_1, corresponde ao valor da vindima do ano anterior; VALOR\_VH, corresponde ao valor das saídas a custo médio das existências; VASEV, corresponde ao valor das compras do ano e VOV corresponde ao valor de outras vindimas anteriores.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Análise Univariável

Os dados referentes ao efeito LIFO, em valor, da amostra recolhida para o período de 21 anos são os seguintes:

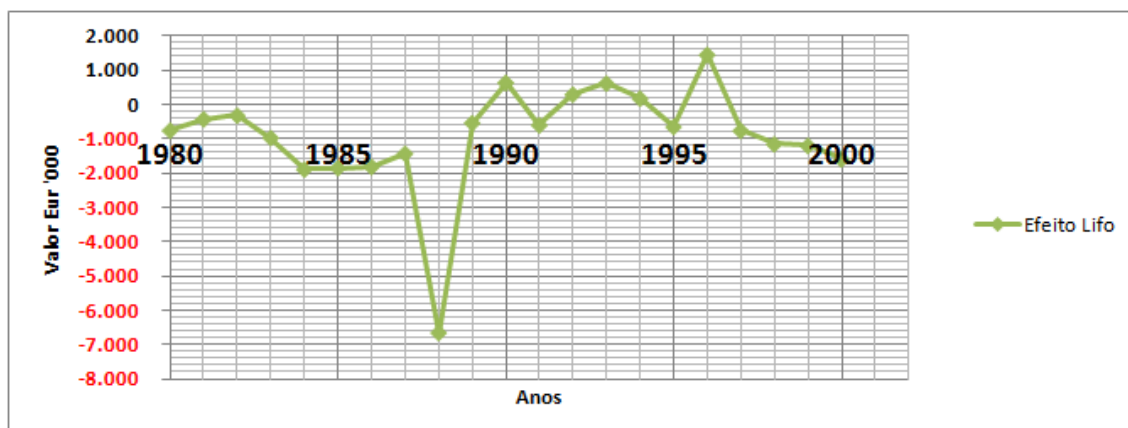
Tabela 4: Evolução do efeito Lifo da amostra de dados

Eur' 000

Anos	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Efeito Lifo	-755	-425	-316	-972	-1.895	-1.853	-1.816	-1.431	-6.676	-536	640	-598	298	621	181	-650	1.459	-762	-1.157	-1.203	-1.599

Da análise efectuada verifica-se que, os anos de 1990, 1992, 1993, 1994 e 1996 apresentam um efeito LIFO positivo. Tendo quem conta que em condições normais de evolução de preços é expectável que as saídas a preços mais recentes (LIFO) tenham um efeito negativo, quando comparado com as saídas das existências a custo médio. Poderão ser vários os factores explicativos deste efeito positivo. Para o ano de 1990, as compras da base V do ano de 1990 representaram cerca de 40% das compras do ano anterior, para um volume de saídas similar. Já os efeitos positivos de 1992 e 1993 são em nossa opinião resultantes do efeito preço, em virtude das compras deste ano terem sido efectuadas a preços inferiores às saídas verificadas. O efeito positivo do ano de 1994, resulta da fusão dos activos de empresas do mesmo Grupo Económico. No ano de 1996, numa análise sumária, o efeito positivo poderá resultar dos efeitos de alteração do ano fiscal (no ano de 1996 a empresa alterou o ano fiscal para o período de Jul a Jun).

Gráfico 1: Evolução temporal do efeito custo médio/Lifo anual - “Efeito Lifo”



A tabela 5 apresenta a estatística descritiva das variáveis em observação:

Tabela 5: Análise descritiva dos dados

Sample: 1980 2000

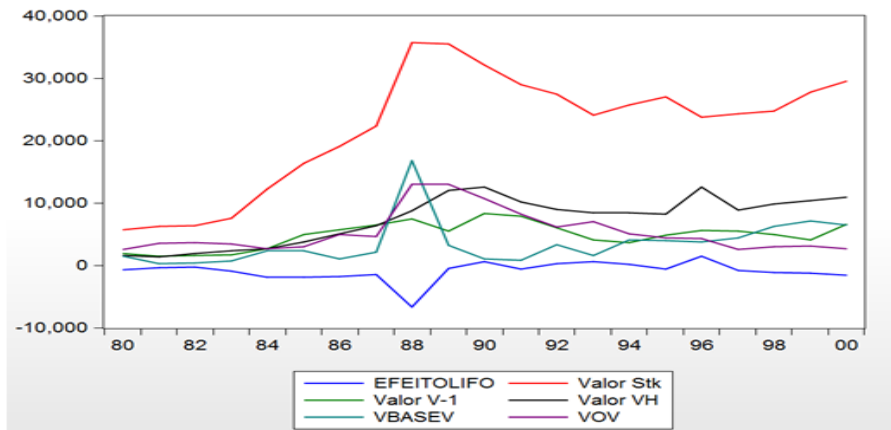
	EFEITOLIFO	VALOR_STK	VALOR_V_1	VALOR_VH	VALOR_VLIFO	VBASEV	VOV
Mean	-925.9725	22017.34	4801.519	7377.110	8303.083	3498.984	5299.581
Median	-755.1317	24289.69	4988.783	8431.459	8627.605	2351.571	4317.396
Maximum	1459.118	35696.03	8341.314	12556.51	15418.94	16783.23	12965.11
Minimum	-6676.172	5663.186	1507.827	1340.853	1765.676	292.9810	2519.439
Std. Dev.	1593.210	9501.103	2069.255	3785.782	3855.473	3656.729	3286.879
Skewness	-2.131399	-0.538145	-0.171619	-0.355923	-0.237996	2.390547	1.382657
Kurtosis	9.320788	2.158218	2.123321	1.773484	2.133478	9.360453	3.686805
Jarque-Bera	50.85833	1.633622	0.775581	1.759683	0.855249	55.39993	7.103827
Probability	0.000000	0.441838	0.678554	0.414849	0.652056	0.000000	0.028670
Sum	-19445.42	462364.1	100831.9	154919.3	174364.7	73478.66	111291.2
Sum Sq. Dev.	50766354	1.81E+09	85636292	2.87E+08	2.97E+08	2.67E+08	2.16E+08
Observations	21	21	21	21	21	21	21

EFEITOLIFO=VALOR\_VH - VALOR\_VLIFO

O valor do EFEITOLIFO para o período registado, representou em média um valor esperado negativo de Euros 925.972,49 euros, tendo atingido no seu mínimo o valor negativo de Eur 6.676.172 (de acordo com a tabela 5 no ano de 1988) e um valor máximo positivo de Eur 1.459.118 (de acordo com a tabela 5 verifica-se no ano de 1996). Poderemos ainda referir a importância que a variável independente VBASEV tem na variável dependente “EFEITOLIFO”, através da análise do coeficiente de assimetria “Skewness” existente para estas variáveis, com valores muito próximos, mas

de sinal contrário e com um desvio considerável para a simetria de uma distribuição normal (de valor zero). As variáveis VALOR\_STK, VALOR\_V\_1, VALOR\_VH, VALOR\_LIFO e EFEITOLIFO em virtude de apresentarem valores negativos de assimetria, indicam uma distorção para a esquerda. Relativamente ao achatamento da distribuição em relação à distribuição normal (Kurtosis)<sup>35</sup> a observação permite-nos concluir que as variáveis EFEITOLIFO e VBASEV apresentam valores em excesso relativamente a uma distribuição normal. Da análise da probabilidade poderemos verificar que, as variáveis VOV, VBASEV e EFEITOLIFO apresentam uma distribuição não normal, sendo que as restantes apresentam valores normais.

**Gráfico 2:** Evolução do efeito LIFO, stocks, entradas/saídas de stocks de Vinho do Porto



Na tabela 6 passamos a analisar os coeficientes de correlação do modelo, no qual poderemos desde logo identificar o grau de associação entre as variáveis, permitindo aferir da importância que determinadas variáveis independentes poderão ter na explicação da variável dependente EFEITOLIFO.

<sup>35</sup> A Curtose de uma distribuição normal padrão é de 3

Tabela 6: Coeficientes de correlação das variáveis do modelo

	EFEITOLIFO	VALOR_STK	VALOR_V_1	VALOR_VH	VALOR_VLIFO	VBASEV	VOV
EFEITOLIFO	1.000000	-0.149415	-0.184468	0.166275	-0.249964	-0.729941	-0.241777
VALOR_STK	-0.149415	1.000000	0.838985	0.911558	0.956824	0.554230	0.650327
VALOR_V_1	-0.184468	0.838985	1.000000	0.758353	0.820874	0.366059	0.570821
VALOR_VH	0.166275	0.911558	0.758353	1.000000	0.913214	0.381122	0.487194
VALOR_VLIFO	-0.249964	0.956824	0.820874	0.913214	1.000000	0.675869	0.578298
VBASEV	-0.729941	0.554230	0.366059	0.381122	0.675869	1.000000	0.326370
VOV	-0.241777	0.650327	0.570821	0.487194	0.578298	0.326370	1.000000

Da análise efectuada importa referir, a forte correlação negativa entre a variável dependente EFEITOLIFO e a variável independente VBASEV, o que nos parece normal, atendendo que a variável VBASEV afigura-se como das mais importantes na explicação da variável depende, atendendo que corresponde ao 1º Lote de saídas a LIFO. A forte correlação positiva entre as variáveis independentes VALOR\_STK e as restantes variáveis independentes, com excepção da variável (VBASEV) que apresenta um valor de 0,55. A explicação resulta igualmente do facto das compras da BaseV serem incluídas no lote anual (o 1º lote de saída a LIFO), pelo que o seu impacto no valor do stock é inferior, relativamente às restantes variáveis. O valor da variável VALOR\_VH, pelo facto de esta variável medir as saídas de stock a custo médio, apresenta naturalmente uma forte correlação com a variável VALOR\_STK que corresponde ao valor de stock. Relativamente á variável VOV apresenta uma correlação moderada com o valor de stock e o valor da vindima do ano anterior. A importância desta variável acresce de importância no caso de haver liquidação dos stocks e correspondente efeito LIFO.

## 4.2. Análise Multivariável

Através da metodologia “Stepwise Regression “, com uma abordagem “Forward Selection”, fomos seleccionando ao longo de várias fases, as variáveis que em nossa opinião tornariam a equação de regressão estatisticamente mais robusta. No modelo apresentado, foram incluídas as variáveis que em nossa opinião, poderiam ter significância estatística, de forma a avaliar os resultados relativamente às hipóteses de estudo formuladas.

**Tabela 7: Resultado de estimação do modelo**

Method: Least Squares				
Sample: 1980 2000				
Included observations: 21				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-217.5999	313.4347	-0.694243	0.4981
VALOR_STK	-0.058040	0.050697	-1.144845	0.2702
VALOR_V_1	-0.334276	0.107541	-3.108364	0.0072
VALOR_VH	0.482715	0.088120	5.477923	0.0001
VBASEV	-0.345925	0.043497	-7.952855	0.0000
VOV	-0.033231	0.050975	-0.651903	0.5243
R-squared	0.918649	Mean dependent var		-925.9725
Adjusted R-squared	0.891532	S.D. dependent var		1593.210
S.E. of regression	524.7148	Akaike info criterion		15.59854
Sum squared resid	4129885.	Schwarz criterion		15.89698
Log likelihood	-157.7847	Hannan-Quinn criter.		15.66331
F-statistic	33.87732	Durbin-Watson stat		1.643114
Prob(F-statistic)	0.000000			

Da análise aos resultados obtidos, poderemos concluir que, a variável VALOR\_STK que corresponde ao valor de stock, não tem significância neste modelo ( $p=0,2702$ ), pelo que não iremos considerar a hipótese H1 no nosso modelo. Esta variável, é caracterizada por ser apenas um valor absoluto que incorpora a existência final dos vários lotes, não tendo desta forma uma influência directa na explicação da variável dependente.

A variável correspondente ao valor de outras vindimas (VOV) não é igualmente significativa ( $p=0,5243$ ), em virtude de em condições normais de actividade (não liquidação de stocks), a probabilidade das saídas serem efectuadas através deste lote é

pequena. As empresas, em condições óptimas de exploração e motivadas pelas limitações de venda (lei do terço) tentam a otimizar as compras do ano, necessárias às vendas projectadas a efectuar no próximo ano. Desta forma não iremos considerar a hipótese H5 no nosso modelo.

