



LISBON  
SCHOOL OF  
ECONOMICS &  
MANAGEMENT  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

**MESTRADO EM  
CIÊNCIAS EMPRESARIAIS**

**TRABALHO FINAL DE MESTRADO  
DISSERTAÇÃO**

**A QUALIDADE NO SETOR VITIVINÍCOLA – O  
IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DA NORMA ISO  
9001:2008 NUMA PME: ESTUDO DE CASO**

**DIOGO MARTINS GONÇALVES**

**JUNHO - 2016**





LISBON  
SCHOOL OF  
ECONOMICS &  
MANAGEMENT  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

# **MESTRADO EM CIÊNCIAS EMPRESARIAIS**

## **TRABALHO FINAL DE MESTRADO DISSERTAÇÃO**

**A QUALIDADE NO SETOR VITIVINÍCOLA – O  
IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DA NORMA ISO  
9001:2008 NUMA PME: ESTUDO DE CASO**

**DIOGO MARTINS GONÇALVES**

### **Orientação:**

**PROFESSOR DOUTOR JOSÉ MIGUEL ARAGÃO CELESTINO  
SOARES**

**JUNHO - 2016**



*Things turn out best for those who make the best out of the way things turn out.*

John Wooden



## RESUMO

A crescente preocupação com a segurança alimentar e o elevado nível de exigência dos consumidores pela qualidade levou à necessidade, por parte das empresas, de implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), que se constitui como um fator de competitividade importante para qualquer empresa ligada ao setor vitivinícola.

Assim, a certificação pela norma NP EN ISO 9001:2008 constitui-se como uma prova que as empresas possuem de demonstrarem aos clientes a sua capacidade para fornecer produtos e serviços de qualidade.

Neste sentido, o presente Trabalho Final de Mestrado teve como objetivo estudar o impacto da implementação da Norma NP EN ISO 9001:2008 numa empresa do setor vitivinícola, a qual se constituiu como caso de estudo.

Foi escolhido e estudado, com base na referida norma, um processo representativo de toda a atividade da empresa H. & F. Verdelho Lda. (o processo de embalagem), para que os resultados pudessem ser extrapolados a toda a organização.

Os resultados deste trabalho indicam que existe um grande potencial associado à implementação da norma NP EN ISO 9001:2008, pois para o processo estudado os resultados foram francamente positivos.

**Palavras-Chave:** Gestão da Qualidade, Setor Vitivinícola, ISO 9001:2008.



## ABSTRACT

The growing concern about food safety and the high level of consumer demand for quality led to the need, for the companies, of the implementation of a Quality Management System (QMS), which is an important competitive factor for any company linked to the wine sector.

Thus, the certification by the ISO standard NP EN ISO 9001:2008 was established as a proof that the companies have to demonstrate to customers their ability to provide quality products and services.

In this sense, this Master's Final Work aimed to study the impact of the implementation of the NP EN ISO 9001:2008 standard in a wine sector company, which was constituted as a case study.

It was chosen and studied, based on that standard, a representative process of the whole activity of the company H. & F. Verdelho Lda. (the packaging process), so that the results could be extrapolated to the entire organization.

The results of this study indicate that there is a great potential associated with the implementation of the NP EN ISO 9001:2008 standard, as to the process studied, the results were very positive.

**Keywords:** Quality Management, Wine Sector, ISO 9001:2008.



## AGRADECIMENTOS

Este trabalho nunca teria sido possível realizar sem o apoio, motivação e formação contínuos que me foram passados pelos meus maiores ídolos, e ao mesmo tempo os meus maiores fãs, os meus queridos pais Celina e Vítor. Muito obrigado por estes 28 anos de ensinamentos e experiências. Este TFM é dedicado a vocês!

Agradeço também ao meu orientador, o Professor Doutor José Miguel Aragão Celestino Soares pelas constantes ideias, boa disposição e palavras de confiança. Muito obrigado.

Muito agradeço ao Doutor Pedro Verdelho, uma inspiração, o apoio que me deu durante a realização deste TFM. Uma pessoa numa classe à parte. Obrigado por me ter acolhido na “sua casa” e por me ter confiado tantas responsabilidades.

Agradeço à única, a melhor pessoa do mundo – a minha Maria Inês. Obrigado por todo o amor, carinho e força que sempre me deste durante a realização deste trabalho. És demasiado importante para as minhas palavras de agradecimento caberem neste parágrafo. Amo-te muito!

Por último, e não menos importante, agradeço aos funcionários da empresa H. & F. Verdelho Lda., em particular o Nuno Cabral, Maria José e Nuno Ribeiro por todo o apoio, paciência e respostas que me foram dando ao longo destes últimos meses. Sei que não foi fácil!

A todos,

Muito obrigado!



## ÍNDICE

RESUMO .....	v
ABSTRACT .....	vii
AGRADECIMENTOS .....	ix
ÍNDICE .....	xi
LISTA DE FIGURAS .....	xiii
LISTA DE TABELAS .....	xv
GLOSSÁRIOS DE TERMOS E ABREVIATURAS .....	xvii
1. INTRODUÇÃO .....	1
1.1.Enquadramento e relevância do tema.....	1
1.2.Âmbito e objetivos .....	2
1.3.Organização do trabalho .....	3
2. REVISÃO DE LITERATURA .....	5
2.1.Evolução histórica da qualidade.....	5
2.2.Sistema de gestão da qualidade – a norma NP EN ISO 9001:2008.....	9
2.3.A qualidade no setor vitivinícola .....	11
3. METODOLOGIA .....	15
3.1.Estudo de caso: introdução .....	15
3.2.Estudo de caso: a empresa H. & F. Verdelho Lda. ....	16
3.3.Estudo de caso: metodologia de estudo .....	18
4. ANÁLISE DE ESTUDO DE CASO.....	21
4.1.Escolha do processo .....	21
4.2.Estudo de caso.....	23
4.3.Análise do caso de estudo .....	24
5. CONCLUSÕES.....	31
5.1.Síntese conclusiva .....	31
5.2.Limitações do trabalho .....	34
5.3.Estudos posteriores.....	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	37
ANEXOS.....	43
I. Inquérito “Perceção dos funcionários” .....	43
II. Respostas – Perceção dos funcionários face ao processo de embalamento .....	45
III. Proposta de alteração .....	47



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Selos de garantia (de qualidade) para Vinhos Verdes e Vinhos do Douro .....	12
Figura 2. Etapas relevantes a realizar num estudo de caso .....	16
Figura 3. Diagrama de Processos – H. & F. Verdelho Lda.....	18
Figura 4. As quatro fases do processo de embalamento .....	20
Figura 5. Calendarização da produção .....	22



LISTA DE TABELAS

Tabela I. Produção de vinhos Dona Berta no ano de 2011.....	23
Tabela II. Custos unitários e totais relativos a aquisição de caixas de vinho .....	25
Tabela III. Custo unitário e total estimado para a aquisição de caixas de vinho, para o ano de 2011. ....	26
Tabela IV. Custos unitários e totais relativos à aquisição de caixas para cada vinho (a três anos) .....	27
Tabela V. Custo unitário e total estimado para a aquisição de caixas, para os anos de 2011, 2012 e 2013 .....	28
Tabela VI. Custo de Investimento atualizado – Cenário 1 e Cenário 2 .....	29



GLOSSÁRIO DE TERMOS E ABREVIATURAS

DOC – Denominação de Origem Controlada

EFQM – Fundação Europeia para a Gestão de Qualidade

EUA – Estados Unidos da América

HACCP – *Hazard Analysis and Critical Control Point*

ISO – *International Organization for Standardization*

IVDP – Instituto do Vinho do Douro e Porto

Lda. – Limitada

NP – Norma portuguesa

p.e. – Por exemplo

PDCA – Metodologia *Plan – Do – Check – Act* (Planear, Implementar, Verificar e Agir)

SGQ – Sistema de gestão da qualidade

Tcc – Taxa de Custo de Capital

TFM – Trabalho Final de Mestrado

TQM – *Total Quality Management*



## 1. INTRODUÇÃO

### *1.1. Enquadramento e relevância do tema*

Na última década, o Setor Vitivinícola, tem sistematicamente procurado o desenvolvimento e a inovação. Sendo um campo privilegiado para a aplicação prática do conhecimento multidisciplinar, integrando através da atividade vitícola e enológica, campos de conhecimento tão diversos como a ecologia, a genética, as tecnologias de informação ou a engenharia do ambiente, este tem como finalidade a obtenção de um produto alimentar cujo valor comercial é, sobretudo, condicionado pela perceção sensorial de quem o consome (SOGRAPE, 2016).

No entanto este produto alimentar – o vinho – é o resultado de um processo de elaboração bastante complexo, cujo resultado final está relacionado com fatores como o solo, clima, planta, condições de cultivo, vindima e vinificação. Simultaneamente as reações químicas e biológicas que intervêm na qualidade do vinho são muito variadas, assim como os fatores que as controlam e as múltiplas interações existentes. O produto final é, pois, o resultado de um processo que tem uma duração mínima de alguns meses (podendo-se prolongar por anos), sendo este também um dos fatores chave que contribuem para a complexidade desta bebida e, conseqüentemente, para a dificuldade do seu estudo.

Assim, todas as etapas necessárias para o fabrico deste produto constituem-se como pontos essenciais na implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade. Deste modo, o vinho oferece desafios muito específicos pelo que muitos produtores têm procurado tornar-se mais competitivos, não apenas na área da investigação, mas acima de tudo na implementação de sistemas de gestão da qualidade, conduzindo com isso à melhoria dos seus processos internos, estabelecendo relações benéficas com os seus fornecedores e, essencialmente, no atendimento e satisfação das necessidades dos seus clientes. A qualidade surge, pois, como um motor para uma estratégia focalizada no cliente, que vai ao encontro das suas necessidades e expectativas,

explícitas e implícitas, tendo sempre no entanto como pano de fundo uma maior produtividade (Soares, 2014).

Neste sentido surge a norma NP EN ISO 9001:2008, que especifica os requisitos para a implementação de um sistema de gestão da qualidade, por processos, pretendendo colocar os requisitos do cliente como *input* da produção, de modo a satisfazer as suas expectativas e alcançar a melhoria contínua do seu desempenho na busca destes objetivos.

Contudo, e embora existam vários estudos empíricos, a evidência recolhida não permite ter uma visão consensual sobre o impacto da implementação da norma NP EN ISO 9001:2008 nas organizações. Alguns autores, como Martínez-Costa e Martínez-Lorente (2007) sustentam que a ISO 9000 produz um efeito negativo nos resultados financeiros, pois os custos inerentes à certificação são demasiado elevados, embora Carlsson e Carlsson (1996) afirmem que o sucesso da aplicação da norma está dependente apenas da forma como esta é implementada.

Apesar da incerteza associada à implementação desta norma, e de acordo com a *Survey of Certifications* da autoria da *International Organization for Standardization*, existiam em 2014 mais de 1 138 000 empresas certificadas em todo o mundo, o que representa uma variação positiva de 1% face a 2013. Só em Portugal, entre os anos de 1993 e 2014 o número de empresas certificadas cresceu de 85 para 8006, ocupando Portugal, atualmente, o 9º lugar no ranking dos países mais responsáveis pelo crescimento da certificação com a norma NP EN ISO 9001 (ISO, 2016).

