



**UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA**

**CENTRO REGIONAL DE VISEU**

**Departamento de Economia, Gestão e Ciências Sociais**

Mestrado em Gestão – Especialização em Negócios

*IMPACTE DO CONCEITO ECO NA CADEIA DE ABASTECIMENTO E NO MARKETING  
DO VINHO FORAL D. HENRIQUE*

*António Manuel da Silva Mendes*

*Nome do Orientador: Professor Doutor Paulo Almeida Pereira*

Viseu, janeiro de 2017





**UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA**

**CENTRO REGIONAL DE VISEU**

**Departamento de Economia, Gestão e Ciências Sociais**

*IMPACTE DO CONCEITO ECO NA CADEIA DE ABASTECIMENTO E NO MARKETING  
DO VINHO FORAL D. HENRIQUE*

Dissertação apresentada na Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de  
Mestre em Gestão, Especialização em Negócios

*António Manuel da Silva Mendes*

*Nome do Orientador: Professor Doutor Paulo Almeida Pereira*

Viseu, janeiro de 2017



## **AGRADECIMENTOS**

Como forma de reconhecimento, agradeço a todos os que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta tese de mestrado, muito especialmente:

Ao Conselho de Administração da Adega Cooperativa de Mangualde, CRL nas pessoas do Eng.º. António Mário Rodrigues e do João Pedro Ferreira, pela autorização e apoio prestado à realização deste estudo.

Ao Grupo Verallia Portugal S.A., pela disponibilidade de desenhar e produzir o modelo de garrafa objeto do estudo.

Ao Grupo Jerónimo Martins S.A., pelo consentimento da realização dos inquéritos no interior das suas lojas.

Ao Professor Doutor Paulo Pereira, orientador da tese, por toda a disponibilidade e apoio concedido para a elaboração deste trabalho.

Ao meu sobrinho Marcelo, pelo apoio incondicional desde o ingresso no mestrado até à entrega desta tese, pela ajuda na arquitetura da mesma e pelo seu altruísmo na partilha de conhecimento.

À minha esposa Susana, pela motivação e estímulo para a realização desta tese, e sobretudo pela forte presença junto dos nossos filhos compensando a minha “ausência”.

Aos meus filhos Rita e Miguel Mário pela energia que me transmitiram e principalmente pelo tempo que deixei de lhes dedicar.

A todos, o meu bem hajam



## ÍNDICE

Resumo.....	1
<i>Abstract</i> .....	3
Introdução.....	5
1.    o porquê deste estudo?.....	5
2.    estrutura .....	6
3.    objetivos.....	6
4.    desenvolvimento .....	7
PARTE I - ENQUADRAMENTO .....	9
CAPÍTULO 1 – <i>Green Management</i> .....	9
1.    Relevância, Motivações e Benefícios .....	9
2.    Estratégias de <i>Green Management</i> .....	11
3. <i>Guidelines</i> para tornar as funções de negócio verdes .....	15
4. <i>Green Marketing</i> .....	17
5.    Estratégias de <i>Green Marketing</i> .....	19
5.1. <i>Marketing-mix</i> “verde” .....	19
5.2.    Responsabilidade social.....	20
CAPÍTULO 2 – <i>Supply Chain Management</i> - (SCM).....	20
1.    Gestão da Cadeia de Abastecimento (SCM).....	20
2.    Gestão da Cadeia de Abastecimento “Verde” (GSCM) .....	21
3.    Classificação de GSCM .....	22
4.    Planeamento .....	23
4.1. <i>Design</i> e Implementação de GSCM .....	23
5. <i>Green Design</i> .....	24
6. <i>Sourcing</i> – <i>Green Procurement/Sourcing</i> .....	25
7.    Aprovisionamento – <i>Green Procurement</i> .....	26
8. <i>Stakeholders</i> – <i>Fornecedores</i> .....	26
9.    Produção - <i>Green manufacturing/Green productivity</i> .....	26
10. Armazenamento .....	27

11. Transporte .....	28
12. Logística Reversa.....	28
13. Performance ambiental vs Performance económica .....	28
CAPÍTULO 3 – Cadeia de Abastecimento do Vinho .....	31
1. Cadeia de abastecimento do vinho.....	31
2. A sustentabilidade no universo do vinho – a produção de um vinho “Eco” .....	36
3. Processo de engarrafamento de vinho.....	42
3.1. Mesa de lavagem .....	43
3.2. Azoto .....	43
3.3. O enchimento.....	43
3.4. Rolhamento.....	44
3.5. Capsulagem .....	44
3.6. Etiquetagem .....	44
3.7. Fechadora de caixas.....	45
3.8. Paletização .....	45
CAPÍTULO 4 – Marketing Aplicado ao Vinho .....	46
1. <i>Wine marketing</i> .....	46
2. <i>Marketing-Mix</i> do Vinho .....	48
3. Segmentação de mercado aplicada ao vinho .....	50
4. Rotulagem .....	52
CAPÍTULO 5 - Processo de engarrafamento do vinho.....	55
1. “Foral D. Henrique” .....	55
2. Foral D. Henrique “eco” .....	56
3. Análise das preocupações ambientais versus económicas na fileira do vinho .....	57
4. A produção do Foral D. Henrique 2015 “Eco” .....	60
PARTE II - ESTUDO EMPÍRICO .....	63
CAPÍTULO 6 - Metodologia .....	63
1. investigação-Ação.....	63
1.1. Implementação de Investigação-Ação.....	65
1.2. Tipos de investigação-Ação.....	67

2.	Método de Preferência Declarada ( <i>Stated Preference</i> ).....	68
2.1.	Desenho de um estudo usando o Método de Preferência Declarada.....	71
1.1.	O inquérito nos métodos de preferência declarada.....	74
2.2.	Análise de variáveis.....	75
3.	Formulação de Hipóteses.....	75
	CAPÍTULO 7 - Resultados.....	76
1.	H1 – O aspeto da garrafa influencia o comportamento de compra Foral D. Henrique 201578	
2.	H2 – O preço da garrafa influencia o efeito do aspeto da garrafa no comportamento de compra Foral D. Henrique 2015.....	78
3.	H3 – As menções apresentadas no rótulo da garrafa influenciam o comportamento de compra de Foral D. Henrique 2015, apesar de O conteúdo ser igual.....	80
4.	H4 – Para preço igual, o comprador prefere o Foral D. Henrique “ECO” relativamente ao Foral D. Henrique 2015.....	81
5.	H5 – O comprador está disposto a pagar mais pelo Foral D. Henrique “ECO” relativamente ao Foral D. Henrique 2015.....	82
6.	H6 - O comprador está disposto a pagar mais pelo Foral D. Henrique “ECOVA SEDUÇÃO” relativamente ao Foral D. Henrique 2015.....	84
7.	H7 - A menção “ECO” confere notoriedade à marca Foral D. Henrique.....	85
8.	H8 - A menção “ECOVA” confere notoriedade À marca Foral D. Henrique.....	87
9.	H9 – O processo de produção do vinho Foral D. Henrique tinto 2015 na versão “Eco” traduz-se numa redução de custos em relação ao Foral D. Henrique tinto 2015.....	87
	Capítulo 8 - Discussão.....	88
1.	H1 – O aspeto da garrafa influencia o comportamento de compra Foral D. Henrique 201588	
2.	H2 – O preço da garrafa influencia o efeito do aspeto da garrafa no comportamento de compra Foral D. Henrique 2015.....	89
3.	H3 – As menções apresentadas no rótulo da garrafa influenciam o comportamento de compra de Foral D. Henrique 2015, apesar do conteúdo ser igual.....	89
4.	H4 – Para preço igual, o comprador prefere o Foral D. Henrique “ECO” relativamente ao Foral D. Henrique 2015.....	90
5.	H5 – O comprador está disposto a pagar mais pelo Foral D. Henrique “ECO” relativamente ao Foral D. Henrique 2015.....	90
6.	H6 - O comprador está disposto a pagar mais pelo Foral D. Henrique “ECOVA SEDUÇÃO”, relativamente ao Foral D. Henrique 2015.....	91

7. H7 - A menção “ECO” confere notoriedade À marca Foral D. Henrique.....	91
8. H8 - A menção “ECOVA” confere notoriedade À marca Foral D. Henrique.....	91
9. H9 – O processo de produção do vinho Foral D. Henrique tinto 2015 na versão “Eco” traduz-se numa redução de custos em relação ao Foral D. Henrique tinto 2015 .....	92
CONCLUSÃO .....	93
BIBLIOGRAFIA.....	97
ANEXOS.....	107

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Estratégias ambientais competitivas – análise genérica adaptada de Orsato (2006)	12
Figura 2 - <i>Framework</i> para decisões “verdes” (Vandermerwe e Olliff, 1990) .....	13
Figura 3- Modelo Avançado de Sensibilidade Ecológica das Empresas (adaptado de Bansal e Roth, 2000).....	14
Figura 4- Cadeia de Abastecimento “Verde” – <i>Framework</i> (Adaptado de Penny, 2006) .....	22
Figura 5 - Esquema adaptado de McDaniel (2000).....	23
Figura 6 - Cadeia de Abastecimento “Verde” - Resumo (Adaptado de Penny, 2006) .....	29
Figura 7 - <i>Framework</i> de GSCM (Adaptado de Srivastava, 2007).....	30
Figura 8 - Cadeia de abastecimento do vinho (adaptado de Fraine, 2009) .....	33
Figura 9 – Cadeia de abastecimento do vinho – Emissões (adaptado de <i>International Wine Calculator</i> , v. 1.2) .....	34
Figura 10 - Âmbitos de Emissões numa empresa que possua vinha, adega e linha de engarrafamento (adaptado de <i>International Wine Calculator Protocol</i> , v1.2) .....	35
Figura 11 - Impactes ambientais na vinha e na adega (adaptado de Silverman,2005) .....	41
Figura 12 - Configuração habitual de uma linha de engarrafamento de vinhos (adaptado de Jacobson, 2005).....	42
Figura 13 - Fatores que influenciam a escolha do consumidor de vinho (adaptado de Orth e Krska, 2002).....	47
Figura 14 - Mapeamento do Processo Operacional Repetitivo - Foral D. Henrique VT DOC Dão 2015 (atual).....	55
Figura 15 - Mapeamento do Processo Operacional Repetitivo- Foral D. Henrique VT DOC Dão 2015 “ECO”.....	56
Figura 16 – Comparação da Otimização da Palete com disposição de caixas de 12 garrafas e com caixas de 9 garrafas .....	62
Figura 17 - Ciclo da Investigação-Ação (adaptado de Coughlan e Coghlan, 2002).....	66
Figura 18 - Ciclos de Investigação-Ação (adaptado de Coughlan e Coghlan, 2002) .....	67
Figura 19 - Fases da análise num estudo de Preferência Declarada (adaptado de Bateman, 2002).....	73



## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 -Melhoria de Produtividade de Recursos com a melhoria no desempenho ambiental da corporação (Adaptado de Porter, 1995).....	10
Tabela 2- O novo paradigma do <i>Green Marketing</i> (adaptado de Ottman, 2011). ....	18
Tabela 3 - Preocupações do <i>Green Design</i> (adaptado de Ottman, 2011) .....	25
Tabela 4 - Rótulo de Vinho: Informação obrigatória e opcional (baseado em OIV – <i>International Standard for the Labelling of Wines</i> .....	45
Tabela 5 - Os 8 P's do <i>Marketing-Mix</i> do Vinho (adaptado de Hall e Mitchell, 2007) .....	49
Tabela 6 - Traços principais da <i>Millennial generation</i> e as implicações para o <i>marketing</i> (adaptado de Thach e Olsen, 2006) .....	51
Tabela 7 - Análise comparativa dos modelos de garrafa STD6 e 75ECO .....	61
Tabela 8 - Análise da variação de vários parâmetros entre as garrafas STD6 e 75 ECO .....	62
Tabela 9 - Comparação entre dados obtidos por Preferência Revelada ou Declarada (baseada em Louviere (2000)).....	70
Tabela 10 - Frequência absoluta e relativa para a categoria sexo .....	77
Tabela 11 - Frequência absoluta e relativa para a categoria idade.....	77
Tabela 12 - Frequência absoluta e relativa para a categoria escolaridade .....	77
Tabela 13 - Frequência absoluta e relativa para a categoria hábitos de consumo semanal de vinho.....	78
Tabela 14 - Frequência absoluta e relativa para a categoria preferência baseada no aspeto....	78
Tabela 15 - Frequência absoluta e relativa para a categoria preferência baseada no preço .....	78
Tabela 16 - Relação entre o aspeto e o preço: frequência das categorias preço em cada aspeto .....	79
Tabela 17 - Frequência absoluta e relativa para a categoria preferência baseada no impacte das menções “ECO” e “ECOVA SEDUÇÃO” .....	80
Tabela 18 - Relação entre o impacte das designações “ECO” e ECOVA SEDUÇÃO” na preferência de compra .....	80
Tabela 19 - Frequência absoluta e relativa para a categoria preferência baseada no impacte das menções “ECO” .....	81

Tabela 20 - Relação entre o impacte das designações “ECO” e ECOVA SEDUÇÃO” na preferência de compra .....	82
Tabela 21 - Frequência absoluta e relativa para a categoria está disposto a pagar mais pelo Foral D. Henrique “ECO” .....	82
Tabela 22 - Relação entre os inquiridos que estão dispostos a pagar mais pelo conceito “ECO”. .....	83
Tabela 23 - Frequência absoluta e relativa para a categoria: se sim, quanto mais? .....	83
Tabela 24 - Frequência absoluta e relativa para a categoria está disposto a pagar mais pelo Foral D. Henrique “ECOVA SEDUÇÃO” .....	84
Tabela 25 - Relação entre os inquiridos que estão dispostos a pagar mais pelo conceito “ECOVA SEDUÇÃO” .....	84
Tabela 26 - Valor acrescentado atribuído pelos inquiridos ao conceito “ECOVA” .....	85
Tabela 27 - Frequência absoluta e relativa para a categoria qual o conceito de foral D. Henrique que prefere .....	85
Tabela 28 - Relação entre a preferência dos 3 conceitos de FORAL D. HENRIQUE .....	86
Tabela 29 - Frequência absoluta e relativa para a categoria notoriedade da “ECO” .....	86
Tabela 30 - Frequência absoluta e relativa para a categoria notoriedade da “ECOVA SEDUÇÃO” .....	87
Tabela 31 - Variação de custos da marca Foral D. Henrique.....	87
Tabela 32 - Variação dos pesos da garrafa vazia da marca Foral D. Henrique .....	88

## ÍNDICE DE SIGLAS

ACM	Adega Cooperativa de Mangualde, CRL
ECD	<i>Environmentally Conscious Design</i>
EUA	<i>Estados unidas da américa</i>
FIVS	<i>Federation Internationale des Vins et Spiritueux</i>
GM	<i>Green Management</i>
GSCM	<i>Green Supply Chain Management</i>
LCA	<i>Life Cycle Assessement</i>
OIV	<i>International Organization of Vine and Wine</i>
PVP	Preço de Venda ao Público
SCM	<i>Supply Chain Management</i>
TGR	Taxa de Gestão de Resíduos
UE	União Europeia
WSC	<i>Wine Supply Chain</i>



## RESUMO

As recentes alterações climáticas ditam um novo paradigma na gestão, um equilíbrio dinâmico entre sustentabilidade e lucro. O empreendedorismo no setor do vinho poderá passar pelo *green management*, visando criar valor acrescentado ao produto e consequente vantagem competitiva.

Elaborou-se um processo de produção “ECO” para a marca Foral D. Henrique, utilizando garrafas mais leves, com dimensões que permitem o transporte de quantidades maiores.

A produção efetiva do Foral D. Henrique “ECO” permitiu analisar a influência na decisão de compra do aspeto da garrafa e da menção “ECO” e ainda o valor acrescentado à marca em lucro e notoriedade, utilizando como ponto de comparação o Foral D. Henrique 2015 e o Foral D. Henrique “Ecova Sedução”.

O presente estudo um misto de Estudo Causal e Estudo Descritivo, que analisa de forma sistemática, lógica e robusta os comportamentos de compra dos inquiridos relativamente ao novo produto, criado exclusivamente para ser objeto deste trabalho. Foi também efetuada a análise comparativa da estrutura de custos dos produtos e da respetiva cadeia de abastecimento, fazendo uma projeção do impacte económico nos custos e proveitos da Adega Cooperativa de Mangualde, CRL.

Estas alterações resultaram, do ponto de vista económico, numa redução de 4,61% no custo de produção e transporte, do ponto de vista ambiental, numa diminuição de 7,06% nos resíduos introduzidos na cadeia de abastecimento.

Os resultados do inquérito indicam que os consumidores, quando menos informados, dão mais importância ao aspeto; quando mais informados, valorizam o preço. O conceito Eco é válido, desde que a mensagem seja transmitida corretamente ao consumidor, estando 67,2% dos inquiridos dispostos a pagar mais, o que pode ter um impacte de 4.48% na faturação no posto de venda.

A chave do sucesso do negócio verde é a comunicação.

Palavras chave: *green management*, *green supply chain*, *green marketing* e *Wine supply chain*.



## **ABSTRACT**

Climate change imposes a new paradigm in Management, a dynamic balance between sustainability and profit. Entrepreneurship in wine business may go through Green Management, aiming to generate increased value to product and consequent competitive advantage.

An "ECO" production process was developed for the Foral D. Henrique brand, using lighter bottles with dimensions that allow the transport of larger quantities.

The actual production of Foral D. Henrique "ECO" made it possible to analyze the influence on the purchase decision of the bottle and the "ECO" brand, and the value added to the brand in profit and notoriety, using Foral D Henrique 2015 and the Foral D. Henrique "Ecova Sedução" as balance.

This study is a mixture of Causal Study and Descriptive Study that systematically, logically and robustly analyzes the buying behaviors of the respondents regarding the new product created exclusively to be object of this study. A comparative analysis of the cost structure of the products and their supply chain was also made, with a projection of the economic impact on the costs and revenues of the Adega Cooperativa de Mangualde, CRL.

These changes have resulted in a reduction in the cost of production and transport of 4.61% and from the environmental point of view, in a decrease of 7,06% in waste introduced into the supply chain.

The results of the survey indicate that consumers when less informed give more importance to the aspect and when more informed value the price. The Eco concept is valid as long as the message is correctly communicated to the consumer, with 67.2% of the respondents willing to pay more, which can have a 4.48% impact on the billing at the point of sale.

The key to green business success is communication.

Keywords: green management, green supply chain, green marketing and wine supply chain.



## INTRODUÇÃO

### 1. O PORQUÊ DESTE ESTUDO?

As recentes alterações climáticas provocadas por erros ambientais ditam um novo paradigma na cultura empresarial. Culturas mais *avantgard* valorizam produtos verdes.

O setor vitivinícola da Região Demarcada do Dão, particularmente o setor cooperativo, perdeu competitividade e margem negocial, o que delapidou, gradualmente, o seu património “humano” através de remuneração de uvas abaixo do preço de custo. Na última década, houve uma tentativa de inverter esta tendência criando-se estruturas produtivas com tecnologia de ponta e apostando em recursos humanos especializados. Como exemplo desta realidade, apresenta-se a ACM (Adega Cooperativa de Mangualde, CRL). que possui uma unidade de produção construída nos últimos dez anos, com capacidade para vinificar cinco milhões de kg de uvas segundo os mais avançados processos de fabrico. No entanto, a rentabilidade dos produtos obtidos está à mercê da concorrência, o que compromete os quatro milhões de euros investidos.

Desta evolução produtiva e tecnológica resultou um desequilíbrio entre a qualidade e o valor reconhecido ao produto pelo mercado (Alberto e Ferreira, 2007). Uma das formas de reequilibrar a situação é um investimento em inovação e diversificação, utilizando instrumentos de gestão e *marketing* verde até agora ignorados.

Serão os jovens de hoje, futuros consumidores e produtores de vinhos, mais sensíveis a questões de sustentabilidade ambiental, através da maior visibilidade e abordagem o tema, desde o ensino básico até aos mais elevados níveis académicos?

Contudo, o setor dos vinhos apresenta um baixo nível de inovação devido à fraca capacidade financeira de algumas empresas que, por isso, não conseguem efetuar investigação aplicada; a despesa estatal em I&D, aliada à deficiente articulação entre os organismos de investigação e as empresas, não tem sido capaz de colmatar esta falha (Alberto e Ferreira, 2007).

A evolução da gestão caminha no sentido de um equilíbrio dinâmico entre ecologia e lucro, criando a necessidade de uma gestão orientada para resultados verdes. O empreendedorismo no setor poderá passar por uma estratégia de negócio verde – *Green Management* – que acrescente valor ao produto e traga uma vantagem competitiva ao empreendedor. Contudo, a melhor forma de chegar a estes clientes e a mensagem a transmitir ainda está pouco estudada.

## **2. ESTRUTURA**

A dissertação insere-se na área científica de Gestão da Produção e, de uma forma mais abrangente, no *Marketing Verde*. Trata-se de um Misto de Estudo Causal e Estudo Descritivo que pretende ser uma análise aos comportamentos de compra dos inquiridos relativamente ao novo produto criado exclusivamente para ser objeto deste estudo.

Pretende-se analisar, de forma sistemática, lógica e robusta, várias dimensões do comportamento de compra relativamente ao novo produto criado, tendo como perspetiva identificar a validade do novo modelo de negócio, os desafios futuros e a forma de potenciar o negócio do mesmo. Foi também efetuada a análise à estrutura de custos dos produtos estudados e da respetiva cadeia de abastecimento.

Pela falta de estudos de *Green Management* aplicado ao vinho, houve a necessidade de caracterizar todo o processo de produção e logística dos produtos objeto deste estudo, nomeadamente custos e desperdícios introduzidos no circuito.

## **3. OBJETIVOS**

Procedeu-se à criação de um processo de produção “Verde” para a marca Foral D. Henrique 2015, onde foram utilizadas garrafas mais leves e com dimensões que permitem o transporte de quantidades maiores, o que pretendia diminuir o custo e impacte ambiental da cadeia de abastecimento. Pretendeu-se quantificar essa redução de custos e de impacte ambiental, de forma a equilibrar uma maior rentabilidade com uma menor pegada ambiental. Esse processo resultou na produção do Foral D. Henrique “ECO”, que foi utilizado no estudo para analisar a influência na decisão de compra do aspeto da garrafa, do PVP (preço de venda ao público) e da menção “ECO”, e ainda o valor acrescentado à marca em lucro e notoriedade.

Simultaneamente, foi desenvolvido o Foral D. Henrique “Ecova Sedução”, que utiliza uma garrafa de maiores dimensões, mais pesada e com acabamento de melhor qualidade. Foi também analisada a influência, na decisão de compra, do aspeto da garrafa, do PVP e da menção “Ecova Sedução”, bem como o valor acrescentado para a marca em lucro e notoriedade.

Toda a caracterização do processo foi elaborada *in loco*, analisando a marca mais importante da Adega Cooperativa de Mangualde, o Foral D. Henrique, partindo-se, assim, de uma base real e desenvolvendo todo o trabalho e análise em torno desta. Relativamente à criação do novo produto, desenvolveu-se, em parceria com o grupo Verallia Portugal S.A, um protótipo de uma garrafa tipo borgonha, com a produção exclusiva de 500 garrafas para este estudo.

#### **4. DESENVOLVIMENTO**

A pesquisa bibliográfica efetuada centrou-se nos conceitos: *green management*, *Green Supply Chain*, *Green marketing* e *Wine Supply Chain*.

A dissertação é composta por duas partes complementares.

Na primeira parte “Enquadramento”, procede-se a uma abordagem a toda a cadeia de abastecimento verde, enquadrando-a no setor do vinho e apresenta-se uma explicação do processo de produção do Foral D. Henrique “Eco” utilizando uma garrafa mais leve e com dimensões que permitem ganhos substanciais na cadeia de abastecimento.

Na segunda parte, “Estudo empírico”, foram efetuados dois ensaios complementares: um estudo que visava terminar a variação de custos de produção, o impacte ambiental dos vários produtos estudados e o seu impacte nos resultados da empresa; outro que pretendia perceber a aceitação desse novo produto no mercado, comparando os comportamentos de compra baseados na imagem atual com a possível futura imagem. Esta segunda parte procura ainda analisar o valor acrescentado à marca, o impacte nas vendas da mesma e a fidelização dos clientes a este novo produto, complementando o mesmo com uma projeção do impacte das vendas do produto no resultado líquido da Adega Cooperativa de Mangualde.

Como conclusões, apresentar-se-á o comportamento de compra dos inquiridos face aos produtos analisados, o impacte económico que a implementação destes produtos poderia ter na Adega Cooperativa de Mangualde e a chave do sucesso do negócio verde.