A variável correspondente ao valor das saídas a LIFO (VALOR\_VLIFO), não deverá ser utilizada no nosso modelo, em virtude de ser uma consequência da utilização do mesmo, isto é, se pretendermos efectuar uma estimativa do efeito LIFO não vamos estar a definir os valores das Vendas a LIFO porque de outra forma seria o mesmo que estar a calcular em detalhe todo o processo (necessário para fins fiscais). Relembramos que o efeito LIFO corresponde á diferença das saídas efectuadas a custo médio a as saídas efectuadas de acordo com o critério valorimétrico especial do Vinho do Porto, pretendo-se com este modelo uma forma expedita de cálculo do efeito LIFO para fins de gestão.

A variável valor da vindima do ano anterior (VALOR\_V\_1), apresenta um  $p=0,0072$  (significativo) e um coeficiente negativo (atendendo á ordem de saída e que, quanto mais alto o preço de aquisição face ao custo médio a que saíram a existências, o efeito LIFO será negativo por forma a ajustar as saídas ao custo de aquisição mais recente). Desta forma iremos considerar no nosso modelo a hipótese H2.

A variável das compras do ano (VBASEV), apresenta um  $p=0,0000$  (extremamente significativo) e um coeficiente negativo (atendendo á ordem de saída e que, quanto mais alto o preço de aquisição face ao custo médio a que saíram a existências, o efeito LIFO será negativo por forma a ajustar as saídas ao custo de aquisição mais recente). Iremos desta forma considerar a hipótese formulada H4 no nosso modelo.

A variável referente ao valor das saídas de stock a custo médio (VALOR\_VH), apresenta um valor muito significativo ( $p=0,0001$ ). Na nossa opinião esta variável é extremamente importante (juntamente com as compras da Base V) em virtude do efeito Lifo resultar da diferença entre as saídas a custo médio e as saídas a lote LIFO (efeito lifo = valor\_vh -valor v\_lifo). Apresenta no entanto com coeficiente de correlação de 0,166275 com o efeito LIFO e foi considerada na hipótese H3.

Após análise das variáveis do modelo, procedemos á selecção das variáveis VALOR\_V\_1, VALOR\_VH e VBASEV correspondentes às hipóteses de estudo formuladas H2,H3 e H4, em virtude de estas serem estatisticamente significativas. A

importância destas variáveis na construção do modelo, foram adicionalmente confirmados através da determinação do peso que cada um dos lotes tem no total de saídas de cada um dos anos analisados. Na quase totalidade da amostra, os valores correspondentes a estes lotes ultrapassam sempre os 75%, sendo que em cerca de 50% da amostra, a totalidade do efeito custo médio/Lifo anual é explicado na totalidade pelos lotes VBASEV e VALOR\_V\_1.

**Tabela 8: Peso das compras Base V/vindima ano n-1 no total das saídas por ano**

Ano	Base V		Vindima n-1		Subtotal		Observações
	Litros	valor	Litros	valor	Litros	valor	
1980	61%	62%	39%	38%	100%	100%	
1981	14%	17%	86%	83%	100%	100%	
1982	9%	15%	70%	68%	79%	84%	Restante ver lotes anteriores
1983	15%	23%	54%	53%	69%	76%	Restante ver lotes anteriores
1984	47%	51%	53%	49%	100%	100%	
1985	39%	42%	61%	58%	100%	100%	
1986	9%	14%	87%	82%	96%	97%	Restante ver lotes anteriores
1987	24%	28%	76%	72%	100%	100%	
1988	100%	100%	0%	0%	100%	100%	
1989	33%	38%	45%	44%	78%	82%	Restante ver lotes anteriores
1990	6%	8%	68%	70%	74%	78%	Restante ver lotes anteriores
1991	4%	7%	70%	74%	75%	81%	Restante ver lotes anteriores
1992	41%	39%	59%	61%	100%	100%	
1993	21%	21%	47%	53%	68%	73%	Restante ver lotes anteriores
1994	44%	49%	44%	44%	88%	93%	Restante ver lotes anteriores
1995	39%	45%	59%	54%	98%	99%	Restante ver lotes anteriores
1996	23%	34%	45%	50%	68%	84%	Restante ver lotes anteriores
1997	42%	46%	58%	54%	100%	100%	
1998	52%	56%	48%	44%	100%	100%	
1999	59%	61%	37%	35%	96%	97%	Restante ver lotes anteriores
2000	48%	52%	52%	48%	100%	100%	

Após selecção e confirmação da qualidade das variáveis VALOR\_V\_1, VALOR\_VH e VBASEV, poderemos assim apresentar um modelo final representado pela seguinte equação:

$$EFEITOLIFO_t = \beta_0 + \beta_1 VALOR\_V\_1_t + \beta_2 VALOR\_VH_t + \beta_3 VBASEV_t + u_t$$

Com base no modelo definido, procedemos novamente à estimação do modelo, determinando o seguinte resultado:

**Tabela 9: Resultado de estimação do modelo final**

Dependent Variable: EFEITOLIFO				
Sample: 1980 2000				
Included observations: 21				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-375.1444	308.6759	-1.215334	0.2408
VALOR_V_1	-0.440396	0.091029	-4.837980	0.0002
VALOR_VH	0.393117	0.050082	7.849524	0.0000
VBASEV	-0.381917	0.036318	-10.51583	0.0000
R-squared	0.900683	Mean dependent var		-925.9725
Adjusted R-squared	0.883157	S.D. dependent var		1593.210
S.E. of regression	544.5964	Akaike info criterion		15.60761
Sum squared resid	5041948.	Schwarz criterion		15.80657
Log likelihood	-159.8799	Hannan-Quinn criter.		15.65079
F-statistic	51.38985	Durbin-Watson stat		1.962997
Prob(F-statistic)	0.000000			

O resultado obtido evidencia que, as variáveis independentes utilizadas, após rejeição das hipóteses H1 e H5, têm capacidade explicativa do comportamento da variável dependente (EFEITO LIFO) em 90% da sua variabilidade, medido pelo R<sup>2</sup>.

Da análise do resultado de estimação do modelo poderemos verificar:

- Valor da vindima do ano anterior (Valor\_V\_1). A estimativa -0,440396 significa que por cada 1000 Euros de aumento no valor da vindima do ano anterior, o efeito Lifo diminui em aproximadamente 440 Euros (mantendo-se as restantes variáveis constantes).

- Valor das saídas a custos históricos (VALOR\_VH). O valor numérico 0,393117 significa que sempre que as saídas, a custos históricos aumentam 1000 Euros, estima-se que o efeito Lifo aumenta aproximadamente 393 Euros (mantendo-se as restantes variáveis constantes).

- Valor das compras do ano da Base V (VBASEV). A estimativa -0,381917 significa que quando as compras da Base V aumentam 1000 Euros, o efeito Lifo

estimado diminui aproximadamente 382 Euros (mantendo-se as restantes variáveis constantes).

O modelo final apresentado integra as variáveis que, na nossa opinião, são as mais importantes no cálculo do ajustamento do efeito custo médio/Lifo Anual e que confirmaram as hipóteses de estudo formuladas.

Somos da opinião que, a amostra obtida é suficientemente representativa do sector e que o período considerado nos permite, com os devidos ajustamentos, proceder com um grau de aproximação considerável à estimativa do cálculo do ajustamento da “Reserva LIFO”.

Com base no resultado de estimação poderemos escrever:

$$\text{EFEITOLIFO} = -375.144402446 - 0.440396155467 \cdot \text{VALOR\_V\_1} + \\ 0.393116696479 \cdot \text{VALOR\_VH} - 0.381917445502 \cdot \text{VBASEV}$$

## 5. CONCLUSÃO

Este trabalho teve por finalidade aprofundar e discutir as razões pela qual o sector do Vinho do Porto apresenta características únicas que justificam a existência de um critério valorimétrico especial, devidamente integrado num plano sectorial para o sector vitivinícola. Conclui-se ao longo deste estudo que, o critério valorimétrico especial de valorização das existências do Vinho do Porto poderá continuar a ser utilizado, nos termos do novo normativo que entrou em vigor em 1 de Janeiro de 2010, não se tendo verificado alterações aos factores que estiveram na base da sua autorização e que em nossa opinião deverá ser mantido por imperativos de justiça fiscal.

Avaliou-se igualmente ao longo deste trabalho, os diversos impactos que a utilização do critério valorimétrico LIFO tem nas empresas, concluindo-se ainda que o considerável valor da reserva LIFO acumulada ao longo dos anos, tem sido um dos grandes problemas no processo de convergência entre o USGAPP e as IAS/IFRS.

O estudo empírico efectuado, tendo por base as observações do efeito custo médio/Lifo anual de uma empresa do Vinho do Porto, para os anos de 1980 a 2000, permitiram o desenvolvimento de um modelo estatístico, facilitador do calculo do montante de ajustamento da “Reserva LIFO anual”, para as empresas que adoptam o critério valorimétrico LIFO anual na valorimetria das suas existências e o critério valorimétrico custo médio na gestão corrente do negócio. Os resultados obtidos foram concordantes com as expectativas previamente definidas, numa óptica de continuidade do negócio, evidenciando a importância que a gestão das compras do ano e da vindima do ano anterior tem, conjuntamente com as saídas de stock na determinação do efeito LIFO anual.

Existe um grande potencial de estudo a nível contabilístico neste sector, apesar de haver grandes barreiras à execução das mesmas, pelo facto de ser um sector muito fechado.

O estudo do impacto das normas do SNC e das IAS/IFRS nas empresas do Vinho do Porto, em particular as alterações de critérios valorimétricos e consequentes ajustamentos de conversão para o novo normativo contabilístico, assim como o impacto fiscal e económico da liquidação da Reserva LIFO são aspectos interessantes a serem estudados.

## 6. BIBLIOGRAFIA

- A.Cohen, M., & Pekelman, D. (1979). Optimal Inventory ordering Policy with tax payments under FIFO and LIFO Accounting Systems. *Management Science* , 729-743.
- B.Kirkulak, C. (2009). Value Relevance of Inflation-adjusted Equity and Income. *The International Journal of Accounting* 44 , pp. 363-377.
- Bar-Yosef, J. A. (1991). Tests of impact of LIFO adoption on stockholders: A stochastic dominance approach. In *Contemporary Accounting Research, Vol. 3 n° 2* (pp. 430-444).
- Brandão, E. (2003). *Finanças*. Porto: Porto Editora.
- Butters, J. (1949). Management considerations on LIFO. *Harvard Business Review* , 308-329.
- C.Biddle, G., & W.Lindhal, F. (1982). Stock price reactions to LIFO Adoptions: The Association between Excess Returns and LIFO Tax Savings. *Journal of Accounting Research, vol 20 n°2* , 551-588.
- Chunhui Liu, G. O. (2010). Net income comparability between EU-IFRS and US-GAAP before release n° 33-8879:Evidence from fifty US-listed European Union companies. *International Journal of Business, Accounting and Finance, volume 4* , 49-62.
- Deborah Schanz, S. S. (2010). *Finding a New Corporate Tax Base after the Abolishment of the one-book system in EU Member States* , vol 19, n°2, 311-341.
- E.Comiskey, E., W.Mulford, C., & A.Thomason, J. (2008). *The Potencial Consequences of Elemination of LIFO as part of IFRS Convergence*. Atlanta: College of Management, Georgia Institute of Technology.
- E.Cushing, B., & J.Leclere, M. (1992). Evidence on the Determinantes of Inventory Accounting Policy Choose. *The Accounting Review, vol.67 n°2, April* , 355-366.
- Ettredge, J. Y. (1992). Managerial and Decision Economics, vol 13. In *Lifo Adoption and Dividend Payout* (pp. 475-484).
- Foster, G. (1986). *Financial Statement Analysis*. USA: Prentice Hall International Editions.
- Halperin, R. (1981). The effects of LIFO inventory Costing on resource allocation: A reply. *The Accounting Review, Vol LVI n°4, october* .
- Haverals, J. (2007). IAS/IFRS in Belgium: Quantitative analysis of the impact on tax burden of companies. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation 16* , 69-89.
- Hoffman, M. J. (2009). Must LIFO go to make way for IFRS ? *The Tax Adviser- Março* , 156-161.
- J.Gordon, M. (1956). The Managerial use of data obtainable in conjunction with LIFO. *The Accounting Review* , 234-243.
- Jennings, R., J.Simko, P., & II, R. B. (1996). Does LIFO Inventory Accounting Improve the Income Statement at the Expenses of Balance Sheet. *Jornal of Accounting Research, vol 34, n°1* , 85-109.
- K.Hung Chan, K. Z. (2010). Will a departure from tax-based accounting encourage tax noncompliance?Archival evidence from a transition economy. *Journal of Accounting and Economics 50* , 58-73.