A incerteza face aos aspetos de melhoria, resultante da implementação de um sistema de gestão da qualidade segundo a norma NP EN ISO 9001:2008 (a uma empresa a operar no setor vitivinícola) foi o ponto de partida da investigação desenvolvida no presente Trabalho Final de Mestrado (TFM).

## 1.2. Âmbito e objetivos

No âmbito da aplicação de um sistema de gestão da qualidade a uma empresa do setor vitivinícola foi proposto à empresa H. & F. Verdelho Lda. a possibilidade de esta se constituir

como um caso de estudo. Com base na incerteza, existente na literatura, face aos resultados da implementação de um sistema de gestão da qualidade (Carlsson e Carlsson (1996), Martínez-Costa e Martínez-Lorente (2007), Gotzamani e Tsiotras (2002) ou Heras, Dick e Casadesús. (2002)) pretende-se que este TFM se constitua como mais um argumento válido na discussão deste assunto, em particular quando aplicado a uma empresa do setor vitivinícola.

Deste modo, o principal objetivo deste TFM será avaliar os eventuais proveitos, ou prejuízos, da implementação de um sistema de gestão da qualidade a uma empresa a operar neste setor.

### *1.3. Organização do trabalho*

O presente TFM encontra-se dividido em 5 capítulos.

No primeiro capítulo é feita uma introdução ao tema, referindo-se a relevância do mesmo, o âmbito, principais objetivos e sua organização.

No segundo capítulo é apresentada uma revisão da literatura sobre o tema em estudo - Qualidade - iniciando-se esta análise com a sua evolução histórica, normalização (norma NP EN ISO 9001:2008) e aplicação no setor vitivinícola.

No terceiro capítulo é explicada a metodologia utilizada neste TFM.

No quarto capítulo é apresentada a análise do estudo de caso, iniciando-se a mesma com a escolha do processo, depois o estudo de caso e por último a sua análise.

No quinto capítulo são apresentadas as conclusões obtidas. Neste capítulo são também mencionadas as limitações que este TFM possui.

No fim deste TFM são ainda apresentadas as referências bibliográficas consultadas.

Por último, nos anexos, pode ser consultado o inquérito que foi realizado, as respostas obtidas e a proposta de melhoria que foi apresentada.



## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### *2.1. Evolução histórica da qualidade*

O surgimento da qualidade pode situar-se na Idade Antiga, com as pinturas egípcias e a construção de pirâmides a já evidenciarem a presença de mecanismos de medição e inspeção do trabalho realizado (Saraiva & Teixeira, 2010).

Deste modo, a qualidade sempre foi um fenómeno existente na sociedade e inerente aos seres humanos, pois no período em que as pessoas produziam para seu consumo próprio, a qualidade podia ser entendida como comida simples e saborosa, que era conseguida através de uma habilidade própria, muita energia e persistência (Pires, 2007).

A revolução industrial veio incorporar na indústria, em rápido crescimento, grandes quantidades de camponeses sem instrução, sem o mínimo treino para as atividades fabris e, portanto, incapazes de colaborar minimamente na organização do seu próprio trabalho. As ordens e instruções tinham de ser forçosamente simples e fáceis de entender e executar. Para responder a estas necessidades Taylor conseguiu grandes resultados, com a separação das tarefas de planeamento e controlo, das tarefas de execução, principalmente ao nível da produtividade (Taylor, 1911).

O baixo poder de compra e a escassez enorme de bens, completavam o quadro em que a ênfase era, necessariamente, colocada mais na quantidade do que na qualidade. O taylorismo, embora largamente utilizado em muitas empresas, está hoje em decadência, mais nos princípios que na prática, pelo menos porque é geralmente reconhecido que a formação de base, e a capacidade de aprendizagem dos recursos humanos, torna estes no maior ativo das organizações (Pires, 2007).

O risco de trabalho mal feito foi particularmente evidenciado durante a I Guerra Mundial, em que as falhas, em serviço, dos equipamentos militares foi atribuída ao facto dos produtos serem fornecidos fora das especificações. A solução pareceu ser a de criar a primeira e significativa atividade da função qualidade: os inspetores. Estes tinham a responsabilidade de

assegurar que os produtos estavam conformes com as especificações. Neste contexto a investigação das causas e a tomada de ações corretivas ainda não eram atividades relevantes (Pires, 2007).

No intervalo das duas grandes guerras, as aplicações estatísticas à qualidade surgiram como desenvolvimentos essenciais. Por um lado a constatação fundamental de que qualquer processo produtivo introduz variabilidade nas características da qualidade, e que estas seguem leis estatísticas conhecidas. Deste modo os processos podem ser controlados através do uso de técnicas estatísticas (como o controlo estatístico do processo, iniciado com as cartas de controlo de Walter A. Shewhart) (Pires, 2007).

Por outro lado outras atividades relacionadas com a qualidade podem também beneficiar, largamente, do uso de técnicas estatísticas, como p.e. o controlo por amostragem. Muito do conteúdo das atuais normas de controlo por amostragem foi desenvolvido naquele período. O uso generalizado das técnicas estatísticas tem sido uma das razões principais para o sucesso de qualquer programa de melhoria da qualidade (Pires, 2007).

A II Guerra Mundial veio evidenciar outros tipos de deficiências: falta de controlo da conceção, levando a especificações incompletas, uso de tecnologias e materiais não provados ou desvios à normalidade dos processos, levando à obtenção de produtos com características muito próximas dos limites inferiores das especificações (Pires, 2007).

Após a II Guerra Mundial verificou-se o crescimento económico e o desenvolvimento tecnológico, o qual esteve na origem do progressivo aumento da oferta de produtos e de serviços e, conseqüentemente, do aumento da concorrência dos mercados e da exigência dos consumidores, no que respeita à qualidade dos bens adquiridos, em especial na sua adequação ao uso. Assim, qualidade passou a significar assegurar a satisfação das necessidades do cliente (Saraiva & Teixeira, 2010).

A crise do petróleo dos anos 70 agravou a necessidade de reduzir os custos de produção para tornar os produtos mais competitivos num mercado cada vez mais concorrencial (Saraiva & Teixeira, 2010).

A introdução do controlo da qualidade (particularmente o autocontrolo) e as abordagens seguintes que conduziram ao envolvimento dos operários em pequenas melhorias no processo produtivo, através da utilização de ferramentas simples de controlo da qualidade e de trabalho em equipa para a resolução de problemas, permitiram reduzir custos diretos de produção e diminuir as não conformidades detetadas no produto final (Saraiva & Teixeira, 2010).

O final da década de 80, e na década seguinte, foram cenário do desenvolvimento nos EUA e na Europa, de modelos de excelência empresarial (*Malcom Baldrige* e *EFQM Excellence Award* respetivamente) sendo que estes foram concebidos como referenciais para atribuições de prémios de excelência, mas passaram a ser utilizados como ferramentas de melhoria da gestão global das organizações (Saraiva & Teixeira, 2010).

A qualidade foi uma das questões chave para a competitividade na década de 1990. O final do século XX ficou marcado pela capacidade das organizações de captar as necessidades de todos os clientes e incorporá-los num produto e serviço *standard*, para posteriormente os transformar em versões personalizadas, adaptadas às necessidades específicas de cada cliente. Desde modo, qualidade é surpreender o cliente, excedendo as suas expectativas, através de um complemento de serviços, mais sofisticado com o passar do tempo, com vista a uma maior fidelização do cliente (Saraiva & Teixeira, 2010).

A relevância que a garantia da qualidade tem vindo a assumir vem colocá-la como parte integrante da gestão da empresa, constituindo um seu subsistema. Daqui resulta a utilização da palavra gestão associada à qualidade (Pires, 2007).

Embora, historicamente, os conceitos de garantia e gestão da qualidade tenham aparecido em momentos difíceis e com significados diferentes, hoje já não tem sentido prático estabelecer qualquer diferença (Carvalho & Paladin, 2006).

É neste contexto que se desenvolve o conceito de qualidade total, ou TQM (*Total Quality Management*), cuja filosofia consiste na aplicação da qualidade em todos os ramos da empresa, implementando o conceito de melhoria contínua, de forma a obter o compromisso de satisfação do consumidor, essencial para alcançar a procurada competitividade, e essencial para a gestão da qualidade (Pires, 2007)

O conceito de qualidade total tem vindo a ser desenvolvido ao longo do tempo por inúmeros teóricos. Este conceito abrange uma vasta quantidade de elementos, tais como os princípios da administração científica de Taylor e Todd (1995), a teoria da hierarquia das necessidades (Sampaio, 2009) e os conceitos sobre fatores técnicos da qualidade (Deming (1986); Juran (1969)), entre outros.

Assim, desde a aptidão ao uso (Juran, 1969), a conformidade com os requisitos e os zero defeitos (Crosby, 1980), o conceito de controlo total da qualidade (Feingenbaum, 1994), os aspetos do trabalho em grupo e as ferramentas que lhe estão associadas (Ishikawa, 1993), tudo aquilo que melhora o produto do ponto de vista do cliente (Deming, 1986) ou ainda dos custos causados à sociedade por produtos defeituosos (Taguchi, 1986), os conceitos de qualidade evoluíram, não sendo disjuntos, mas apoiando-se uns nos outros, proporcionando perspectivas diferentes e enriquecedoras sobre o mesmo tema: a excelência.

Sintetizando, a evolução dos conceitos pode ser esquematicamente resumida na seguinte sequência (Garvin, 1992):

1. Inspeção – Atividades de medição, comparação e verificação;
2. Controlo estatístico da qualidade – Atividades que se centram na monitorização, nomeadamente na análise dos desvios e reposição dos parâmetros dos processos nas condições desejadas;
3. Garantia da qualidade – Atividades planeadas e sistemáticas que, de uma forma integrada, podem garantir que a qualidade desejada está a ser alcançada;

4. Gestão da qualidade – Atividades coincidentes com as da garantia, mas em que é enfatizada a integração na gestão global da empresa;
5. Qualidade total – Busca permanente da melhoria contínua, por parte da empresa.

Face a tantas definições de qualidade o elemento comum que seja simultaneamente tangível, concreto e diretamente observável é constituído pelos indivíduos. São os indivíduos que experimentam as consequências e que estabelecem os requisitos, e é para eles que estes são estabelecidos. São os indivíduos que controlam a realização dos processos sendo eles, portanto, que assumem o papel de principais autores nos grupos (António & Teixeira, 2009).

### *2.2. Sistema de gestão da qualidade – a norma NP EN ISO 9001:2008*

A *International Organization for Standardisation* (ISO) é uma federação não-governamental de organismos de normalização, com sede na Suíça, criada em 1947 e que coordena o sistema em 157 países. A ISO tem como missão promover o desenvolvimento da normalização como elemento facilitador das trocas comerciais de bens e serviços dentro dos princípios da organização mundial do comércio (APCER, 2003).