## PARTE I - ENQUADRAMENTO

### CAPÍTULO 1 – *GREEN MANAGEMENT*

#### 1. RELEVÂNCIA, MOTIVAÇÕES E BENEFÍCIOS

As preocupações ambientais são globais. A consensualização do problema leva a gestão de topo a optar por soluções mistas que visem não só a preservação ambiental, mas também a sustentabilidade das empresas. No entanto, a visão mais comum do negócio tem tendência a opor as iniciativas ambientais aos resultados económicos.

O *Green Management* é relevante por várias razões, nomeadamente porque, nesta altura da História para esta cultura, as pessoas esperam que os gestores: usem os recursos responsável e inteligentemente; protejam o ambiente; minimizem as quantidades de ar, água, energia, minerais e outros materiais utilizados nos produtos finais que as pessoas consomem; reciclem e reutilizem estes bens da forma mais extensa possível, em vez de requererem da natureza que os restabeleça; respeitem a calma, tranquilidade e a beleza da natureza; eliminem as toxinas que prejudicam as pessoas nos seus locais de trabalho e comunidades; reduzam as emissões de gás de efeito estufa e evitem atividades que provoquem danos irreversíveis ao ambiente (Alfred e Adam, 2009).

Bansal e Roth (2000) resumem as motivações para tornar uma empresa verde: a competitividade, a legitimação ou credibilidade e a responsabilidade social.

Segundo Michael Porter (1995), o debate entre a competitividade e a preocupação ambiental foi conduzido de forma incorreta. Conceptualizou-se uma luta inevitável entre a ecologia e a economia, que se deve a uma visão estática da regulamentação e do lucro. Este paradigma estático está a mudar, transformando-se numa visão dinâmica que se baseia na inovação. O que se designa “*greening*” da sociedade é a tentativa de incorporar o custo de viver na nossa economia, a totalidade da existência na nossa ética e a partilha do mundo vivo com a política (Agarwal, 2005).

Porter (1995) postula que normas ambientais corretamente formuladas podem desencadear inovações que diminuem os custos de produção ou acrescentam valor a um produto. A estratégia de uma empresa “verde” pode seguir vários caminhos, desde a simples *compliance* à legislação em vigor, até uma abordagem proativa que aproveita o “verde” como uma

oportunidade competitiva. Contudo, muitas vezes o Negócio gasta demasiados recursos a lutar contra a regulamentação e recursos insuficientes na procura de soluções reais. Por outro lado, regulamentação de má qualidade pode danificar a competitividade, no entanto o género correto de regulamentação pode melhorá-la.

Desta forma, se a estratégia consiste em ser melhor sendo diferente, então uma estratégia ambiental requer mais do que ser melhor; os gestores terão que identificar as áreas onde os esforços ambientais se devem concentrar na procura da vantagem competitiva (Orsato, 2006). A pergunta fundamental é: “Quem valoriza os meus investimentos ambientais?”

Porter (1995) é de opinião que as melhorias a nível ambiental resultam num benefício claro da produtividade dos recursos, a dois níveis: nos processos e nos produtos. Michael Russo (1997) defendeu, após análise de 243 empresas, em 2 anos, uma relação causal positiva entre as performances ambientais e económicas: “vale a pena ser verde”.

Tabela 1 -Melhoria de Produtividade de Recursos com a melhoria no desempenho ambiental da corporação (Adaptado de Porter, 1995)

<b>Benefícios nos Processos</b>	<b>Benefícios nos Produtos</b>
✓ Poupança de materiais que resultam de processamento mais completo, reutilização ou reciclagem dos <i>inputs</i>	✓ Melhor qualidade, produtos mais consistentes.
✓ Melhoria no rendimento dos processos.	✓ Diminuição de custos (e.g. substituição de matérias primas).
✓ Menor monitorização e manutenção.	✓ Custos de embalagem mais baixos.
✓ Melhor utilização de subprodutos.	✓ Utilização mais eficiente de recursos.
✓ Conversão de resíduos em utilidades.	✓ Produtos mais seguros.
✓ Menor utilização de energia.	✓ Custos mais baixos de descarte.
✓ Redução dos custos e armazenamento e manipulação.	✓ Maior valor de partes e de revenda.
✓ Poupança devido a condições de trabalho mais seguras.	
✓ Eliminação ou redução dos custos envolvidos na manipulação, transporte e descarte de resíduos.	
✓ Melhorias nos produtos resultantes de mudanças nos processos (e.g. melhor controlo de processos).	

Porter (1995) defende que as empresas podem inovar para reduzir o seu impacto ambiental com baixos custos, através de mudanças no *design* de produtos, processos e operações. O autor avisa que a resistência à inovação levará à perda de competitividade na economia global da atualidade.

Purba Rao e Diane Holt (2005) preconiza que a integração de toda a cadeia de abastecimento resulta em melhorias de competitividade e *performance* económica das empresas.

Contudo, há várias barreiras para tornar uma empresa sustentável, nomeadamente, o baixo custo aparente de resíduos e poluição, a habituação dos consumidores do mundo industrializado a níveis e tipos de consumo insustentáveis e, por último, os interesses instalados, as realidades financeiras e a inércia organizacional previnem a reestruturação das empresas com o objetivo “sustentabilidade” (Shrivastava, 1995).

## **2. ESTRATÉGIAS DE *GREEN MANAGEMENT***

Nas últimas décadas, problemas ecológicos, desastres ambientais, o aquecimento global e, mais recentemente, crises energéticas levaram à consciencialização global da problemática ambiental, o que se traduziu num novo espírito ambientalista. O reconhecimento de uma ligação próxima entre as atividades e decisões empresariais e o seu impacto no ambiente é designado “*Green Management*” (Robbins & Coulter, 2002).

A gestão ambiental pode ser decomposta em vários elementos, que são fundamentais para a identificação de condições específicas em que as estratégias corporativas ambientais podem melhorar a competitividade da empresa (Orsato, 2006).

Os quadrantes da figura 1 representam a tipificação de estratégias ambientais especializadas que as empresas podem adotar. O autor defende que o enfoque competitivo da empresa – Processos organizacionais vs. Produtos e serviços – está relacionado com a estrutura da indústria em que a empresa atua, a sua posição dentro dessa indústria, os tipos de mercados que serve e as suas capacidades. Este *Framework* pode ser utilizado de forma global ou pode ser aplicado a cada produto.

A divisão entre os quadrantes apresentados não é rígida, porém este modelo ajuda a clarificar a influência dos investimentos ambientais na vantagem competitiva da empresa. Orsato (2006) ressalva a difícil distinção entre vantagens competitivas provenientes de processos organizacionais e de produtos e serviços, pelo que alguns gestores perseguem ambas

simultaneamente. O alinhamento destas estratégias entre si e com a estratégia de negócio é vital para evitar o desperdício de recursos preciosos.

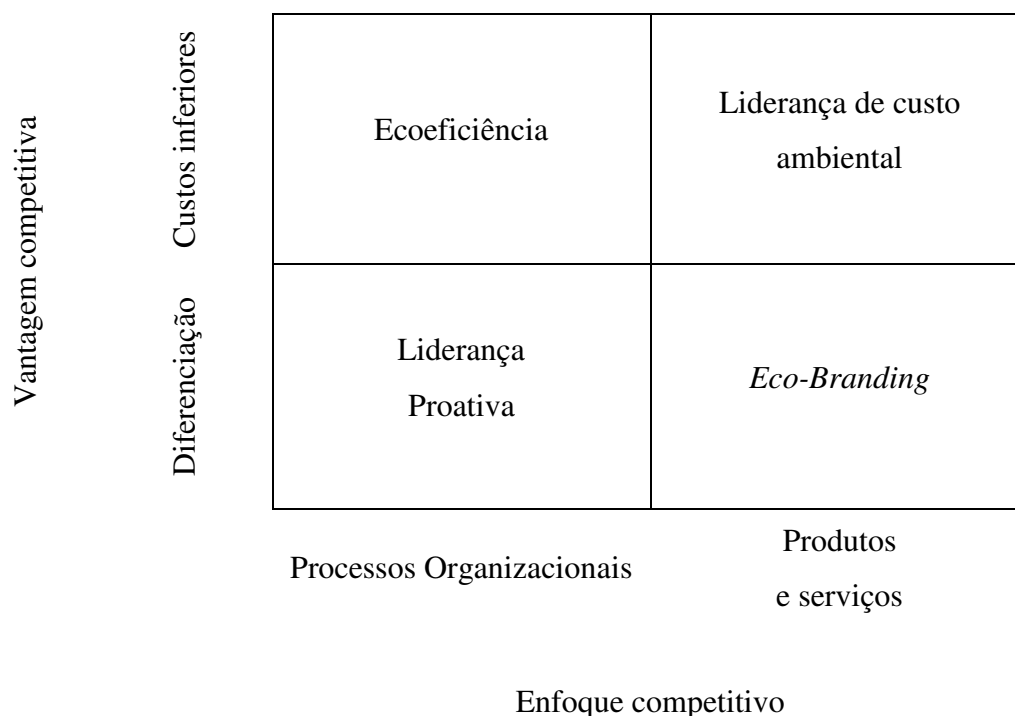


Figura 1 - Estratégias ambientais competitivas – análise genérica adaptada de Orsato (2006).

Desta forma, mesmo que seja difícil discernir onde acaba a pressão legislativa e começa a influência dos consumidores, os produtores não podem ignorar a fatia de mercado e as ramificações regulamentares que o movimento verde representa (Vandermerwe e Olliff, 1990). O reflexo na realidade empresarial é a importância da integração das diversas estratégias e áreas de negócio verde num sistema único e abrangente a toda a empresa ou mesmo a toda a cadeia de abastecimento.

Cada fase do negócio tem um papel fundamental a desempenhar. Vandermerwe e Olliff (1990) resumem três fases fundamentais para o *Framework* de decisões “verdes”: Investigação e Desenvolvimento (I & D); Produção e *Marketing*, esquematizadas na figura 2. O desafio será desenhar um sistema empresarial integrado em que estas fases, antes distintas, funcionem harmoniosamente nos projetos prioritários.

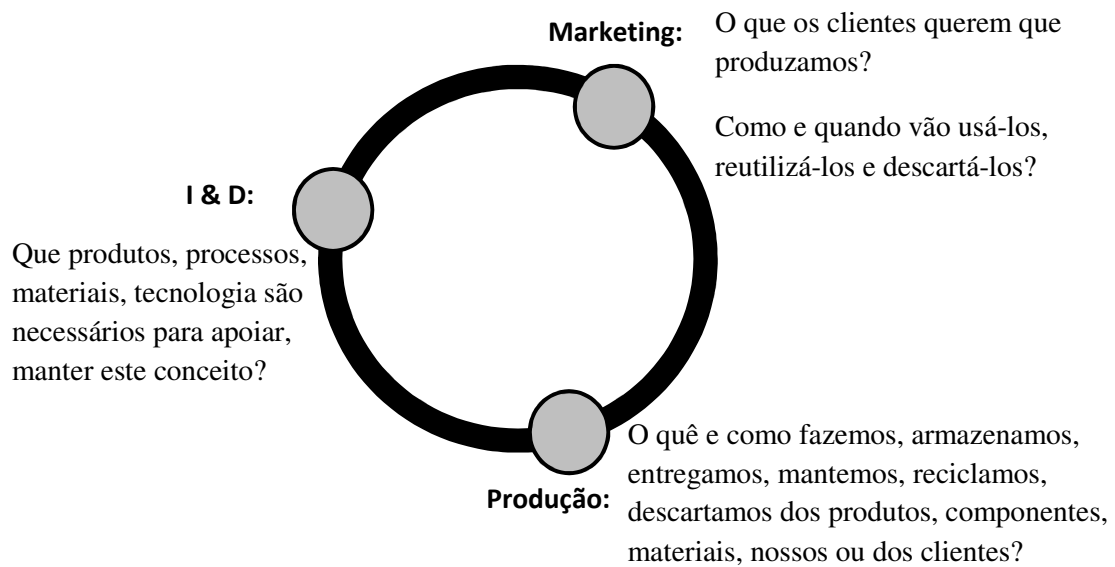


Figura 2 - Framework para decisões “verdes” (Vandermerwe e Olliff, 1990)

O estudo de Bansal e Roth (2000) tem como desenlace um modelo avançado de Sensibilidade Ecológica das Empresas, tendo como núcleo a influência dos contextos nas motivações da empresa e as iniciativas ecológicas correspondentes.

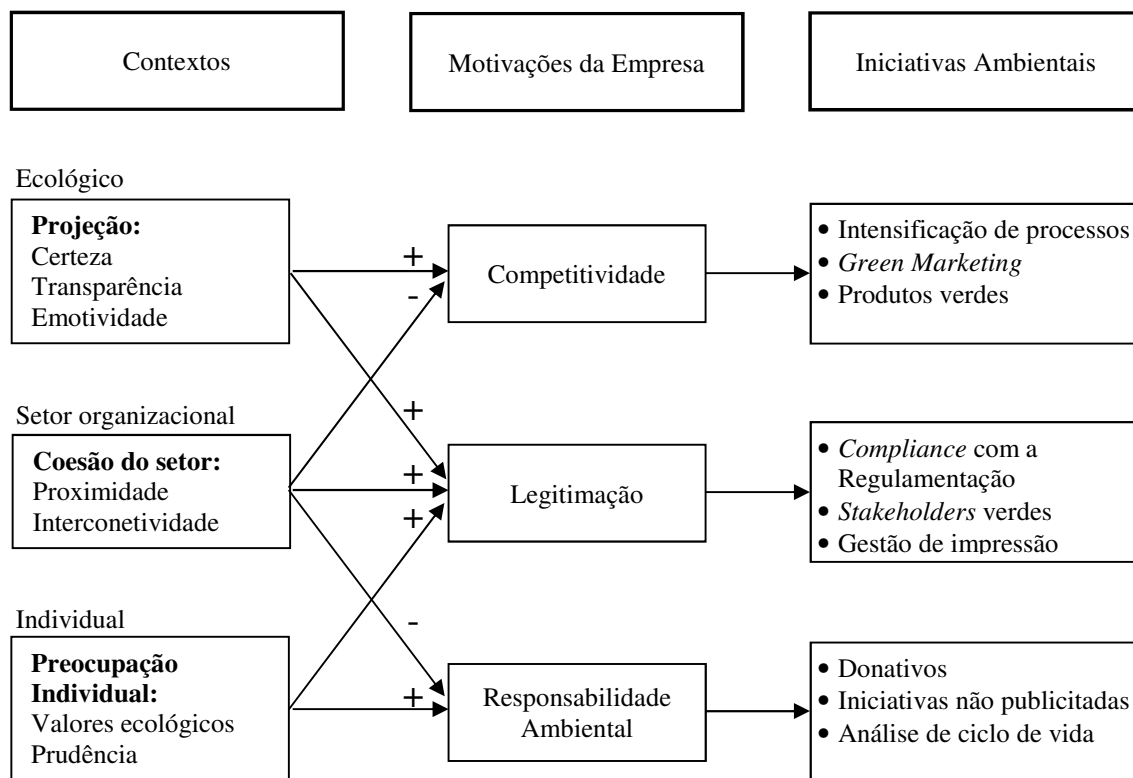


Figura 3- Modelo Avançado de Sensibilidade Ecológica das Empresas (adaptado de Bansal e Roth, 2000).

Os objetivos de *performance* de uma corporação devem incorporar a qualidade e eficiência, eliminando ou minimizando a produção de resíduos, de forma a melhorar a produtividade; tendo em conta fatores exteriores como os mercados e os competidores, deve conduzir a estabilidade económica, que pode ser a sobrevivência, crescimento ou rentabilidade (Stainer, 2009).

Krugman (1995) afirma que a produtividade não é tudo, mas que, a longo prazo, é quase tudo, visão validada por Porter et al (2002), que defendem que a “verdadeira” competitividade é medida pela produtividade, pelo que deve ser baseada numa estratégia que englobe e esteja alerta à agenda “verde” e também às dimensões ética e social (Stainer, 2009).

Vandermerwe e Olliff (1990) resumizam as várias questões que as empresas que pretendem seguir um caminho “verde” devem colocar:

1 – Já foi auditada a *performance* verde da empresa, no que diz respeito a *inputs* e *outputs*? Já foi avaliada a *performance* verde das empresas concorrentes?

Objetivo: Estabelecer referenciais de excelência para a *performance* desejada.

2 – Que pontos de referência no negócio podem prover vantagem competitiva, em produtos e processos, no investimento no caminho verde? Quais são os pontos de pressão no negócio mais vulneráveis a estas tendências?

Objetivo: Identificar oportunidades e ameaças imediatas, “vaga verde”?

3 – Que cenários podem ocorrer na próxima década em cada perspectiva – *marketing*, I & D e Produção? Porções significantes da base de mercado da empresa podem tornar-se verdes?

Objetivo: Tornar o plano de contingência estratégico e organizacional da empresa mais abrangente, de forma a englobar um espectro largo de desenvolvimentos a longo prazo.

4 – Os investimentos verdes foram considerados nos orçamentos de capital?

Objetivo: Avaliar os prós e contras de mudar para uma estratégia verde e o conflito entre o investimento atual e a contrapartida de preço a longo prazo.

### **3. GUIDELINES PARA TORNAR AS FUNÇÕES DE NEGÓCIO VERDES**

Smith e Perks (2010) estudaram o impacto das práticas verdes nas funções de negócio e, através de análise de estudos de correlação estatística, resumiram *guidelines* e recomendações para as práticas verdes em seis funções de negócio.

Operações/Produção:

- Dar prioridade à redução do impacto da construção e funcionamento das instalações.
- Usar os recursos de forma mais eficiente.
- Criar subprodutos, reciclar e reutilizar para eliminar resíduos.
- Intensificar os processos de produção para reduzir os impactos ambientais, os custos dos *inputs* e do descarte de resíduos.
- Evitar, conscientemente, ações que causem alterações no meio ambiente.
- Usar energias alternativas nos processos de produção.
- Usar tecnologia verde para manter a competitividade e aumentar a produtividade.

*Marketing/Vendas:*

- Usar iniciativas verdes para atrair novas oportunidades de mercado.
- Usar apenas embalagens verdes.
- Estar empenhado no investimento na pesquisa e em iniciativas verdes.
- Usar *Green Marketing* para consciencializar os clientes do negócio verde.

- Vender apenas produtos verdes.
- Assegurar a lealdade à marca sendo um negócio amigo do ambiente.
- Honrar compromissos publicitando ambientalismo positivo.
- Lembrar os clientes continuamente, em anúncios, dos produtos verdes.
- Desenvolver uma reputação de fornecer produtos ecológicos.

#### Aprovisionamento e gestão da cadeia de abastecimento:

- Analisar o impacto no ambiente dos fornecedores antes de comprar.
- Assegurar que todos os negócios da cadeia de abastecimento têm certificação ambiental.
- Comprar apenas a fornecedores que vendam produtos ecológicos.
- Produzir/fornecer produtos ecológicos com menores custos de produção.

#### Distribuição e logística:

- Usar formas de armazenamento que poupem espaço para reduzir o impacto ambiental.
- Ter um armazém “verde”, no que diz respeito a materiais de construção utilizados, e sistemas de aquecimento e arrefecimento.
- Usar biocombustíveis no transporte e diminuir o número de viagens.
- Usar meios de transporte alternativos que tenham menor impacto ambiental.
- Usar recetáculos cheios para reduzir o número de viagens necessárias.
- Partilhar armazéns e rotas de transporte.

#### Finanças e tecnologias de informação:

- Instituir políticas de contabilidade verdes.
- Participar no investimento socialmente responsável.
- Evitar penalizações, coimas e custos do incumprimento dos requisitos legais.
- Diminuir o uso de papel e aumentar o rácio de uso de papel sustentável.
- Auditar o negócio para certificar a satisfação dos *standards* de negócio verde.

#### Gestão global e de Recursos Humanos (RH):

- Produzir/vender produtos ecológicos para satisfazer as necessidades dos *stakeholders*.
- Implementar políticas de RH verdes para incutir a cultura de negócio verde.
- Apoiar programas de ação na comunidade.
- Assegurar que a Gestão de Topo apoia todas as iniciativas verdes.
- Auditar as atividades dos RH para certificar a satisfação dos *standards* de negócio verde.

- Estabelecer uma equipa formal que monitorize e promova os assuntos verdes.

#### **4. GREEN MARKETING**

A visão convencional de *marketing* vê-o como servo passivo da vontade do cliente, no entanto, numa nova perspetiva de sustentabilidade, a empresa adquire outras responsabilidades sobre o produto e o cliente (Baker et al., 2008 p. 569). Neste conceito, os gestores devem procurar gerir e minimizar os impactes negativos de um produto durante o seu “ciclo de vida” – da conceção à eliminação.

O *Green Marketing* pode ser definido como “todas as atividades desenvolvidas para gerar ou facilitar quaisquer trocas que pretendem satisfazer necessidades ou desejos humanos, de forma a que essa satisfação ocorra com o mínimo impacte negativo no ambiente (Stanton e Futrell, 1987). Peatti (1997) define *Green Marketing* como o processo gestão abrangente responsável por identificar, antecipar e satisfazer as necessidades dos consumidores e da sociedade, de uma forma rentável e sustentável.

Em 1995, Michael Polonsky resumiu os cinco principais fatores que levaram ao crescimento exponencial da utilização deste conceito: pressão governamental; perceção de uma oportunidade para atingir os seus objetivos; obrigação moral/responsabilidade social; pressão pelas práticas ambientais de *stakeholders* e alteração de processos de produção para diminuir custos.

Pode ocorrer, também, a interação entre diversos *stakeholders*, o que colocara pressão entre eles, de forma a criar uma cadeia de ação que promova um objetivo coletivo.

Michael Baker et al. (2008 p. 569) designam os principais pontos de impacte do *Green Marketing* no negócio e nos clientes, nos pontos fortes e fracos da *eco-performance* da empresa: novas oportunidades de negócio (68 milhões de clientes e 230 biliões de dólares só nos EUA, em 2000), oportunidades de diferenciação, oportunidades de diminuição de custos (tecnologias “limpas” podem diminuir os *inputs* de materiais e energia), oportunidades de nicho (satisfazendo necessidades de clientes mais atentos aos problemas ambientais). No entanto, Baker enfatiza o perigo de este último fator diminuir a pressão ambiental nos restantes clientes.

*O Green Marketing*, ou *marketing* sustentável, é mais complexo que o *marketing* clássico, uma vez que está focado nas necessidades mais elevadas dos clientes, e requer duas estratégias:

1 – Desenvolver produtos que balanceiem as necessidades de qualidade dos consumidores, *performance*, acessibilidade e conveniência, com o menor impacto possível no ambiente e com a devida preocupação com os assuntos sociais

2 – Criar procuras para as marcas resultantes, através de comunicações credíveis e de acordo com os valores vigentes, que oferecem benefícios práticos, ao mesmo tempo que emancipam e comprometem os clientes, de forma significativa, com os assuntos ambientais e sociais importantes (Ottman, 2011).

Resumindo, o *green marketing* deve incorporar três critérios: resultados comerciais, ambientais e sociais.

Para ir encontro do consumismo verde atual, o *green marketing* tem que contemplar processos corporativos, práticas de *branding*, qualidade do produto, preço e promoção (Ottman, 2011).

Tabela 2- O novo paradigma do *Green Marketing* (adaptado de Ottman, 2011).

Enfoque	<i>Marketing</i> convencional	<i>Green Marketing</i>
Consumidores	Consumidores com estilos de vida	Pessoas com vidas
	“do nascimento à morte”	“do nascimento ao nascimento”
Produtos	Produtos Aprovisionamento global Um tamanho para todos	Serviços Aprovisionamento local Marcas regionais
<i>Marketing</i> e comunicações	Objetivos do produto Vender Comunicação unilateral Publicidade paga	Valores Educar e emancipar Criar comunidade Passa a palavra
	Secreta Reativa	Transparente Proativa
Empresa	Independente e autónoma Competitiva Compartimentada Orientação a curto prazo Maximização de lucros	Interdependente/aliada aos <i>stakeholders</i> Cooperativa Agregada Orientação a longo prazo Sustentabilidade

## 5. ESTRATÉGIAS DE *GREEN MARKETING*

Baseado no paradigma de *Green Marketing*, que dá primazia à inovação, flexibilidade e ao “coração”, Ottman (2011) criou sete estratégias para o sucesso do *Green Marketing*:

- 1 – Compreender a profundidade das crenças e valores ambientais e sociais dos consumidores e outros *stakeholders* e desenvolver um plano a longo prazo para se alinhar com eles.
- 2 – Criar novos produtos e serviços que contemplem os desejos de qualidade, conveniência e acessibilidade dos consumidores e impactos ambientais e sociais adversos mínimos, ao longo da vida do produto.
- 3 – Desenvolver marcas que ofereçam benefícios práticos, ao mesmo tempo que emancipam e comprometem os clientes de forma significativa em assuntos importantes para a sua vida.
- 4 – Estabelecer credibilidade para os esforços da empresa, comunicando o seu empenho e transparência.
- 5 – Ser proativo. Ir além do que é esperado pelos *stakeholders*. Comprometer-se proativamente a fazer a sua parte para resolver os problemas emergentes sociais e ambientais – e descobrir vantagem competitiva no processo.
- 6 – Pensar de forma global. Enfatizar a comunidade com a gama alargada de *stakeholders* sociais e ambientais.
- 7 – Não desistir. Promover o uso responsável e práticas de descarte dos produtos. Empenhar-se continuamente no impacto zero.