- Kim, J. Y., & Ettredge, M. (1992). LIFO Adoption and Dividend payout. *Managerial and Decision Economics*, Vol.13, n°6 , 475-484.
- M.Bowen, R., & M.Pfeiffer, G. (1989). The Year-End LIFO Purchase Decision: The case of Farmer Brothers Company. *The Accounting Review*, vol.64, n°1 , 152-171.
- M.Reeve, J., & G.Stanga, K. (1987). Balance Sheet Impact of Using LIFO: An Empirical Study. *Accounting Horizons*, September , 9-15.
- Michelle Hanlon, E. L. (2008). An unintended consequence of book-tax conformity: A loss of earnings informativeness. *Journal of Accounting and Economics* 46 , 294-311.
- Peggy Ann Hughes, N. S. (2009). The Elimination of LIFO: A requirement for the adoption of IFRS in the United States. *Review of Business Research*, volume 9 , 148-155.
- Peter J.Frischmann, T. S. (2008). Economic consequences of increasing the conformity in accounting for uncertain tax benefits. *Journal of Accounting and Economics* 46 , 261-278.
- Pires, A. M. (2006). A relevância contabilística das existências de Vinho do Porto nas empresas do sector. *Contabilidade e Gestão*, n°3 , 101-134.
- R.Jesswein, K. (2010). The Changing LIFO-FIFO dilemma and its importance to the analysis of financial statements. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal* , volume 14, Number 1.
- Robert Blomm, W. J. (2009). The Dead of LIFO ? *Journal of Accountacy*, January , 44-49.
- Ronald M.Copeland, J. F. (May-June de 1971). Use LIFO to offset inflation. *Harvard Business Review* , pp. 91-100.
- Simon, R. P. (11 de May de 2009). The LIFO, IFRS Conversion: An Explosive Concoction. *Tax Analysts* , pp. 741-746.
- Sofie Van der Meulen, A. G. (2007). Attribute differences between U.S.GAAP and IFRS earnings: An exploratory study. *The International Journal of Accounting* 42 , 123-142.
- T.J.Atwood, M. S. (2010). Book-tax conformity, earnings persistence and association between earnings and future cash flows. *Jornal of Accounting and Economics* 50 , 111-125.
- Thomas Schleicher, A. T. (2010). IFRS adoption in Europe and Investment-cash flow sensitivity: Outsider versus insider economies. *The international Journal of Accounting* 45 , 143-168.
- Viana, R. C. (2006). *Long-Lived Port Inventories: Essays on Financial Accounting Measurement and Recognition*. Porto: FEP.
- W.Suojanen, W. (2002). LIFO as a spur to Inflation-The recent experience of Cooper. *The Accounting Review* .
- Xiaohui Qu, G. Z. (2010). Measuring the Convergence of national accounting standards with international financial reporting standards:The application of fuzzy clustering analysis. *The International Journal of Accounting* 45 , 334-355.
- Z.Davis, H., Kahn, N., & Rozen, E. (1984). LIFO inventory Liquidations: An Empirical Study. *Journal of Accounting Research*, Vol.22, n°2 , 480-496.

## 7. ANEXOS

### **Anexo 1: Valorimetria de Existências**

#### **Critérios de mensuração**

A valorização das existências nas empresas do sector do Vinho do Porto assume um grande relevo tendo em conta o volume de stocks que representam, representando em média 50-60% do activo líquido. De acordo com a IAS 2, os inventários são activos:

- a) Detidos para venda no decurso ordinário da actividade empresarial;
- b) No processo de produção para tal venda;
- c) Na forma de materiais ou bens a serem consumidos no processo ou na prestação de serviços

Os principais critérios de mensuração, geralmente aceite são:

1. Custo histórico
  - De aquisição
  - De produção
2. Excepção ao custo histórico
  - Mais baixo que o custo ou mercado
  - Mais baixo que o custo ou valor realizável líquido
  - Custo ou mercado, dos dois o mais alto
  - Outros critérios especiais

O custo dos inventários deve incluir todos os custos suportados directa ou indirectamente com a compra, custos de conversão e outros custos necessários para colocar os inventários no seu local e condições actuais. Relativamente aos custos de conversão, a imputação dos GGF deverão ser imputados tendo em conta a capacidade normal de produção, sendo que os gastos não imputados deverão ser reconhecidos de imediato como custos do período.

Se o custo de aquisição ou de produção for superior ao preço de mercado (valor realizável líquido) deverá ser este o utilizado.

Nos termos do POC e da IAS2 poderemos classificar as existências quanto ao seu fluxo:

- Existências de entrada – são as referidas como matérias-primas, matérias subsidiárias e materiais diversos de consumo;
- Existências de saída são as referidas como produtos acabados, produtos intermédios, subprodutos, resíduos e sucatas.

Importa referir ainda que NCRF 18, parte integrante do SNC, admite, nos termos da IAS 2 que em circunstâncias limitadas, os custos de empréstimos obtidos são incluídas no custo dos inventários. Esta é uma aspiração antiga do sector do Vinho do Porto, tendo em conta necessitam incorrer em grandes encargos financeiros, não só para financiar o elevado nível de existências (decorrente da Lei do Terço) mas também ao nível de garantias bancárias à DGA para manter os entrepostos fiscais.

### **Métodos de saídas de existências**

A escolha do método de saídas das existências e a implementação de uma adequada política de gestão de stocks é uma das decisões mais importantes e com maior impacto, com vista a obter um elevado nível de eficiência ao nível de gestão. A escolha a efectuar dentro das alternativas disponíveis resultam de directamente de vários factores, entre os quais a dimensão da empresa, a estrutura accionista e a estrutura de gestão, a forma como os objectivos de gestão são medidos (ênfase ao balanço ou ao resultado), rácios económico-financeiros que se pretende atingir entre outros. Brás Machado (2008) refere que a mensuração dos custos extintos deve atingir três objectivos relacionados:

- Informar em termos mais próximos dos correntes os custos dos produtos transferidos, para venda ou consumo, no fim de cada período contabilístico;
- Informar em termos mais próximos dos correntes os custos presentes em existências no fim de cada período contabilístico;
- Identificar os ganhos ou perdas resultantes das alterações de preços (ganhos ou perdas de detenção).

A escolha do método de saída de existências irá atingir estes objectivos em graus diferentes. A título de exemplo refere o autor que o LIFO reflecte usualmente o custo dos bens vendidos em termos mais próximos dos correntes, mas falha em termos de divulgação das existências em inventário, em virtude de não revelar os resultados das alterações de preços. Somos de opinião no entanto que, as restrições mencionadas

poderão ser minimizadas com uma adequada informação complementar através de notas explicativas às contas. Nos EUA, as empresas que optaram pelo método LIFO na valorização de saída das suas existências, são obrigadas a divulgar nas demonstrações financeiras o efeito da “Reserva LIFO”.

### **Custo específico ou por lotes**

Este método consiste na separação física de bens, lotes de bens (comprados ou produzidos) o que permite identificar o custo unitário específico de cada saída e de cada bem. Este método exige grande rigor na constituição e controlo dos lotes para se poderem identificar claramente cada um dos seus elementos. Este critério apresenta no entanto o inconveniente de deixar ao livre arbítrio da gestão a escolha do bem ou lote de bens para venda tendo apenas por base o seu custo específico. Esta fórmula de custeio tem aceitação nas IAS, considerando no entanto que este não será o tratamento adequado quando haja grandes quantidades de Inventário que sejam geralmente intermutáveis.

### **FIFO (First in First Out)**

Neste método as saídas são mensuradas pelos custos unitários das entradas mais antigas, de maneira sistemática. Por definição este método não é adequado para empresas como as do sector do Vinho do Porto com uma rotação lenta de stocks. Quando a rotação das existências é rápida o desfasamento mínimo de tempo entre o custo das entradas e o custo das saídas permite uma adequada mensuração do custo das existências vendidas ou consumidas. Este método não balanceia correctamente o rédito das vendas com os respectivos custos de aquisição:

-Quando os custos de aquisição estiverem a subir, o método subestima o custo das vendas e sobrestima o resultado, o inventário final e os resultados retidos.

-Quando os custos de aquisição estiverem a descer, o método sobrestima o custo das vendas e subestima o resultado, o inventário e os resultados retidos.

As principais vantagens deste método são a sua objectividade e simplicidade de aplicação prática.

### **LIFO (Last in First Out)**

Este método é o que melhor balanceia os réditos correntes com os custos de compra correntes. Nos sectores como o do Vinho do Porto, que apresentam uma lenta rotação de stocks, a utilização deste método permite um adequado balanceamento entre os custos próximos dos de reposição e os respectivos réditos. A vantagem deste método relativamente aos demais resulta do facto de diminuir os resultados da empresa, por força da utilização de custos correntes e permitir diferir resultados e consequentemente obter economias de tributação.

Este método apresenta no entanto também algumas desvantagens, como seja o desfasamento ao nível do Balanço entre o valor das existências e os custos correntes. Desta forma somos de opinião que o uso deste método para fins de valorização das saídas deverá ser complementado para fins de gestão com informação adicional em virtude do uso das existências LIFO em balanço, distorcer a taxa de rotação de existências e outros rácios de comparação entre activos e capitais próprios. Este método permite através de uma cuidada gestão de stocks manipular os resultados em virtude de, em períodos de resultados elevados, a aquisição de bens a custos correntes mais altos incrementa o custo das vendas.

### **Custo médio**

Este método tende a apresentar uma quantia de Inventário entre as resultantes do FIFO e do LIFO, minimizando as desvantagens de cada um dos métodos referidas. Este é sem dúvida o método com mais utilização, havendo no entanto várias variantes do mesmo. O custo médio móvel ponderado, em empresas com inventário permanente e por via da utilização de sistemas informáticos, será certamente o mais vulgarizado. Apresenta no entanto também inconvenientes, como seja o facto de ser influenciado por todos os custos de aquisição, mesmo tendo um carácter esporádico. Este método é o que melhor se adapta para situações em que as existências apresentam um grande número de unidades de custo unitário baixo e cuja rotação seja lenta.

### **Stock base ou normal**

Este método é semelhante ao LIFO, efectuando um balanceamento dos custos próximos dos de reposição (correntes) com os réditos correntes. Através deste método mantêm-se em existências quantidades normais de bens (constantes) evitando desta forma lucros

nos inventários (o que se dá em períodos inflacionistas com o método FIFO e custo médio). Assim como no LIFO, as saídas são valorizadas pelos custos mais recentes pelo que se pode afirmar que este método é o precursor do LIFO. Existe porém uma diferença no ajustamento a ser efectuado relativamente ao LIFO quando as quantidades em existências são menores que o stock base.

Este método, em virtude de pertencer às valorimetrias especiais poderá continuar a ser aceite para fins fiscais, carecendo no entanto de prévia autorização das DGCI.

### **NIFO (Next in First Out) e HIFO (Highest in First Out)**

Estes métodos não são geralmente aceites para mensuração de inventários e do custo das saídas. No NIFO, a próxima entrada é a primeira saída, pelo que estamos na presença de um verdadeiro custo de reposição, com um perfeito balanceamento entre créditos correntes e custos correntes. Este método gera resultados não realizados em virtude do apuramento dos resultados estar a ser efectuado com custos correntes de reposição. Relativamente ao HIFO, preconiza que a entrada mais alta é a primeira a sair, valorizando-se estas saídas pelos preços mais altos escriturados até ao momento em que o fluxo de saída se realize, mesmo que, como no stock base, as quantidades de saídas ultrapassem as quantidades compradas.