As normas da família ISO 9000 são um referencial para a implementação de um SGQ representando um consenso internacional sobre boas práticas de gestão com o objetivo de que os produtos satisfaçam os requisitos dos clientes (APCER, 2003).

A implementação da norma NP EN ISO 9001:2008 é, de longe, a mais importante junto das organizações, sendo a mais implementada em Portugal e no restante mundo onde a ISO vigora (Fonseca & Sampaio, 2011).

Relativamente à norma NP EN ISO 9001:2008 esta refere as exigências de um SGQ com vista à eficácia na satisfação do cliente. Esta norma estabelece o referencial normativo segundo o qual um Sistema de Gestão da Qualidade de uma organização pode ser certificado por uma entidade acreditada. Esta norma tem como base oito princípios da qualidade e o ciclo de Deming (ou PDCA – *Plan-Do-Check-Act*), contemplando os requisitos e a satisfação dos clientes (Santos, 2008):

1. Orientação para o cliente – as organizações devem compreender as necessidades atuais e futuras dos seus clientes, satisfazer os seus requisitos e procurar exceder as suas expectativas;
2. Liderança – devem-se estabelecer metas, objetivos e implementar estratégias para os atingir;
3. Envolvimento das pessoas – é necessário assegurar o envolvimento de todos a todos os níveis;
4. Abordagem por processos – gerir os recursos e atividades com base no modelo de processos, para que os resultados sejam otimizados;
5. Abordagem à gestão através de um sistema (SGQ) – os processos interrelacionados devem ser identificados, compreendidos e geridos de um modo coerente, para que a organização atinja os seus objetivos com eficácia e eficiência;
6. Melhoria contínua – devem ser definidos objetivos de melhoria reais e desafiadores;
7. Abordagem à tomada de decisões baseada em factos – é necessário tomar decisões com base em dados e informações para maximizar a produtividade e minimizar desperdícios;
8. Relações mutuamente benéficas com fornecedores – deve-se estabelecer alianças estratégicas, desenvolver confiança mútua e comprometimento.

Outra característica desta norma é o facto de adotar uma abordagem por processos, a qual aplicada à gestão de atividades e recursos, é uma metodologia que permite alcançar resultados de uma forma mais eficiente. Este tipo de abordagem facilita a identificação de indicadores relevantes para o SGQ que, com mais facilidade, poderão ser monitorizados, possibilitando assim uma mais rápida e eficaz atuação sobre os desvios registados (Ferreira, Sá, Segurado, Sampaio & Oliveira, 2010).

Contudo a implementação de um SGQ exige mudanças estratégicas que competem, em primeiro lugar, à direção da empresa. Esta decisão implica uma evolução da cultura da

empresa o que comporta riscos e mudanças de comportamento, sendo necessário tempo e paciência para atingir esta mudança (Bernillon & Cérutti, 1989).

Na mesma linha de pensamento Lopes e Capricho (2007), referem que a passagem para um SGQ exige estratégias de mudança interna e externa, que sejam planeadas de forma coerente para mobilizar todas as partes interessadas, onde se incluem também os recursos humanos da empresa.

### 2.3. *A qualidade no setor vitivinícola*

Se inicialmente o conceito de qualidade se referia apenas às características dos produtos, com a extensão aos serviços, a sua avaliação torna-se mais difícil e complexa, pois o que está em causa não é somente o produto final facultado pelo serviço, mas também todo o processo envolvido na sua prestação.

É neste âmbito que a norma NP EN ISO 9001:2008 opera – na certificação do serviço e de todo o processo envolvido na sua prestação – e não na certificação do produto.

Contudo, e uma vez que se está a falar do vinho (um produto alimentar) este tem a si associado uma certificação particular. A segurança alimentar está relacionada com a presença de perigos associados aos géneros alimentícios no momento do seu consumo.

Estes perigos podem ocorrer em qualquer etapa da cadeia alimentar, por isso torna-se essencial a existência de um controlo adequado ao longo de todo o processo (NP EN ISO 22000:2005).

Para as empresas ligadas ao setor alimentar um dos fatores fundamentais da competitividade é a segurança alimentar, uma vez que é um direito do cliente, tratando-se de um requisito que não pode ser negociável (Campos, Fernando & Oliveira, 2008).

É neste sentido que surge a norma NP EN ISO 22000:2005, uma norma de gestão de segurança alimentar que se baseia nos princípios do HACCP do *Codex Alimentarius*. Apesar disso, a grande maioria dos produtores opta por garantir apenas a implementação da norma NP EN ISO 9001:2008 ao invés da aplicação da norma NP EN ISO 22000:2005 (como

exemplos apresenta-se a SOGRAPE (2015), TERRAS D’ALTER (2016) ou ESPORÃO (2016)).

A razão para que tal aconteça não se resume ao facto de os produtores de vinho não estarem interessados em certificar o seu produto, longe disso. Uma vez que estes produtores se encontram em regiões demarcadas (Douro, Minho, Dão ou Alentejo), estes têm a si associadas condições específicas de controlo de qualidade, talvez mais rigorosas que a própria aplicação de normas ISO.

Começando no cadastro obrigatório das vinhas (que inclui a georreferenciação das parcelas de vinha ou o número de pés) a realização de análises físico-químicas e sensoriais (pois o vinho terá que cumprir com determinados valores máximos e mínimos – como p.e. o volume de álcool) e o cumprimento de determinados requisitos legais (como o vinho ter que cumprir um período mínimo de estágio em garrafa, antes de ser colocado no mercado), todas estas condições são obrigatórias para que uma garrafa possa ter o selo da respetiva origem (como “Vinho do Douro” ou “Vinho Verde”) (Figura 1).



**Figura 1: Selos de garantia (de qualidade) para Vinhos Verdes e Vinhos do Douro**

Fonte: Vinho Verde (2016) e Snooth (2016)

Os vinhos certificados têm que seguir todos os procedimentos acima descritos, e cumprir a legislação e regulamentos definidos e monitorizados por cada uma das Comissões Vitivinícolas (IVDP no caso da região do Douro). Com o bom cumprimento destas regras é atribuída a cada garrafa de vinho certificado um selo de garantia (numerado) que é colocado no contrarrótulo (ou na cápsula, de acordo com a preferência do produtor), garantindo assim a

qualidade e a origem do vinho vendido aos consumidores em Portugal, e nos mercados de exportação (IVDP, 2015).

Deste modo, a qualidade de um produto que esteja a ser atualmente comercializado, proveniente por exemplo, da região do Douro (e com a designação de denominação de origem controlada - DOC) está sempre garantida (pois o produto encontra-se no mercado, depois de ter passado por inúmeros e rigorosos testes), mas não a qualidade do serviço que é prestado pela empresa (por exemplo, a relação com o cliente, a melhoria contínua, ou a relação com fornecedores).

É, neste âmbito, que cada vez mais produtores apostam na certificação pela norma NP EN ISO 9001:2008 (IVDP, 2011), pois a qualidade dos serviços assume cada vez mais importância numa sociedade moderna em que as atividades de serviços se tornam mais numerosas e complexas. Deste modo, trata-se de todas as atividades que não têm por objetivo final a produção de objetivos materiais, mas sim o serviço prestado diretamente ao cliente (Fey & Gogue, 1983).

A Qualidade dos serviços permite praticar preços mais elevados do que os oferecidos pela concorrência, resultando num aumento significativo das receitas. Em simultâneo permite reduzir custos, quer sejam custos de perdas de clientes, quer sejam custos de retificação de erros (Alves, 2005).

Por seu turno Soares (1994 e 2003) considera que as mais relevantes tendências para o futuro são o incremento da qualidade nas empresas de prestação de serviços, em virtude do cada vez maior peso dos serviços na economia atual, uma dinâmica de melhoramento da qualidade, ou seja o desenvolvimento de dinâmicas de qualidade e a sua integração nas estratégias globais das diferentes organizações, e a extensão das operações de qualidade a todas as funções e níveis hierárquicos de uma organização.



### 3.METODOLOGIA

#### 3.1. *Estudo de caso: introdução*

Para este TFM foi escolhida uma metodologia de estudo de caso, por forma a melhor estudar o problema em questão: o impacto da implementação da norma NP EN ISO 9001:2008 numa PME do setor vitivinícola.

O estudo de caso constitui-se como uma abordagem metodológica de investigação especialmente adequada quando procuramos compreender, explorar ou descrever acontecimentos e contextos complexos, nos quais estão simultaneamente envolvidos diversos fatores. Yin (1994) afirma que esta abordagem se adapta à investigação quando o investigador é confrontado com situações complexas, de tal forma que dificulta a identificação das variáveis consideradas importantes, quando o investigador procura respostas para o “como” e o “porquê”, quando o investigador procura encontrar interações entre fatores relevantes próprios dessa entidade, quando o objetivo é descrever ou analisar o fenómeno, a que se acede diretamente, de uma forma profunda e global, e quando o investigador pretende apreender a dinâmica do fenómeno, do programa ou do processo.

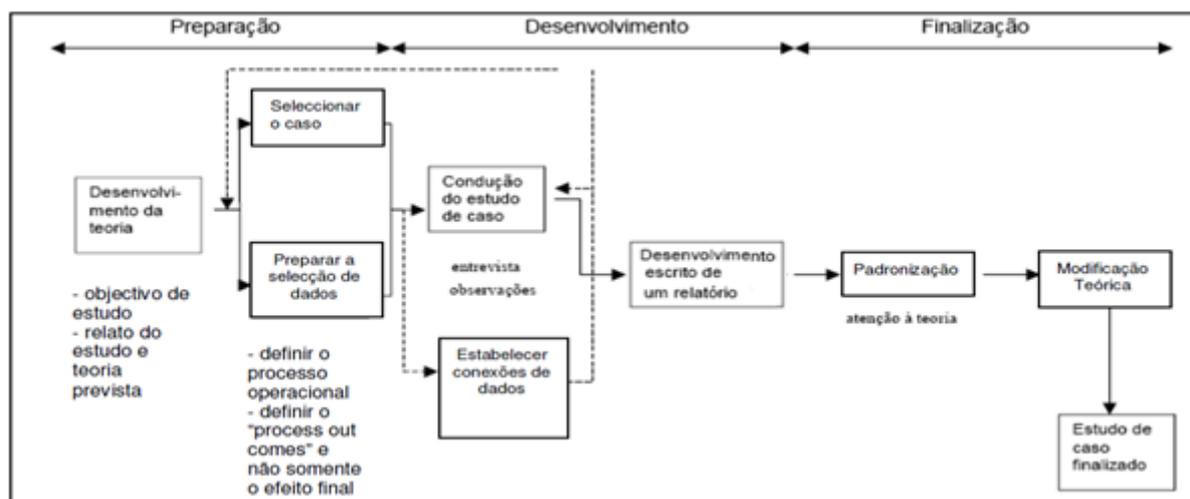
Assim, Yin (1994) define “estudo de caso” com base nas características do fenómeno em estudo, e com base num conjunto de características associadas ao processo de recolha de dados e às estratégias de análise dos mesmos.