### 5.1. *MARKETING-MIX “VERDE”*

Segundo o *Business Dictionary*, o *marketing-mix* é o conjunto dos elementos controláveis do plano de *marketing* de um produto, conhecido como os 4 P’s – *product, price, place, promotion*. Deste modo, a aplicação deste conceito no *green marketing* envolve diversos itens. Michael Baker et al. (2008 p. 569) especifica-os: gestão de produto verde – desenvolvimento de novos produtos e tecnologias mais verdes; Embalagem “verde” – as embalagens são uma grande parte dos resíduos domésticos; Rótulo “verde” – símbolo de confiança para o cliente acredita na relevância ambiental do produto; promoção “verde” – não só associar os produtos com a solução fácil de problemas complexos, mas promover também a educação ambiental; preço “verde” – valor acrescentado pelo baixo impacto ambiental vs. diminuição de custos pela utilização de tecnologias verdes com maior rendimento; logística

“verde” – desde a poluição causada pela distribuição à que tem origem nos resíduos provenientes das embalagens.

## **5.2. RESPONSABILIDADE SOCIAL**

Geoffrey Lantos (2001) distingue três tipos de responsabilidade social: ética, altruísta e estratégica. Como o nome indica, a última utiliza este conceito tanto para proveito dos *stakeholders* como para proveito próprio – situação *win-win* para ambos. No entanto, os benefícios surgem a longo prazo tal como, por exemplo, o *marketing* de pesquisa ou a criação de imagem.

Em 2001, Douglas W. Leatherdale afirmou: “Vemos a responsabilidade social como um ativo da empresa que continuamos a fazer crescer. É uma parte de como fazemos negócio e equilibra as necessidades dos nossos constituintes. A longo prazo, vamos beneficiar a nossa companhia e os seus *shareholders*” (Lantos, 2001).

As ações de responsabilidade social não devem ser vistas como um custo adicional, mas como um investimento estratégico, a médio e longo prazos, que influenciará positivamente a *performance* do negócio e melhorará as perspetivas de desenvolvimento, no que diz respeito a maior visibilidade, melhor posicionamento estratégico e criação de valor acrescentado (Amatucci, 2015).

## **CAPÍTULO 2 – SUPPLY CHAIN MANAGEMENT - (SCM)**

### **1. GESTÃO DA CADEIA DE ABASTECIMENTO (SCM)**

Meindl (2003) define cadeia de abastecimento como “todas as etapas envolvidas, direta ou indiretamente, na satisfação de uma necessidade de um cliente. A cadeia de abastecimento engloba não só os produtores de matéria-prima e os fornecedores, mas também transportadores, armazenistas, vendedores de retalho e os consumidores finais”. As cadeias de abastecimento são, conseqüentemente, a integração de centenas de decisões, cada uma com implicações económicas e ambientais (Paquette, 2005).

Sendo esta a definição de cadeia de abastecimento, podemos descrever a gestão da cadeia de abastecimento (*Supply Chain Management - SCM*) como todas as ações que influenciam a sua gestão e os seus resultados. Mentzer *et al* (2001) definem SCM como a “coordenação

sistemática e estratégica das funções e processos tradicionais de negócio; e das táticas dessas funções de negócio ao longo de uma determinada empresa e dos negócios englobados numa cadeia de abastecimento, com o objetivo de melhorar a *performance* a longo prazo de cada empresa e da cadeia de abastecimento como um todo”.

## **2. GESTÃO DA CADEIA DE ABASTECIMENTO “VERDE” (GSCM)**

A economia global das últimas décadas extraiu da sua envolvente recursos finitos e devolveu detritos que tendem para o infinito. Consequentemente, com toda a comunidade científica a dar o aviso as práticas ambientais têm vindo a adquirir cada vez mais aceitação no mundo empresarial. É crescente o número de empresas a contemplar a integração de práticas ambientais nas suas operações diárias e na planificação estratégica (Sarkis, 2003).

A importância crescente do *Green Supply Chain Management* (GSCM) deve-se, principalmente, à preocupação com a deterioração do ambiente: diminuição de recursos naturais; exaustão dos depósitos de resíduos; aumento dos níveis de poluição (Srivastava, 2007). Contudo, a lógica de “verde e competitivo”, introduzida por Porter em 1995, aponta para benefícios que advêm da melhor *performance* ambiental: aumento de vendas, melhor *feedback* e maior proximidade dos consumidores, melhor competitividade e imagem da empresa melhorada (Pujari *et al.* 2003).

Não obstante, muito é ainda desconhecido no que diz respeito à eficiência de gestão e aos custos associados à alteração da cadeia de abastecimento tradicional focada nos custos e qualidade, de forma a incluir a *performance* ambiental (Simpson e Samson, 2008).

A McDaniel (2000) refere a existência, dentro da maioria das empresas, de oportunidades significativas de melhorar o uso global e os fluxos de materiais. Deste modo, esta abordagem das redes de abastecimento pode ser simultaneamente “amiga” do ambiente e da empresa.

Srivastava (2007) define GSCM como “integração de pensamento ambiental na gestão da cadeia de abastecimento”, o que inclui: o *design* de produtos; a seleção e aquisição de matérias-primas; os processos de fabrico; a entrega do produto final aos consumidores e a gestão de produtos em fim de vida, após o seu tempo útil de utilização.

GSCM e sustentabilidade são dois conceitos interligados, sendo a sua relação moderada pela colaboração ambiental com os fornecedores, no *design* de produtos verdes e na integração de práticas verdes nos seus processos (Chin, 2015). A gestão da relação com os fornecedores, a

integração da gestão da qualidade sob a influência da liderança e a moderação das pressões institucionais podem ajudar as empresas a melhorar a sua *performance* ambiental (Dubey, 2014).

No futuro, o maior desafio é a integração e a compreensão holística da sustentabilidade na cadeia de abastecimento (Touboulic e Walker, 2015).

### 3. CLASSIFICAÇÃO DE GSCM

Simpson e Samson (2008) classificam diversas formas de GSCM em estratégias baseadas no risco, na eficiência, na inovação e na cadeia de abastecimentos de circuito fechado. Os autores salientam uma necessidade crescente de recursos ambientais especializados na evolução entre as diversas estratégias de GSCM, através de inovação e integração da *performance* ambiental na cadeia de abastecimentos e no *design* de produtos.

Rao e Holt (2005) incluem quatro níveis de iniciativas ambientais no *Green Supply Chain Management* (GSCM):

Logística de entrada – *inbound logistics*.

Produção ou cadeia interna – *internal supply chain*.

Logística de saída – *outbound logistics*.

Logística reversa – que envolve fornecedores de materiais, de serviços, vendedores, distribuidores e consumidores.

O *Sustainable Supply Chain Logistics Guide* (Penny, 2006) usa uma classificação com seis divisões: planeamento, *sourcing*, produção, armazenamento, transporte e logística reversa. Esta classificação será a base de revisão utilizada neste capítulo.

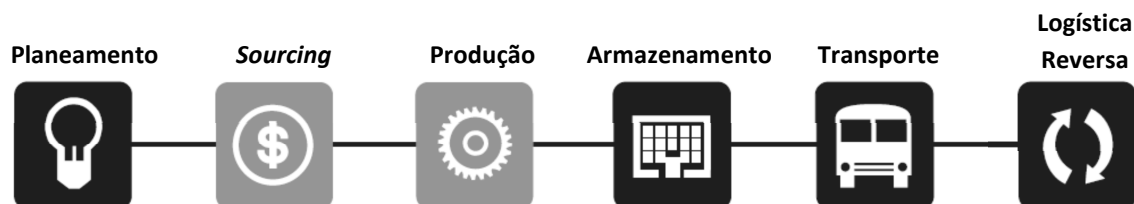


Figura 4- Cadeia de Abastecimento “Verde” – *Framework* (Adaptado de Penny, 2006)

#### 4. PLANEAMENTO

As oportunidades de GSCM existem ao longo de toda a cadeia de abastecimento. Para que os resultados sejam positivos, é essencial um planeamento com conhecimento profundo das oportunidades desta abordagem, para que se possam definir objetivos e estratégias (APO, 2008).

##### 4.1. DESIGN E IMPLEMENTAÇÃO DE GSCM

A McDaniel (2000) define passos fundamentais no *framework* de tomada de decisão do GSCM:

- Identificar custos.
- Determinar oportunidades.
- Calcular benefícios.
- Decidir, Implementar e Monitorizar.
- A implementação de uma cadeia de abastecimento “verde” pode ser dividida em etapas, que terão melhoria contínua ao longo do processo, devido às lições aprendidas: apresentar o conceito aos colegas e à gestão de topo; escolher substâncias e/ou práticas e/ou fornecedores; escolher abordagens; definir objetivos; medir o progresso (*The Promise of Supplier Environmental Management*, 2001).

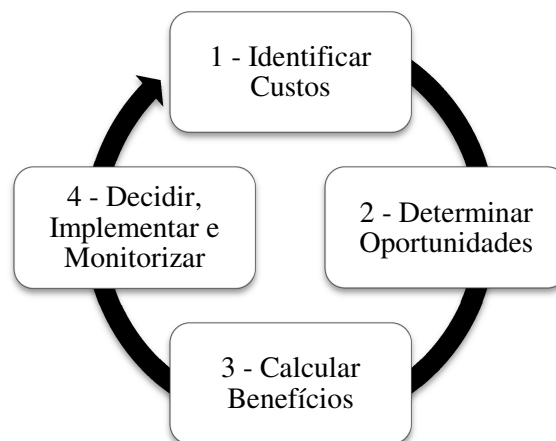


Figura 5 - Esquema adaptado de McDaniel (2000)

## 5. GREEN DESIGN

Para desenvolver um produto sustentável, é essencial um *design* sustentável (Kleindorfer, 2005). O *Green Design* é uma abordagem que procura melhorar a qualidade ecológica de um produto, reduzindo o seu impacto negativo no ambiente, durante todo o seu ciclo de vida (Point, 2008).

Estão descritos dois conceitos relacionados com o *Green Design: Design* consciente do ambiente (ECD – *environmentally conscious design*) e Análise do ciclo de vida do produto (LCA – *Life Cycle Assessment*) (Srivastava, 2007).

Segundo Gungor e Gupta (1999), o LCA é o processo de analisar e avaliar as consequências ambientais, de saúde ocupacional e de recursos que um produto cria ao longo das diversas fases da sua “vida”, isto é, extração e processamento de matérias-primas, produção, transporte e distribuição, uso, reutilização, reciclagem e descarte final.

O autor refere diversos passos envolvidos na análise de ciclo de vida:

- Identificação dos objetivos e limites do LCA.
- Análise do inventário necessário para conseguir um equilíbrio entre energias e materiais no sistema.
- Avaliação do impacto do sistema no ambiente.
- Análise dos melhoramentos mais promissores para reduzir o impacto negativo no ambiente.

O quadro seguinte sumariza as diversas preocupações do *Design* de produtos verdes.

Tabela 3 - Preocupações do *Green Design* (adaptado de Ottman, 2011)

<b>Aquisição e processamento de matérias primas</b>	<b>Produção e Distribuição</b>
Conservação de recursos naturais	Uso mínimo de materiais
Uso de energias renováveis	Minimização de resíduos e prevenção de poluição
Uso sustentável de recursos	Gestão de produtos secundários
Uso de materiais reciclados e recicláveis	Conservação da água
Proteção da natureza	Conservação da energia
Conservação da água	
Conservação da energia	
Minimização de resíduos e prevenção de poluição	
Transporte	
<b>Uso do produto e embalagem</b>	<b>Descarte</b>
Conservação de recursos naturais	Reciclabilidade, facilidade de reutilização, reprodução e reparação
Eficiência energética	Minimização de resíduos
Eficiência de consumo de água	Durabilidade
Saúde do consumidor	Biodegradabilidade/compostabilidade
Segurança ambiental	Segurança quando incinerado ou depositado em aterro
Eficiência de embalagem	
Conteúdo reciclado na embalagem	
Ratio de reciclagem	

## 6. *SOURCING – GREEN PROCUREMENT/SOURCING*

As abordagens de GSCM podem dirigir-se a “montante” na cadeia de abastecimento, ou seja, na aquisição de produtos e serviços, ou podem ser dirigidos a “jusante”, da produção completa ao consumidor final (Lee, 2008). Os fornecedores suprem necessidades de matérias-primas e produtos finais, mas também transporte, energia, embalagens e serviços de gestão de resíduos.

O conceito de *Green Sourcing* inclui tudo o que é suprido por fornecedores, subcontratados e fornecedores de serviços (Point, 2008).

Lee (2008) resume os principais ganhos da colaboração ou parceria entre fornecedores e clientes em melhorias ambientais e de eficiência:

- o fornecedor conhece melhor o produto do que o comprador, logo pode maximizar a eficiência de processos e minimizar os resíduos associados;
- duas ou mais perspectivas (ou áreas de conhecimento diferentes) são melhores do que uma, no que diz respeito ao *design* de produtos e processos mais “verdes”;

- o trabalho em parceria fortalece a relação fornecedor/cliente;
- os benefícios e a diminuição de gastos mútuos torna esses esforços mais recompensadores.

## **7. APROVISIONAMENTO – GREEN PROCUREMENT**

O Aprovisionamento verde é a forma mais efetiva que o negócio tem para promover o desenvolvimento de produtos e serviços “conscientes do ambiente” e instituir uma cadeia de abastecimento verde (Sato, 2006).

O autor salienta que esta metodologia é uma ferramenta orientada para o mercado, que utiliza a procura para promover produtos e serviços com baixo impacto ambiental e para tornar a cadeia de abastecimento “verde”, uma vez que pressiona os fornecedores a alterarem as suas políticas, de forma a satisfazer as necessidades dos fornecidos.

## **8. STAKEHOLDERS – FORNECEDORES**

O número de empresas a receber pedidos dos seus clientes empresariais para a consideração das questões ambientais tem aumentado, o que motiva mudança na *performance* ambiental dos fornecedores (Fund, 2001). Estes mostram maior entusiasmo na possibilidade de esforços conjuntos ou parcerias, para que a colaboração com os seus clientes possa conduzir às melhores políticas, que sejam vantajosas para o negócio e que possam resultar em benefícios ambientais (Fund, 2001).

## **9. PRODUÇÃO - GREEN MANUFACTURING/GREEN PRODUCTIVITY**

Em 1995, Porter e Van der Linde realçaram a vantagem competitiva de uma produção ambientalmente responsável. Os autores referem diversas vantagens desta metodologia: diminuir custos de matérias-primas reciclando, por exemplo; ganhos na eficiência da produção, diminuindo a utilização de água e energia; redução de gastos ambientais e de segurança no trabalho, o que diminui o custo da *compliance* e potenciais coimas, e imagem melhorada da empresa.

A *Green Productivity* reconhece a necessidade fundamental de o negócio incorporar não só preocupações ambientais, mas também a *performance* económica no processo de melhoria (Asian Productivity Organization, 2006). Este conceito é uma estratégia alargada para melhorar a produtividade e a *performance* ambiental, que pode conduzir a uma mudança socioeconómica positiva.

A APO defende que a *Green Productivity* tem um *Framework* aberto que combina diversas abordagens já existentes e amplamente comprovadas de eco-eficiência, produção mais “limpa”, prevenção de poluição, entre outras. Este *Framework* é baseado em dois componentes principais: ferramentas usadas para racionalizar o enfoque *input-throughput-output* e um conjunto de práticas sustentáveis definidas que vão encaminhar a integração da *Green Productivity*.

## 10. ARMAZENAMENTO

Numa rede de abastecimento, o armazenamento envolve a seleção, *design* e configuração do espaço de armazém; a gestão de receção, o *picking* e o embalamento de produtos e a gestão de matérias-primas ou de produto final. Penny (2006) enumera boas práticas associadas ao armazenamento, que permitem aumentar a eficiência energética e reduzir a pegada ambiental e social dos armazéns:

- incorporar fatores de sustentabilidade no desenvolvimento de um novo armazém;
- otimizar o *layout* e a circulação dentro do armazém;
- aumentar a eficiência energética de operações e processos;
- reduzir a degradação e melhorar a gestão de *stocks*;
- manusear e armazenar produtos tóxicos/perigosos de forma segura;
- automatizar o manuseamento e processos de gestão de inventário.

O maior impacto advém, de forma direta ou indireta, da melhor eficiência energética. Neste campo, são referidas, no *Green Productivity and Green Supply Chain Manual* (Lee, 2008), diversas práticas que pretendem promover a melhor utilização desse recurso: nomear um gestor de energia, usar um processo que garanta a *performance* do edifício, no que diz respeito a especificações e *design*; planejar o local de cargas e descargas; instalar portas de fecho rápido para minimizar o tempo de abertura; gestão eficiente da iluminação, utilizando sistemas digitais de controlo; usar ventilação natural ou ventoinhas de teto; reutilizar o calor gerado pelos sistemas de refrigeração ou de armazenamento em frio e maximizar a eficiência energética dos equipamentos de manuseamento de materiais.

## **11. TRANSPORTE**

Numa Cadeia de Abastecimento “Verde”, o transporte inclui a gestão da frota de veículos e o transporte de bens, quer a montante, quer a jusante. As boas práticas de transporte referem-se ao transporte dentro e para jusante da empresa:

- Gerir a performance de ciclo de vida da frota de entrega.
- Mudar para formas ou equipamentos que consumam menos combustíveis fósseis.
- Otimizar as cargas e rotas de transporte.
- Usar materiais de envio reutilizáveis ou recicláveis.
- Transportar materiais perigosos de forma segura (Lee 2008).

## **12. LOGÍSTICA REVERSA**

A logística reversa ou, num conceito mais abrangente, a *Close-loop Supply Chain*, inclui, além das atividades habituais de cadeia de abastecimento, as atividades adicionais de cadeia de abastecimento reversa: obtenção dos produtos do consumidor final, logística para mover os produtos desde o ponto de uso; determinar as condições do produto e a forma economicamente mais atrativa de reutilização; *remarketing* (Guide et al. 2006).

A APO (Lee, 2008) define logística reversa como o processo de mover bens do seu destino final para o ponto de origem, com o objetivo de capturar o seu valor ou de descartar de forma correta. As duas práticas referidas são otimizar a eficiência da captura de produtos e a implementação de estratégias alto valor/baixos resíduos.

## **13. PERFORMANCE AMBIENTAL VS PERFORMANCE ECONÓMICA**

A colaboração entre fornecedores e clientes primários e a cooperação para encontrar soluções para os desafios ambientais pode ter um impacto positivo significativo quer na *performance* produtiva, quer na ambiental (Vachon and Klassen, 2008). Os autores referem ainda que a colaboração com os fornecedores contribui para benefícios competitivos mais alargados que a colaboração com os clientes, tendo impacto positivo em três dimensões tradicionais da *performance* de produção: qualidade, entrega e flexibilidade, além da *performance* ambiental. Rao e Holt (2005) concluíram que, tornando a logística de entrada e a produção mais “verdes”, isso levará a uma logística de saída mais verde e também a maior competitividade e *performance* económica da empresa. A integração dos fornecedores numa cadeia de

abastecimento “verde” vai conduzir à redução de resíduos na fonte, o que reduz os custos da empresa com a sua eliminação, conduzindo a uma melhor utilização de recursos e consequente *performance* económica melhorada (Rao e Holt, 2005). Os autores resumem os ganhos em diminuição de custos, aumento de vendas e de *share* de mercado e exploração de novas oportunidades de negócio que conduzem a margens de lucro superiores.

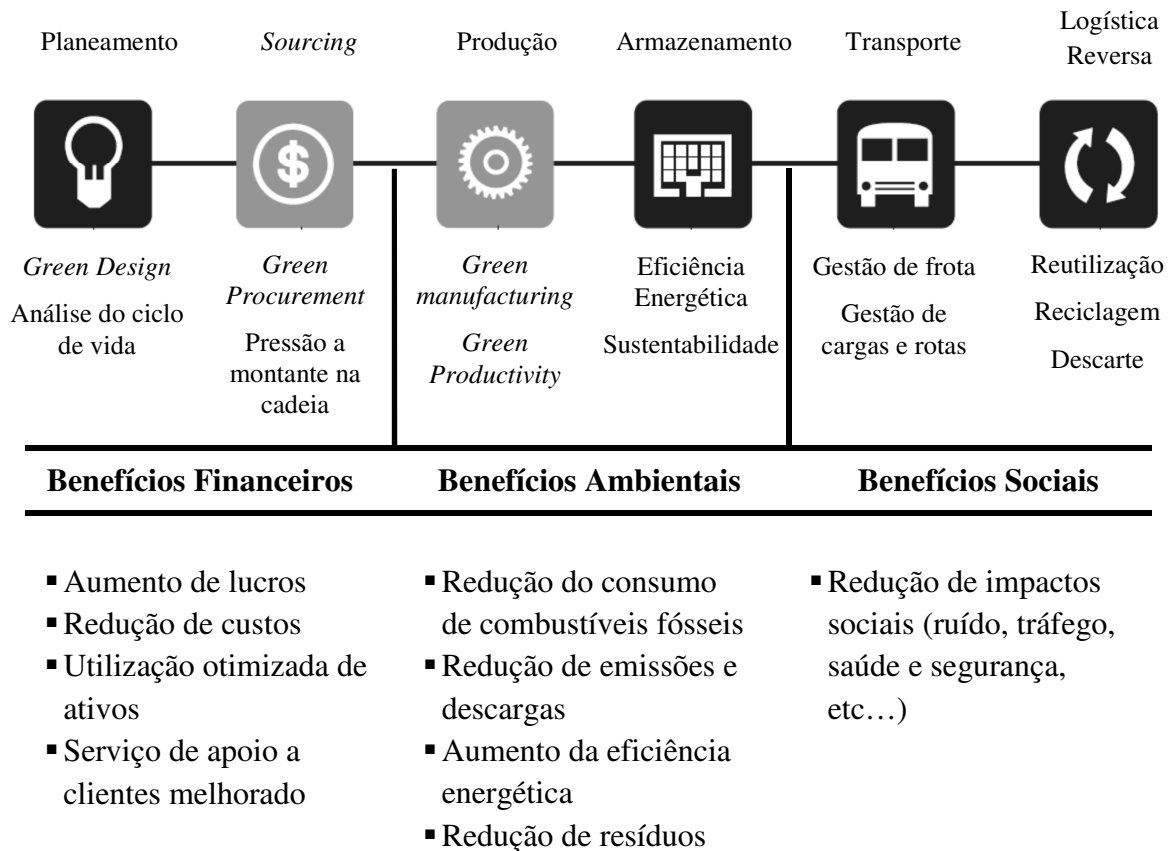


Figura 6 - Cadeia de Abastecimento “Verde” - Resumo (Adaptado de Penny, 2006)

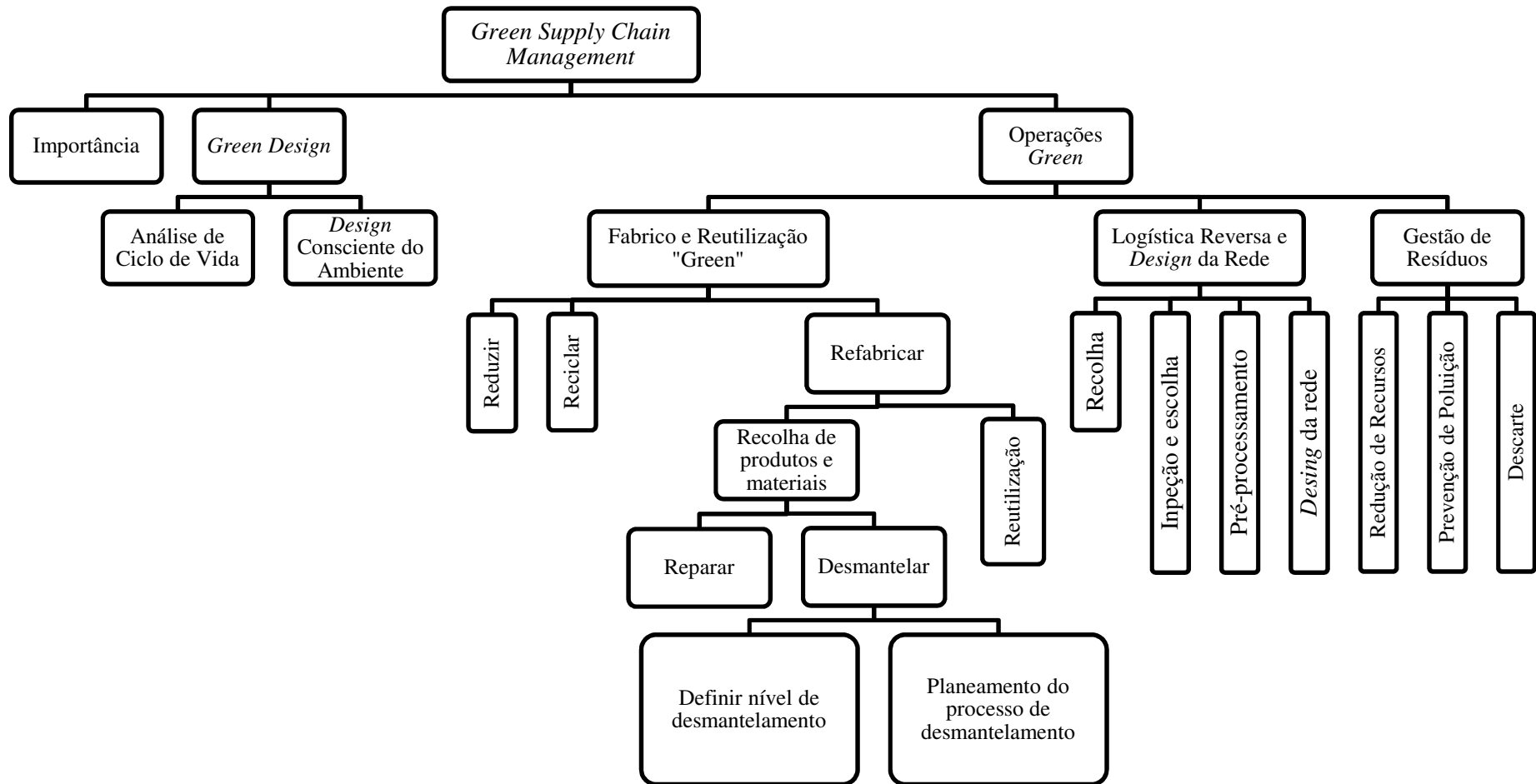


Figura 7 - Framework de GSCM (Adaptado de Srivastava, 2007)

## CAPÍTULO 3 – CADEIA DE ABASTECIMENTO DO VINHO

### 1. CADEIA DE ABASTECIMENTO DO VINHO

É difícil descrever o imensurável número de permutações possíveis para uma Adega, desde a vinha ao consumidor. A cadeia de abastecimento do vinho é uma encruzilhada de escolhas com o potencial de construir ou destruir uma Adega.