### **Custo padrão**

Nos termos do POC, as existências poderão ser valorizadas a custos padrões, se estes forem apurados de acordo com os princípios técnicos e contabilísticos adequados. Os custos padrões constituem um dos principais tipos de custos básicos e são custos definidos a partir de normas técnicas de matérias-primas, mão-de-obra e gastos gerais de fabrico. Os objectivos dos custos básicos são fundamentalmente o controlo de gestão, o isolamento de responsabilidades e a simplificação e rapidez na produção de informação contabilística, sem prejuízo que após apuramento dos custos reais globais se efectue o reconhecimento dos desvios e eventual correcção dos custos padrões.

Este critério é utilizado basicamente nas empresas industriais, em particular nas que apresentam uma produção muito diversificada, em que não é económico adoptar métodos de apuramento do custo industrial dos produtos reais.

## **Anexo 2: Tipos de Vinho do Porto**

O Vinho do Porto caracteriza-se por uma grande variedade de tipos de vinhos que se agrupam em duas grandes categorias, consoante o tipo de envelhecimento e encontram-se devidamente regulamentadas: “sem designação especial” e “categorias especiais”:

### **Sem designação especial**

**Tawny**-Obtido por lotações de vinhos de grau de maturação variável, conduzida através do envelhecimento em cascos ou tonéis de pequeno volume que sem outra designação corresponde a um vinho corrente, normalmente com cerca de 3 anos de idade. Os Tawny são classificados segundo a evolução da cor em tinto alourado, alourado ou alourado-claro. As categorias existentes são: Tawny, Tawny Reserva, Tawny com indicação de idade (10 anos, 20 anos, 30 anos e 40 anos). São vinhos de lotes de vários anos (excepto Colheita) que se assemelham a um Tawny com indicação de idade com o mesmo tempo de envelhecimento.

**Ruby**-São vinhos em que se procura sustar a evolução da sua cor, manter o aroma frutado e o vigor dos vinhos novos razão pela qual são mantidos em grandes balseiros sem grande arejamento durante o período de estágio. Neste tipo de vinho inserem-se as seguintes categorias: Ruby, Ruby Reserva, LBV (Late Bottled Vintage) e Vintage.

**Branco**-O Vinho do Porto branco apresenta vários estilos associados ao período de envelhecimento e apresenta conseqüentemente vários graus de doçura (desde o extra seco até ao doce “lágrima”). Aos vinhos tradicionais juntaram-se os vinhos de aroma floral e complexo com um teor alcoólico mínimo de 16,5% (leve seco) como objectivo de responder á procura de vinhos menos ricos em álcool. È muito difícil para um consumidor perceber se está perante um branco muito velho ou um tinto muito velho. Enquanto o tinto vai perdendo a cor, o branco através do processo de oxidação em casco começa a ficar acastanhado. Ao fim de 10 a 20 anos as diferenças são pequenas.

### **Categorias especiais**

**Vintage** -Vinho de qualidade excepcional, é produzido a partir de uvas de uma só colheita e engarrafado dois a três anos após a Vindima sendo o único Porto que amadurece em garrafa durante 10 a 50 anos. Este envelhecimento em garrafa confere-lhe macieza e elegância, adquirindo um aroma equilibrado, complexo e distinto. Após

10 anos começa a criar depósito, acentuando-se o mesmo com a idade. À medida que este vinho se aproxima da maturidade, a cor evolui para os tons âmbar ricos e a sua fruta adquire maior subtileza e complexidade. O Vintage é uma concessão da natureza, resultante da conjugação de vários factores naturais, razão pela qual apenas são declarados três a quatro anos Vintage por década.

**Late Bottled Vintage (LBV)** - É um vinho de superior qualidade proveniente de uma só colheita engarrafado após um período de envelhecimento entre o quarto e sexto ano após a colheita. Apresenta cores vermelho rubi intensas, muito encorpados com aroma mais ou menos frutado. A maioria poderá ser consumida na altura da compra, sendo que alguns continuam no entanto o seu processo de envelhecimento em garrafa.

**Data de colheita-** Vinho de boa qualidade, proveniente de uma só colheita. Estagia em madeira por um período mínimo de sete anos antes do engarrafamento. Durante o envelhecimento em casco, os aromas jovens, frutados e frescos evoluem por via da oxidação, dando um *bouquet* em que sobressaiam os aromas de frutos secos, os aromas de torrefacção, madeira e especiarias. No decurso do envelhecimento aumenta a macieza, a harmonia e complexidade. Com o envelhecimento a cor evolui para o alourado. Como todos os outros vinhos do tipo tawny, deve ser consumido no final da refeição, ligeiramente refrescado. Em virtude de ser filtrado antes do engarrafamento não apresenta depósito no fundo da garrafa.

**Com indicação de idade** - Pertencem a este grupo os vinhos envelhecidos em casco por oxidação, obtidos por lotação de vinhos de colheitas de diversos anos. A idade mencionada no rótulo (10 anos, 20 anos, 30 anos e 40 anos) corresponde á média aproximada das idades dos diferentes vinhos do lote sendo que o perfil de cada um dos vinhos dentro da mesma idade média poderá ser no entanto bastante diferente moldado e aperfeiçoado pelo enólogo. Apresentam um característico *bouquet* de oxidação que se traduz em aromas de frutos secos, torrefacção, especiarias. Revelam-se vinhos macios e harmoniosos, com um aroma bastante persistente.

## Anexo 3: Impactos económicos do critério LIFO

### O impacto do LIFO na margem bruta

	Com Lifo	Sem Lifo
	Produto X	Produto Y
Vendas	1000	1000
CEVMC	-600	-600
<b>Efeito Lifo</b>	<b>-100</b>	
<b>Margem Bruta</b>	<b>300</b>	<b>400</b>
	<b>30%</b>	<b>40%</b>

Fonte: Elaboração própria

### O impacto do LIFO no cash-flow

The Kroger Co			
Consolidated Statements of Cash Flow			
In \$ Millions	2007	2006	2005
Cash Flow From Operating Activities:			
Net Earnings	1181	1115	958
Adjust to reconcile Net Earnings to Net cash provided by operating activities			
Depreciation and amortization	1356	1272	1265
<b>LIFO CHARGE</b>	<b>154</b>	50	0
Stock Base employee compensatic	87	72	7
Expense for Company pension plan	67	161	138
Deferred Income Taxes	-86	-60	-63
Other	37	20	39

Fonte: The Kroger Company, annual report to SEC (2008)

### Impacto do LIFO na política de distribuição de dividendos

Adopção do LIFO no ano N	Ano N-1	Ano N		
Resultado sem LIFO	100	120		
Efeito LIFO		-20		
Resultado Com LIFO		100		
Dividendos	50	?		
Rácio de pagamento de dividendos	0,5	?		
Retenção de Cash-Flow	Agressiva	Média	Suave	Sem retenção
Dividendo do Ano N	50	Z	60	X
Cálculo com base resultado SEM LIFO	50/120 0,42	Z/120	60/120 0,50	X/120
Cálculo com base resultado COM LIFO	50/100 0,50	Z/100	60/100 0,6	X/100

Fonte: Jeong Youn Kim/Michael Ettredge

### Impacto da Reserva LIFO nos stocks e Activo (Ex: Exxon Mobil)

Milhões de dolares

	2007	2006	2005	2004
LIFO Inventory	8.900	9.000	7.800	8.100
Lifo Reserve	25.400	15.900	15.400	9.800
FIFO Inventory	34.300	24.900	23.200	17.900
-Total Assets	242.082			
-Reserve % Total assets	10%			
-Cumulative taxes on Switch to FIFO	8.890			

Fonte: Relatório de Contas de 31 de Dezembro de 2007 da Exxon Mobil

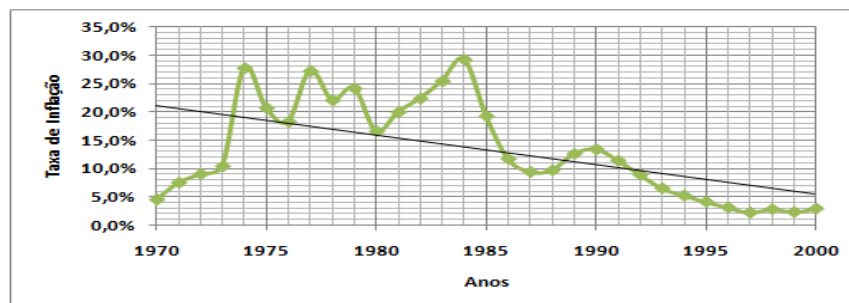
### Impacto da inflação nos resultados

Simulação de tx infacção 5% ano

		Custos	Factor Desc.	Valor actual
Produção	0	1.000	1,1576	1.158
ano 1	1	10	1,1025	11
ano 2	2	10	1,0500	11
ano 3	3	10	1,0000	10
<b>Total Custos</b>		<b>1.030</b>		<b>1.189</b>
Vendas		2.000		2.000
<b>Margem</b>		<b>970</b>		<b>811</b>

Fonte: Elaboração própria

### Taxas de Inflação em Portugal para o período 1970-2000



Fonte: Elaboração própria com dados do INE

### Anexo 4: Análise comparativa dos sistemas de Custeio

Sistema de Custeio	Vantagens	Desvantagens
Custeio Total	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Não minimiza a importância e indispensabilidade dos custos fixos</li> <li>-Evita perdas fictícias</li> <li>-Consistência com Informação interna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Arbitrariedade das repartições dos gastos indirectos</li> <li>-Instabilidade dos custos ao longo do exercício</li> <li>-Um aumento das vendas pode ser acompanhado por uma diminuição do lucro</li> </ul>
Custeio Variável	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Evidência a variabilidade dos Lucros</li> <li>-Evidência a existência de Custos Fixos</li> <li>-Maior interesse para a análise da situação económica da empresa</li> <li>-Simplifica o trabalho contabilístico</li> <li>-Os resultados não são influenciados pelas variações no volume de produção</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dificuldade na separação dos custos em fixos e variáveis</li> <li>-Custo incompleto dos produtos</li> </ul>
Custeio Racional	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Neutraliza no Custo Total do produto os efeitos das variações da actividade</li> <li>-Bom instrumento de orientação da política de vendas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dificuldade em definir capacidade normal ou actividade normal</li> <li>-Custos Indirectos</li> </ul>

Fonte: Patrícia Quesado (2007)

### Anexo 5: Resultados de inquéritos à metodologia de saída de inventários no sector do vinho do Porto

Método	Frequência	%
Custo médio	4	16%
LIFO	1	4%
<b>LIFO Anual</b>	<b>15</b>	<b>60%</b>
FIFO	0	0%
Específico (por Lote)	3	12%
Outros	2	8%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Base: Inquérito AEVP (1988)

Método	Frequência	%
Custo médio	9	30%
LIFO	1	3%
<b>LIFO Anual</b>	<b>17</b>	<b>57%</b>
FIFO	1	3%
Específico	1	3%
Outros	1	3%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Base: Couto Viana (2006)

## **Anexo 6: Enquadramento geral do sector do Vinho do Porto**

### **Caracterização do Vinho do Porto**

O Vinho do Porto distingue-se dos vinhos comuns pelas suas características particulares: uma enorme diversidade de tipos em que surpreende uma riqueza e intensidade de aroma incomparáveis, uma persistência muito elevada quer de aroma quer de sabor, um teor alcoólico elevado (geralmente compreendido entre os 19 e os 22% vol.), numa vasta gama de doçuras e grande diversidade de cores. Existe um conjunto de designações que possibilitam a identificação dos diferentes tipos de Vinho do Porto. A cor dos diferentes tipos de Vinho do Porto pode variar entre o retinto e o alourado-claro, sendo possível uma variedade de tonalidades intermédias (tinto, tinto-alourado, alourado e alourado-claro). Os Vinhos do Porto brancos apresentam tonalidades diversas (branco pálido, branco palha e branco dourado), intimamente relacionadas com a tecnologia de produção. Quando envelhecidos em casco, durante muito anos, os vinhos brancos adquirem, por oxidação natural, uma tonalidade alourado-claro semelhante à dos vinhos tintos muito velhos. Em termos de doçura, o vinho do porto pode ser muito doce, doce, meio-seco, ou extra seco. A doçura do vinho constitui uma opção de fabrico, condicionada pelo momento de interrupção da fermentação.