O objetivo de um estudo de caso é compreender o evento em estudo e, ao mesmo tempo, desenvolver teorias mais genéricas a respeito do fenómeno observado (Glazier e Powell, 1992). Para Yin (1994) o objetivo de um estudo de caso é explorar, descrever ou explicar, e segundo Denzin e Lincoln (1994) o objetivo é relatar os factos como sucederam, descrever situações ou factos, proporcionar conhecimento acerca do fenómeno estudado, e comprovar ou constatar efeitos e relações presentes no caso. Merriam (1998) acrescenta ainda que um caso de estudo tem também como objetivo avaliar.

Conforme referido anteriormente, para este TFM o estudo de caso teve como objetivo estudar o impacto que a implementação da norma NP EN ISO 9001:2008 teria numa PME ligada ao setor vitivinícola.

Uma vez que a empresa não possui esta certificação, e considerando que seria impossível proceder à certificação da mesma com esta norma no intervalo de tempo que decorreu desde que foi apresentado à empresa H. & F. Verdelho Lda. a proposta de realização deste trabalho até à data limite de entrega deste TFM, considerou-se que a melhor solução para estudar o problema seria procedendo à análise desta temática realizando um estudo de caso.

Para a elaboração deste estudo de caso foi seguido um conjunto de etapas (Figura 2).



**Figura 2: Etapas relevantes a realizar num estudo de caso**

Fonte: Araújo, Pinto, Lopes, Nogueira, e Pinto, 2008

A teoria de partida, que levou à realização deste TFM, não possuía uma resposta óbvia e direta. Da revisão de literatura foi possível verificar que não é linear o impacto que a certificação, com a norma NP EN ISO 9001:2008, tem nas empresas (Carlsson & Carlsson, 1996; Martínez-Costa & Martínez-Lorente, 2007; Gotzamani & Tsiotras, 2002; Heras *et al.*, 2002) pelo que este foi o ponto de partida da investigação.

### 3.2. Estudo de caso: a empresa H. & F. Verdelho Lda.

Este TFM teve por base uma observação exaustiva na empresa H. & F. Verdelho Lda.. Trata-se de uma empresa ligada ao setor vitivinícola, com atividade iniciada no ano de 2007.

Fundada por Hernâni Verdelho possui atualmente quatro funcionários, sendo uma sociedade por quotas com contabilidade organizada.

A gestão da empresa encontra-se agora nas mãos dos herdeiros (a atual administração da empresa), detentores da Quinta do Carrenho, na região demarcada do Douro – Alto Douro Vinhateiro (onde é produzida a matéria prima que se encontra na base da cadeia de valor da empresa). A análise a este estudo de caso permitiu verificar que a empresa não possuía claramente definidos processos (nem procedimentos) de trabalho, isto é, apesar de realizar as suas atividades numa base regular, nenhuma delas se encontrava documentada.

Paralelamente não existia uma definição de postos de trabalho, algo que poderia também ter consequências para a empresa. Neste contexto foram formuladas algumas questões de pesquisa:

1. Como poderá a norma NP EN ISO 9001:2008 afetar a melhoria dos processos?
2. Que impacto poderá, a certificação com a norma NP EN ISO 9001:2008, ter na organização?

Deste modo foram estudados os impactos que a documentação dos processos existentes, assim como a sua definição e planeamento, poderiam ter na empresa, pois estes pontos são requisitos essenciais da norma NP EN ISO 9001:2008 (APCER, 2003).

Apesar de a literatura não ser objetiva, relativamente aos efeitos da implementação da norma ISO 9001, existem estudos que permitem concluir que a implementação da norma tem um forte e positivo impacto no desempenho financeiro de uma empresa (Heras *et al.*, 2002; Jang & Lin, 2008) – este foi o pressuposto inicial desta análise.

Como unidade de análise considerou-se o “tempo”, em horas (duração de realização dos processos) e “poupança”, em euros (dos custos relacionados com os processos realizados).

Este estudo de caso pretendeu demonstrar que a implementação da norma NP EN ISO 9001:2008 terá efeitos positivos numa organização ligada ao setor vitivinícola, com efeitos imediatos e visíveis a curto prazo.

3.3. Estudo de caso: metodologia de estudo

Para este estudo de caso recorreu-se à observação do funcionamento da empresa, assim como à realização de inquéritos aos funcionários (apresentado no Anexo I).

Inicialmente, e depois da concordância da gestão de topo, tivemos a liberdade de percorrer todos os departamentos da empresa, incluindo o mais recentemente criado – o departamento de qualidade.

Foi possível verificar, logo ao fim da primeira semana de trabalho, que a empresa não possuía uma gestão por processos, um dos princípios da gestão da qualidade. É recomendável que as organizações identifiquem os processos críticos para o negócio e que, sobre eles, exerçam adequadas medidas de gestão, avaliação e revisão, pelo que este será um ponto com elevado potencial de melhoria para a organização (EFQM, 2003).

Apesar de corretamente funcional, a empresa não possui inclusivamente documentados os processos que executava. Na sequência desta ausência de documentação procedeu-se primeiro ao levantamento dos processos críticos para o negócio da empresa H. & F. Verdelho Lda.. Estes processos encontram-se representados na Figura 3, e foram esquematizados para melhor analisar as várias dinâmicas da empresa.

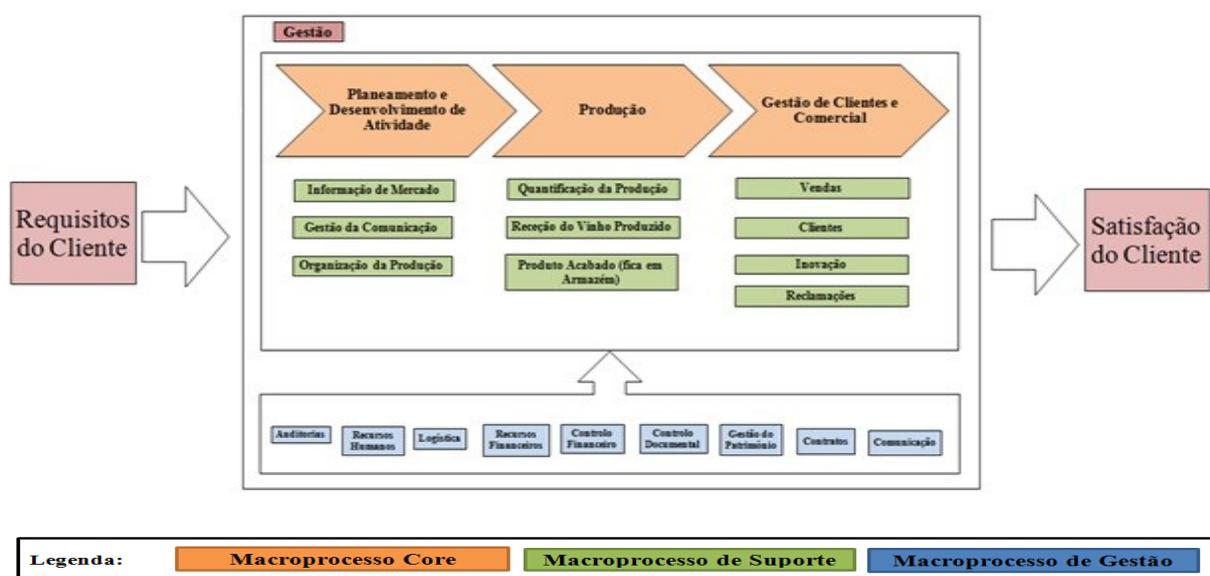


Figura 3: Diagrama de Processos – H. & F. Verdelho Lda.

Fonte: Elaboração própria

Foram identificados três tipos de macroprocessos:

1. Macroprocessos *core* (processos críticos da empresa);
2. Macroprocessos de suporte (processos de apoio à realização dos processos críticos);
3. Macroprocessos de gestão (conjunto de processos que estão na base da realização de todos os processos - de suporte e *core*).

Este diagrama de processos foi elaborado com base em observações realizadas nas instalações da empresa (acompanhamento do dia-a-dia dos funcionários), assim como conversas tidas com os funcionários e a gestão de topo.

Da observação de um dia de trabalho foi possível verificar facilmente que não existe uma separação de funções, pois cada funcionário pode ter até cinco funções diferentes, que podem ser alternadamente feitas (por um ou outro funcionário). Isto representa uma oportunidade de melhoria clara, pois muitas vezes não foi dada sequência à realização de uma tarefa por confusão sobre quem teria/deveria realizar a mesma. Paralelamente os processos não se encontram nem identificados, nem esquematizados, comportando isso também uma oportunidade de melhoria, pois os processos em causa são processos críticos.

No âmbito deste trabalho foi selecionado, e estudado em maior pormenor, um processo crítico representativo de toda a atividade da empresa, que permitisse replicação dos resultados, permitindo assim que a análise e respetivas conclusões pudessem ser generalizadas a toda a organização. Neste sentido foi selecionado o *processo de embalagem*, um processo que tem ramificações em todas as atividades que a empresa realiza, desde que o vinho está em cuba, até ser considerado produto acabado.

Este processo, que precede a concretização do “processo produtivo” (vinho ainda em cuba mas pronto a ser engarrafado, depois de junção de enzimas e leveduras, e já com o estágio em madeira concluído, quando aplicável) tem um conjunto de etapas associadas à sua completa execução, nomeadamente: 1) Engarrafamento; 2) Estágio em garrafa; 3) Rotulagem e 4) Empacotamento.

Da conclusão do processo de embalagem resulta a geração de “produto acabado” (vinho pronto a vender) (Figura 4).



**Figura 4: As quatro fases do processo de embalagem**

Fonte: Elaboração própria

Foi feito um levantamento exaustivo deste processo (e suas implicações), como atualmente é conduzido (tanto ao nível da duração de cada etapa, como da sua implicação na atividade da empresa). Posteriormente o mesmo foi analisado, tendo por base a implementação da norma NP EN ISO 9001:2008.

Pela representatividade (e importância) do processo, e pelo facto de ter sido analisado segundo os princípios da norma NP EN ISO 9001:2008 as conclusões obtidas na sua análise, negativas ou positivas, teriam como principal reflexo uma forte legitimação da implementação (ou não) da norma na empresa H. & F. Verdelho Lda..

## 4. ANÁLISE DE ESTUDO DE CASO

### 4.1. Escolha do processo

No âmbito da análise a este estudo de caso foi identificado um processo representativo da atividade desenvolvida pela empresa. Este processo, analisado segundo a norma NP EN ISO 9001:2008, pela sua importância permitiria posteriormente a generalização das conclusões obtidas a outros processos da organização (e conseqüentemente a toda a organização).