De forma a compreender os vários processos desde a vinha até ao consumidor, ou mesmo, se pensarmos numa cadeia de abastecimento de circuito fechado, até ao descarte, reciclagem e/ou reutilização, devem sistematizar-se todos os *inputs*, processos e *outputs*, ou seja, a cadeia de abastecimento do vinho – *Wine Supply Chain(WSC)*.

Num artigo publicado na *Wine Business Monthly* (2007), Dan Zepponi, cuja atividade profissional é a gestão da cadeia de abastecimento de uma empresa do ramo do vinho, diz que “fazer vinho de uma forma eficiente não é em si uma vantagem competitiva; é uma necessidade. Para ter sucesso, uma empresa deve utilizar as suas verdadeiras vantagens competitivas”. Zepponi refere que a cadeia de abastecimento do vinho deve incluir a viticultura, a produção de vinho, as operações na adega, o embalamento, a distribuição e o planeamento a curto e longo prazos, sendo este último o que integra o processo, logo uma parte vital de qualquer organização baseada em cadeia de abastecimento.

A cadeia de abastecimento do vinho pode ser decomposta em cinco fases consecutivas e interdependentes: *Inputs*; Processamento e produção, que se subdivide em: *Inputs*; Vinha, Adega e Engarrafamento; Distribuição – Processamento e Produção; Consumo e Descarte.

Utilizando o modelo da FIVS no *International Wine Carbon Calculator Protocol* (Forsyth, 2008), podemos dividir as emissões da WSC nas mesmas cinco fases:

Matérias-primas – Inclui a fase da vinha e restantes *inputs*.

Processamento e Produção – processos decorridos na Adega.

Distribuição – fase de transporte.

Consumo – Armazenamento e uso.

Descarte – inclui os *outputs*.

Para obter uma perceção mais clara do impacte ambiental da cadeia de abastecimento do vinho, proceder-se-á, de seguida, ao resumo das emissões da WSC adaptadas ao modelo do *World Resources Institute* (2004). Para isso é necessário definir três âmbitos – *Scopes* – diferentes, de forma a que não haja repetições e para perceber a quem se

devem as emissões. Contudo, essa divisão não significa que cada empresa se deva preocupar apenas com as suas emissões. Esta tese segue um conceito de cadeia de abastecimento em que cada fase afeta a fase seguinte, uma perspectiva de análise de ciclo de vida – *Life Cycle Assessment* (LCA).

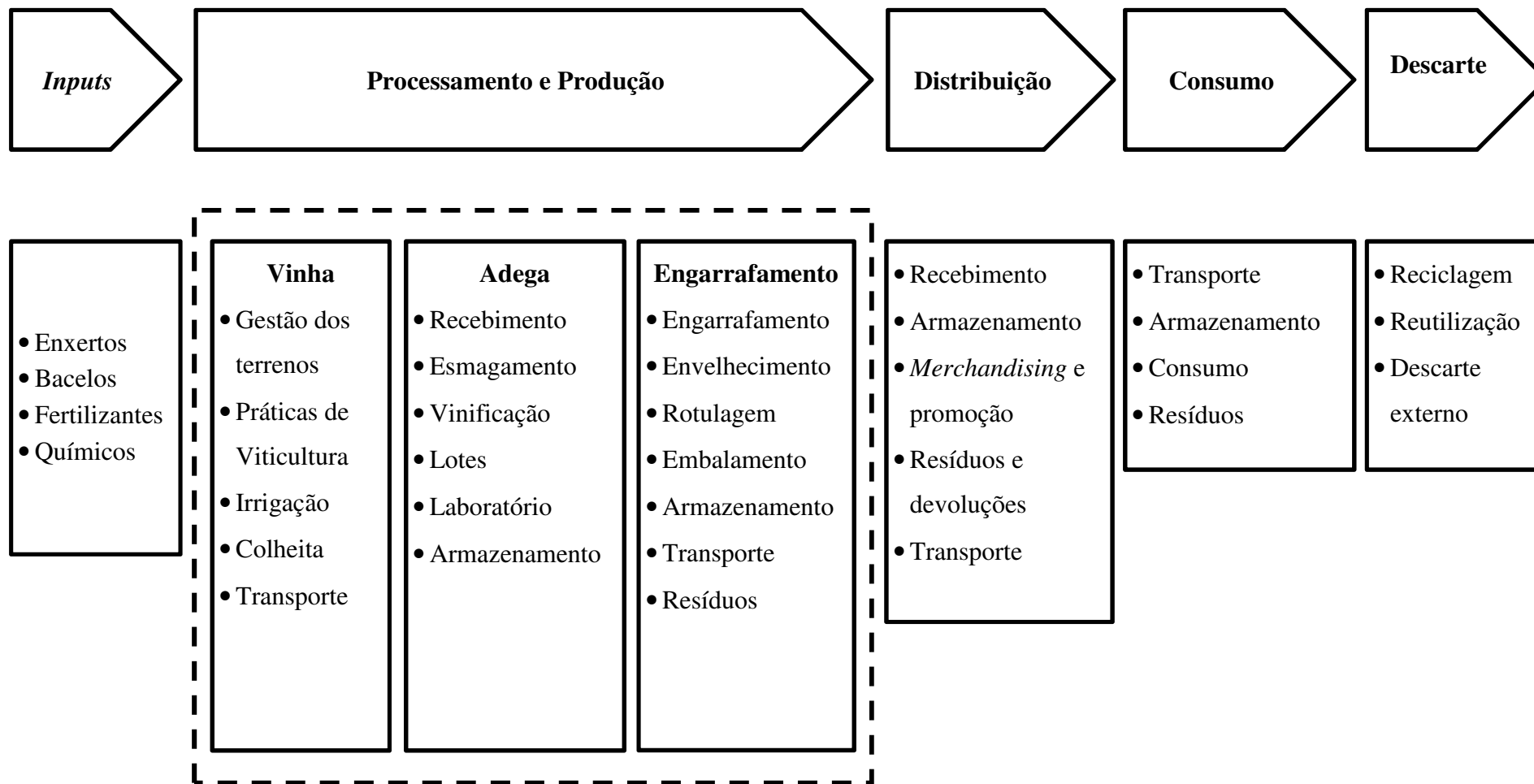


Figura 8 - Cadeia de abastecimento do vinho (adaptado de Fraine, 2009)

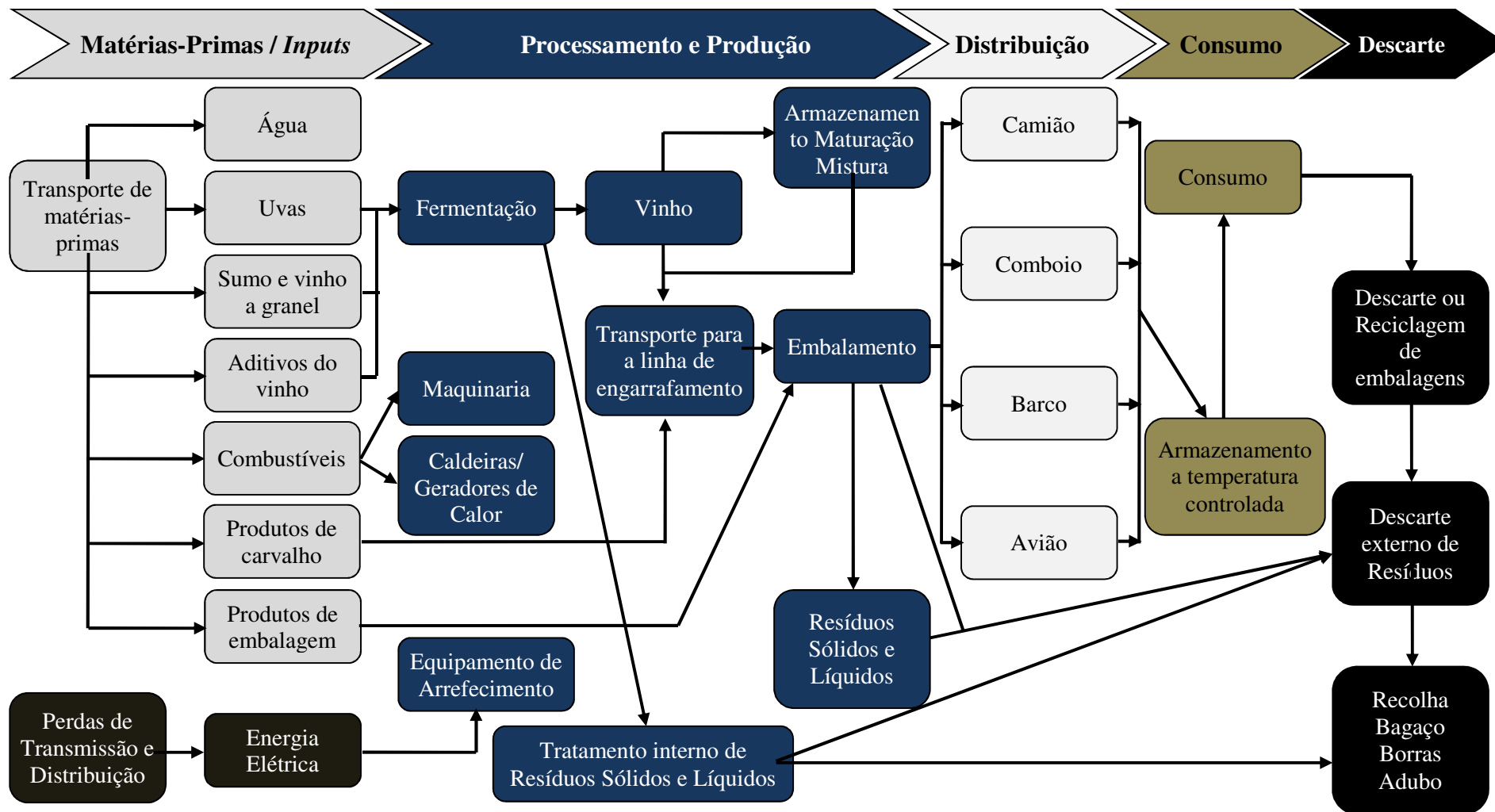


Figura 9 – Cadeia de abastecimento do vinho – Emissões (adaptado de *International Wine Calculator*, v. 1.2)

As Emissões diretas – Âmbito 1 decorrem de itens pertencentes ou controlados pela empresa. Para a indústria do vinho, os exemplos clássicos são: tratores pertencentes às vinhas controladas pela empresa, empilhadores, aquecedores de água e geração de eletricidade local.

Âmbito 2 Emissões Indiretas	Âmbito 1 Emissões Diretas	Âmbito 3 Emissões Indiretas
Energia Elétrica adquirida	Utilização estacionária de combustíveis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aquecedores de água</li> <li>• Equipamento contra o gelo</li> <li>• Caldeiras</li> <li>• Geração de Eletricidade</li> <li>• Geração de Calor</li> </ul> Utilização móvel de combustíveis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratores</li> <li>• Moto 4</li> <li>• Camiões</li> <li>• Empilhadores</li> <li>• Carros</li> <li>• Máquinas de vindimar</li> </ul> Práticas de lavoura e vinha: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantação permanente em carreiras</li> <li>• Incorporação de bagaço</li> <li>• Emissões de N<sub>2</sub>O (fertilizantes e solos)</li> <li>• Incorporação de carbono nos solos</li> </ul> Fotossíntese na vinha: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequestro no fruto</li> <li>• Sequestro na maturação</li> <li>• Sequestro na cepa</li> <li>• Degradação e compostagem das vinhas</li> </ul> Processamento na Adega: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermentação primária</li> <li>• Uso direto de CO<sub>2</sub></li> </ul> Emissões de fugas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Refrigeração com HFC</li> <li>• Metano da combustão estacionária</li> </ul> Descarte de Resíduos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resíduos da vinha</li> <li>• Resíduos da Adega               <ul style="list-style-type: none"> <li>Sólidos</li> <li>Líquidos</li> </ul> </li> <li>• Resíduos do embalamento</li> </ul>	Extração e Produção dos materiais adquiridos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fertilizantes</li> <li>• Aditivos do vinho</li> <li>• Sumo, álcool, concentrado</li> <li>• Uvas e vinho a granel</li> <li>• Carvalho e derivados</li> <li>• Bentonite</li> <li>• Ácido Tartárico</li> <li>• Material de embalagem               <ul style="list-style-type: none"> <li>Vidro</li> <li>PET</li> <li>Tetra Pak</li> <li>Rolhas, cápsulas</li> <li>Embalagens de fibra</li> <li>Embalagens de madeira</li> </ul> </li> </ul> Atividades relacionadas com o transporte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viagens de negócio</li> <li>• Transporte de uvas de camião, comboio ou avião, se estes não pertencerem à empresa</li> <li>• Transporte do vinho para o engarrafamento, se feita com equipamento externo</li> <li>• Transporte do vinho até ao ponto de venda</li> </ul> Elétricas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdas na transmissão ou distribuição</li> </ul> Descarte de Resíduos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sólidos (se feita fora da empresa)</li> <li>• Águas residuais (se feita fora da empresa)</li> </ul>

Figura 10 - Âmbitos de Emissões numa empresa que possua vinha, adega e linha de engarrafamento (adaptado de *International Wine Calculator Protocol*, v1.2)

O âmbito 2 corresponde a emissões indiretas provenientes da produção de energia elétrica adquirida. A energia elétrica é separada das restantes emissões indiretas porque se considera que contribui significativamente para o Aquecimento Global.

O âmbito 3 corresponde às restantes emissões indiretas, que se resumem às emissões como consequência da produção de vinho, mas que ocorrem em equipamentos ou instalações de outras empresas. O que é considerado neste âmbito depende muito dos limites da empresa, nomeadamente se é dona ou não das vinhas.

De modo a obter um esquema mais abrangente, foi utilizada uma empresa que, ao mesmo tempo, possui vinha, adega e linha de engarrafamento. Neste caso concreto, o transporte é o maior componente de interesse para os *stakeholders*.

## **2. A SUSTENTABILIDADE NO UNIVERSO DO VINHO – A PRODUÇÃO DE UM VINHO “ECO”**

A Sustentabilidade na Vitivinicultura é definida pela *International Organisation of Vine and Wine* – OIV – como uma “Estratégia Global à escala da produção de uvas e dos sistemas de processamento, incorporando, simultaneamente, a sustentabilidade económica das estruturas e territórios, produção de produtos de qualidade, considerando os requisitos de precisão na viticultura sustentável, riscos para o ambiente, segurança dos produtos e saúde dos clientes, e a valorização dos aspetos, patrimoniais, históricos, culturais, ecológicos e paisagísticos.” (OIV – Resolução CST 1/2008)

Na sua Resolução CST 1/2008, a OIV refere que, nos setores de acondicionamento e armazenamento, deve-se proceder à reciclagem de produtos em fim de vida, à utilização de matérias-primas recicláveis e à minimização da utilização de materiais de acondicionamento, não descuidando a ótima conservação e apresentação do produto.

Nos últimos 20 anos, teve lugar um aumento dramático da consciencialização ambiental mundial, com uma mudança no comportamento dos consumidores, de forma a incorporar preocupações ambientais nas suas escolhas de estilo de vida. Essas alterações incluem decisões de compra baseadas na forma como os produtos satisfazem as suas necessidades e afetam o ambiente. Em alguns casos, os consumidores estão dispostos a pagar um “price premium” por produtos amigos do ambiente (Barber, 2009), porém essa decisão parece estar relacionada com a confiança do consumidor no comerciante e no produtor (Bonn, 2015). Há grupos específicos de consumidores potencialmente interessados em comprar e pagar mais por vinho sustentável, pelo que é importante canalizar a publicidade e a informação para os grupos menos interessados nas questões

ambientais, nomeadamente os mais novos, que são os consumidores do futuro (Sogari et al, 2016).

Os fatores que influenciam as organizações a seguir um caminho sustentável são diversos, como já foi referido. Desde os fatores internos aos externos à organização, dos fornecedores aos clientes, das organizações concorrentes às organizações dentro do setor da organização, mas com uma orientação sustentável, da iniciativa da gestão à regulamentação ou legislação.

Barber (2009) refere que o aumento de procura de vinho nos E.U.A. levou ao aumento da área de vinha e, consequentemente, do número de Adegas – 26% , de 2004 ao final de 2006 –, o que criou preocupação com a pegada ambiental das Adegas. Apesar da indústria do vinho não receber muita atenção dos *media*, no que concerne os aspetos ambientais, aquela enfrenta vários desafios: desde os pesticidas, herbicidas e fertilizantes à necessidade acrescida de fontes de abastecimento de água; das águas residuais aos resíduos orgânicos e aos materiais de embalagem.

Por outro lado, após a produção, segue-se uma fase com elevado impacto ambiental: o transporte. O Impacte Ambiental do transporte começa na entrega de agroquímicos, cascos e garrafas; aumenta com o transporte das uvas do produtor para a Adega, mas acumula-se, primariamente, no transporte do produto final da adega para o consumidor. Coleman e Paster (2007) relembram que, apesar de, no presente, as emissões de gases com efeito estufa não terem consequências, esta situação pode mudar no futuro. Desta forma, indústrias a montante, tal como as de geração de energia, e a jusante, como as de transporte, provavelmente vão sofrer, no futuro, regulamentação nas suas emissões. Se forem semelhantes às sugeridas pela União Europeia – UE –, num esquema de comércio de emissões, as empresas menos eficientes vão perder competitividade, já que terão que comprar emissões às empresas já por si mais eficientes, o que, por si só, já é uma vantagem competitiva.

Por outro lado, as Adegas que abraçam o conceito de sustentabilidade enfrentam diversos desafios. O principal é perceber qual a forma mais eficaz de usar essa orientação sustentável para obter vantagem competitiva, ou seja, como tornar as convicções pessoais da gestão de topo numa mentalidade estratégica, de forma a ganhar rentabilidade e a sustentar o desenvolvimento subsequente da Adega (Casini et al, 2010).

Para colmatar a ausência de regulamentação na área e também orientar as empresas que perseguem este conceito, a FIVS – *Federation Internationale des Vins et Spiritueux* –

desenvolveu os princípios de sustentabilidade ambiental do setor global do vinho, integrando programas ambientais em desenvolvimento ou implementação em alguns países produtores de vinho, nomeadamente, Austrália, E.U.A., África do Sul e Nova Zelândia:

Princípio 1 – Qualquer programa de sustentabilidade ambiental deve ser capaz de satisfazer a tríade: sustentabilidade económica, ambiental e social.

Princípio 2 – Estes programas devem ser baseados em estudos de Impacte Ambiental – EIA –, principalmente nos riscos relevantes para as zonas em que se situam vinha e adega.

Princípio 3 – Os EIA devem considerar: localização de vinhas e adegas, biodiversidade, seleção de variedades, solos, uso de energia, eficiência de uso da água, qualidade do ar, águas residuais, resíduos sólidos, gestão de recursos humanos, biodiversidade, uso de agroquímicos.

Princípio 4 – Deve ser efetuado um planeamento para as atividades de sustentabilidade ambiental, a implementação dessas atividades, a avaliação da sua efetividade e modificação das atividades para aplicação no futuro, ou seja, melhoria contínua.

Princípio 5 – Os programas de sustentabilidade ambiental dos setores da vinha e do vinho devem incorporar métodos de autoavaliação para aferir a sua *performance* ambiental.

Princípio 6 – Devem ser consideradas as possibilidades de melhorar ou estender as oportunidades de educação sobre a sustentabilidade, de forma a sensibilizar o setor.

Princípio 7 – Os setores da vinha e do vinho devem considerar parcerias com os seus *stakeholders*, nomeadamente a indústria e a gestão de recursos naturais, para melhorar a sustentabilidade do setor, incluindo políticas de compra preferenciais para fornecedores e que demonstrem a mesma ética de sustentabilidade – *green procurement* (Russell, 2008).

A indústria australiana do vinho já se encontra ao abrigo de um programa nacional de gestão ambiental – o *Australian Wine Industry Stewardship* –, que se baseia nos sete princípios acima referidos, o que permite à indústria do vinho contribuir para os objetivos dos Resultados Ambientais Nacionais do país. Russell refere que estes princípios são uma ferramenta importante de gestão de risco num ambiente global de sistemas de gestão baseados em *standards* exteriores e de *guidelines* estritas de procedimentos para fornecedores e retalhistas.

A análise de Coleman e Paster (2007) permite sumarizar as várias formas de minimizar as emissões da cadeia de abastecimento do vinho:

1. evitar converter floresta ou terrenos altamente produtivos em vinha;
2. minimizar o uso de agroquímicos;
3. melhorar a irrigação para maximizar a eficiência de uso de água;
4. usar cascos importados durante mais tempo, mudar para cascos produzidos localmente, usar aparas de carvalho, ou, de preferência, não usar carvalho de todo;
5. melhorar a eficiência dos processos na Adega e usar energias renováveis e biocombustíveis;
6. usar garrafas com uma percentagem de vidro reciclado, produzidas na proximidade do local de engarrafamento, ou considerar embalagens alternativas sem vidro;
7. reduzir a distância de expedição e selecionar o modo mais eficiente possível, o que significa usar rotas aéreas;
8. por último, estando todas as possibilidades de mitigação de emissões implementadas, aplicar o conceito de verificação de baixas emissões no aprovisionamento, ou seja, pressionar os *stakeholders*, de forma a tornar toda a cadeia de abastecimento mais leve.

Não existe uma definição consensual do que é um vinho “*eco-friendly*”. Para muitos, este conceito é um sinónimo de vinho orgânico. Outros tentam aproximar essa designação de processos biodinâmicos que incluem, além da cultura orgânica, o manuseamento e processamento das uvas pós-colheita.

Estas abordagens não incluem, habitualmente, a fase do transporte na designação “*eco-friendly*”. A maioria dos estudos relacionados com práticas ambientais ou sustentáveis na área do vinho são efetuados em regiões bem definidas do globo: Austrália e Nova Zelândia; Califórnia (E.U.A.) e África do Sul, muitas vezes designados por produtores do novo mundo.

Num estudo sobre a valorização dos vinhos orgânicos pelos consumidores Australianos, Remaud et al (2008) referem que o termo “orgânico” não sinaliza claramente o aspeto ambiental do produto a consumidores potenciais, que valorizam mais o ser “ambientalmente responsável” o que pode evidenciar vinhos *eco-friendly* relativamente a vinhos orgânicos ou com emissões de carbono neutras – *carbon neutral*. Tal afirmação é suportada pelo estudo de Mueller e Remaud (2010).