### **Denominação de origem**

Já durante a ocupação romana se cultivava a vinha e se fazia vinho nos vales do Alto Douro. Contudo, foi na segunda metade do século XVII que se deu a grande expansão do "Vinho de Riba D'Ouro", mais tarde denominado como "Vinho de Embarque" e, posteriormente, "Vinho do Porto". O Tratado de Methwen (1703), assinado entre Portugal e a Grã-Bretanha, contribuiu para a popularidade deste vinho que beneficiava de taxas aduaneiras preferenciais. Com o fim de disciplinar a produção, a qualidade e o comércio deste vinho, o Marquês de Pombal, em 1756, demarcou a Região do Douro com a criação da Companhia Geral da Agricultura das Vinhas do Alto Douro tornando-se, assim, a primeira região demarcada e regulamentada do mundo.

### **Área geográfica e castas recomendadas**

A área geográfica correspondente à Denominação de Origem "Porto" é a mesma que se encontra demarcada para a produção do vinho do Douro e abrange distritos, concelhos e freguesias, tradicionalmente agrupadas em três áreas geográficas mais restritas: Baixo Corgo, Coma Corgo e Douro Superior.

Quanto às principais castas recomendadas teremos para cada uma das seguintes categorias: Para os vinhos tintos: Aragonês (*Tinta Roriz*), Bastardo, Castelão (*Periquita*), Cornifesto, DonzELHO Tinto, Malvasia Preta, Marufo, Rufete, Tinta Barroca, Tinta Francisca, Tinto Cão, Touriga Franca, Touriga Nacional e Trincadeira (*Tinta Amarela*). Para os vinhos brancos: Arinto (*Pedernã*), Cercial, DonzELHO Branco, Folgazão, Gouveio, Malvasia Fina, Moscatel Galego Branco, Rabigato, Samarrinho, Semillon, Sercial (*Esgana Cão*), SÍria (*Roupeiro*), Verdelho, Viosinho e Vital.

### **Tipos de Vinho do Porto**

O Vinho do Porto caracteriza-se por uma grande variedade de tipos de vinhos que se agrupam em duas grandes categorias, consoante o tipo de envelhecimento e encontram-se devidamente regulamentadas: “sem designação especial” e “categorias especiais”. Nos vinhos sem designação especial temos os Tawny, os Ruby e o Branco. Das categorias especiais temos os que tem indicação de idade, os Vintage, os LBV e os data de colheita. Para uma descrição mais detalhada verificar anexo 2.

### **Cadeia de valor do processo produtivo**

O processo produtivo do Vinho do Porto desenvolve-se em duas grandes etapas: A Vindima e o envelhecimento. A primeira fase, dependendo do estado de maturação das uvas tem início em meados de Setembro. O processo de vinificação compreende sucessivos esmagamentos até ao momento que do mosto em fermentação se separam as partes sólidas. A fermentação é interrompida através da adição de aguardente vínica. A quantidade máxima em regra permitida para a beneficiação de mostos é de 115 litros por cada 420 litros de mosto apto à denominação de origem Porto. É ainda permitida, para as quantidades efectivamente produzidas a adição de 15 litros por cada 535 litros produzidos. Depois das trasfegas iniciais os vinhos são provados e classificados. A

segunda fase corresponde ao processo de envelhecimento que tem lugar nos armazéns de Vila Nova de Gaia, atendendo que, apresenta relativamente ao Douro, um ambiente climático mais ameno sem grandes amplitudes térmicas. A escolha do tipo de vasilhame a utilizar é igualmente crítico e influencia directamente a transformação e a composição do vinho pretendido. Pode observar-se de forma esquemática o ciclo de produção:

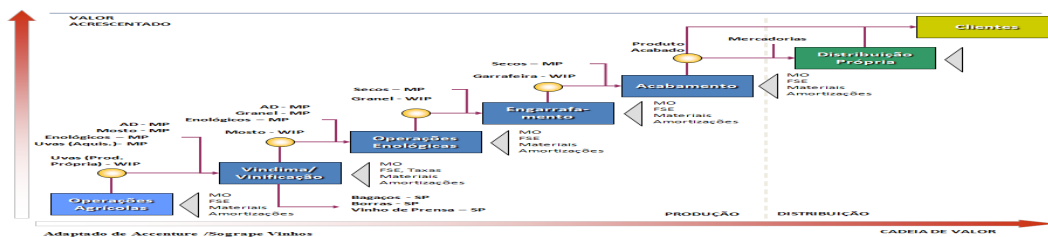
### Ciclo de Produção

Adaptado de: “Sandeman Port Wine Viticultural seminar”



Através do diagrama abaixo reproduzido, podemos analisar de uma forma sucinta a complexidade associada ao custeio de uma empresa de vinho do Porto. A cadeia de valor do Vinho do Porto apresenta vários ciclos bem definidos, apresentando cada uma das fases, um conjunto complexo de operações técnicas de valor acrescentado a serem efectuadas sobre o vinho pelo que, ao nível do Custeio dos Inventários se torna extremamente complexa a tarefa de valorização deste tipo de activo.

### Cadeia de valor



## Organismos e regulamentação do sector

### Entidades reguladoras e outros organismos do sector

São várias as entidades colectivas associadas ao sector do Vinho do Porto. O Instituto dos Vinhos do Douro e do Porto (IVDP) é nos termos da lei o organismo regulador que tem por missão propor a orientação estratégica e executar as políticas vitivinícolas para a região de marcada do Douro assim como promover a convergência dos interesses entre a produção e o comércio na defesa dos interesses da região demarcada do Douro

(RDD). Tem ainda por competências promover o controlo de qualidade e as quantidades dos Vinhos do Porto, regulamentando todo o processo produtivo, assim como a defesa da denominação de origem. O IVDP resultou da fusão por integração da Comissão Interprofissional da Região Demarcada do Douro (CIRDD) e o Instituto do Vinho do Porto. A Casa do Douro é o principal organismo do lado da Lavoura e tem como principais funções a manutenção do registo de viticultores e do cadastro das propriedades da Região Demarcada do Douro assim como prestar assistência técnica aos seus associados. Ainda na região do Douro destaca-se a Associação de Viticultores e Engarrafadores dos Vinhos do Porto (AVEPOD) a qual visa promover e incrementar as exportações do vinho do Porto directamente do Douro. A União das Adegas Cooperativas da região demarcada do Douro (UNIDOURO) coordena a actividade económica e defende os interesses das adegas cooperativas associadas a operar na região do Douro. Do lado dos comerciantes menciona-se a Associação das Empresas de Vinho do Porto, que tem como principais objectivos a promoção e a defesa do comércio e exportação de vinho do Porto, bem como a representação e protecção dos seus associados. Entre outros organismos com importância no sector efectuamos ainda referência à ANCEVE -Associação dos Comerciantes Exportadores de Vinhos e Bebidas Espirituosas e a ADVID- Associação para o desenvolvimento da Viticultura Duriense que tem por missão a investigação e experimentação de novas técnicas de viticultura específicas para a região do Douro. Uma última referência para a British Association e a Confraria do Vinho do Porto, as quais procuram manter as tradições associadas a este sector.

### **Lei do terço**

Constitui um dos principais factores a influenciar a gestão de stocks do Vinho do Porto, a “Lei” designada correntemente por “A lei do Terço” foi instituída pelo Decreto nº 47 176 de 2 de Setembro de 1966, e alterado para o modelo em vigor pelo Decreto-Lei nº 166/86, de 26 de Junho. Em termos genéricos e conforme a designação explícita, a capacidade de venda equivale a um terço dos stocks registados no IVDP até ao final da campanha do ano anterior. O princípio orientador que justificou a implementação desta “Lei” resulta na minha opinião da necessidade de manter um equilíbrio qualitativo entre a produção e a comercialização, obrigando à constituição de stocks e necessariamente

ao seu envelhecimento. De acordo com o regulamentado, a capacidade de vendas na actividade comercial é calculada em função das existências registadas no Instituto do Vinho do Porto em 31 de Dezembro do ano anterior e é fixada da seguinte forma:

- Um terço dos Vinhos de mais de um ano;
- 30% -vinhos adquiridos/elaborados na última vindima, desde que estes se situem entre um mínimo de 75% e um máximo de 125% das vendas efectuadas no ano anterior à vindima;
- 15% -vinhos adquiridos/elaborados na última vindima, no caso de ser ultrapassado o máximo de 125% referido no ponto anterior, na parte excedente a esse limite;
- A percentagem da fórmula  $A/B=30/X$ , se os vinhos adquiridos ou elaborados na última vindima não atingirem 75% das vendas efectuadas no ano anterior, representando A os 75% que a forma deveria ter obtido, B a quantidade obtida e X a percentagem de capacidade que os vinhos obtidos atribuirão.

Os comerciantes poderão também durante o ano obter capacidade de venda, pela compra à Produção, de vinhos generosos os quais atribuem, conforme a idade, as seguintes capacidade de venda:

**Capacidade de Venda em função da idade dos vinhos adquiridos**

<u>Idade</u>	<u>Capacidade de Venda</u>
até 3 anos	20%
de mais 3 anos até 4 anos	40%
de mais 4 anos até 5 anos	60%
de mais 5 anos até 6 anos	80%
de mais de 6 anos	100%

Da capacidade a adquirir nestes termos, metade deve ser obtida pela compra de vinhos que atribuam no máximo, 40% de capacidade. Só poderão beneficiar se em 31 de Dezembro do ano anterior tiverem adquiridos vinhos em qualidade, não inferior a 75% das vendas efectuadas dois anos ou atinjam esse mínimo pela compra de vinhos que dêem apenas 20% de capacidade de venda. É de competência do Instituto do Vinho do Porto prenciar-se sobre a idade e qualidade dos vinhos adquiridos.

O exemplo abaixo, ilustra de uma forma simples o cálculo de capacidade de vendas:

**Exemplo de cálculo da capacidade de venda (Lei do Terço)**

<b>Dados</b>	<b>Litros</b>
Stock registado IVDP 31/12/2007	12.000.000
Vindima de 2007	8.774.618
Compras na Base V	1.423.908
Compras fora da Vindima e base V	2.882.250
Stock inicial + Produção/Compras	25.080.776
<b>Cálculo da capacidade de venda</b>	
Stock em 31/12/2007	
-12.000.000*1/3=	4.000.000
Produção de Vindima+Compras Base V	
-10.198.526*30%=	3.059.558
Compras	
- 2.882.250*20%=	576.450
<b>Capacidade de Venda para 2008</b>	<b>7.636.008</b>

**Benefício**

O benefício corresponde a um processo enológico no qual se adiciona aguardente vínica ao mosto a fim de interromper a fermentação e elevando desta forma a força alcoólica do vinho. É de responsabilidade do IVDP anualmente definir formalmente a quantidade de mosto a beneficiar, efectuado através do “Comunicado de Vindima”, constituindo o benefício um método com carácter único de regular o mercado, definindo nesta caso a produção autorizada. Este método constitui ainda na sua origem uma forma de estimular os Lavradores a produzir uvas de qualidade superior. Em termos gerais, a atribuição de produção individual a cada vitivicultor (benefício ou cartão de benefício) assenta na distribuição do valor total de produção autorizada (benefício) pelas parcelas autorizadas a produzir. A produção autorizada distribuída tem por base a classificação que as parcelas adquirem. Esta classificação cadastral tem por base um conjunto de factores definidos na legislação em vigor e contemplam: localização, altitude, castas, produtividade, inclinação, exposição solar, armação, natureza do terreno, abrigo, idade da vinha e compasso. Atribuída uma pontuação á parcela, as vinhas foram agrupadas em classes: A, B, C, D, E e F, de forma de decrescente da sua importância. As uvas obtidas de vinhas de qualidade A/B são de qualidade superior e como tal tem maior valor económico. Como se facilmente se depreende, ter uma parcela autorizada para produzir um bem numa região demarcada, traduz-se só por si numa vantagem económica significativa (as uvas para vinho de mesa generoso são pagas a um preço de cerca de 10

a 20% do preço das uvas aptas a generoso), mesmo que o vitivinicultor não produza porque lhe resta sempre para vender o “direito”. Ao nível do custeio, pelo facto da matéria-prima não ter uma valorização uniforme (distinta pela classe) e estar condicionada pelos limites impostos a cada lavrador de produção de uvas para vinho generoso (benefício atribuído), obriga as empresas deste sector ao desenvolvimento de sistemas de informação que lhe permitam garantir um adequado registo de todas as aquisições efectuadas, não só em termos de quantidade e valor, mas também ao nível qualitativo, tendo em conta que para a valorização da matéria-prima, vários factores são ponderados na formação do preço, como sejam, os estado fitossanitário, o grau das uvas, as condições e os meios em que se efectuaram o transporte, este último importante para manter a qualidade do produto mas também porque reduz substancialmente os custos de descarga das uvas nas Adeegas e conseqüentemente os Custos de Produção. As uvas desclassificadas de Vinho Generoso poderão ser classificadas para a produção de VQPRD.