O processo escolhido – *processo de embalagem* – compreende quatro etapas essenciais:

1. Engarrafamento – Compreende a análise do mercado e a decisão de se iniciar todo o processo (nesta fase o vinho sai da cuba, onde se encontra armazenado, e é colocado em garrafa);
2. Estágio em garrafa – Depois de engarrafado o vinho ficará a estagiar em garrafa (a repousar em garrafa, por forma a “arredondar o vinho”). De acordo com o tipo de vinho (tinto ou branco) a duração do estágio poderá ser mais longa (até um ano, no caso dos vinhos tintos) ou mais curta (um ou dois meses, no caso dos vinhos brancos). Este estágio em garrafa é uma obrigação legal, transposta para o direito interno pelo Decreto-Lei nº 173/2009, de 3 de Agosto. As garrafas são colocadas em módulos;
3. Rotulagem – O processo de rotulagem já pressupõe que o vinho seja colocado no mercado. Deste modo, depois do vinho ter cumprido o tempo obrigatório de estágio em garrafa, são colocados os rótulos e os contra rótulos (assim como cápsulas e selos do IVDP), estando então o vinho pronto a ser comercializado (garrafas, individualmente);
4. Empacotamento – Nesta fase as garrafas de vinho são empacotadas (seis garrafas por caixa), originando deste modo o produto acabado que é comercializado aos clientes.

Subjacente à realização deste processo (a sua iniciação), ou à realização de cada uma das etapas que este compreende (engarrafamento, estágio em garrafa, rotulagem e



A diferença está, naturalmente, nas uvas e respetivas quantidades que são usadas para fazer cada um deles. Deste modo, e falando no caso específico dos vinhos tintos, estes poderão ser compostos por apenas um tipo de uvas (como os vinhos monocasta de Tinto Cão e Sousão, respetivamente com apenas uvas das castas Tinto Cão e Sousão) ou um *blend* de vários tipos de uvas (como o Tinto, que é composto por uvas das castas Tinto Cão, Touriga Nacional, Touriga Franca, Tinta Roriz e Tinta Barroca ou o Vinha Centenária Tinto, com uvas das castas Cornifesto, Tourigo ou Casculho). Contudo, o processo de embalagem é igual para cada um deles, tal como os *timings* de colocação do mesmo no mercado, mas as embalagens são individualizadas, pelo que existe um potencial de poupança muito grande na possibilidade de otimizar a embalagem (isto é, a caixa onde os vinhos são colocados), de modo a servir para todos os vinhos. Este ponto foi o ponto de foco deste estudo de caso.

#### 4.2. Estudo de caso

Por forma a realizar esta análise foram requisitados à empresa H. & F. Verdelho Lda. os valores de litragem do ano de 2011, ano em que foram produzidos todos os tipos de vinho (o vinho monocasta Sousão, por exemplo, é apenas produzido de dois em dois anos). O ano de 2011 foi também, na estória recente da empresa, o último ano em que todos os vinhos foram produzidos (Tabela I).

**Tabela I: Produção de Vinhos Dona Berta no ano de 2011**

Tipo de Vinho	Produção de Vinho		
	Nº de litros	Nº de garrafas	Nº de caixas
Rabigato	8 000	10 666	1 778
VC Branco	800	1 067	178
Tinto	8 500	11 333	1 889
Tinto Cão	1 000	1 333	222
Sousão	1 600	2 133	355
VC Tinto	1 000	1 333	222
<b>Total</b>	20900	27 865	4 644

Fonte: Elaboração própria, com base em dados facultados pela Empresa

Para o ano em análise, considerado ano *Vintage* pelo IVDP (IVDP, 2016), os vinhos analisados partilharam os mesmos processos que o vinho que irá para o mercado em 2016 (o

presente ano, relativo à vindima de 2015). É, por isso, importante realizar esta análise por forma a melhor estudar o potencial do processo de embalagem, tanto a nível processual como a nível financeiro (uma vez que para o ano de 2011 existem já valores financeiros concretos, ao contrário dos anos seguintes).

Esta análise é importante pois poderá eventualmente ser usada para suportar uma alteração/manutenção do atual processo, repercutindo-se nos vinhos que serão colocados no mercado no presente ano (vinhos da vindima de 2015, a serem colocados no mercado em 2016).

Para a realização desta análise foram assumidos dois pressupostos, por forma a facilitar o tratamento dos dados fornecidos pela empresa:

1. Toda a litragem de vinho que é produzido é engarrafada (isto é, assume-se que não existem perdas de engarrafamento);
2. A empresa apenas irá engarrafar vinho em garrafas de 0,75 L (não se incluindo as garrafas de 0,375 L, pois estas garrafas possuem uma caixa específica).

Ainda no âmbito deste trabalho, e como forma de aprofundar o estudo de caso, foi conduzido um questionário (que contou com a participação de todos os funcionários da empresa, incluindo a administração), por forma a melhor perceber quais seriam as perspetivas dos funcionários face à sistematização da embalagem e o seu impacto na organização.

#### *4.3. Análise do caso de estudo*

Para o ano de 2011 foram produzidos, engarrafados, rotulados e empacotados seis tipos diferentes de vinho. Contudo, e face ao que atualmente sucede, nenhum dos vinhos partilhou o processo de embalagem. Da mesma forma, cada vinho teve uma caixa (embalagem) única (isto é, personalizada para cada vinho), resultando isso num custo unitário específico para cada caixa de vinho.

Face à litragem de vinho que foi produzido no ano de 2011 (Tabela I) resultaram os seguintes custos, relativos apenas à aquisição de caixas (Tabela II).

**Tabela II: Custos unitários e totais relativos à aquisição de caixas de vinho**

Tipo de Vinho	Nº de caixas <sup>(a)</sup>	Custo unitário (€) <sup>(b)</sup>	Custo total (€)
Rabigato	1 778	0,82	1 458,0
VC Branco	178	1,05	186,9
Tinto	1 889	0,79	1 492,3
Tinto Cão	222	1,01	224,2
Sousão	355	0,97	344,4
VC Tinto	222	1,01	224,2
<b>Total</b>	<b>4 644</b>	<b>-</b>	<b>3 930,0</b>

Fonte: Elaboração própria, com base em dados facultados pela Empresa

<sup>(a)</sup> Estes valores foram estimados com base na litragem de vinho produzido ano de 2011 (Tabela I).

<sup>(b)</sup> As diferentes caixas foram adquiridas ao mesmo fornecedor. Estes dados foram extrapolados com base em documentos fornecidos pela Empresa H. & F. Verdelho Lda.

A diferença de custos unitários está diretamente relacionada com o número de caixas que são adquiridas – quanto maior a quantidade de caixas pedidas mais baixo é o custo unitário de cada caixa. Apesar de os valores analisados dizerem respeito apenas a um fornecedor, uma consulta ao mercado permite facilmente perceber que os preços praticados por este fornecedor são semelhantes aos praticados pela concorrência.

Desta diferença de custos, outrora “desprezados”, foi percebido que poderia estar aqui uma oportunidade de poupança. De facto, para outro tipo de garrafas (de 0,375 L), a empresa H. & F. Verdelho Lda. já possui um método de sistematização de caixas (escritas à mão), sendo que tal acontece sem que exista planeamento de produção (o que invalida a possibilidade de poupança, pois estas caixas são pedidas separadamente e não em conjunto).

Esta foi uma situação que tivemos oportunidade de presenciar, pois decorreu durante o período de tempo em que estivemos presentes nas instalações da empresa (Quinta do Carrenho). Durante este período foram adquiridos os rótulos, selos e caixas para um vinho específico (pois os outros apenas seriam engarrafados futuramente), alertando este facto para

a possibilidade real de poupança, caso no mesmo *pack* de compras tivessem sido incluídos todos os outros vinhos, ainda por engarrafar (referentes à produção desse ano).

Consultando a administração e funcionários da empresa, face à possibilidade real de alteração de caixa e a sua viabilidade técnica – alterações que daí resultassem (e considerando a possibilidade real de aquisição de *stock* (inventários) para um e três anos) foi possível estimar os custos totais, relativos ao empacotamento do vinho do ano de 2011, caso a caixa fosse *standardizada* (Tabela III).

**Tabela III: Custo unitário e total estimado para a aquisição de caixas de vinho, para o ano de 2011**

Tipo de Vinho	Nº de caixas	Custo unitário (€) <sup>(a)</sup>	Custo total (€)
Rabigato	1 778	0,69	3 204,4
VC Branco	178		
Tinto	1 889		
Tinto Cão	222		
Sousão	355		
VC Tinto	222		

Fonte: Elaboração própria, com base em dados facultados pela Empresa

<sup>(a)</sup> Por uma questão de coerência, em termos de comparação, foi pedido um orçamento ao mesmo fornecedor (para a aquisição de 4 644 caixas).

Uma análise aos resultados obtidos, face aos valores efetivamente pagos pela empresa no ano de 2012 e seguintes (isto é, até à finalização do empacotamento do último vinho do ano de 2011) permitem concluir que a empresa, *standardizando* a caixa, teria poupado aproximadamente 725 euros, mais de 18% de poupança face ao custo inicial.

Este resultado está de acordo com a própria consciência dos funcionários da empresa, que de forma unânime consideraram a *standardização* da caixa como uma opção com potencial de poupança (cinco em sete entrevistados).

Curiosamente, e apesar de dois entrevistados não acreditarem nesta solução, seis de sete respostas reforçam a consciencialização da ideia do potencial de poupança associado (atribuindo, de acordo com a média das resposta, um valor médio de poupança anual, no intervalo 1000 a 1499 euros) (Anexo II).

Apesar disso, e desde que a empresa começou a comercializar vinhos (no ano de 2001) esta hipótese nunca foi considerada, apesar do uso que é dado às caixas, depois de estas serem entregues aos clientes. Em visitas realizadas a clientes, que tivemos oportunidade de acompanhar, e no caso particular do vinho branco, as garrafas são imediatamente colocadas em frigoríficos, sendo a caixa esmagada e colocada no contentor específico. Já as caixas de vinho tinto são empilhadas, servindo a caixa apenas como meio de arrumação (e, naturalmente, de transporte). A esta situação acrescem as caixas sobrantes, que se transformam em passivos, pois cada caixa é específica de cada vinho (cada caixa tem gravado o nome do vinho e respetivo ano, não podendo por isso ser utilizada para nenhum outro vinho comercializável). Contudo, a *standardização* de uma caixa pressupõe a constituição de inventário que não tenha apenas a validade de um ano, como atualmente acontece. Uma medida como esta, e considerando já a dimensão do armazém (a central de produção onde são feitos os vinhos Dona Berta), pressupõe o planeamento de inventário a três anos (mínimo) – esta estimativa é feita com base na dimensão do espaço onde estas serão eventualmente armazenadas, assim como da sua dimensão (quando armazenadas). Deste modo, e assumindo o mesmo volume de produção de 2011 para os dois anos seguintes (e respetivas caixas únicas) foram feitas estimativas, relativamente a quantidades de caixas, para três anos (Tabela IV).

**Tabela IV: Custos unitários e totais relativos à aquisição de caixas para cada vinho (a três anos)**

Tipo de Vinho	Nº de caixas <sup>(a)</sup>	Custo unitário (€) <sup>(b)</sup>	Custo total (€)
Rabigato	5 334	0,82	4 373,9
VC Branco	534	1,05	560,7
Tinto	5 667	0,79	4 476,9
Tinto Cão	666	1,01	672,7
Sousão	1 065	0,97	1 033,1
VC Tinto	666	1,01	672,7
<b>Total</b>	<b>13 932</b>	<b>-</b>	<b>11 790,0</b>

Fonte: Elaboração própria, com base em dados facultados pela Empresa

<sup>(a)</sup> Multiplicação do número de caixas do ano de 2011 por três – refletindo os anos de 2011, 2012 e 2013.