Os estudos, no que diz respeito ao transporte, focam-se, principalmente, no transporte a granel (Rupp, 2007), o que permite transportar apenas o vinho, sem ter que considerar o

espaço e o peso das garrafas e embalagens secundárias, ou o meio de transporte utilizado (Colman e Paster, 2007).

No caso do Reino Unido, que é maioritariamente importador, estudos sugerem como solução o transporte a granel e o engarrafamento no destino, o que permite poupanças de energia significativas e redução de emissões consideráveis (Rupp, 2007). O autor refere que o gasto de energia para produzir uma garrafa de vinho e transportá-la para o Reino Unido é 13.7 MJ e as emissões de CO<sub>2</sub> são 1068.12 g por garrafa; destes, um terço deve-se ao transporte.

Relativamente ao meio de transporte utilizado, Coleman e Paster (2007) concluem que, apesar de a distância ser importante, o meio de transporte é de importância vital. No seu estudo de caso, onde comparam a rota de garrafas distintas com um ponto de consumo igual, Chicago, descobriram que uma garrafa vinda da Califórnia, mais perto, produzia mais emissões, uma vez que era transportada de camião, enquanto uma garrafa proveniente de Bordéus, França, produzia menos emissões, por ter sido transportada por navio. Contudo, usando o mesmo meio de transporte, a distância já é preponderante, o que diferenciou o vinho francês de vinhos australianos, com uma distância a percorrer muito superior. Referem ainda que o meio de transporte mais poluente é o avião e ainda o uso de garrafas com maior capacidade, o que permite diminuir a quantidade de vidro necessário.

Implementar uma estratégia verde na indústria do vinho vai resultar num futuro com crescimento, rentabilidade a longo prazo e manutenção do sucesso desta indústria (Gilinsky e outros, 2016) e pode conferir às Adegas vantagens competitivas, quer pela redução de custos ou pela diferenciação de produto, graças a rotulagem com menção “ECO”, quer pelo aumento da notoriedade da empresa (Barba-Sánchez, 2016).

Uma forma de aumentar a consciência da indústria do vinho relativamente a esta estratégia é a partilha das melhores práticas de sustentabilidade, isto é, aquelas que têm maior potencial de diminuir os custos de produção ou de melhorar a qualidade do vinho. (Gilinsky, 2015).

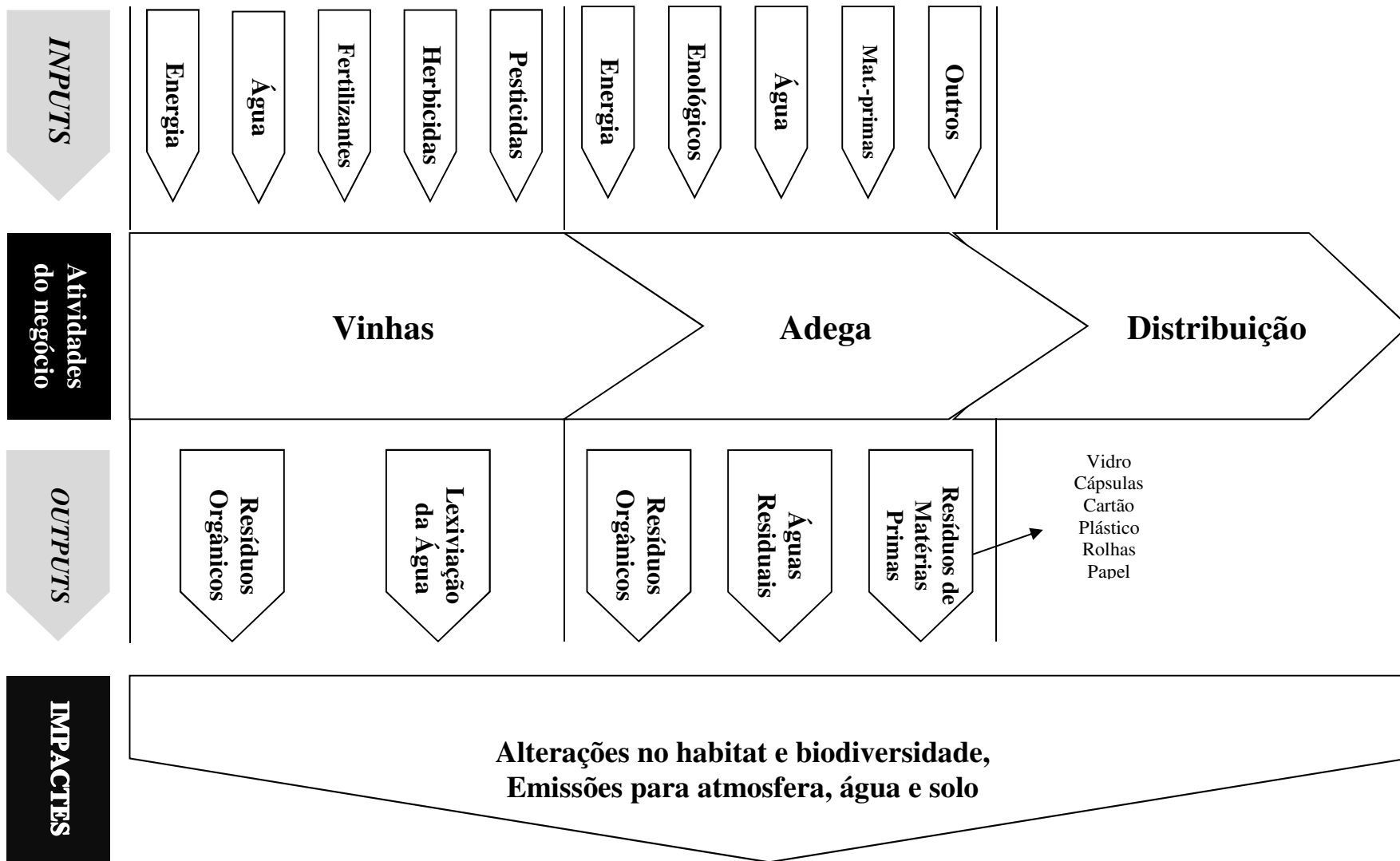


Figura 11 - Impactes ambientais na vinha e na adega (adaptado de Silverman,2005)

### 3. PROCESSO DE ENGARRAFAMENTO DE VINHO

O engarrafamento é, indiscutivelmente, o processo mais importante na produção de vinho, uma vez que determina a condição em que este é apresentado ao mercado. É o culminar de um processo longo, que se inicia no desenvolvimento das uvas e passa pela vindima, fermentação e envelhecimento - quando aplicável (Singleton et al, 1998).

O acondicionamento em garrafa é o fim lógico e a última forma de conservação do vinho. Deve considerar-se que é o meio de melhor desenvolver e conservar durante mais tempo as qualidades gustativas de um grande vinho (Peynaud, 2000).

Dependendo dos equipamentos utilizados nesta atividade, o processo pode ter vários *layouts*, no entanto, a sequência das atividades é semelhante, diferindo o número de operações realizadas.

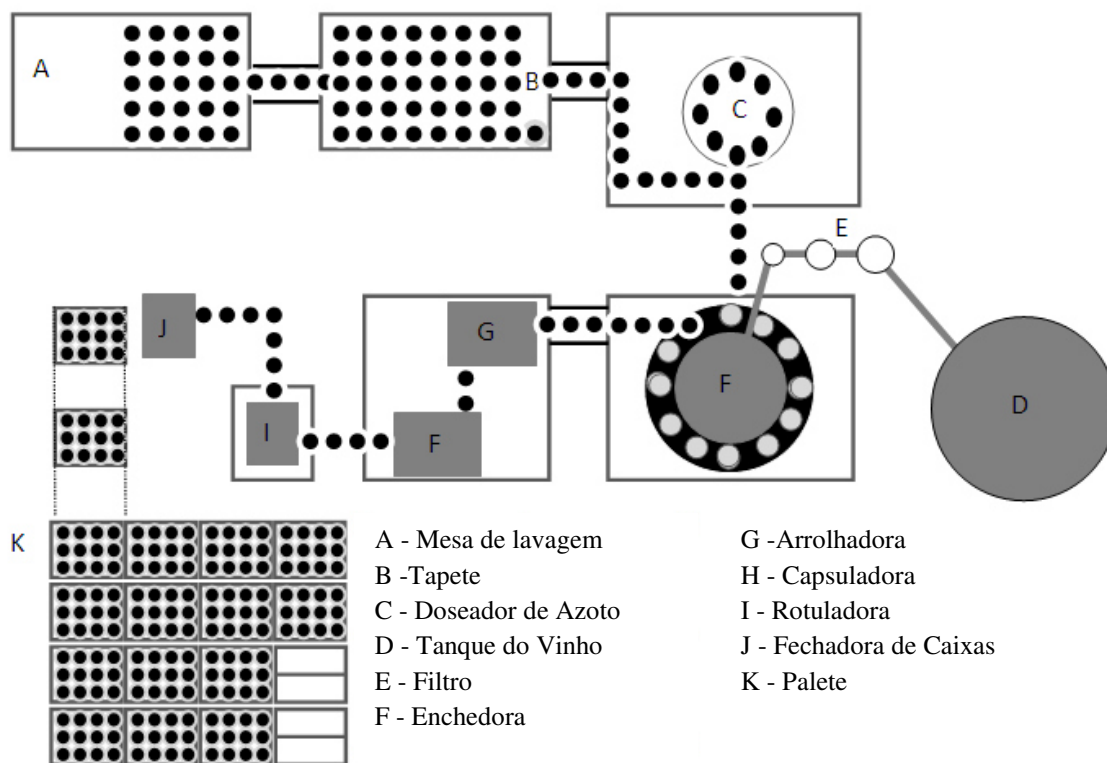


Figura 12 - Configuração habitual de uma linha de engarrafamento de vinhos (adaptado de Jacobson, 2005)

### **3.1. MESA DE LAVAGEM**

No presente, as adegas de maiores dimensões adquirem garrafas pré-esterilizadas, o que reduz as possibilidades de contaminação e os custos inerentes à lavagem não mecanizada das mesmas. As garrafas estéreis e secas são colocadas na posição vertical, de gargalo para cima, no início da linha de engarrafamento, que contém uma cobertura que evita a contaminação por poeiras ou detritos (Jacobson, 2005).

A esterilização absoluta não é necessária, uma vez que a contaminação das garrafas novas é desprezível e a contaminação do vinho é consideravelmente mais elevada do que a das garrafas (Jackson, 2008)

Variando com as diversas opções técnicas, a mesa de lavagem pode ou não fazer parte de um processo de enchimento de vinho.

### **3.2. AZOTO**

As garrafas prosseguem num tapete rolante e seguem para um aspersor que, com vácuo e Azoto, remove pó, detritos ou resíduos da embalagem original. A aspersão das garrafas com  $N_2$  reduz temporariamente a quantidade de  $O_2$  (Jacobson, 2005). O autor ressalva os cuidados com a higienização da linha de engarrafamento, uma vez que o crescimento microbiano pode contaminar rapidamente milhares de garrafas de vinho.

### **3.3. O ENCHIMENTO**

O enchimento, ou engarrafamento, consiste em encher as garrafas, de capacidade regulamentar, com um volume exato de vinho, deixando o vazio necessário para a colocação da rolha (Peynaud, 2000). Segundo o mesmo autor, os principais sistemas de enchimento são: enchimento por sifonagem, enchimento isobarométrico e enchimento por pressão diferencial.

Jackson refere que existem vários tipos de aparelhos de engarrafamento automatizados disponíveis, uns funcionando por sifonamento e gravidade, outros usando pressão ou vácuo. Os primeiros são mais simples, contudo mais lentos; os segundos mais rápidos e apropriados para linhas que requerem maior rapidez e velocidade de engarrafamento.

### **3.4. ROLHAMENTO**

A rolha continua a ser o material mais escolhido para selar as garrafas de vinho (Jackson, 2008). Peynaud, (2000) descreve o rolhamento como uma operação mecânica em que intervêm vários fatores:

- a forma do gargalo da garrafa – deve possuir uma certa conicidade, ou seja, ser mais estreita na “boca” (diâmetro de 18,5 mm) do que em profundidade (21 mm);
- as características da máquina de rolar – operação a dois tempos: compressão seguida de introdução brusca no interior do gargalo, o que condiciona o seu funcionamento;
- preparação das rolhas – se utilizadas secas, deixam poeira de cortiça e podem enrugar-se nos freios da rolhadora; se utilizadas muito húmidas, aderem entre si e escorregam mal até à cabeça da rolhadora.

### **3.5. CAPSULAGEM**

Tradicionalmente, as cápsulas têm permanecido uma parte importante da embalagem do vinho, principalmente na forma de atrativo para o cliente e não propriamente para “selar” a garrafa (Vine, 2002).

Grainger (2005) define cápsula como cobertura da rolha e gargalo da garrafa, que já foi de chumbo e, atualmente é de alumínio ou de PVC; nalguns casos é usado lacre.

Vine refere que, no mercado Norte-americano, está a crescer a ideia de que é preferível não adicionar a cápsula à embalagem, a ser utilizada uma de má qualidade.

Foi criado um substituto da cápsula, designado B-cap, na forma de um círculo que cobre a rolha e que pretende apenas impermeabilizar. Vine refere que esta é publicitada como “funcional, económica, atrativa, e ambientalmente correta”.

### **3.6. ETIQUETAGEM**

Segundo a OIV, Rótulo é qualquer etiqueta, marca, símbolo, ilustração ou outro material descritivo, escrito, impresso, marcado, em relevo, ou anexado a uma embalagem de vinho. É obrigatório para vinhos pré-embalados destinados a ser vendidos ao consumidor. A rotulagem tem que conter algumas informações obrigatórias e pode apresentar outras opcionais; não pode conter informações, símbolos ou

ilustrações enganosas acerca da origem ou da natureza do produto (OIV, *International Standard for the Labelling of Wines*).

Tabela 4 - Rótulo de Vinho: Informação obrigatória e opcional (baseado em OIV – *International Standard for the Labelling of Wines*)

Informação Obrigatória	Informação Opcional
1. Denominação do produto	1. Marca Registada
1.1. Palavra “Vinho”	2. Agentes intervenientes na produção, seleção, engarrafamento, distribuição
1.2. Indicação da Região de Origem	3. Nome da entidade viticultora
2. Teor alcoólico	4. Variedades
3. Aditivos (pode ser dispensada)	5. Ano de colheita ou <i>vintage</i>
4. Volume Nominal	6. Tipo de Vinho
5. País de Origem	7. Envelhecimento do vinho
6. Nome e morada do responsável pelo engarrafamento	8. Termos tradicionais de Qualidade
7. Identificação do Lote	9. Medalhas e Distinções
	10. Outros termos, de acordo com as normativas em vigor

### 3.7. FECHADORA DE CAIXAS

É a fase do processo em que as garrafas são introduzidas nas embalagens secundárias, denominadas caixas. No caso específico da ACM, este processo é efetuado manualmente, seguindo-se o fecho e a selagem automática.

### 3.8. PALETIZAÇÃO

É a distribuição das caixas com garrafas de vinho em paletes, de forma a otimizar o armazenamento e o transporte. Após a colocação das caixas, estas são envolvidas com filme estirável, para promover a sua segurança e proteção.

## CAPÍTULO 4 – *MARKETING* APLICADO AO VINHO

### 1. *WINE MARKETING*

A produção de vinho é, simultaneamente, arte e ciência, uma mistura de criatividade individual e tecnologia inovadora. Mas também é um negócio, com fatores económicos como força motriz das práticas de produção. Para ter sucesso no mercado moderno, um produtor de vinho deve integrar os aspetos económicos e artísticos da produção de vinho e possuir um conhecimento sólido dos fatores intrínsecos e extrínsecos subjacentes ao impulso de compra (Bisson et al, 2002). Para tal, é necessário conhecer as características dos consumidores e o impacte destas nos seus padrões de consumo (Hussain, 2006).

O *marketing* aplicado ao vinho, *wine marketing*, é mais do que o processo quantitativo de aproximar a procura e a oferta; é a arte e criar o ponto de encontro entre os recursos de uma organização e as verdadeiras necessidades e vontades dos clientes (Jenster et al, 2008). O autor refere que o mercado já não se pode basear apenas nos fatores históricos da tecnologia de produção e qualidade do produto; para fazer com que o produto chegue ao consumidor desejado, é necessário aplicar perspicácia comercial. Os comerciantes preocupam-se, cada vez mais, com conceitos como a margem por linear, ciclos de vida de produtos ou marcas de baixa rotação.

Mueler e Lockshin (2008) concluíram que estímulos cuja perceção é visual não devem ser medidos usando apenas métodos verbais, o que se traduz em resultados grandemente enviesados, mas sim métodos que utilizem embalagens com rótulos, o que estimula o comportamento de compra real do consumidor na prateleira da zona de vendas, sendo uma ferramenta poderosa para estudos de *marketing*.

A embalagem e o rótulo são fatores preponderantes no *marketing* do vinho; são fatores diferenciadores na Indústria do Vinho (Jenster, 2008).

Num estudo do mercado britânico, Ritchie (2008) analisou a perceção que os clientes têm do consumo de vinho. Concluiu haver a perceção de sinergia do vinho com a alimentação, sendo a bebida de eleição para refeições, tanto em casa como fora, e ser a prenda ideal para um convite para jantar ou para uma festa, até mesmo prenda *per se*. Por outro lado, os consumidores mais jovens compram menos porque preferem que a

escolha seja feita por alguém com mais conhecimento, apesar de reconhecerem que esse facto mudará com a idade. Ritchie conclui que, apesar da interação com o vinho ser necessária para mostrar comportamentos inclusivos, nalguns grupos sociais mais elitistas o consumo tende a manter-se culturalmente exclusivo. É interessante sublinhar que, enquanto no género feminino a compra se destina, maioritariamente, a consumo privado, estando incluída na lista de compras, no masculino está mais relacionada com o consumo público, numa perspectiva de imagem, aquisição/compra efetuada em locais mais especializados. Em termos de *marketing*, para um público-alvo feminino, esta diferença traduz-se na necessidade de usar dicas visuais e de bem-estar no ponto de venda e não em campanhas de *marketing*, no sentido clássico.

Por outro lado, Hussein (2006), num estudo do mercado Norte Americano, analisou o impacte de diversas variáveis no consumo de vinho. Concluiu que o conhecimento de causa tem importância maioritária (54 %) nos padrões de consumo, seguido da raça (22 %), idade (18 %), rendimento (apenas 5 %) e género (apenas 1 %). Estes dados indicam que as Adeegas deveriam proporcionar mais informação aos clientes e numa linguagem mais simples, uma vez que maior conhecimento de causa melhora a ligação emocional, o que se traduz, eventualmente, não só na escolha de um vinho de maior qualidade, mas também num incremento de consumo.

A figura seguinte representa os diversos fatores que influenciam a escolha de um vinho.

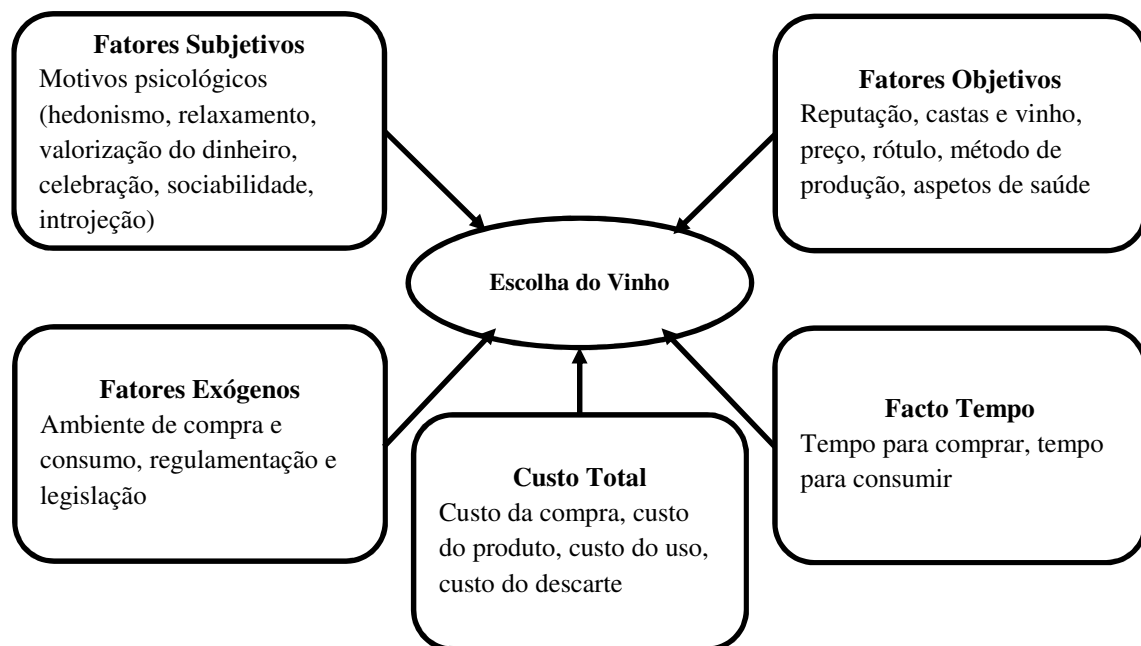


Figura 13 - Fatores que influenciam a escolha do consumidor de vinho (adaptado de Orth e Krska, 2002)

A vinha é tanto o ponto de partida para um bom vinho como para começar a *pemarketing* aplicado ao vinho. Apesar de as vinhas e de os processos de produção de vinho não serem pensados em termos de *marketing*, o mercado tem um papel preponderante no que se passa na vinha e na Adega, incluindo não só as castas, mas também como serão geridas e processadas (Hall e Mitchell, 2007).

Os autores afirmam que todas as tomadas de decisão, na vinha e/ou na Adega, que conduzem ao vinho que está disponível, eventualmente, no mercado têm as suas consequências no *marketing*:

Preço – Quais são os custos da produção e da distribuição? Que lucro por garrafa é necessário para reinvestimento e distribuição aos acionistas ou associados? Como será recebido o preço no mercado em comparação com os concorrentes?

Local (*Place*) – Qual a origem das nossas uvas? São locais de forma a poder oferecer uma Denominação de Origem Controlada?

Produção – Quão sustentáveis são os nossos métodos de produção? Quais são os nossos impactes no ambiente? De que forma os nossos métodos suportam a nossa posição de mercado em termos de marca e imagem?

## **2. *MARKETING-MIX* DO VINHO**

O *Marketing-mix* tem, habitualmente, 4 P's: *product*, *pricing*, *place* e *promotion*. Contudo, alguns autores foram acrescentando conceitos, sendo hoje descritos 8 P's (Hall e Mitchel, 2007). A tabela seguinte sumariza esses conceitos, os seus enfoques tradicionais e os seus enfoques e aplicações no *marketing* do vinho.

Tabela 5 - Os 8 P's do *Marketing-Mix* do Vinho (adaptado de Hall e Mitchell, 2007)

8 P's	Wine Marketing		
	Enfoque tradicional	Enfoque	Aplicação
<i>Product</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Real, núcleo aumentado</li> <li>• Qualidade</li> <li>• Atributos</li> <li>• Marca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tal como o tradicional:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior enfoque no produto aumentado</li> <li>- Ênfase crescente na percepção do produto pelo ponto de vista das necessidades do cliente</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mais do que só o vinho, especialmente na Adega:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serviço de vinho</li> <li>- Enquadramento com alimentação</li> <li>- Experiência do consumidor</li> </ul> </li> </ul>
<i>Place</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuição</li> <li>• Locais de retalho</li> <li>• Armazenamento</li> <li>• Territórios de venda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicações do sentido de lugar:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definição tradicional mais virada para a produção</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicação de <i>terroir</i> e designações de origem geográfica:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- País/Região de origem</li> <li>- Características regionais</li> <li>- Sentido de lugar da Adega</li> <li>- Ligação do consumidor às intangíveis de lugar</li> <li>- Dimensões ambientais de lugar</li> </ul> </li> </ul>
<i>Pricing</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Custos</li> <li>• Majorações dos retalhistas</li> <li>• Descontos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adicionar valor ao consumidor e não baseado nos custos</li> <li>• Noção tradicional aumentada pelo conhecimento crescente do que cria valor acrescentado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preço baseado em:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raridade e novidade</li> <li>- Qualidade (do ponto de vista do consumidor)</li> <li>- Local (apelo ou origem)</li> <li>- Serviço (restaurantes)</li> </ul> </li> </ul>
<i>Promotion</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anúncios</li> <li>• Venda promocional</li> <li>• Venda personalizada</li> <li>• Publicidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tal como o tradicional:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mas tendo em conta os diversos <i>stakeholders</i> da cadeia de valor</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferente para:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adegas</li> <li>- Intermediários</li> <li>- Retalhistas</li> <li>- Pós-retalhistas</li> <li>- Região</li> <li>- Negócios de vinho integrados</li> </ul> </li> </ul>
<i>Packaging</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Design</i></li> <li>• Rotulagem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tal como o tradicional:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adicionado de agregação com outros produtos</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tradicional:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rótulos, garrafas, etc.</li> </ul> </li> <li>• Agregação:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos turísticos</li> <li>- Enquadramento com alimentação</li> <li>- Programação de eventos</li> </ul> </li> </ul>
<i>People</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criadores e/ou Fornecedores de serviços</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tal como o tradicional:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incluir todos os <i>stakeholders</i> da cadeia de valor, mas reconhecendo o valor dos “<i>champions</i>”</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porteiros das adegas</li> <li>• Restaurantes</li> <li>• <i>Sommelier</i></li> <li>• “Atores” principais</li> </ul>
<i>Planning</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nenhum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeamento de <i>marketing</i></li> <li>• Planeamento e estratégia de cadeia de valor</li> <li>• Compreender a envolvente do negócio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos e estratégias de <i>marketing</i></li> <li>• Estratégia de cadeia de valor</li> <li>• Pesquisa</li> </ul>
<i>Positioning</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tentar controlar as percepções do produto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tal como o tradicional:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Complicado pelo número de intermediários</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratégia de cadeia de valor</li> </ul>

### 3. SEGMENTAÇÃO DE MERCADO APLICADA AO VINHO

A necessidade de conhecer os impulsos que levam à compra conduz a pesquisa de *marketing* do vinho ao conceito de segmentação de mercado. Esta é o processo de dividir um mercado em segmentos ou grupos significativos, relativamente similares e identificáveis. É útil por duas razões principais: permite que a pesquisa no *marketing* analise as necessidades de segmentos de mercado específicos; os resultados obtidos permitem que as campanhas de *marketing* sejam focadas nessas necessidades (Zikmund, 1999).