## **Evolução da concorrência e mercados**

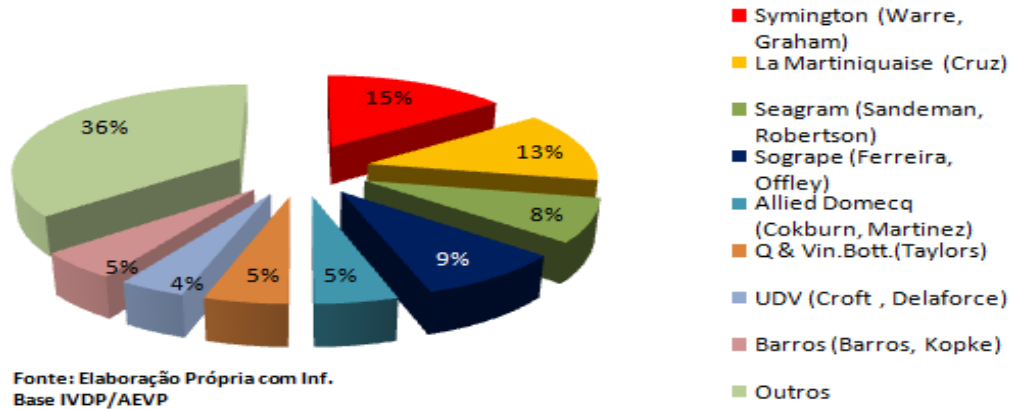
### **Principais empresas**

Ao longo dos últimos anos as empresas exportadoras por necessidade de se manterem competitivas têm assumido um papel de destaque na evolução do sector. Para Lopes (1998:42-45), uma das principais características no comércio do Vinho do Porto após a Segunda Guerra Mundial foi a concentração efectuada no sector, quer através de processos de integração verticais (integra outras funções na cadeia de valor), quer através de processos horizontais (integra empresas com os mesmos processos, com os mesmos produtos ou com produtos complementares ao seu portfólio para os mesmos ou diferentes mercados). Segundo Lopes (1998:94-97) são várias as motivações que poderão explicar as integrações verificadas: Maximização do valor da empresa através da dimensão e crescimento, Poder de mercado com reforço da capacidade de venda, Economias de escala, Excedentes Financeiros, tributação e outras não específicas.

Na última década tem-se assistido ao um desinvestimento neste sector por parte das grandes Multinacionais da indústria de bebidas. O consórcio Diageo/Pernod Ricard após aquisição dos activos de bebidas a nível mundial do Grupo Seagram efectuaram em

2002 a venda da Sandeman ao Grupo Sogrape Vinhos. Em 2005, o consórcio Fortune Brands/Pernod Ricard após aquisição dos activos de bebidas a nível mundial do Grupo Allied Domecq alienaram ao Grupo Symington Family Estates todos os activos da marca Cockburn Smiths & C<sup>a</sup>, permanecendo no entanto a detenção da marca no universo da Fortune Brands.

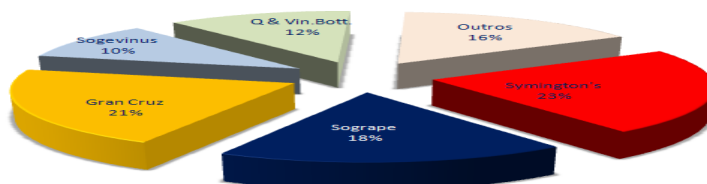
**Comerciantes do Vinho do porto e respectivos grupos económicos em 2004**



Tem-se assistido igualmente a nível nacional à formação de Grupos com importância crescente no sector, como o caso do Grupo Sogevinus, que é uma Holding para a área de vinhos da Caixa Nova de Vigo e que iniciou em 2003 um processo de concentração iniciado com a aquisição da Cálem, a que se seguiram a aquisição da Burmester, Gilberts, Barros e Kopke nos anos de 2005 e 2006 respectivamente.

Dos dados recolhidos e após as concentrações no sector referidas estima-se que cerca de 62% o negócio estará concentrado em 3 Grupos de empresas e cerca de 84% do negócio em cerca de 5 Grupos económicos. Os dezoito associados da AEVP representam cerca de 90% da comercialização do Vinho do Porto e 30% dos DOC Douro.

**Comerciantes do Vinho do Porto e respectivos Grupos económicos em 2008**

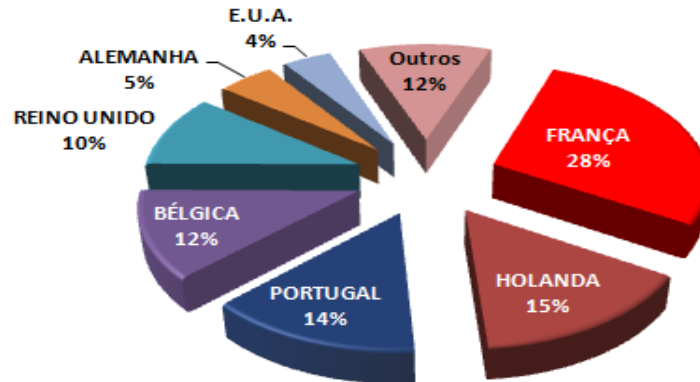


Fonte: Elaboração própria

## Principais mercados

Os principais mercados de Vinho do Porto continuam a ser os mercados comunitários, dos quais se destaca a França com uma quota de cerca de 28%, seguindo-se o mercado Holandês, Português e Belga com um peso que oscila entre os 12% e os 15%.

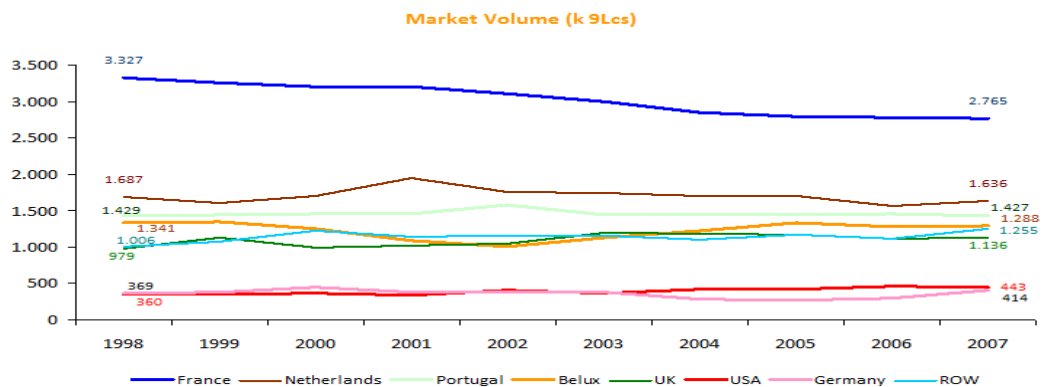
### Quota de Mercado do comércio de Vinho do Porto



Fonte: IVP (2008)

Apesar da França ser o principal destino comercial, este mercado tem vindo nos últimos 10 anos a perder volume, tendo vindo a ser compensado com novos Mercados.

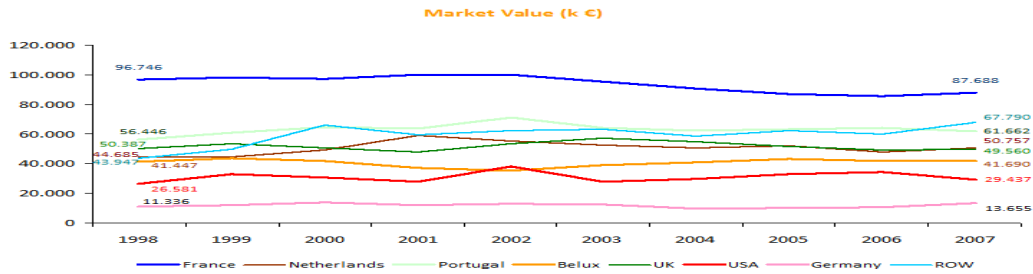
### Evolução de Vendas em Volume ( K cx9lts)



Fonte: IVDP (2008)

Durante o ano de 2007 foram comercializadas cerca de 10 milhões de caixas, correspondente a cerca de 404 milhões de euros.

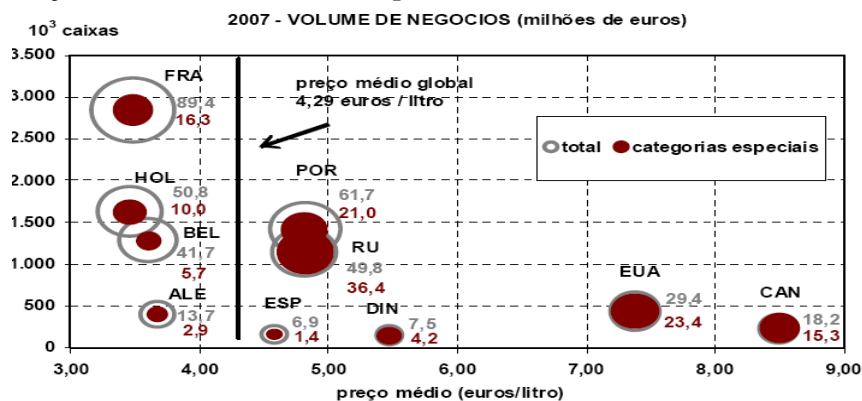
**Evolução de Vendas em Valor ( K €)**



Fonte: IVDP (2008)

A determinação do preço do Vinho do Porto depende de várias condicionantes das quais se destacam o ano da colheita, os factores de mercado e factores conjunturais associados a alterações das condições económicas. De acordo com o relatório anual do IVDP (2007) houve um decréscimo de cerca 0,8 % no preço médio por litro que se situa em cerca de 4,29 Euros. O peso das categorias especiais tem vindo sempre a aumentar ao longo dos últimos anos, em volume e valor, situando o preço médio em cerca de 8€/litro. Em 2007, as categorias especiais tem um peso de cerca 19% no total do Vinho do porto comercializado o que vem evidenciar que a procura de Vinho do Porto favorece a Qualidade em detrimento da Quantidade.

**Preços médios de Vinho do Porto por mercado**



Fonte: IVDP (2007)

## O problema das marcas

O sector do Vinho do Porto, assim como os demais sectores da área alimentar tem vindo a apostar nas “marcas de clientes” correntemente designadas por “BOB’S”. Este peso crescente dos BOB’s, relativamente às marcas próprias tem sido o meio utilizado pela grande maioria das empresas do sector de ocupar a sua capacidade instalada e diminuir os elevados custos fixos, em particular os resultantes do elevado nível de stocks. A aposta no volume, com margens pequenas, acompanhado de uma diminuição gradual dos preços dos BOB’s tem em nossa opinião um efeito a médio/longo prazo contrário ao desejado em virtude do baixo preço dos BOB’s aumentarem a pressão para baixo nas marcas tradicionais. As empresas que estrategicamente se posicionaram no mercados dos preços baixos de forma a aumentarem quota de mercado e os quais representam uma grande fatia do seu negócio, incorrem em nossa opinião a um risco de mercado acrescido em períodos de crise como o que estamos a atravessar, tendo em conta que as margens de negócio são muito baixas e a pressão para diminuição dos preços por parte das Distribuidoras é muito grande.