<sup>(b)</sup> Assumem-se os mesmos valores de 2011 uma vez que a empresa H. & F. Verdelho Lda. irá conduzir o processo de forma idêntica (aquisição de caixas numa base anual).

Como termo de comparação foram estimados os mesmos valores, mas aplicando uma caixa *standardizada*. Estes valores encontram-se expressos na Tabela V, tendo sido estimado o número de caixas e respetivo custo total (o custo unitário assumido foi dado pelo mesmo fornecedor).

**Tabela V: Custo unitário e total estimado para a aquisição de caixas, para os anos de 2011, 2012 e 2013**

Tipo de Vinho	Nº de caixas	Custo unitário (€) <sup>(a)</sup>	Custo total (€)
Rabigato	5 334	0,54	7 523,3
VC Branco	534		
Tinto	5 667		
Tinto Cão	666		
Sousão	1 065		
VC Tinto	666		

Fonte: Elaboração própria, com base em dados facultados pela Empresa

**(a) Por uma questão de coerência, em termos de comparação, foi pedido um orçamento ao mesmo fornecedor (para a aquisição de 13 932 caixas).**

É possível verificar que para a aquisição de caixas a três anos o custo unitário baixa consideravelmente de 0,69 euros/caixa (com base na aquisição de 4644 caixas) para 0,54 euros/caixa (para 13932 caixas), refletindo-se isso no valor do custo total.

Adicionalmente foi ainda calculado o custo de investimento atualizado, ao ano zero, para os dois cenários em estudo – a aquisição de caixas *standardizadas* a um ano (Cenário um – C 1) e a aquisição de caixas *standardizadas* a três anos (Cenário dois – C 2).

Para este cálculo foi considerada a taxa de custo de capital - tcc (diferença entre a taxa de juro bancário da empresa - 5,44% e a taxa de inflação (taxa de variação do índice de preços do consumidor) no ano de 2015 - 0,5% (PORDATA, 2016).

A fórmula aplicada, para o primeiro cenário, foi:

$$\text{Custo Investimento (C 1)} = \frac{\text{Custo Inv. (ano 0)}}{(1 + tcc)^{\text{ano 0}}} = \frac{7523,3}{(1 + 0,049)^0}$$

Para o cenário dois a fórmula aplicada foi:

***Custo Investimento (C 2)***

$$= \frac{\text{Custo Inv. (ano 0)}}{(1 + tcc)^{\text{ano 0}}} + \frac{\text{Custo Inv. (ano 1)}}{(1 + tcc)^{\text{ano 1}}} + \frac{\text{Custo Inv. (ano 2)}}{(1 + tcc)^{\text{ano 2}}}$$

$$= \frac{3204,4}{(1 + 0,049)^0} + \frac{3204,4}{(1 + 0,049)^1} + \frac{3204,4}{(1 + 0,049)^2}$$

Os valores encontram-se apresentados na Tabela VI.

**Tabela VI: Custo de Investimento atualizado – Cenário 1 e Cenário 2**

C 1 – Aquisição caixas a 1 ano (euros)	C 2 – Aquisição caixas a 3 anos (euros)
<b>7523,3</b>	<b>9167,8</b>

Fonte: Elaboração própria

Os valores apresentados na Tabela VI confirmam que a aquisição de caixas para três anos é, efetivamente, o cenário economicamente mais favorável para a empresa - com uma diferença de custos de aproximadamente 1644 euros entre um e outro cenário.

Estes valores poderão ter um reflexo considerável e imediato nas contas da empresa (em comparação com o que atualmente acontece com a caixa individualizada) com uma poupança de aproximadamente 4267 euros ao fim de 3 anos – aproximadamente 1420 €/ano (uma poupança superior a 36%, face à atual situação de aquisição de um tipo de vinho por caixa). Estes valores seriam alcançáveis na eventualidade de aquisição de *stock* para três anos, sendo que para a aquisição de caixas *standardizadas* para um ano produtivo a poupança mínima seria de 700 euros.

Considerando o processo escolhido, representativo de grande parte das atividades da empresa (e estudado com base nos princípios da norma NP EN ISO 9001:2008), os seus resultados servem como indicador de melhoria, face ao impacto que a certificação poderá ter na empresa.

Pela sua representatividade este processo permite a generalização dos seus resultados, pelo que se constitui como um argumento bastante positivo rumo à certificação, da empresa H. & F. Verdelho Lda. pela norma NP EN ISO 9001:2008.

**Nota**

A planificação, atempada, da produção e a aplicação de uma caixa *standardizada* têm associadas pequenas mudanças processuais (colocação de carimbo com identificação da data do vinho) pelo que, em termos práticos, a alteração processual não se fará sentir (ver Anexo III).

## 5. CONCLUSÕES

### *5.1. Síntese conclusiva*

A globalização da economia veio realçar as fragilidades do tecido empresarial português. Neste contexto a qualidade é, sem dúvida, uma das variáveis estratégicas de maior importância, encontrada como forma de resposta e adaptação às novas exigências e à evolução, tanto a nível económico, como a nível societal (Oliveira, 2001).

A qualidade afirma-se hoje como um instrumento multissetorial, presente nas mais diversas áreas económicas, ambientais e sociais. Neste sentido, e tendo em conta a fragilidade económico-financeira que se vive nos dias de hoje as empresas, particularmente do setor agroindustrial, continuam a apostar na qualidade como uma vantagem competitiva no mercado global, e como estratégia anticrise.

A norma NP EN ISO 9001:2008 tornou-se uma ferramenta útil e estratégica e, de certa forma, uma resposta europeia à questão da qualidade para que uma organização mantenha a sua sobrevivência, ou até alcance o sucesso. A opção da empresa em investir na qualidade, confirmando e divulgando essa atuação através da aposta num processo de implementação (e eventual certificação com a norma NP EN ISO 9001:2008) do sistema de gestão da qualidade poderá traduzir-se em inúmeras vantagens/benefícios. Na literatura não existe uma clara relação causa-efeito entre a implementação da norma NP EN ISO 9001:2008 e os seus benefícios - contudo este trabalho procurou constituir-se como um argumento válido nesta discussão.

Este TFM teve como objetivo principal estudar o impacto da implementação da norma NP EN ISO 9001:2008 numa empresa do setor vitivinícola. Para o efeito foi aplicada uma metodologia de estudo de casa (a empresa H. & F. Verdelho Lda.), permitindo isso o conhecimento interno e profundo do funcionamento da empresa, assim como dos seus processos e procedimentos.

Com o presente caso de estudo procedeu-se à recolha e levantamento de conhecimentos teóricos já existentes sobre o tema, e informação que se conseguiu obter, e proceder à sua análise, tendo como objetivo refletir sobre a implementação de um SGQ baseado no referencial normativo NP EN ISO 9001:2008 numa empresa do setor vitivinícola.

Antes de se implementar um SGQ de acordo com a norma NP EN ISO 9001:2008 a H. & F. Verdelho Lda. deverá, primeiro que tudo, estudar, racionalizar e sistematizar todos os seus processos, as interações, os recursos e as respetivas metodologias de avaliação. Para este TFM foi selecionado um processo representativo (o suficiente para permitir a generalização das suas conclusões a outros processos e, conseqüentemente, a toda a organização) sendo que as conclusões foram muito positivas (uma vez que a nível técnico não implica mudanças de fundo, pois não se demora mais tempo a realizar o processo, e a nível económico-financeiro apresentam resultados bastante significativos).

Contudo, a implementação de um SGQ é um trabalho complexo e moroso (que nunca seria feito em menos de nove meses, invalidando a sua realização neste TFM) pelo que as conclusões obtidas poderão servir de motivação para se avançar com a sua implementação (de um SGQ) e, posteriormente, com a sua certificação.

Dos resultados obtidos é legítimo acreditar que a implementação de um SGQ na empresa H. & F. Verdelho Lda. trará benefícios concretos, tais como a melhoria da organização interna, ao nível dos processos (com o planeamento antecipado da produção) e a redução de custos.

Relativamente às questões de pesquisa, e concluído este trabalho, é possível verificar que:

1. A norma NP EN ISO 9001:2008 poderá afetar a melhoria de processos começando logo pela obrigação da definição dos mesmos. Apenas depois da sua definição será possível proceder ao seu estudo e, conseqüente, à sua otimização. Tal foi provado com a análise aqui apresentada;

2. Com base nos dados obtidos é possível concluir que, para a empresa H. & F. Verdelho Lda., a certificação com a norma NP EN ISO 9001:2008 poderá trazer, a curto e médio prazo, resultados financeiros imediatos (através de poupança de custos).

Para a realização deste trabalho foram encontradas algumas dificuldades, começando na compilação da informação necessária para definir e descrever todos os processos (a grande maioria não se encontrava documentada). Em particular foi definido e descrito um processo específico (que não se encontrava documentado, apesar do domínio do mesmo por parte dos funcionários) o qual foi analisado à luz do referencial normativo NP EN ISO 9001:2008. Foi com base na análise a este processo que se conclui que a futura implementação de um SGQ na H. & F. Verdelho Lda. de acordo com a norma NP EN ISO 9001:2008 trará benefícios.

É de realçar o conceito de melhoria contínua referido nos princípios do referencial normativo NP EN ISO 9001:2008, que a serem cumpridos teriam reflexos automáticos em processos como o de embalamento. A melhoria contínua é um dos objetivos da H. & F. Verdelho Lda. pois esta procura a excelência, não se limitando apenas a resolver os problemas atualmente existentes. A implementação de um SGQ, de acordo com este referencial, contribuiria, de forma clara, para a sistematização e uniformização de metodologias de trabalho, ficando desde logo abandonada a possibilidade de não se realizar uma função por existirem dois funcionários destacados para a fazer, e cada um deles considerar que o outro faria.

Como desvantagens da implementação de um SGQ podem ser apresentados os custos iniciais (mais significativos para uma micro empresa) e o tempo que será necessário despender para produzir toda a documentação necessária para a sua implementação.

Tendo como objetivo, neste TFM, estudar o impacto da implementação da norma NP EN ISO 9001:2008 numa empresa do setor vitivinícola este foi conseguido, apesar do curto espaço de tempo para o desenvolver, uma vez que o processo selecionado é representativo o

suficiente para se perceber que a implementação a toda a organização só traria ainda mais benefícios à mesma.

Este estudo poderá vir a ser aprofundado a longo prazo pela própria H. & F. Verdelho Lda., quando implementar um SGQ de acordo com a norma NP EN ISO 9001:2008. Nesse sentido deverá ser desenvolvida uma proposta de Manual da Qualidade, que poderá vir a ser aprofundado (e utilizado) na futura implementação do mesmo.