Zikmund refere que há quatro níveis principais de segmentação na indústria do vinho, que coincidem com as bases de segmentação clássicas:

Geográfico – baseadas no local onde o cliente vive, tal como país ou cidade.

Demográfico – baseado na idade, género, salário, classe social, entre outros.

Psicográfico – baseado no estilo de vida e na personalidade.

Comportamental – baseado em ocasiões, benefícios, taxa de uso, estágio prontidão para comprar, entre outros.

No seu estudo do mercado Australiano, Johnson (2003) encontrou cinco *clusters* de clientes de vinho: conservadores, com conhecimento de causa; orientados pela imagem, à procura de conhecimento de causa; consumidor de vinho básico; experimentador, com elevado conhecimento de causa, e de consumo social ou de prazer.

Focando a segmentação no estilo de vida, no como e quando consomem vinho, Thach e Olsen (2004) compartimentaram os consumidores de vinho americanos em cinco grupos: estilo de vida relaxado; ambiente de refeição; diversão e entretenimento; aspiração social; e estilo de vida de viagem.

Por outro lado, Costanigro (2007) divide os clientes de vinho em dois *clusters* relacionados com o preço: vinhos de baixo preço e de alto preço. Os consumidores tomam decisões de compra com um intervalo de preço em mente; para esse intervalo, comparam garrafas e decidem. Relativamente aos preços baixos, a decisão é tomada, habitualmente, na loja, com muitos vinhos lado a lado e pouca informação disponível – nesta situação, a informação contida no rótulo é valiosa. Os compradores de vinhos mais caros têm mais

conhecimento de vinho, pelo que valorizam informação de imprensa especializada e reconhecem as boas Adeegas – neste caso, a informação contida no rótulo adiciona pouco ou nenhum valor à garrafa.

Thach e Olsen (2006) focaram o seu estudo dos consumidores Norte Americanos numa perspectiva demográfica, na “*Millennial Generation*”, indivíduos nascidos entre 1977 e 1990, devido à quantidade – ascendem a 76 milhões, só nos E.U.A. – e ao seu poder de compra – mesmo não tendo muito dinheiro, influenciam as compras da família.

Tabela 6 - Traços principais da *Millennial generation* e as implicações para o *marketing* (adaptado de Thach e Olsen, 2006)

Traços da <i>Millennial Generation</i>	Implicações para o marketing
Peritos em <i>internet</i>	Usar abordagens integradas de <i>media</i> com ênfase na <i>internet</i>
Preocupados com a diversidade	Mostrar diversidade em todas as formas de publicidade Enfatizar valores universais Considerar enfoque em valores culturais específicos
Positivos e Práticos	Usar mensagens de <i>marketing</i> com enfoque no valor e na qualidade, mas sem anúncios habilidosos
Crença na diversão e responsabilidade	Conduzir pesquisa, de forma a compreender o que é percebido como divertido, peculiar e modernamente chocante
Conscientes Social e Ambientalmente	Enfatizar práticas de negócio que são social e ambientalmente responsáveis

Descobriram que, apesar da média americana de consumidores de vinho ser 26%, 66% da *Millennial generation* declarou ser consumidor de vinho, um valor substancialmente superior à média. Os motivos mais citados para esse consumo foram: gostar do sabor (31%), ligar bem com comida (18%) e ajudar a relaxar (15%). Para aumentar o consumo de vinho, de forma responsável, os inquiridos sugeriram um *marketing* mais abrangente, que contemplasse audiências mais diversificadas do que o habitual – público mais velho e apenas caucasiano – e mais publicidade, uma vez que os segmentos de mercado das restantes bebidas alcoólicas o inundam com publicidade, algo que não acontece com o vinho. Por último, o seu interesse em práticas ambientais e sociais cria a oportunidade de Adeegas que as pratiquem se promoverem a este segmento.

No mercado britânico, a *Wine Intelligence* (2009) refere, no seu estudo como chegar a uma geração de consumidores de vinho que tem o potencial de 8,9 milhões de consumidores, o grupo dos jovens adultos – neste caso designada geração Y, mas com o mesmo conteúdo que a *Millennial generation*. Uma vantagem potencial desta geração é ter ligação ao vinho numa idade inferior à das gerações anteriores. Esta geração vive da verdade e procura a mentira disseminando-a, o que deve ser ponderado pelo *marketing*. O estudo identificou dois grupos de consumidores majoritários dentro da geração Y: “*Generation Treaters*”, que são, tipicamente, profissionais jovens que bebem vinho várias vezes por semana e que são aventureiros nos seus gostos e “*Risk-Averse Youngsters*”, que habitualmente têm rendimentos inferiores e bebem vinho, aproximadamente, uma vez por semana. O primeiro grupo representa 7% dos consumidores, mas 15% do valor de mercado; o segundo representa 17% da população e 18% dos gastos.

A *Wine Intelligence* refere, no entanto, diferenças entre os EUA e o Reino Unido, uma vez que, na geração Y, a quantidade de consumidores habituais é de 41% nos primeiros e apenas 29% nos segundos.

#### **4. ROTULAGEM**

Moulton e Lapsley (2001) salientam várias questões que devem ser ponderadas na tomada de decisão acerca da rotulagem e embalagem dos vinhos:

- o preço do vinho, uma vez que rótulos que contêm a mensagem errada podem não produzir efeito ou mesmo prejudicar as vendas;
- os conceitos gráficos devem ter um aspeto fresco e novo e associar o produtor e o produto a valores positivos – valores a que os consumidores reajam favoravelmente, nomeadamente, qualidade elevada, prazer ou divertimento, boa reputação e confiança;
- o *design* de rótulos deve ser compatível com os processos de produção e respetiva maquinaria ou os benefícios extraídos têm que ser suficientes para justificar o investimento na mudança de maquinaria e/ou processos;
- o *design* do rótulo deve ser baseado numa declaração compreensível do que a Adega pretende realizar – deve incluir a imagem que se pretende transmitir, ou seja, qual o sabor do vinho, qual a sua posição em termos de preço e quais os consumidores alvo;

- as decisões referentes ao tamanho do rótulo dependem da informação que a Adega deseja transmitir e da que o consumidor pretende obter. Habitualmente, as Adegas pretendem mais espaço para melhor transmitirem a sua mensagem, enquanto o consumidor prefere menos rótulo para melhor ver o conteúdo da garrafa;
- o tamanho da garrafa e do rótulo devem ter uma relação proporcional, ou seja, garrafas maiores devem ter um rótulo maior do que o *standard*;
- o *design* do rótulo deve ser legalmente defensivo, isto é, não deve infringir nenhuma marca registada, patente, direitos de autor ou violar a regulamentação aplicável;
- a regra básica da mensagem da rotulagem é comunicar ao consumidor alvo e não às outras Adegas ou a consumidores que não são o alvo;
- *designs* de rótulos e garrafas não são para sempre, devem seguir as tendências, sendo que o critério mais importante é que estilo ou sequência de estilos têm melhores resultados nas vendas de vinho da Adega, a longo prazo.

Barber et al (2007), num estudo baseado na fluência do rótulo e na autoconfiança do consumidor, confirmaram que os clientes veem o rótulo frontal como uma fonte de informação importante e como parte integrante da decisão de compra de vinho, seja qual for o *design* da rotulagem, o que tem uma relação causal na promoção e no consumo do vinho. Este facto dá importância a um maior enfoque na informação contida no rótulo, pelo se deve procurar saber qual o tipo de mensagem valorizado pelo consumidor.

Rocchi e Stefani (2006) encontraram duas dimensões fundamentais na descrição da embalagem de vinho feita, à primeira vista, pelos clientes: por um lado, a forma, tamanho e cor da garrafa, que são a primeira perceção, e por outro, os “adereços” da garrafa – por exemplo, rótulos e cápsulas. As respostas dos consumidores centraram-se nas díades tradição vs inovação, distinção vs anonimato, cuidado vs descuido.

As mesmas características podem ser percebidas de forma diferente por vários segmentos de clientes, pelo que, na alteração de algum destes fatores, se deve ter em conta o público-alvo, uma vez que é, principalmente, a perceção desse público que se pretende estimular.

As cores, formas e imagens clássicas deixaram de ser o *standard*. A indústria do vinho encontra-se em mudança e há uma oportunidade real de *marketing* que pode ser

aproveitada se os produtores perceberem as características e as preferências do consumidor de vinho, a personalização de produtos, a oferta de serviços, através de uma estratégia de segmentação de mercado. A chave é manter a informação simples (Barber et al., 2007).

De Luca e Penco (2006), descobriram que, na comunicação entre Adegas e consumidores, através do código do rótulo, há vazios entre o emissor e o recetor, particularmente no processo de codificação e no código em si. Ambos consideram a embalagem como uma boa ferramenta de comunicação, mas, enquanto que as Adegas pretendem transmitir a marca e o valor do produto, os consumidores preferem receber informações sobre como usar melhor o produto. Para que a mensagem tenha efeito, tem que ser usada uma linguagem comum ao emissor e ao recetor. Neste caso, no mercado italiano os consumidores dão valor a informações – ligação a comida ou teor alcoólico, enquanto as Adegas se preocupam mais com a marca. Consumidores com conhecimento reduzido sobre vinho não conhecem as marcas ou as Adegas. Neste mercado, isso deve-se à fragmentação, o que limita as oportunidades de investimento na comunicação.

## CAPÍTULO 5 - PROCESSO DE ENGARRAFAMENTO DO VINHO FORAL D. HENRIQUE

### 1. “FORAL D. HENRIQUE COLHEITA 2015”

O processo de produção do Foral D. Henrique segue o *framework* já detalhado no ponto 3 do Capítulo 3. É aqui esquematizado, porque é o ponto de partida e de comparação para todo o estudo.

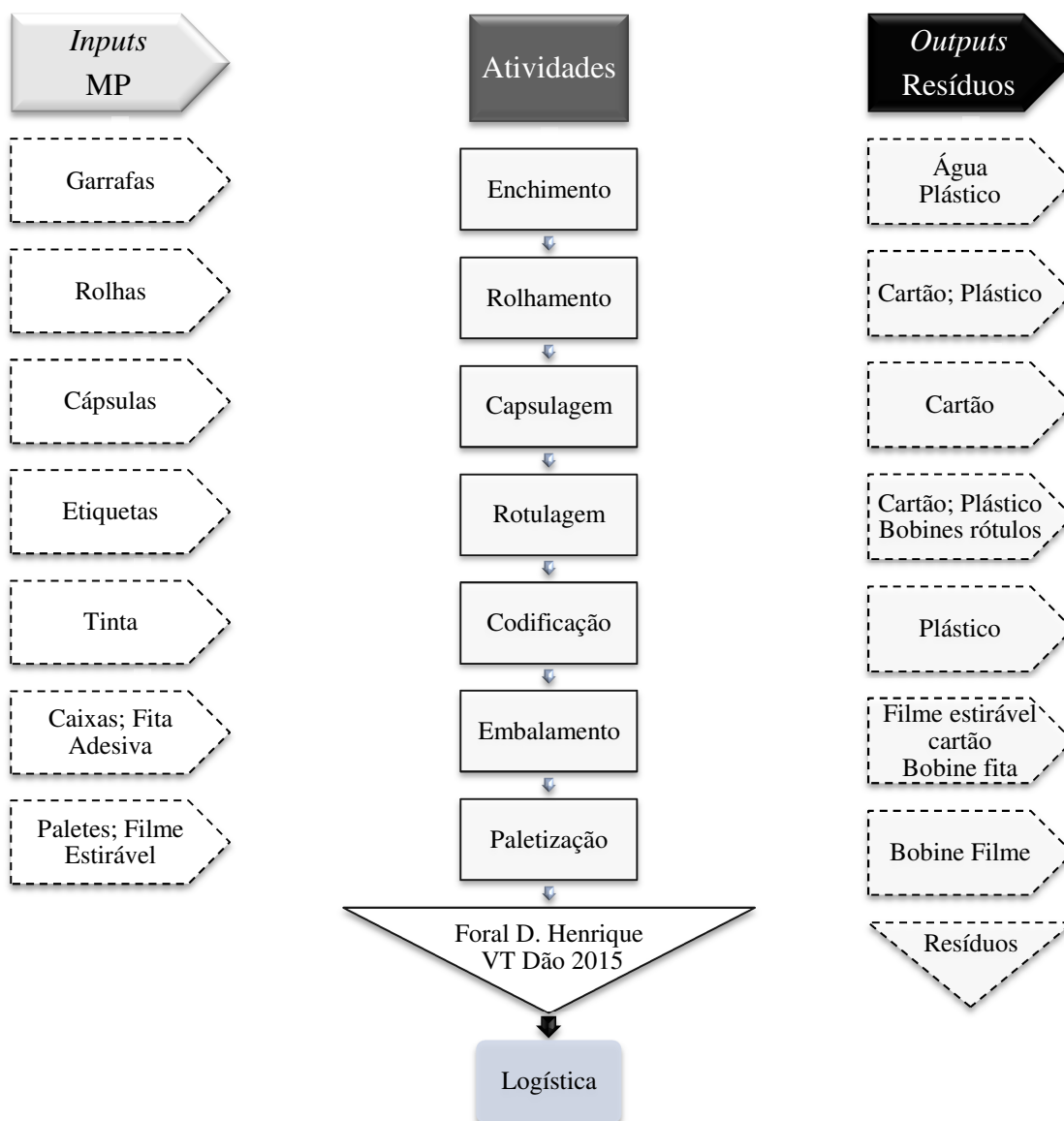


Figura 14 - Mapeamento do Processo Operacional Repetitivo - Foral D. Henrique VT DOC Dão 2015 (atual)

## 2. FORAL D. HENRIQUE “ECO”

Desenhado e estudado o processo produtivo da marca Foral D. Henrique, introduziram-se as alterações que o pretendiam tornar “green”. Após o desenho e produção da garrafa mais estreita, redimensionou-se a medida das caixas e conseqüentemente uma profunda e inovadora alteração á paleta. A capsulagem foi também removida processo original, uma vez que a nova garrafa tem uma marisa estilizada que elimina a necessidade da sua utilização. Tendo em contas estas alterações, desenhou-se o processo produtivo para o Foral D. Henrique “Eco”

Com base neste layout foi explorada vertente económica da produção através da elaboração do custeio industrial para este processo, que se apresenta em forma de anexo e também a vertente ambiental através do cálculo de todos os resíduos introduzidos na cadeia de abastecimento, o peso das garrafas e sobretudo os ganhos nas quantidades transportadas por paleta.

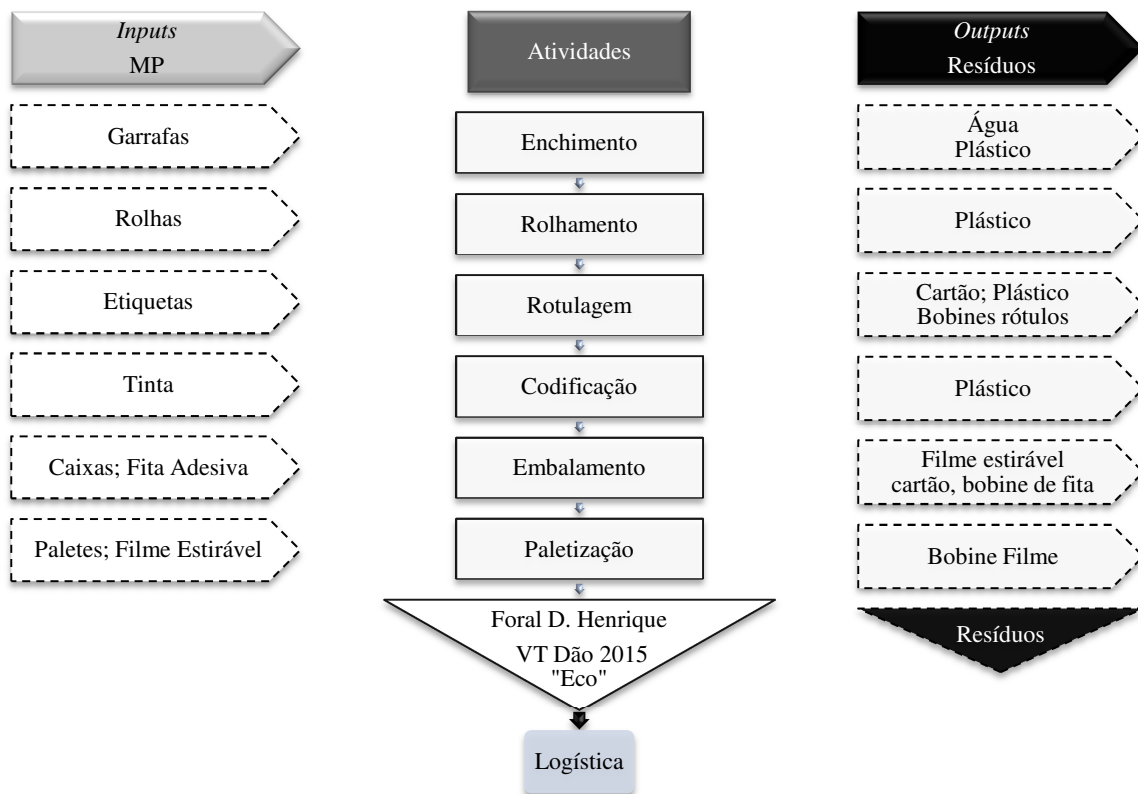


Figura 15 - Mapeamento do Processo Operacional Repetitivo- Foral D. Henrique VT DOC Dão 2015 “ECO”

### 3. ANÁLISE DAS PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS VERSUS ECONÓMICAS NA FILEIRA DO VINHO

As vinhas mundiais estão a sofrer um aquecimento progressivo, o que permite que países mais frios – por exemplo, Inglaterra – produzam vinho de qualidade aceitável e que países mais quentes tenham vinhos com teores alcoólicos mais elevados e vinhas com problemas relacionados com a água nos solos. O fator “*terroir*” ou a utilização da localização da vinha como explicação da qualidade dos vinhos estão ameaçados pelas alterações climáticas (Colman e Paster, 2007).

Contudo, uma parte do aquecimento climático deve-se precisamente às emissões da indústria do vinho, que não é “inocente” nas alterações dos microclimas das vinhas. Colman e Paster referem que, em 2001, foram emitidos 6.3 biliões de gases de efeito estufa, sendo que a contribuição desta indústria foi de 5.34 milhões de toneladas.

Os *outputs* da indústria do vinho incluem emissões e subprodutos. Perceber o tipo e a magnitude destes fatores conduz à identificação de oportunidades para inovação e diminuição de custos. Na atualidade, a produção de vinho tem que ir ao encontro dos requisitos não só de qualidade e preço necessários para satisfazer as necessidades do mercado, mas também que cumprir uma série de *standards* cada vez mais rigorosos, impostos pelos legisladores, com o objetivo de salvaguardar o ambiente e a saúde, tanto dos consumidores como dos operadores da cadeia de abastecimento (Amatucci, 2014).

De forma a minorar estes custos, impõe-se uma produção eco-eficiente, o que implica a otimização da utilização de matérias-primas e recursos energéticos, assim como a minimização da produção de resíduos e emissões (Aranda, 2005). Assim sendo, o objetivo é maximizar o valor acrescentado de produtos e serviços com a utilização mínima de recursos.

Joseph Huber (1998) sugere o conceito de eficiência como ferramenta para melhorar o rácio *input-output*, isto é, melhorar a utilização de materiais e energias.

Por outro lado, os consumidores estão a desenvolver uma maior consciencialização da sua pegada de carbono, o que os leva a adquirir produtos mais ecológicos - “amigos do ambiente” (Thompson, 2010).

Cichelli et al (2010) defende, contudo, que o modelo de LCA (*Lyfe Cycle Assessement*) é mais eficiente na diminuição de impactes ambientais, com reflexo nos passos seguintes, vendo o conceito de pegada de carbono como ferramenta mais adequada ao *marketing*.

Aranda (2005) postula que, numa análise LCA da cadeia de abastecimento do vinho as fases que têm mais impacte no ambiente são o transporte e a distribuição. Na fase de vinificação, o engarrafamento é o processo que causa maior impacte ambiental devido, maioritariamente, ao uso de vidro e, em parte, às embalagens secundárias e terciárias. No entanto, postula que, para melhores resultados, se deve optar por uma abordagem abrangente, ou seja, o LCA.

Só no Reino Unido se recolhe, anualmente, 2,5 milhões de toneladas de vidro, 2 milhões de toneladas recicladas. Só de garrafas de vidro verde é recolhido 1 milhão de toneladas, apesar de a produção ser de apenas 400 mil toneladas – resultado da importação. Isto reflete-se significativamente na quantidade de resíduos processada (Hartleye Lee, 2006).

Para minimizar o impacte nos resíduos e principalmente no transporte, Aranda (2005) sugere duas soluções: utilização de uma garrafa mais leve, ou seja, com menos vidro e o transporte a granel de vinho, no caso de exportações, e engarrafamento no destino, com diminuição nos custos de 23% e 38% , respetivamente. O autor refere ainda a possibilidade da reutilização das garrafas. Aranda conclui que estas melhorias podem conduzir à rotulagem ecológica (*eco-label*), o que permitirá maior competitividade entre produtores/engarrafadores.

Uma vez que os circuitos das matérias-primas e da energia atravessam as fronteiras de produtos, processos, empresas e organizações, uma política integrada de produto, quando aplicada à estratégia de negócio e à gestão ambiental corporativa, deve ter um enfoque inter-organizacional, além da abordagem intra-organizacional mais clássica. Tal vai requerer quebrar barreiras e desenvolver redes inter-organizacionais sustentáveis (Fluvio, 2006).

Walton et al. (1998) observaram duas tendências na integração dos fornecedores nos processos de gestão ambiental. Primeiro, as questões ambientais estão a tornar-se uma

parte intrínseca do planeamento estratégico das organizações, devido a regras mais exigentes. Segundo, as organizações estão a integrar as redes de fornecimento nesta preocupação, de forma a reduzir custos operacionais e melhorar o serviço a clientes, o que sugere a necessidade de envolver fornecedores e clientes para melhorar a *performance* ambiental de toda a cadeia de fornecimento.

Neste contexto, nos últimos anos, as vidreiras têm diminuído o peso das garrafas sem que estas percam a sua identidade. De forma a obter este resultado, têm sido usados vidros mais finos e a remoção da concavidade no fundo da garrafa, o que permite uma diminuição significativa na utilização de vidro (14 a 16 %) e, conseqüentemente, de matérias-primas, permitindo uma poupança global de aproximadamente 10% (Thompson, 2010). A autora refere ainda a incorporação progressiva de vidro reciclado na composição da garrafa.

Fischer (2009) acrescenta ainda que, para além do fator económico – redução de custos – ser preponderante de decisão, a crescente preocupação com o ambiente e a vontade de mostrar uma imagem *eco-friendly* são motivações adicionais para esta mudança de paradigma.

Fisher sumariza os principais benefícios desta abordagem:

diminuição do custo das garrafas;

diminuição dos custos de transporte de garrafas vazias;

diminuição dos custos de transporte de garrafas cheias.

Este estudo pretende adicionar outras vantagens aos já referidos.