## Anexo 7: Desfalques por Operação Técnica do Vinho do Porto

Desfalque/Quebra	1998			1999		
	Litros	Euros	%	Litros	Euros	%
Desfalque Inventário	43.538	45.859	17,98%	32.436	43.972	15,04%
Desfalques Diversos	5.398	3.856	2,23%	4.745	2.194	2,20%
Desfalques Engarrafamento	5.914	6.763	2,44%	4.575	5.947	2,12%
Desfalque Filtração de Borrás	97.058	124.877	40,08%	79.365	106.265	36,80%
Desfalque Filtração de Placas	1.397	889	0,58%	1.486	1.583	0,69%
Desfalque Filtração de Terras	9.319	11.239	3,85%	10.718	13.153	4,97%
Desfalques Junção	4.960	6.237	2,05%	4.980	6.334	2,31%
Desfalques Pasteurização	2.490	3.073	1,03%	1.431	1.892	0,66%
Desfalques Refrigeração	6.980	8.574	2,88%	6.855	8.992	3,18%
Desfalques Reunião	2.995	3.583	1,24%	2.117	2.667	0,98%
Desfalques Tiragem a Limpo	60.114	66.754	24,82%	62.342	72.413	28,90%
Desfalques Transfega	2.018	1.763	0,83%	4.637	3.647	2,15%
<b>Total de Desfalques</b>	<b>242.181</b>	<b>283.468</b>	<b>100%</b>	<b>215.687</b>	<b>269.059</b>	<b>100%</b>
<b>Stock Médio Anual</b>	<b>21.284.097</b>			<b>20.287.717</b>		
<b>% Desfalques</b>	<b>1,14%</b>			<b>1,06%</b>		

Fonte: Elaboração própria com dados de uma empresa do Vinho do Porto

## Anexo 8: Exemplo de Saídas a LIFO com Vendas superiores ao Lotes do Ano

	Lotes			Saídas		
	Litros	Valor	C.Médio	Litros	Valor	C.Médio
1 Lote do Ano N ( Compras+Vindima N-1)	7.734.428	13.878.572	1,79	-7.734.428	-13.878.572	1,79
2 Vinhos da vindima de N-3	2.473.480	4.204.916	1,70	-1.250.000	-2.125.000	1,70
3 Vinhos da vindima de N-4	784.303	1.325.472	1,69			
4 Vinhos da vindima de N-5	244.607	396.437	1,62			
5 Outras Vindimas Anteriores	18.011.905	5.208.425	0,29			
6 <i>Vindima do ano N</i>	3.028.500	5.286.178	1,75			
<b>Total</b>	<b>32.277.222</b>	<b>30.300.000</b>	<b>0,94</b>	<b>-8.984.428</b>	<b>-16.003.572</b>	<b>1,78</b>

Fonte: Elaboração própria

## Anexo 9: Critério especial LIFO anual/Stock Básico Ajustado

### Introdução

Os anos 70/80 foram anos de uma intensa inflação, como já avaliamos anteriormente. O critério valorimétrico usado pela maioria das empresas era o custo médio o que conduzia a que os balanços das empresas apresentassem valores de stocks significativamente inferiores aos custos correntes, pelo facto da rotação dos stocks ser muito lenta (decorre da lei do terço) e das elevadas taxas de inflação. Por este facto algumas das empresas, numa tentativa de minimizar o empolamento artificial dos lucros e conseqüente descapitalização, passaram a utilizar o critério valorimétrico “custo de reposição” ou “custo de reposição ajustado”, tendo em conta que neste último não eram tidas em contas os custos de reposição a preços correntes, mas sim, o custo médio das compras anuais. Este critério não teve aceitação pelas autoridades fiscais que efectuaram correcções da matéria colectável tendo por base o critério LIFO. O problema associado aos desfalques de Vinho do Porto foi no entanto a razão inicial para que se constituísse um grupo de trabalho com técnicos da DGCI para analisar os problemas de valorimetria deste sector. Do grupo de trabalho resultou uma série de sugestões normativas uniformes destinados a resolver os problemas específicos do sector e também relativamente à aplicação do critério valorimétrico LIFO Anual:

- Implicações da separação de lotes qualitativos no manuseamento do critério;
- Escolha do conteúdo fiscal dos sucessivos lotes anuais, tendo em conta a especificidade do sector;

- Tratamento das diferentes situações contabilísticas;
- Base da incidência da provisão para desvalorização das existências

O principal objectivo deste estudo de caso é, estabelecer as bases e ser um elemento facilitador para as empresas do sector do Vinho do porto que utilizam o critério valorimétrico custo médio na saída das suas existências e na valorização corrente dos seus inventários (que é de resto a mais corrente e partilhada com outros tipos de activos), possam proceder aos respectivos ajustamentos contabilísticos para o critério especial aprovado para utilização no sector do Vinho do Porto.

### **Metodologia**

A adopção do LIFO Anual /Stock Básico Ajustado implica que a valorimetria das saídas se faça segundo o critério cronológico inverso, isto é, segundo o fluxo de custos e sem desrespeito pelos preços de aquisição, pelos que as saídas são valorizadas aos custos mais recentes, ficando os stocks valorizados aos custos mais antigos. Tendo em conta que a separação por lotes qualitativos é de extrema dificuldade técnica atendendo á constante criação e mistura de lotes resultou que a separação contabilística de stocks de Vinho do Porto se efectue por anos pelo que a determinação do custo das saídas seja efectuada no fim do exercício. Na metodologia de determinação do Lote Anual do ano N, este deverá incluir:

- A vindima<sup>36</sup> do ano (N-1), em quantidade e valor, acrescidos de eventuais correcções de preço (gradação, bónus, etc.) e acertos de litragem;
- A Base V<sup>37</sup> do ano (N-1) desde que adquirida a partir de 1 de Janeiro do ano N (no exercício fiscal), em quantidade e valor;
- A Base V do ano N, em quantidade e valor, desde que adquirida até 31 de Dezembro do ano N;
- Outros vinhos adquiridos no ano N, quer de colheitas do ano N, Ano (N-1) ou anteriores;

---

<sup>36</sup> Vindima é o período que decorre até 15 de Novembro onde são transaccionadas Uvas para Vinificação e Mosto beneficiado por aguardente vínica.

<sup>37</sup> Base V – Vinhos feitos adquiridos a partir de 15 de Novembro por um período que termina sensivelmente no final de Janeiro.

- Aguardente vínica efectivamente incorporada nos stocks no ano N, em quantidade e valor;
- Produtos enológicos incorporados no ano N nas correcções dos stocks;
- Transportes de vinhos a granel, suportados quer com a aquisição, quer com as transferências internas entre armazéns;
- Outros custos resultantes do processo produtivo, suportadas no ano N (ex: Taxas)

O lote de vindima do ano N deverá ser constituído em nossa opinião:

- Uvas próprias, vinificadas em instalações próprias ou de terceiros;
- Compra de uvas vinificadas em instalações próprias;
- Compra de uvas vinificadas em instalações de terceiros;
- Compras de mosto.

Como elementos de custo do “Lote de Vindima” deverão ser considerados:

- a) Uvas de produção própria, valorizadas a custos de produção<sup>38</sup>;
- b) As compras de uvas e mosto deverão ser relevadas ao seu custo de aquisição, acrescidos das despesas adicionais de compras (transportes e outros);
- c) Produtos enológicos consumidos na vindima;
- d) Mão-de-obra directamente alocada ao período de vindima, quer interna quer contratada.
- e) Despesas gerais com a feitoria da vindima (refeições, deslocações, taxas, etc.)

A movimentação dos lotes no LIFO anual deverá seguir a sequência inversa dos lotes anuais disponíveis. Assim, as saídas determinadas no ano N (vendas, desfalques, quebras, ofertas, etc.) deverão ser efectuadas ao custo do lote do ano N e caso se torne necessário, no caso das vendas do ano serem superiores á compras, será movimentado o custo do lote do ano N-1 e caso seja necessário as dos anos anteriores. A existência final (stock final) do ano N (Stock inicial de N+1) deverá ser constituída:

- Pela vindima do ano N, em curso de fabrico, que irá constituir no ano N+1 o respectivo “Lote Anual”;

---

<sup>38</sup> Nos termos do POC poderá ser utilizado o valor realizável líquido deduzido de margem normal de lucro. Nos termos das IAS ao Activos biológicos passarão a ser valorizados pelo seu Justo Valor menos os custos estimados no ponto de venda.

- Pelo remanescente do Lote ao ano N, se as saídas durante o ano N forem inferiores à dimensão do “Lote do Ano”;
- Por parte (eventualmente a totalidade) dos Lotes anuais incluídos no Stock Inicial do ano N, na medida que não haja necessidade de cobrir as saídas do ano N não suprimidas pelo correspondente “Lote Anual”.

Nem todas as empresas do sector do Vinho do Porto que utilizam o critério valorimétrico LIFO anual o fazem nos termos da discriminados, pelo que a não existência de um plano sectorial faz com que cada empresa do sector efectue as interpretações que mais lhe convêm.

### **Modelo prático de Cálculo do Efeito Custo Médio/LIFO Anual**

#### **Definições e pressupostos**

O critério valorimétrico especial é utilizado apenas na valorização dos Vinhos do Porto pelo que se torna necessário que seja assegurado ao nível dos sistemas de informação de custeio:

- a) Os vinhos a granel têm claramente identificadas as quantidades e valores;
- b) O produto acabado e intermédio têm claramente identificada a quantidade, valor do custo do vinho, valor do custo dos materiais incorporados e valor dos gastos gerais de fabrico incorporados que determinam o custo total de cada unidade em stock;
- c) Em termos contabilísticos, as operações efectuadas, incluído as enológicas têm um adequado reconhecimento.
- d) Ser possível obter do sistema de custeio balancetes de posição, em quantidade e valor, com decomposição dos elementos de custo;
- e) Ser possível obter do sistema de custeio, resumos de diários de operações, quer em termos de quantidade, quer em termos de valor, com decomposição dos elementos de custo.

Em termos de definição é importante referir:

- Base V- corresponde aos vinhos adquiridos no período que se inicia após 15 de Novembro e que termina, em condições normais, em finais de Janeiro.

- Vindima do Ano – Período que termina em 15 de Novembro, com o comunicado de produção, e no qual são transaccionados basicamente uvas a peso com vinificação própria, podendo também ser transaccionado mosto vinificado, cujo fabrico fica a cargo de terceiros.
- Custo específico ou por lotes, corresponde ao método pela qual é possível identificar para cada um dos bens ou conjuntos de bens, o custo específico de entrada em inventário, assim como identificar à data da venda ou consumo, o custo específico para esse bem ou lote.
- Custo standard ou padrão - Custos definidos a partir de normas técnicas de matérias-primas, mão-de-obra e gastos gerais de fabrico.
- Lote do Ano – corresponde aos vinhos em quantidade e valor referentes:
  - Compras efectuada no ano -quer as efectuadas ao abrigo da Base V, quer outras compras efectuadas ao longo do ano;
  - Vindima do ano anterior – corresponde em quantidade e valor ao valor da vindima do ano anterior que em condições normais é finalizada no ano em curso;
  - Aguardente vínica – corresponde ao valor de aguardente vínica autorizada na aguardentação dos stocks;
  - Produtos enológicos incorporados na correcção dos stocks;
  - Outros custos suportados com os vinhos, para os colocar em Inventário, como sejam o caso dos transportes ou taxas.

### Exemplo prático de cálculo do efeito Custo Médio/LIFO Anual

Após se obter do sistema de custeio os resumos dos diários de movimentos por operação e verificada a integridade da base de dados do total dos movimentos com os balancetes Iniciais e finais da posição de inventários, poderá ser construído um mapa resumo por tipo de movimentos nos moldes apresentados a título de exemplo:

**Tabela 1: Mapa Resumo por Tipo de Movimentos**

Tipo de movimento	Granel		Produto Acabado e Intermédio					Subtotal Custo Vinho		Custo Total
	Litros	valor	Litros	Valor Líquido	Valor Secos	C.Industriais	Total valor	Litros	Valor	
Existência Inicial	24.752.851	42.754.125	565.591	1.002.767	630.901	263.862	1.897.430	25.318.442	43.766.892	44.661.555
Compras										
Vindima	1.993.649	4.005.254						1.993.649	4.005.254	4.005.254
Base V	3.912.544	7.265.688						3.912.544	7.265.688	7.265.688
Outras			4.319	16.831	4.950	1.980	23.762	4.319	16.831	23.762
Aguardente Vinica-Vindima	184.663	175.607						184.663	175.607	175.607
Aguardente Vinica-outros lotes	513.424	695.819						513.424	695.819	695.819
Transportes, Taxas, etc		203.666						0	203.666	203.666
Produtos Enológicos		53.950						0	53.950	53.950
Vendas			-7.030.881	-12.366.708	-3.828.994	-3.070.522	-19.266.224	-7.030.881	-12.366.708	-19.266.224
Devolução de vendas			1.711	2.993	211	811	4.015	1.711	2.993	4.015
Desfalques/Quebras	-201.954	-449.057	646	-1.145	-689	-230	-3.165	-302.600	-450.204	-451.229
Engarrafamento	-6.982.038	-12.077.802	6.982.038	12.077.802	3.789.237	3.050.449	18.917.487	0	0	6.839.686
Consumos			-7.635	-13.331	-7.386	-3.595	-24.312	-7.635	-13.331	-24.312
Amstras e Ofertas			-7.334	-12.922	-8.126	-3.802	-24.851	-7.334	-12.922	-24.851
Despejos	3.537	5.908		-3.537	-5.908	-2.154	-1.876	0	0	-4.030
Outras operações e Ajustes			11.235	-482	182.004	9.825	3.546	193.239	-482	306.610
Existência Final	24.076.675	42.654.394	503.145	882.380	587.675	240.522	1.710.578	24.579.820	43.536.774	44.364.971

Fonte: Elaboração Própria

O resumo de movimentos traduz, em quantidade e valor a movimentação real efectuada nos diversos lotes de vinhos aos respectivos, encontrando-se valorizados ao custo médio.