### 5.2. Limitações do trabalho

Partindo de um estudo de caso este trabalho apresenta, *a priori*, algumas limitações. Yin (1994) aponta que o estudo de caso, enquanto plano de investigação, apresenta falta de rigor, apesar de existirem maneiras de evidenciar a validade e confiabilidade do estudo. Outro argumento comum prende-se com a influência do investigador que pode “contaminar” o estudo através de falsas evidências, ou visões distorcidas da realidade que observa.

Adicionalmente, o estudo de caso fornece pouca base para generalizações, porém é importante lembrar que o que se procura generalizar são proposições teóricas (modelos) e não proposições sobre populações – exatamente o que se pretendia com a aplicação à empresa H. & F. Verdelho Lda..

Podem ainda ser apontadas outras duas limitações a este trabalho. A primeira diz respeito à escolha do processo, identificado como representativo, de toda a atividade da empresa. Com base na escolha, única, deste processo (e definido o seu grau de representatividade) foi definido que este permitira replicação a toda a organização (os resultados alcançados com a sua análise). Contudo, esta limitação apenas poderá ser dissipada com a realização da efetiva implementação de um SGQ (segundo a norma NP EN ISO 9001:2008) uma vez que só assim será realmente possível confirmar se a generalização dos resultados, com base nos resultados obtidos para apenas este processo, é legítima e fiável.

A segunda está relacionada com a escolha de apenas um processo para posteriormente se generalizar as suas conclusões à restante organização. No entanto, e tratando-se de um TFM com um prazo curto de realização, a escolha de mais processos encontrava-se limitada. Por esse motivo, e depois de analisada de forma intensa e cuidada toda a atividade da empresa, foi selecionado apenas um processo. Considerando que nenhum dos processos da empresa se encontrava documentado (isto é, nenhum processo possuía documentação organizada e facilmente consultável) optou-se então por definir apenas um processo, garantindo-se deste modo que este seria estudado da forma mais pormenorizada possível.

Os resultados obtidos neste TFM são bastante positivos para a empresa, ficando agora a decisão de implementação de um SGQ, segundo a norma NP EN ISO 9001:2008 nas suas mãos.

### *5.3. Estudos posteriores*

Os resultados deste estudo apresentaram valores importantes a serem considerados, por parte da empresa H. & F. Verdelho Lda., no âmbito da implementação da norma NP EN ISO 9001:2008. Neste sentido, e como sugestão para estudos futuros, recomenda-se realizar este estudo mas tendo por base outro processo, de modo a validar as conclusões obtidas com o processo de embalamento.

A validação dos dados obtidos, tendo por base outro processo, poderá confirmar as conclusões obtidas neste trabalho e, conseqüentemente, o impacto positivo que a implementação da norma ISO 9001:2008 terá numa PME do setor vitivinícola.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, G. (2005). *Marketing de Serviços para a Educação – Modelo de Perceção de Qualidade*. Porto: Edições IPAM.

António, N., & Teixeira, A. (2007). *Gestão da Qualidade: de Deming ao Modelo de Excelência da EFQM*. Lisboa: Edições Sílabo.

APCER (2003). *Guia interpretativo ISO 9001:2000*. Leça da Palmeira: Associação Portuguesa de Certificação.

Araújo, C., Pinto, E., Lopes, J., Nogueira, L., & Pinto, R. (2008). *Estudo de caso*. Trabalho feito no âmbito da cadeira de Métodos de Investigação em Educação. Universidade do Minho: Instituto de Educação e Psicologia. Consultado dia 16 de fevereiro de 2016 e disponível em [http://grupo4te.com.sapo.pt/estudo\\_caso.pdf](http://grupo4te.com.sapo.pt/estudo_caso.pdf)

Bernillon, A., & Cérutti, O. (1990). *A Qualidade Total-Implementação e Gestão*. Lisboa: Lidel Edições Técnicas.

Campos, M., Fernando, A., & Oliveira, J. (2008). Segurança Alimentar na produção de vinho branco, tinto e abafado – estudo de caso da Adega da Merceana, Portugal. *Revista Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Estudos e Ensaios*. Consultado dia 02 de maio de 2016 e disponível em [https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjH4Nbhr8DMAhWCWhQKHR5qC7gQFggiMAE&url=http%3A%2F%2Frevistas.ulusofona.pt%2Findex.php%2Fhumanidades%2Farticle%2FviewFile%2F992%2F813&usg=AFQjCNH\\_s3TYqsXl2pOBbEFyC41LQTCNtw&sig2=uijRuR-j85tQ04oII6c9Q](https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjH4Nbhr8DMAhWCWhQKHR5qC7gQFggiMAE&url=http%3A%2F%2Frevistas.ulusofona.pt%2Findex.php%2Fhumanidades%2Farticle%2FviewFile%2F992%2F813&usg=AFQjCNH_s3TYqsXl2pOBbEFyC41LQTCNtw&sig2=uijRuR-j85tQ04oII6c9Q)

Carlsson, M., & Carlsson, D. (1996). Experiences of implementing ISO 9000 in Swedish industry. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(8), 936-953.

Carvalho, M. M. & Paladini, E.P. (Org.) *Gestão da Qualidade: Teoria e Casos*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2006.

Crosby, P. B. (1980). *Quality is free: The art of making quality certain*. Cambridge: Signet.

Decreto-lei nº 173/2009, de 3 de Agosto. Consultado dia 11 de março de 2016 e disponível em [http://www.ivv.min-agricultura.pt/np4/531?newsId=5476&fileName=PDO\\_PT\\_A1539\\_DO\\_Douro.pdf](http://www.ivv.min-agricultura.pt/np4/531?newsId=5476&fileName=PDO_PT_A1539_DO_Douro.pdf)

Deming, W. E. (1986). *Out of the Crises*. Cambridge: MIT Center for Advanced Engineering Study.

Denzin, N., & Lincoln, Y. (1994). *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

EFQM (2003). *Introdução à excelência*. European Foundation for Quality Management. Consultado dia 17 de fevereiro de 2016 e disponível em <http://molar.crb.ucp.pt/cursos/1%C2%BA%20e%202%C2%BA%20Ciclos%20-%20Lics%20e%20Lics%20com%20Mests/Inform%C3%A1tica/3%C2%BA%20ano/1%C2%BA%20Semestre/I31.04/GR/Referenciais/Introducing%20EFQM.pdf>

ESPORÃO (2016). *Certificações e relatórios*. Consultado dia 15 de fevereiro de 2016 e disponível em <http://esporao.com/praticas-sustentaveis/certificacoes-e-relatorios/>

Feingenbaum, A. (1994). *Controle da qualidade total: gestão e sistemas*. São Paulo: Makron.

Ferreira H.,; Sá, J., G., Segurado, M., Sampaio, P., & Oliveira, R. (2010). *Guia Interpretativo NP EN ISO 9001: 2008*. Leça da Palmeira: Associação Portuguesa de Certificação.

Fey, R., & Gogue, J. (1983). *Princípios da gestão da Qualidade*. Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian.

Fonseca, L., & Sampaio, P. (2011). *Certificação de Sistemas em Portugal, Percepção das entidades certificadas*. Ordem dos Engenheiros. Consultado dia 20 de fevereiro de 2016 e disponível em [http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/15139/1/LF\\_PS\\_OE2011.pdf](http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/15139/1/LF_PS_OE2011.pdf)

Garvin, D. (1992). *História e evolução. Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva*. São Paulo: Qualitymark.

Glazier, J. D., & Powell, R. R. (1992). *Qualitative research in information management*. Englewood, CO: Libraries Unlimited.

Gotzamani, K., & Tsiotras, G. (2002). The true motives behind ISO 9000 certification: their effect on the overall certification benefits and long-term contribution towards TQM. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 19(2), 151-169.

Heras, I., Dick, G. P., & Casadesús, M. (2002). ISO 9000 registration impact on sales and profitability: a longitudinal analysis of performance before and after accreditation. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 19(6), 774-91.

Ishikawa, K. (1993). *Controle de qualidade total à maneira japonesa*. Rio de Janeiro: Campus.

ISO (2016). *ISO Survey Data*. Consultado dia 15 de janeiro de 2016 e disponível em <<http://www.iso.org/iso/home/standards/certification/iso-survey.htm?certificate=ISO%209001&countrycode=AF>>

IVDP (2011). *Relatório de Actividades 2011*. Instituto dos Vinhos do Douro e do Porto, I.P. Consultado dia 15 de fevereiro de 2016 e disponível em <<http://www.ivdp.pt/pt/docs/Relatorio%20Actividades%20IVDP%202011.pdf>>

IVDP (2015). *Manual de certificação e controlo. DOP Porto, DOP Douro e IGP Duriense*. Consultado dia 15 de fevereiro de 2016 e disponível em <[https://www.ivdp.pt/pt/docs/ManualCertif Cont Porto Douro Ed08\\_out2015.pdf](https://www.ivdp.pt/pt/docs/ManualCertif Cont Porto Douro Ed08_out2015.pdf)>

IVDP (2016). *Vintages*. Consultado dia 03 de março de 2016 e disponível em <<http://www.ivdp.pt/pagina.asp?codPag=98>>

Jang, W., & Lin, C. (2008). An integrated Framework for ISO 9000 motivation, depth of ISO implementation and firm performance: The case of Taiwan. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 19(2), 194-216.

Juran, J. M. (1969). Mobilizing for the 1970s. *TPOK/Juran Institute, Selected Papers n° 13*. Consultado dia 31 de maio de 2016 e disponível em <[http://www.juran.com/elifeline/elifefiles/2009/11/Mobilizing-for-the-1970s\\_JMJuran-94.pdf](http://www.juran.com/elifeline/elifefiles/2009/11/Mobilizing-for-the-1970s_JMJuran-94.pdf)>

Lopes, A., & Capricho, L. (2007). *Gestão da qualidade*. Lisboa: Editora RH

Martínez-Costa, M., & Martínez-Lorente, A. R. (2007). A triple analysis of ISO 9000 effects o company performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(5/6), 484-499.

Merriam, S. (1998). *Qualitative Research and Case Studies Applications in Education: Revised and Expanded from Case Study Research in Education*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

NP EN ISO 22000:2005 – *Sistemas de gestão da segurança alimentar - Requisitos para qualquer organização que opere na cadeia alimentar*. Caparica: IPQ.

Oliveira, S. T. (2001). *Capítulo I - A Evolução da Qualidade*. Consultado dia 25 de Fevereiro de 2016 e disponível em <<http://www.professorbarcante.files.wordpress.com/2009/05/capitulo1.pdf>>

Pires, A. R. (2007). *Qualidade. Sistemas de Gestão da Qualidade*. Lisboa: Edições Sílabo.