Purba Rao e Diane Holt (2005) definem três fases na análise de melhorias potenciais na *performance* ambiental. Na fase pré-produção, são utilizados seis fatores para recolha de informação: seminários para consciencialização dos fornecedores; guiar os fornecedores na criação dos seus programas ambientais; partilhar os seus problemas e *know-how*; informá-los dos benefícios de produção e tecnologias mais limpas; pressionar os fornecedores a tomar decisões ambientais e seleccioná-los utilizando critérios ambientais.

Na fase da produção, são enfatizadas oito variáveis: matérias-primas amigas do ambiente; substituição de materiais ambientalmente questionáveis; valorização de

critérios ambientais; ter em consideração um *design* ambiental; otimização de processos para reduzir resíduos sólidos e emissões; utilização de tecnologia mais limpa, de forma a reduzir gastos em energia, água e resíduos; reciclagem interna de materiais da fase de produção e incorporar princípios de gestão de qualidade ambiental.

A fase pós-produção engloba sete variáveis: gestão de resíduos amigável ao ambiente; melhoria das embalagens em termos ambientais; recolha das embalagens; rotulagem “verde”; recuperação dos produtos da empresa em fim de vida; informar os clientes da produção “verde” ou das características “verdes” dos produtos e utilização de meios de transporte com baixo impacto no ambiente.

Purba Rao e Diane Holt (2005) concluem que o desenvolvimento destas três fases resulta em melhorias de competitividade e *performance* económica das empresas, uma vez que produz não só diminuição de custos, mas também melhoria de vendas e de *share* de mercado e ainda há exploração de novas oportunidades que conduzem a valor acrescentado.

Contudo, o consumidor é o moderador de todos estes esforços. Amatucci (2015) enfatiza que o “entusiasta do vinho” informado está cada vez mais interessado, não só na qualidade, mas igualmente nos valores que incluem o compromisso social e ético e a salvaguarda do ambiente e do território. Existe uma associação entre os valores ambientais do consumidor e a sua disponibilidade para adquirir produtos orgânicos (Cho, M, et al, 2015).

Este estudo pretende analisar a preferência do consumidor por um vinho com produção dita “clássica”, mas com cadeia de abastecimento verde, o que permite excluir a questão da qualidade do produto, mantendo o enfoque na preocupação ambiental.

#### **4. A PRODUÇÃO DO FORAL D. HENRIQUE 2015 “ECO”**

Tzetzis (2015) estudou embalagens diferentes para inferir a menor pegada de carbono e consumo de energia. O presente estudo usou uma abordagem diferente, incluindo a eliminação de consumíveis, mas, principalmente, otimizando a quantidade de garrafas a transportar numa paleta.

Analisando o *Framework* anterior, constatou-se a possibilidade de tornar o processo de engarrafamento mais curto e leve. Para tal, foi desenvolvido um modelo de garrafa inovador, em colaboração com a “Vidrallia”, com o objetivo de eliminar a cápsula e otimizar a palete.

A idealização do novo modelo de garrafa considerou a manutenção das especificações de uma borgonha, modelo identificativo na Região Demarcada do Dão.

Mantendo o rumo ecológico da corrente monografia, o novo *design* baseou-se no modelo de Borgonha, mais leve e produzido a partir de vidro reciclado, ou seja, a mais *green* até à data. Tal facto vai ao encontro a uma cadeia de abastecimento de circuito fechado.

Para otimizar a paletização, foi necessário reduzir o diâmetro da garrafa 81.3 para 78 mm, o que implica uma menor dimensão e conseqüente menor capacidade volumétrica. Desta forma, e para manter a volumetria e a altura da garrafa clássica, eliminou-se a cavidade basal tornando o fundo praticamente raso. No corpo da mesma, elevou-se a barriga, por forma a manter o *design* borgonha. A marisa da garrafa foi estilizada, com o objetivo de eliminar a cápsula.

Tabela 7 - Análise comparativa dos modelos de garrafa STD6 e 75ECO

<b>Parâmetros</b>	<b>STD6 Leve</b>	<b>75 ECO</b>	<b>Δ%</b>
Altura (mm)	272	282	4%
Diâmetro (mm)	81,3	78	-4%
Peso (g)	380	360	-6%
Marisa Estilizada	Não	Sim	
Fundo	Côncavo	Plano	

As alterações referidas permitiram, num menor espaço, na mesma altura, ou seja, num menor volume, obter uma garrafa com a mesma capacidade volumétrica, mas pesando menos 20 gramas (Tabela 8). Esta diminuição de peso compensa, em parte, a maior quantidade de vinho que irá estar presente por palete.

O novo modelo conduziu ao redimensionamento da caixa, eliminando a divisória interior e passando das tradicionais 12 para 9 garrafas/caixa. Esta alteração permite um acréscimo de 15 garrafas por cada nível de caixas na paleta (figura16). Respeitando as normas exigidas pelo Grupo Jerónimo Martins, em cada paleta passamos a ter um ganho de 75 garrafas, correspondente a um aumento de 12,5%.

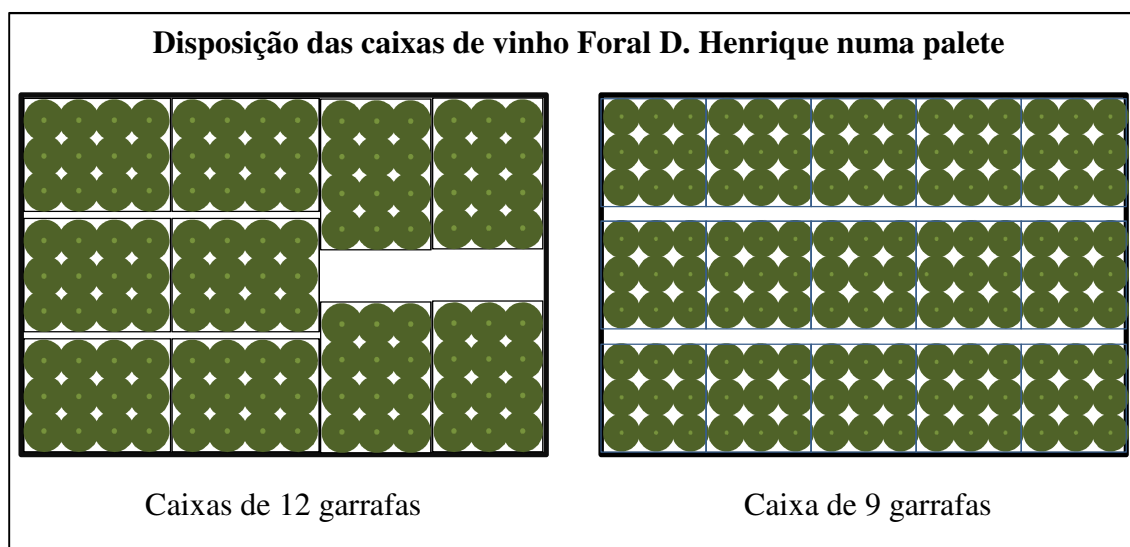


Figura 16 – Comparação da Otimização da Paleta com disposição de caixas de 12 garrafas e com caixas de 9 garrafas

Tabela 8 - Análise da variação de vários parâmetros entre as garrafas STD6 e 75 ECO

Parâmetro	Valores por paleta			Valores por 1000 garrafas		
	STD6 Leve	75ECO	$\Delta\%$	STD6 Leve	75ECO	$\Delta\%$
Paleta (Kg)	25,00	25,00	0%	41,67	37,04	-13%
<b>Caixas</b>	50,00	75,00	50%	83,33	111,11	25%
Cartão (Kg)	19,00	19,24	1%	31,67	31,67	0%
<b>Garrafas</b>	600,00	675,00	13%	1000,00	1000,00	0%
Garrafas (kg)	228,00	243,00	7%	380,00	360,00	-6%
<b>Cápsulas</b>	600,00	0,00	-100%	1000,00	0,00	-100%
Cápsulas (Kg)	0,47	0,00	-100%	0,79	0,00	-100%
Vinho (Kg)	450,00	506,25	13%	750,00	750,00	0%
Total (kg)	697,47	768,49	10%	1204,12	1178,70	-2%

## **PARTE II - ESTUDO EMPÍRICO**

### **CAPÍTULO 6 - METODOLOGIA**

#### **1. INVESTIGAÇÃO-AÇÃO**

Muitas vezes a investigação é criticada porque tem pouca aplicação prática. Isto ocorre porque os investigadores não conhecem a “realidade” das empresas. Para que tal possa ser contornado, os profissionais devem desempenhar um papel mais importante, já que a sua visão e o seu conhecimento da realidade empresarial são preponderantes para uma investigação mais aplicável e autêntica.

É essa forma de estar e de compreender a investigação que está presente e que é a força motriz desta tese. A melhor metodologia para a desenvolver e para atingir os objetivos propostos é a Investigação-Ação. Tal como o nome indica, esta abordagem pretende agir na prática e, simultaneamente, gerar conhecimento ou teoria sobre essa ação na prática (Coughlan e Coughlan, 2002).

A Investigação-Ação baseia-se na criação de novas ideias pelos profissionais, de forma a melhorar a prática, e no avançar com essas ideias sob a forma de teorias de como deve ser a prática. Esta abordagem difere do habitual no campo da pesquisa, já que, usualmente, os investigadores produzem teoria que os profissionais aplicam na prática (McNiff e Whotehead, 2006).

Coughlan e Coughlan (2002) resumem as principais características descritas na literatura sobre a Investigação-Ação:

- É pesquisa na ação e não pesquisa sobre a ação – utiliza uma abordagem científica para estudar a solução de questões sociais ou organizacionais em conjunto sendo que as sente diretamente; obedece a um processo cíclico consciente e deliberado, com quatro etapas: Planeamento, Ação, Avaliação da ação, novo Planeamento e assim sucessivamente.
- É participativa – membros do sistema que está a ser analisado participam ativamente nesse processo cíclico, contrariamente ao que a ocorre na pesquisa tradicional, onde estes são o objeto do estudo.

- É concomitante com a ação – o objetivo é tornar essa ação mais efetiva e, simultaneamente, construir um corpo de conhecimento científico.
- É uma sequência de eventos e uma abordagem à resolução de problemas – primeiro porque é uma conjunção de ciclos de recolha de dados e análise destes, planeamento e ação, avaliação do impacte e posterior recolha de dados, e assim sucessivamente; segundo, porque é uma aplicação do Método Científico de pesquisar factos e experimentar problemas que requerem soluções de ação e participação de investigadores e membros do sistema organizacional.

Gummesson (2000) particulariza dez características deste tipo de pesquisa:

- 1 – Os investigadores agem, não se limitam a observar, fazem acontecer.
- 2 – A Investigação-Ação tem sempre dois objetivos fundamentais: resolver um problema e contribuir para a ciência; deste modo, o maior desafio para o investigador é ter que fazer acontecer e, ao mesmo tempo, saber abstrair-se da sua função e conseguir olhar para os resultados como investigador, de forma a conseguir analisá-los e para contribuir com teoria para o corpo do conhecimento;
- 3 – A Investigação-Ação é interativa: requer cooperação entre os *stakeholders*, para que haja o ajuste de novas informações ou acontecimentos; tem que haver uma adaptação contínua, à medida que o “Guião” da pesquisa vai sendo escrito e alterado.
- 4 – Pretende desenvolver uma compreensão holística: a complexidade das organizações e, no caso desta tese, das cadeias de abastecimento requer uma visão abrangente, de forma a compreender a complexidade e a permitir a movimentação entre subsistemas formais ou informais dentro da mesma.
- 5 – É fundamentalmente focada na mudança: é aplicável à compreensão, planeamento e implementação de mudança nas organizações.
- 6 – Requer a compreensão do quadro ético: requer relações autênticas entre a investigação e a organização tendo como base os valores e normas subjacentes ao contexto em questão.
- 7 – Pode incluir todos os métodos de recolha de dados: os métodos podem ser quantitativos ou qualitativos, tradicionais ou inovadores; a questão chave é a interação

com os profissionais e com as fontes de dados, nomeadamente emoções ou opiniões, no caso de entrevistas.

8 – Requer compreensão prévia: do ambiente da empresa, das condições de negócio, das estruturas e dinâmicas dos sistemas de operação e das bases teóricas desses sistemas; os investigadores-ação trazem conhecimento ao processo, logo têm que ser portadores de sabedoria relacionada com o assunto em estudo.

9 – Deve ser conduzida em tempo real: contudo, também pode ser retrospectiva se esta análise produzir alterações no presente.

10 – O paradigma da Investigação-Ação requer os seus próprios critérios de qualidade:

- A investigação promove a cooperação entre o investigador e os membros da organização?

- É guiada pela preocupação de obter resultados práticos?

- Inclui pluralidade de conhecimentos que assegura a integridade concetual/teórica, aumenta conhecimento e metodologia apropriada?

- A questão da investigação é significativa?

- Resulta em mudança sustentável?

Reason e Bradbury definem este tipo de investigação como a integração da produção e uso do conhecimento, com o objetivo de promover a aprendizagem com e entre os indivíduos e sistemas cujo trabalho é caracterizado pela sua singularidade, incerteza e instabilidade.

Estas preocupações estão sempre presentes no desenvolvimento e desenho deste estudo, uma vez que o mesmo pretende obter melhorias sustentáveis para processos e ambiente, um assunto pertinente na conjuntura mundial do século XXI. As ideias que guiam este estudo derivam de vários anos de prática no ramo da produção e logística dos vinhos, o que fornece o conhecimento necessário e promove ideias racionais e teorias sustentadas na prática diária de uma Adega e na sua relação próxima com a cadeia de abastecimento, nomeadamente, com fornecedores e clientes.

### **1.1. IMPLEMENTAÇÃO DE INVESTIGAÇÃO-AÇÃO**

O ciclo de Investigação-Ação engloba três tipos de passos:

1 – Um passo prévio – para compreender o contexto e o objetivo.

2 – Seis passos principais – recolher, dar *feedback* e analisar os dados; planejar, implementar e avaliar a ação.

3 – Um passo que ocorre ao longo de todos os ciclos – Monitorização (Coughlan e Coughlan, 2002).

Este ciclo é esquematizado na Figura 17, que permite a melhor visualização dos conceitos e da sua interação.

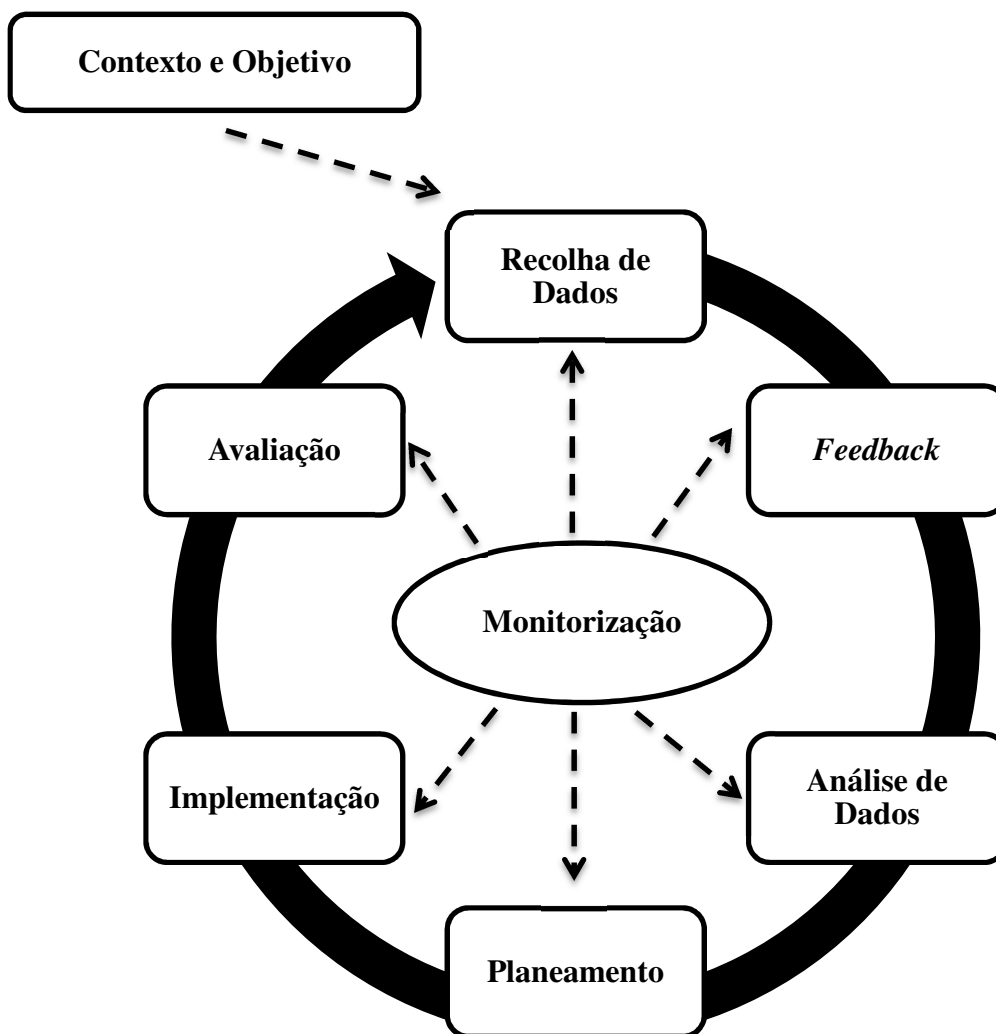


Figura 17 - Ciclo da Investigação-Ação (adaptado de Coughlan e Coughlan, 2002)

O *feedback* dos dados é a partilha destes entre quem os recolhe e quem os analisa, uma vez que, na investigação-ação, participam duas entidades: o investigador e o investigado. Nalguns casos, como o do presente estudo, o investigador é parte do investigado e este passo não é necessário.

A Investigação-Ação pode ser um ciclo maior, composto por vários ciclos menores. Essa realidade é ilustrada na figura 18, onde se encontram representados dois ciclos, mas pode ser composta por mais.

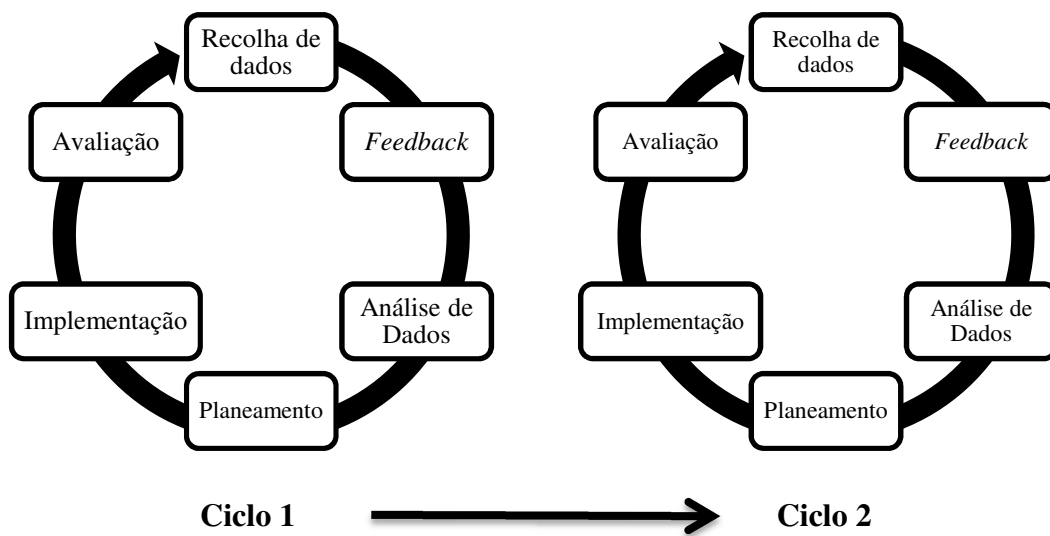


Figura 18 - Ciclos de Investigação-Ação (adaptado de Coughlan e Coughlan, 2002)

O presente estudo é composto por dois ciclos. No primeiro, efetuou-se a modificação do processo de engarrafamento do vinho “Foral D. Henrique”, de modo a incorporar o paradigma verde. No segundo ciclo, utilizou-se essa alteração para introduzir uma rotulagem com menção “Eco” e avaliou-se o seu impacte na intenção de compra de vinho.

## 1.2. TIPOS DE INVESTIGAÇÃO-AÇÃO

Darwin e Johnson (2002) descrevem três tipos clássicos de Investigação-Ação: Técnica/Experimental ou positivista, Mutual de Colaboração ou Interpretativa e Crítica ou Emancipatória. Neste caso particular, utilizámos o terceiro tipo – Crítica ou

emancipatória. Esta abordagem baseia-se em três pilares principais e consecutivos: teoria, aprendizagem e ação (Berg et al. 2004).

Os autores definem dois objetivos principais desta abordagem. Primeiro, aumentar a proximidade entre os problemas encontrados pelos profissionais no dia-a-dia e as teorias encontradas para os explicar e resolver, ou seja, aproximar o conhecimento teórico de situações, assuntos e experiências do mundo real. Segundo, ajudar os profissionais a perceber melhor os seus problemas fundamentais, elevando a sua consciencialização coletiva.

## **2. MÉTODO DE PREFERÊNCIA DECLARADA (*STATED PREFERENCE*)**

Os consumidores, nos mercados reais, tomam decisões entre alternativas concorrentes. Muita pesquisa de *Marketing* é dirigida à previsão de como esses consumidores reagirão a mudanças no conjunto de escolhas disponíveis, tipicamente no contexto de adicionar novos produtos ou novas características a produtos já existentes. Essa pesquisa permite conhecer as preferências dos consumidores relativamente a produtos e atributos que ainda não existem nos mercados reais. O objetivo principal é simular situações reais e determinar como os consumidores vão reagir quando confrontados com certas situações de escolha.

Os economistas são, habitualmente, céticos no que respeita à confiança relativamente a aquilo que os consumidores dizem que vão fazer, quando comparado com a observação daquilo que realmente fazem; porém, há situações em que ou se aceita a palavra do consumidor ou não se faz nada (Louviere, 2000).

Louviere (2000) defende que o processo de decisão do consumidor segue uma ordem geral, que pode ser sumarizada em diversas fases. Primeiro, o consumidor ganha a consciência de necessidades ou problemas que têm que ser resolvidos, ao que se segue um período de busca de informação, no qual descobre produtos que satisfazem essas necessidades ou resolvem esses problemas. Durante a pesquisa e aprendizagem, os consumidores formam crenças acerca dos produtos que estão disponíveis para atingir os seus objetivos, consolidando os atributos e incertezas relacionadas. Eventualmente, os

consumidores tornam-se suficientemente informados acerca de uma categoria de produtos que permite formar uma função de utilidade (ou regra de decisão) que envolve a valorização e o conflito de escolha nos atributos do produto que influenciam a escolha. Baseado num conjunto de crenças acerca de atributos presentes em produtos alternativos, os consumidores desenvolvem uma ordem preferencial, e, dependendo do “orçamento” ou de outras limitações ou considerações, tomam decisões acerca da compra. Se decidirem comprar, finalmente têm que escolher entre uma ou várias alternativas, em determinadas quantidades e com um *timing* de compra particular. Este *Framework* sugere a utilização de diversos tipos ou métodos de recolha de dados para a compreensão da escolha. No caso concreto, os métodos de preferência declarada utilizados para compreender fases intermédias do processo de escolha podem ser utilizados em paralelo com métodos de preferência revelada ou de mercado. No entanto, os métodos de preferência declarada não são uma teoria de comportamento, são uma forma de obter dados comportamentais dos consumidores. Esses dados podem ser analisados posteriormente, utilizando técnicas econométricas ou teorias de escolha (Adamowicz, 1998).

Nos métodos de Preferência Declarada, a informação acerca das preferências do decisor é obtida usando uma situação hipotética desenhada especificamente para o efeito. Nos métodos de Preferência Revelada, essas preferências são baseadas nas suas escolhas em situações de escolha reais.

O método de Preferência Declarada é relevante em diversas situações, quando comparado com o método de Preferência Revelada:

- Estimativa da procura de novos produtos com novos atributos ou características, já que não há dados de preferência real disponíveis.
- Muitas variáveis explicativas variam pouco no mercado, pelo que há dados de preferência real, mas não são fiáveis, ou porque as características nucleares dos produtos são muito semelhantes ou porque os preços entre marcas variam pouco entre eles e no tempo.
- Introdução de novas variáveis que explicam as escolhas, porque não há dados de preferência real que possam explicar comportamentos de compra.

- Dados provenientes de observação são dispendiosos e requerem muito tempo de recolha.

- Para produtos que não são transacionados no mercado real, mas cujo valor e benefícios necessitam de ser calculados (Louviere, 2000).