Por forma as ser em elemento facilitador na análise das quantidades e valores das saídas a custo médio, poderá ser elaborado um mapa resumo de saídas, nos moldes apresentado:

**Tabela 2: Mapa resumo de Saídas a custo médio**

Operação	Litros	Custo do Vinho
Vendas	7.029.171	12.363.715
Desfalques	303.081	268.200
Consumos	7.635	13.331
Outras Saídas	7.333	12.918
<b>Total Saídas C.Médio</b>	<b>7.347.220</b>	<b>12.658.165</b>

Fonte: Elaboração própria

Finalmente, de modo a facilitar o cálculo do Efeito Custo Médio/LIFO Anual, procedemos á elaboração de um mapa, no qual identificamos os diversos lotes teóricos que compõem o stock, ordenados pela respectiva ordem de saída (do mais recente para o mais antigo, com excepção da vindima do ano que será parte integrante do primeiro

lote a sair no ano seguinte). O total das saídas em quantidade e valor deverão ser efectuados ao custo médio dos lotes em stock, na ordem já previamente definida:

**Tabela 3: Mapa de Cálculo do Efeito Custo Médio /LIFO**

Lotes	Existência Inicial			Saídas			Existência Final		
	Litros	Valor	C.Médio	Litros	Valor	C.Médio	Litros	Valor	C.Médio
1) Lote do Ano	6.688.455	12.269.284	1,83	6.688.455	12.269.284	1,83			
2) Vinhos da Vindima de 2002	1.819.678	3.418.614	1,88	658.764	1.237.616	1,88	1.160.913	2.180.999	1,88
3) Vinhos da Vindima de 2001	377.029	711.067	1,89				377.029	711.067	1,89
4) Vinhos da Vindima de 2000	1.577.536	2.873.379	1,82				1.577.536	2.873.379	1,82
5) Outras Colheitas Anteriores	18.957.269	6.560.503	0,35				18.957.269	6.560.503	0,35
6) Vinhos da Vindima de 2008	2.507.073	4.701.074	1,88				2.507.073	4.701.074	1,88
Subtotal	31.927.040	30.533.921	0,96	7.347.220	13.506.900	1,84	24.579.820	17.027.022	0,69
Reserva LIFO		25.661.017			848.735			26.509.752	
Inventário a Custo Médio	31.927.040	56.194.938	1,76	7.347.220	12.658.165	1,72	24.579.820	43.536.774	1,77
					Materiais em PA			587.675	
					Custos industriais em PA			240.522	
					<b>Total Existência Final</b>		<b>24.579.820</b>	<b>44.364.971</b>	<b>1,80</b>

**Fonte: Elaboração própria**

Após conclusão do cálculo, verificamos que o resultado permite concluir:

- As saídas, valorizadas ao custo médio totalizaram €12.658.165, a um custo médio de €1,72.
- As saídas, valorizadas aos lotes de saída LIFO, totalizaram €13.506.900 a um custo médio de € 1,84
- Deverá ser reconhecido no período um custo adicional nas saídas de €848.735
- O valor total da Reserva LIFO passa a totalizar, com o ajustamento do ano o valor de € 26.509.752
- A empresa apresenta em balanço, na conta de inventários a importância de €17.855.219, correspondente ao valor dos vinhos valorizados a LIFO, acrescido de €587.676 e €240.522 respeitantes a materiais secos e custos industriais incluídos no custo do produto acabado.

## Anexo 10: Amostra e dados do modelo estatístico

Os dados obtidos reportam-se a uma empresa do Vinho do Porto que se encontrava integrada numa multinacional de bebidas até meados de 2001. Os dados são reportados ao período de 1980 (ano em que foi permitida a utilização do critério especial) até ao ano de 2000.

A amostra tem alguma expressão representativa do sector por ser uma séria longa de cerca de 21 anos, representando a empresa em referência representava em termos médios cerca de 10% do sector.

**Tabela 1: Dados das variáveis Base V, vindima n-1, O. vindimas e vindima Ano**

Variáveis	Base V			Vindima n-1			Outras Vindimas			Vindima ano		
	Litros '000	Valor '000	C.Médio	Litros '000	Valor '000	C.Médio	Litros '000	Valor '000	C.Médio	Litros '000	Valor '000	C.Médio
Anos/Variável	LtBase V	VbaseV	Cmbase V	LtV-1	Valor V-1	CmV-1	Lt OV	Vov	CM OV	Lt V	valor V	CM V
1980	4.809,28	1.441,08	0,30	6.556,66	1.864,15	0,28	14.666,68	2.519,44	0,17	4.409,29	1.402,05	0,32
1981	745,14	292,98	0,39	4.507,95	1.507,83	0,33	18.195,12	3.527,63	0,19	4.209,72	1.480,40	0,35
1982	525,49	340,73	0,65	4.209,72	1.531,87	0,36	18.338,61	3.602,55	0,20	3.856,05	1.582,16	0,41
1983	1.081,57	755,60	0,70	3.861,62	1.732,79	0,45	17.108,69	3.418,57	0,20	4.576,30	2.458,45	0,54
1984	3.496,36	2.328,75	0,67	4.619,64	2.676,09	0,58	14.858,31	2.624,19	0,18	7.459,56	4.846,36	0,65
1985	3.207,31	2.351,57	0,73	7.540,06	4.988,78	0,66	15.576,74	3.040,36	0,20	7.196,93	5.322,48	0,74
1986	805,17	983,75	1,22	7.342,98	5.665,90	0,77	18.198,43	4.900,55	0,27	7.917,96	6.366,24	0,80
1987	2.171,50	2.151,80	0,99	7.805,51	6.447,20	0,83	17.863,34	4.663,43	0,26	8.418,56	7.382,16	0,88
1988	11.573,27	16.783,23	1,45	8.489,93	7.462,02	0,88	18.961,96	12.965,11	0,68	5.284,81	5.227,28	0,99
1989	2.234,22	3.194,98	1,43	5.183,30	5.502,41	1,06	27.451,89	12.965,11	0,47	8.993,47	9.661,86	1,07
1990	633,96	1.005,47	1,59	7.518,94	8.341,31	1,11	24.933,70	10.751,81	0,43	6.367,62	7.881,30	1,24
1991	390,25	783,05	2,01	6.395,45	7.929,39	1,24	22.020,64	8.191,45	0,37	5.203,17	6.187,90	1,19
1992	3.068,82	3.369,25	1,10	5.132,57	6.049,70	1,18	19.729,50	6.177,70	0,31	3.383,20	4.163,53	1,23
1993	1.479,47	1.606,17	1,09	3.344,46	4.119,60	1,23	20.400,80	6.968,94	0,34	3.157,15	3.529,72	1,12
1994	3.112,21	4.039,66	1,30	3.159,79	3.589,17	1,14	18.989,95	5.011,14	0,26	4.145,63	4.750,27	1,15
1995	2.674,00	3.991,48	1,49	4.021,41	4.801,65	1,19	18.156,18	4.403,61	0,24	4.440,62	5.574,47	1,26
1996	2.366,12	3.801,84	1,61	4.504,12	5.544,11	1,23	18.034,72	4.317,40	0,24	4.189,10	5.429,12	1,30
1997	2.881,45	4.456,03	1,55	4.285,82	5.518,80	1,29	14.788,16	2.565,96	0,17	3.600,53	4.870,42	1,35
1998	3.897,41	6.196,19	1,59	3.600,53	4.928,75	1,37	15.101,16	2.952,00	0,20	2.677,60	4.078,61	1,52
1999	4.250,23	7.111,17	1,67	2.677,60	4.078,61	1,52	15.175,46	3.053,71	0,20	4.027,12	6.324,16	1,57
2000	3.461,88	6.493,87	1,88	4.027,12	6.551,77	1,63	14.878,39	2.670,54	0,18	3.204,97	5.829,97	1,82

**Tabela 2: Dados das variáveis vendas históricas, vendas LIFO e stocks**

Variáveis	Vendas Hist			Vendas LIFO			Stocks Hist			Inflação
	Litros '000	Valor '000	C.Médio	Litros '000	Valor '000	C.Médio	Litros '000	Valor '000	C.Médio	
Anos/Variável	Lt VH	Valor VH	Cm Vh	Lt Vlifo	Valor Vlifo	CM Vlifo	Lt Stk	Valor Stk	CmStk	inflac
1980	7.895,96	1.563,54	0,20	7.895,96	2.318,67	0,29	22.545,95	5.663,19	0,25	0,17
1981	5.148,06	1.340,85	0,26	5.148,06	1.765,68	0,34	22.509,88	6.223,12	0,28	0,20
1982	6.004,93	1.922,53	0,32	6.004,93	2.238,87	0,37	20.924,94	6.314,73	0,30	0,22
1983	7.193,56	2.311,17	0,32	7.193,56	3.282,77	0,46	19.434,62	7.550,53	0,39	0,26
1984	7.397,57	2.693,17	0,36	7.397,57	4.588,67	0,62	23.036,30	12.250,11	0,53	0,29
1985	8.125,68	3.752,34	0,46	8.125,68	5.605,75	0,69	25.395,36	16.314,25	0,64	0,19
1986	8.483,24	5.071,05	0,60	8.483,24	6.886,77	0,81	25.781,30	19.062,18	0,74	0,12
1987	8.937,43	6.309,66	0,71	8.937,43	7.740,32	0,87	27.321,49	22.367,44	0,82	0,10
1988	10.632,49	8.742,77	0,82	10.632,49	15.418,94	1,45	33.677,48	35.696,03	1,06	0,10
1989	11.483,96	12.008,88	1,05	11.483,96	12.545,29	1,09	32.378,92	35.454,83	1,09	0,13
1990	11.065,97	12.547,24	1,13	11.065,97	11.907,15	1,08	28.388,27	32.108,42	1,13	0,14
1991	9.076,84	10.127,91	1,12	9.076,84	10.726,19	1,18	24.932,67	28.999,54	1,16	0,12
1992	7.530,09	8.925,34	1,19	7.530,09	8.627,61	1,15	23.784,00	27.468,69	1,15	0,10
1993	7.073,06	8.431,46	1,19	7.073,06	7.810,92	1,10	21.308,82	24.129,19	1,13	0,07
1994	7.105,78	8.417,35	1,18	7.105,78	8.236,36	1,16	22.301,81	25.668,79	1,15	0,05
1995	6.816,86	8.229,49	1,21	6.816,86	8.879,34	1,30	22.475,34	27.056,63	1,20	0,04
1996	10.116,80	12.556,51	1,24	10.116,80	11.097,39	1,10	18.977,26	23.700,72	1,25	0,03
1997	6.854,27	8.827,16	1,29	6.854,27	9.588,79	1,40	18.701,69	24.289,69	1,30	0,03
1998	7.423,64	9.866,71	1,33	7.423,64	11.023,23	1,48	17.853,06	24.756,11	1,39	0,03
1999	7.224,90	10.370,26	1,44	7.224,90	11.572,95	1,60	18.905,51	27.821,19	1,47	0,02
2000	7.155,52	10.903,94	1,52	7.155,52	12.503,10	1,75	18.416,83	29.468,69	1,60	0,03