PORDATA (2016). *Taxa de inflação (taxa de Variação do Índice de Preços no Consumidor): total e por consumo individual por objectivo – Portugal*. Consultado dia 1 de junho de 2016 e disponível em <[http://www.pordata.pt/Portugal/Taxa+de+Infla%C3%A7%C3%A3o+\(Taxa+de+Varia%C3%A7%C3%A3o+do+%C3%8Dndice+de+Pre%C3%A7os+no+Consumidor\)+total+e+por+consumo+individual+por+objectivo-2315](http://www.pordata.pt/Portugal/Taxa+de+Infla%C3%A7%C3%A3o+(Taxa+de+Varia%C3%A7%C3%A3o+do+%C3%8Dndice+de+Pre%C3%A7os+no+Consumidor)+total+e+por+consumo+individual+por+objectivo-2315)>

Sampaio, J. R. (2009). O Maslow desconhecido: uma revisão de seus principais trabalhos sobre motivação. *Revista de Administração e Certificação da Universidade de São Paulo*, 44(1), 5-16.

Santos, G. (2008). *Implementação de Sistemas Integrados de Gestão. Qualidade, Ambiente e Segurança*. Porto: Publindústria, Edições Técnicas.

Saraiva, M., & Teixeira, A. (2010). *TQM Qualidade: A qualidade numa perspetiva multi e interdisciplinar*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.

Snooth (2016). Snooth, Drink Great Wine. Quinta dos Aciprestes Douro DOC 2005. Consultado dia 20 de fevereiro de 2016 e disponível em <<http://www.snooth.com/wine/quinta-dos-aciprestes-douro-doc-2005/>>

Soares, J. M. (1994). *A Qualidade nos Serviços em Portugal – Ponto da Situação nos Setores Bancário e Segurador*. Dissertação para obtenção para Grau de Mestre (não publicada), Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade de Lisboa, Lisboa.

Soares, J. M. (2003). *A Study of the Influence of Cultural Differences on Perceptions of Quality in Retail Banking in England, Portugal and Spain*. PhD dissertation (unpublished), Kent Business School, University of Kent, Kent.

Soares, J. M. (2014). Estudo da relevância da norma ISO 9001 no desempenho das empresas portuguesas do sector da hotelaria. *Tourism & Management Studies*, 10(2), 57-66.

SOGRAPE (2015). *Qualidade*. Consultado dia 15 de fevereiro de 2016 e disponível em <<http://www.sograpevinhos.com/sogrape/qualidade>>

SOGRAPE (2016). *Investigação & Desenvolvimento*. Consultado dia 20 de fevereiro de 2016 e disponível em <<http://www.sograpevinhos.com/sogrape/inovacao>>

Taguchi, G. (1986). *Introduction to quality engineering: designing quality into products and processes*. Abingdon: Taylor & Francis Group.

Taylor, F. W. (1911). *The Principles of Scientific Management*. New York: Norton. Consultado dia 13 de fevereiro de 2016 e disponível em <<https://archive.org/details/principlesscien00taylgoog>>

Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information systems research*, 6(2), 144-176.

TERRAS D'ALTER (2016). *Qualidade*. Consultado dia 15 de fevereiro de 2016 e disponível em <http://www.terrasdealter.com/Terras-d'Alter/Qualidade/Content.aspx?tabid=2229&code=pt>

Vinho Verde (2016). *Pesquisar Selos de Garantia*. Consultado dia 13 de abril de 2016 e disponível em <http://www.vinhoverde.pt/pt/historia-de-uma-garrafa>

Yin, R. (1994). *Case Study Research: Design and Methods* (2<sup>nd</sup> ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

*ANEXOS**I. Inquérito “Perceção dos funcionários”*

No âmbito deste estudo de caso procurou-se estudar a perceção dos funcionários face ao processo de embalamento e suas implicações no bom funcionamento da empresa.

Deste modo preparou-se um questionário que foi dado a cada um dos funcionários da empresa (incluindo administração de topo) de modo a melhor perceber as perceções dos funcionários face ao processo e seu impacto nas contas da empresa.

De forma premeditada foi questionado o nome do funcionário (e seu departamento) por forma a melhor interpretar as suas respostas.

O inquérito apresenta-se de seguida, assim como as respostas que foram registadas, sendo todas as tabelas apresentadas nos anexos de elaboração própria.

*Estudo de Caso – Processo de Embalamento*

Pretende-se com este inquérito estudar a perceção dos funcionários da Empresa H. & F. Verdelho Lda. face ao processo de embalamento e suas potencialidades.

**1. Nome****2. Departamento**

Provisionamento

Contabilidade e Administração

Comercial

Administração (gerência)

**3. Considerando o processo de embalamento, que inclui as ações de engarrafamento, estágio em garrafa, rotulagem e empacotamento, qual acha que é:****3.1.A duração do processo de embalamento de um vinho tinto?**

1 ano

2 anos

3 anos

4 anos

5 anos

**3.2.A duração do processo de embalamento de um vinho branco?**

1 ano

2 anos

3 anos

4 anos

5 anos

**4. Alguma vez, desde que é funcionário da empresa, se recorda de dois vinhos terem sido embalados no mesmo período de tempo (isto é, terem em simultâneo partilhado pelo menos duas fases do processo)?**

Sim

Não

**5. Em caso afirmativo recorda-se quais os vinhos que foram embalados em simultâneo?**

**6. Acredita existir potencial de poupança com este processo?**

Sim

Não

**7. Em caso afirmativo, de que forma?**

*Standardização* de caixa (mesma caixa para todos os vinhos)

Normalização do processo (com aquisição de máquinas)

Outra

**8. Qual acredita ser o potencial de poupança anual de uma medida como a otimização de caixas (mesma caixa para todos os vinhos)?**

Entre 1 e 500 euros

Entre 501 e 999 euros

Entre 1000 e 1499 euros

Entre 1500 e 1999 euros

Mais de 2000 euros

*II. Respostas – Percepções dos funcionários face ao Processo de Embalamento*

Foram obtidas sete respostas, tanto em formato papel como em formato digital. Apesar de as respostas terem sido analisadas de forma individual (por nome) os resultados apresentados sintetizam todas as respostas recebidas.

**1. Nome:**

Maria José Passeiro

Cristina Ribeiro da Fonseca

Pedro Geraldes Verdelho

Nuno Bordalo Ribeiro

Nuno Gonçalo Cabral

Maria Fernanda Verdelho

Isabel Verdelho Andrade

**2. Departamento**

**Tabela A. Departamentos dos inquiridos**

<b>Aprovisionamento</b>	<b>Contabilidade e Administração</b>	<b>Comercial</b>	<b>Administração (Gerência)</b>	<b>Outro</b>
-	1	2	4	-

### 3. Qual a duração do processo de embalagem de um vinho tinto?

Tabela B. Duração do processo de embalagem de vinho tinto

1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos
1	2	4		

### 4. Qual a duração do processo de embalagem de um vinho branco?

Tabela C. Duração do processo de embalagem de vinho branco

1 ano	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos
7				

### 5. Alguma vez, desde que é funcionário da Empresa, se recorda de dois vinhos terem sido embalados no mesmo período de tempo (isto é, terem em simultâneo, partilhado pelo menos duas fases do processo)?

Tabela D. Dois vinhos embalados no mesmo ano?

Sim	Não
4	3

### 6. Quais os vinhos que foram embalados em simultâneo?

Apenas três respostas foram registadas:

- Considerando as 4 fases do embalamento, são vários os vinhos que se tocam em, pelo menos, parte das fases, principalmente o estágio em garrafa, exemplos: Os tintos dos mesmos anos, tipo: Reserva Tinto 2011+ Tinto Cão 2011+ Sousão 2011. Mas não só, pois os vinhos brancos também têm simultaneidade com os tintos;
- Vinhos tintos partilham estágio em garrafa, tal como os brancos. Muitas vezes tanto brancos como tintos partilham parcialmente fases do processo (isto é, quanto um tipo de vinho se encontra em rotulagem e outro, de outro tipo, poderá estar a ser embalado);

c) Rabigato 2013 e Reserva Tinto 2012.

**7. Acredita existir potencial de poupança com este processo?**

**Tabela E. Acredita existir potencial de poupança com este processo?**

Sim	Não
5	2

**8. Em caso afirmativo, de que forma?**

**Tabela F. De que forma acredita existir potencial de poupança?**

<i>Standardização de Caixa (mesma caixa para todos os vinhos)</i>	<i>Normalização do processo (com aquisição de máquinas)</i>	<i>Outra</i>
5		

**9. Qual acredita ser o potencial de poupança anual de uma medida como a otimização de caixas (mesma caixa para todos os vinhos)?**

**Tabela G. Qual acredita ser o potencial de poupança?**

Entre 1 e 500 €	Entre 501 e 999 €	Entre 1000 e 1499 €	Entre 1500 e 1999 €	Mais de 2000 €
1	2	2	1	-

*III. Proposta de alteração*

Este TFM teve por base a análise a um caso de estudo. Para tal foram realizadas diversas visitas às instalações da empresa, tanto ao nível dos escritórios como da central de produção (Quinta do Carrenho, onde é produzido o vinho). Estas visitas compreenderam, por vezes, estadias de mais de dois meses nas instalações da empresa, permitindo acompanhar as mais diversas atividades realizadas pela empresa.

Foi durante a realização da revisão de literatura que surgiu o primeiro contacto com os vários processos da empresa (não se encontrando nenhum, oficialmente, documentado). A realização deste TFM coincidiu, felizmente, com a colocação de um vinho no mercado permitindo por isso o acompanhamento, “por dentro” e desde o primeiro momento, do principal e mais complexo, processo realizado por esta empresa – o processo de embalamento.

Considerando a principal atividade da empresa - comercialização de vinho - a sua produção é essencial, mas a sua preparação (transformar o vinho em “produto acabado”) é fundamental.

Deste modo, pela sua representatividade e importância (tanto a nível organizativo como a nível financeiro) foi o processo escolhido para ser estudado.

Este processo, dividido em quatro fases, é realizado ao longo do ano sendo semelhante a sua execução de vinho para vinho. Contudo, e apesar disso, este processo não se encontra ainda sistematizado.

Foi estudada, no âmbito deste trabalho, uma proposta de alteração às atuais caixas de Vinho Dona Berta. As caixas atuais, personalizadas em função do vinho e do seu ano, possuem um custo elevado, uma vez que são compradas de forma individual, e não têm qualquer valor para o vinho do ano seguinte se, por exemplo, sobrare caixas (por perdas de engarrafamento que possam existir).

Na Figura A é apresentada a caixa do vinho Dona Berta Vinhas Velhas Reserva Branco Rabigato 2015, o vinho que a empresa tem atualmente no mercado.



Esta marca (com carimbo) poderá ser feita no início do processo de embalagem (no número de caixas que serão preparadas) ou ao longo do processo de embalagem (depois de as garrafas terem sido colocadas na caixa).

Os testes permitiram concluir que, face ao tempo que anteriormente era utilizado para concluir o processo de empacotamento, esta alteração poderá ser considerada desprezável (não tem impacto, a curto prazo, no aumento da duração da realização do processo).

Adicionalmente, e uma vez que apenas é empacotado um vinho de cada vez (não existindo, por isso, a hipótese de se confundir o ano dos vinhos), concluiu-se que a implementação da caixa *standardizada* não teria um impacto negativo na realização do processo de embalagem.

Deste modo, tecnicamente, a implementação da caixa *standardizada* é uma medida viável (tal como financeiramente).