Comparando os métodos de Preferência Declarada com os de Preferência Revelada, Kroes e Sheldon (1988) referem que os primeiros são mais fáceis de controlar, uma vez que o Investigador define as condições que são avaliadas pelo Consumidor; são mais flexíveis, já que podem lidar com uma alargada variedade de variáveis, e a sua aplicação requer custos mais baixos, porque cada consumidor fornece múltiplas observações para variações nas variáveis explicativas que interessam ao investigador. A principal desvantagem referida é que as pessoas podem não fazer necessariamente o que dizem. Deste modo, os resultados obtidos devem ser analisados criteriosamente para evitar vieses relacionados com respostas exageradas em meio experimental. Se for pretendida uma estimativa da procura absoluta de um produto, estes dois tipos de métodos devem ser usados de forma conjugada, para evitar os vieses referidos.

No quadro seguinte, é efetuada a comparação entre as características dos dados obtidos por Preferência Revelada e Declarada.

Tabela 9 - Comparação entre dados obtidos por Preferência Revelada ou Declarada (baseada em Louviere (2000))

Preferência Revelada	Preferência Declarada
<ul style="list-style-type: none"><li>• Descrevem o mercado no equilíbrio atual</li><li>• Possui relações inerentes entre atributos</li><li>• As alternativas observadas são as disponíveis atualmente</li><li>• Encarnam restrições pessoais e do mercado na tomada de decisão</li><li>• Têm elevada fiabilidade e validade</li><li>• Rendem uma observação por respondente em cada ponto de observação</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Flexibilidade – descrevem contextos de decisão hipotéticos ou virtuais</li><li>• Controlam a relação entre atributos, o que permite a comparação de novos com atuais</li><li>• Pode incluir alternativas de escolha existentes, propostas ou genéricas</li><li>• Não consegue representar as restrições pessoais e de mercado</li><li>• É fiável se os respondentes perceberem, estiverem comprometidos e responderem às tarefas</li><li>• Rendem, habitualmente, várias observações por respondente em cada ponto de observação</li></ul>

## **2.1. DESENHO DE UM ESTUDO USANDO O MÉTODO DE PREFERÊNCIA DECLARADA**

Para que se atinjam os objetivos propostos e se obtenham resultados úteis e credíveis, o desenho do estudo deve ser efetuado criteriosamente, considerando os diversos fatores e variáveis que o condicionam.

A aplicação de um método de Preferência Declarada segue, habitualmente, sete passos gerais (Adamowicz et al, 1998):

Caracterização do problema de decisão: fase muito importante porque pretende caracterizar o problema de decisão, para que o respondente o compreenda. Especificamente, o investigador tem que entender como os indivíduos tomam consciência da necessidade de tomar a decisão em questão, definem as dimensões de avaliação do produto ou serviço, procuram informação sobre alternativas e atributos, constroem regras de decisão e tomam decisões. Quando a escolha em estudo é pouco familiar ao respondente, esta fase maximiza as possibilidades de lhe comunicar a informação desejada. Pretende-se, também, descobrir fontes de heterogeneidade individual que podem levar a diferenças comportamentais significativas. Esta fase deve resultar na escolha da dimensão e composição do conjunto de escolhas, nos atributos relevantes, nas diferenças individuais e numa amostra relevante para o estudo.

Seleção do nível dos atributos: devem ser definidos o número e o valor dos níveis para cada atributo. Esta fase é desenvolvida em paralelo com a fase 1, visto que a linguagem da comunicação dos níveis aos indivíduos é uma preocupação habitual.

Desenvolvimento do desenho experimental: após a determinação dos atributos e níveis associados, são geradas diferentes combinações dos níveis de atributos designados perfis. Um perfil é uma combinação única de níveis de atributos numa combinação fatorial completa de níveis de atributos. O desenho do estudo é a escolha dos perfis com relevância estatística que permite que a sua utilidade seja estimada.

Desenvolvimento do questionário: pode ser de autopreenchimento ou através de entrevista e, apesar do conteúdo principal ser um ou mais cenários de escolha, pode também incluir secções que pedem dados sociodemográficos, psicográficos e comportamentais. Os dados comportamentais prévios podem ser de particular interesse se for relevante combinar dados de preferência revelada com resultados de preferência

declarada. Devem ser definidos quantos cenários de escolha serão apresentados a cada respondente, pelo que o investigador deve contrabalançar a aprendizagem e a fadiga do respondente com uso eficiente deste.

Dimensão da amostra e recolha de dados: é baseada no equilíbrio dos níveis de exatidão desejados e dos custos da recolha de dados. Nos métodos de preferência declarada, além das condicionantes gerais, a dimensão da amostra é afetada pelo número de cenários de decisão e pelo número de escolhas em cada cenário.

Modelo de estimativa: a abordagem mais comum tem sido a MNL (*multinomial logit*) e o método mais comum de estimativa o de probabilidade máxima. Contudo, o método mais apropriado depende do que está a ser analisado.

Desenvolvimento do Sistema de Apoio à Decisão (*Decision Support System*): é específico para cada estudo, no entanto, os modelos são usados para simular resultados que possam ser utilizados em análises de políticas ou em sistemas de apoio à decisão.

Estão descritas quatro abordagens à avaliação da preferência dos respondentes (Hanley, 2001):

Testes de escolha

Ordenação de contingente

Classificação de contingente

Comparações pareadas.

As várias fases da análise num estudo de preferência declarada estão sistematizadas na figura 19.

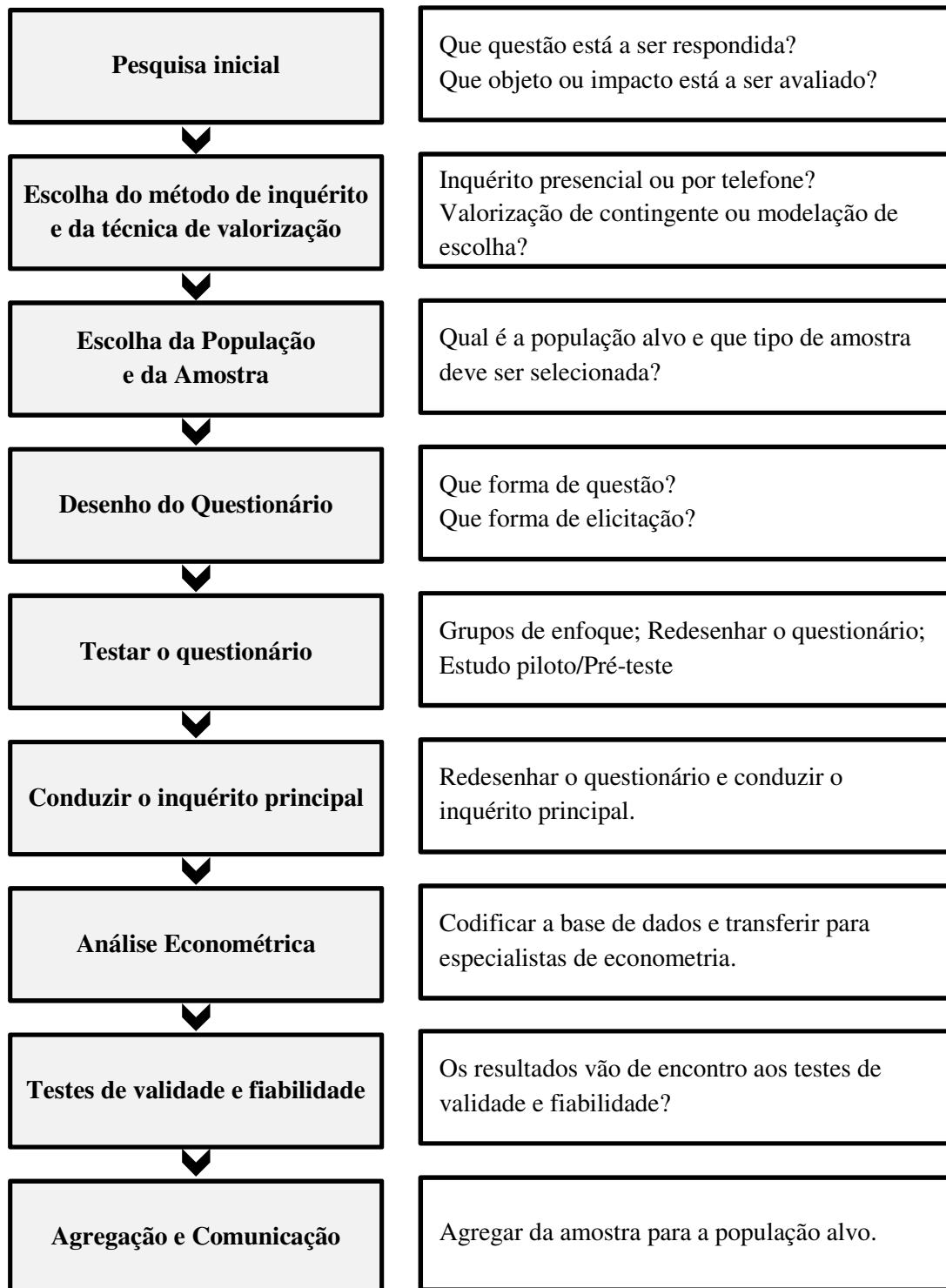


Figura 19 - Fases da análise num estudo de Preferência Declarada (adaptado de Bateman, 2002)

### 1.1. O INQUÉRITO NOS MÉTODOS DE PREFERÊNCIA DECLARADA

Dada a ubiquidade dos questionários, o seu significado é conhecido da generalidade da população, todavia é difícil encontrar uma definição concisa do termo, uma vez que é usado em estudos muito diversos na forma e conteúdo. No entanto, as características nucleares são:

- utilização de um desenho fixo e quantitativo;
- recolha de pequenas quantidades de dados numa forma estandardizada de um número relativamente elevado de indivíduos;
- seleção de amostras significativas de indivíduos de populações conhecidas (Robson, 2002).

Louviere (2000) define inquérito como “qualquer forma de recolha de dados que envolva a elicitação de preferências ou escolhas de amostras de respondentes”, que podem ser os clássicos de “caneta e papel” ou utilizar meios visuais que incluam multimédia.

Robson (2002) descreve três métodos de questionário principais: de autopreenchimento, de entrevista presencial e de entrevista por telefone. O método que origina dados menos enviesados é o de entrevista presencial, porque elimina o baixo grau de respondentes do questionário de autopreenchimento e permite a utilização de métodos visuais que não são possíveis na entrevista por telefone.

No uso de métodos de preferência declarada, é de importância vital a qualidade do inquérito e o contexto em que as questões são colocadas. Kroes e Sheldon (1988) defendem que, para que se obtenham resultados úteis, o questionário deve ser da qualidade mais elevada possível e o contexto em que são feitas as perguntas o mais realista possível. Deste modo, e como referido acima, estes autores preferem entrevistas presenciais estruturadas de forma a assegurar que:

- o investigador compreende o *background* para o processo de avaliação do respondente (por exemplo, restrições de situação, características demográficas, processos de planeamento);

- o respondente não é “educado” para as percepções incorretas que pode ter acerca de um determinado produto ou serviço ou que não é “estimulado” de forma a reagir de forma mais positiva (ou negativa) à mudança que de outra forma, teria feito;
- são fornecidas especificações alternativas completas, já que os indivíduos percebem conceitos como um todo, isto é, como produtos, e não como a soma de fatores individuais.

Adamowicz et al (1998) referem que, de uma forma geral, os inquéritos, numa investigação por Preferência Declarada, consistem num glossário ou secção similar que fornece informação básica sobre o contexto, os atributos, os níveis dos atributos, etc. A tarefa de escolha em si é precedida de um conjunto de instruções estandardizadas para essa tarefa, completando-a, o objetivo, o contexto e como responder aos cenários.

A tarefa em si segue-se às instruções e depende largamente da decisão de ser estimulado e dos objetivos da investigação. A tarefa pode ser apenas uma resposta sim/não a cenários contendo várias alternativas, pode contemplar ou não a possibilidade de não escolher e diversas variações das opções anteriores.

Em geral, a tarefa deve ser desenhada de forma a estimular o mais possível a escolha e o contexto de escolha. A ordem das tarefas apresenta relevância mínima. O efeito do contexto também não tem um impacto significativo nos parâmetros do estudo nem nos resultados obtidos (Adamowicz, 1998).

## **2.2. ANÁLISE DE VARIÁVEIS**

Será efetuada análise estatística univariada e bivariada dos dados recolhidos na procura de relações causa-efeito estatisticamente significativas.

## **3. FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES**

Este estudo baseia-se no desenvolvimento de um processo de produção “Verde” para a marca Foral D. Henrique 2015, que pretendia diminuir o custo e o impacto ambiental da cadeia de abastecimento. O Foral D. Henrique “ECO” foi utilizado no estudo para analisar a influência na decisão de compra do aspeto da garrafa, do preço e da menção “ECO” e ainda o valor acrescentado à marca em lucro e notoriedade. Simultaneamente,

foi desenvolvido o Foral D. Henrique “Ecova Sedução”, que utiliza uma garrafa de maiores dimensões, mais pesada, e com acabamento de melhor qualidade. Foi também analisada a influência do aspeto da garrafa, do preço e da menção “Ecova Sedução” na decisão de compra e ainda o valor acrescentado para a marca em lucro e notoriedade.

O estudo pretende testar as seguintes hipóteses:

H1 – O aspeto da garrafa influencia o comportamento de compra Foral D. Henrique 2015.

H2 – O preço da garrafa influencia o efeito do aspeto da garrafa no comportamento de compra Foral D. Henrique 2015.

H3 – As menções apresentadas no rótulo da garrafa influenciam o comportamento de compra de Foral D. Henrique 2015, apesar do conteúdo ser igual.

H4 – Para preço igual, o comprador prefere o Foral D. Henrique “ECO” relativamente ao Foral D. Henrique 2015.

H5 – O comprador está disposto a pagar mais pelo Foral D. Henrique “ECO” relativamente ao Foral D. Henrique 2015.

H6 - O comprador está disposto a pagar mais pelo Foral D. Henrique “ECOVA SEDUÇÃO” relativamente ao Foral D. Henrique 2015.

H7 - A menção “ECO” confere notoriedade à marca Foral D. Henrique.

H8 - A menção “ECOVA” confere notoriedade à marca Foral D. Henrique.

H9 – O processo de produção do vinho Foral D. Henrique tinto 2015 na versão “Eco” traduz-se numa redução de custos em relação ao Foral D. Henrique tinto 2015.

## **CAPÍTULO 7 - RESULTADOS**

Foram realizados 305 inquéritos nas cidades da Guarda, Mangualde, Viseu, Porto, Coimbra e Lisboa, repartindo-se por idêntico número de inquiridos, na zona de caixas de saída das lojas Pingo Doce, por se considerarem potenciais compradores da marca Foral D. Henrique. As cidades para a realização dos inquéritos foram escolhidas de forma a abranger o interior do país e os grandes centros urbanos do litoral, o que permite uma amostra mais representativa do público nacional.

Para tornar o ambiente do inquérito mais real, foi simulado um linear de compra, onde foram colocados os diferentes modelos de garrafa. Para a marca Foral D. Henrique

colheita 2015 “ECO”, foi desenvolvida, em parceria com o Grupo Verallia, um protótipo de uma garrafa tipo “borgonha” mais leve e de menor diâmetro.

A amostra inquirida foi escolhida aleatoriamente. É composta por 46,5% de indivíduos do sexo masculino e 53,5% do sexo feminino. O nível etário predominante é entre 36 e 50 anos e os restantes, com mais de 20 anos, estão distribuídos de forma semelhante. A escolaridade distribui-se por 28,8% com ensino básico e também com ensino superior, sendo predominante o Secundário, com 42,5%.

Tabela 10 - Frequência absoluta e relativa para a categoria sexo

	Frequência	Percentagem
Masculino	141	46,5%
Feminino	162	53,5%
Total	303	100,0%

Tabela 11 - Frequência absoluta e relativa para a categoria idade

	Frequência	Percentagem
até 20	26	8,6%
21-35	54	17,8%
36-50	95	31,4%
51-65	64	21,4%
>65	64	21,1%
Total	303	100,0%

Tabela 12 - Frequência absoluta e relativa para a categoria escolaridade

	Frequência	Percentagem
Básico	86	28,8%
Secundário	127	42,5%
Superior	86	28,8%
Total	299	100,0%

Quanto aos hábitos de consumo semanal de vinho, 24,9% dos inquiridos nunca consome vinho, enquanto 44,6% consome 1 a 3 vezes por semana e 30,4% consome mais do que 4 vezes por semana.

Tabela 13 - Frequência absoluta e relativa para a categoria hábitos de consumo semanal de vinho

	Frequência	Percentagem
Nunca	72	24,9%
1-3 vezes	129	44,6%
>4 vezes	88	30,4%
Total	289	100,0%

## 1. H1 – O ASPETO DA GARRAFA INFLUENCIA O COMPORTAMENTO DE COMPRA FORAL D. HENRIQUE 2015

Quando os inquiridos observaram o linear de compra, sem informação de preço, verificou-se que 57,8% escolheram a garrafa Ecova Sedução, 24,4% escolheram a garrafa habitual e 17,8% a garrafa ECO.

Tabela 14 - Frequência absoluta e relativa para a categoria preferência baseada no aspeto

	Frequência	Percentagem
Foral D. Henrique	74	24,4%
“ECO”	54	17,8%
“ECOVA SEDUÇÃO”	175	57,8%
Total	305	100,0%

## 2. H2 – O PREÇO DA GARRAFA INFLUENCIA O EFEITO DO ASPETO DA GARRAFA NO COMPORTAMENTO DE COMPRA FORAL D. HENRIQUE 2015

Após a introdução da variável preço no linear de compra, verificámos que a compra da garrafa Ecova sedução é de 42,6%, a garrafa habitual é 36,6% e a Eco 20,8%.

Tabela 15 - Frequência absoluta e relativa para a categoria preferência baseada no preço

	Frequência	Porcentagem
Foral D. Henrique - 1,49€	111	36,6%
“ECO” - 1,49€	63	20,8%
“ECOVA SEDUÇÃO” - 1,49 €	129	42,6%
Total	303	100,0%

Para estabelecer se a alteração de preferências é significativa, foi feita uma análise bivariada que compara as escolhas sem e com informação de preço.

Tabela 16 - Relação entre o aspeto e o preço: frequência das categorias preço em cada aspeto

Aspeto		Preço		
		Foral D. Henrique 2015 1,49€	“eco” 1,49€	“ecova sedução” 1,75€
Foral D. Henrique 2015	N	55	1	18
	% Aspeto	74,3%	1,4%	24,3%
“ECO”	N	2	46	6
	% Aspeto	3,7%	85,2%	11,1%
“ECOVA SEDUÇÃO”	N	52	16	105
	% Aspeto	30,1%	9,2%	60,7%

Analisando a relação entre o aspeto e o preço, verificamos que existem alterações importantes e significativas no comportamento de compra. Relativamente à garrafa Foral D. Henrique 2015, constatamos que 74,3% dos inquiridos mantêm a sua opinião, no entanto, é relevante que 24,3% das pessoas transfere a sua preferência para a garrafa mais cara, a ECOVA SEDUÇÃO.

Quanto à garrafa eco, as preferências de compra mantêm-se bastante estáveis, não podendo ser ignorado que 11,1% passa a preferir a garrafa mais cara.

Com a introdução do preço, verificamos que, quanto às preferências de compra da garrafa “ECOVA”, a mais cara, existe uma transferência de 30,1% na preferência de compra para a garrafa Foral D. Henrique 2015.

### 3. H3 – AS MENÇÕES APRESENTADAS NO RÓTULO DA GARRAFA INFLUENCIAM O COMPORTAMENTO DE COMPRA DE FORAL D. HENRIQUE 2015, APESAR DE O CONTEÚDO SER IGUAL

Quando os inquiridos são informados de que o vinho contido dentro das garrafas é igual e na mesma quantidade, a preferência de escolha recai, maioritariamente, na garrafa Foral D. Henrique 2015, com mais de 43%, seguindo-se a garrafa “ECO”, com 30,4%. A Ecova cai para 25,7%.

Tabela 17 - Frequência absoluta e relativa para a categoria preferência baseada no impacte das menções “ECO” e “ECOVA SEDUÇÃO”

	Frequência	Percentagem
Foral D. Henrique	133	43,9%
“ECO”	92	30,4%
“ECOVA SEDUÇÃO”	78	25,7%
Total	305	100,0%

Para estabelecer se a alteração de preferências é significativa, foi feita uma análise bivariada que compara as escolhas sem e com conhecimento de que o vinho é igual e na mesma quantidade.

Tabela 18 - Relação entre o impacte das designações “ECO” e ECOVA SEDUÇÃO” na preferência de compra

Aspeto		Preço		
		Foral D. Henrique 2015 1,49€	“eco” 1,49€	“ecova sedução” 1,75€
Foral D. Henrique 2015	N	85	19	6
	% Aspeto	77,3%	17,3%	5,5%
“ECO”	N	7	51	5
	% Aspeto	11,1%	81,0%	7,9%
“ECOVA SEDUÇÃO”	N	41	21	61
	% Aspeto	32,0%	16,4%	51,6%

Depois de acrescentarmos a informação de preço e informarmos os inquiridos de que se trata do mesmo vinho, verificamos uma profunda alteração na intenção de compra. Cerca de um terço dos inquiridos transferiu a sua escolha da garrafa “Ecova Sedução” para a garrafa do Foral D. Henrique e 16,4 % para a garrafa eco, ou seja, quase metade dos inquiridos transferiu a sua preferência de preço para os produtos mais baratos. Verificamos que a garrafa “ECO” ganha mais importância, uma vez que também 17,3% dos inquiridos mudaram a sua escolha da garrafa do Foral D. Henrique para a “ECO”, porém, perde 11,1% para a garrafa clássica e 7,9% para a Ecova.

#### **4. H4 – PARA PREÇO IGUAL, O COMPRADOR PREFERE O FORAL D. HENRIQUE “ECO” RELATIVAMENTE AO FORAL D. HENRIQUE 2015**

Após a explicação do conceito “Eco” e excluindo do linear de compra a Ecova Sedução, verificamos que a preferência da garrafa Eco se situa nos 86.4%, contra os 13.6% da garrafa da borgonha leve.

Tabela 19 - Frequência absoluta e relativa para a categoria preferência baseada no impacto das menções “ECO”

	Frequência	Percentagem
Foral D. Henrique	38	13,6%
“ECO”	241	86,4%
Total	305	100,0%

Para estabelecer se a alteração de preferências é significativa, foi feita uma análise bivariada, que compara as escolhas sem e com conhecimento do conceito “ECO”.

Tabela 20 - Relação entre o impacte das designações “ECO” e ECOVA SEDUÇÃO” na preferência de compra

Aspeto		Preço	
		Foral D. Henrique 2015 1,49€	“eco” 1,49€
Foral D. Henrique 2015	N	27	99
	% Aspeto	21,4%	78,6%
“ECO”	N	2	79
	% Aspeto	2,5%	97,5%
“ECOVA SEDUÇÃO”	N	9	62
	% Aspeto	12,7%	87,3%

Após informarmos os inquiridos do conceito ECO e focando agora a preferência de escolha entre o Foral D. Henrique e a “ECO”, verificamos que 78,6% das pessoas muda a sua preferência de compra do Foral D. Henrique para a “ECO” enquanto, reversamente, apenas 2,5% têm uma alteração de comportamento. Quanto à mudança de intenção de compra dos inquiridos que anteriormente preferiam a ECOVA SEDUÇÃO, 87,3% passam a preferir o conceito “ECO”.

##### **5. H5 – O COMPRADOR ESTÁ DISPOSTO A PAGAR MAIS PELO FORAL D. HENRIQUE “ECO” RELATIVAMENTE AO FORAL D. HENRIQUE 2015**

Quando inquiridos sobre se estão dispostos a pagar mais pelo Eco, uns esmagadores 67.2% reconhecem valor acrescentado ao conceito, estando dispostos a pagar mais por ele.

Tabela 21 - Frequência absoluta e relativa para a categoria está disposto a pagar mais pelo Foral D. Henrique “ECO”

	Frequência	Percentagem
Sim	205	67,2%
Não	100	32,8%
Total	305	100,0%

Para estabelecer se a alteração de preferências é significativa, foi feita uma análise bivariada que compara a preferência do conceito Eco e a disposição de pagar mais por ele.

Tabela 22 - Relação entre os inquiridos que estão dispostos a pagar mais pelo conceito “ECO”.

Aspeto		“ECO”	
		Sim	Não
Foral D. Henrique 2015	N	2	36
	% Aspeto	5,3%	94,7%
“ECO”	N	186	55
	% Aspeto	77,2%	22,8%

Dos 67,2% dos inquiridos que declaram preferir o conceito “ECO”, 77,2% estão dispostos a pagar mais por ele.

Tabela 23 - Frequência absoluta e relativa para a categoria: se sim, quanto mais?

	Frequência	Percentagem
0,10€	73	35,6%
0,20€	61	29,8%
0,30€	24	11,7%
0,40€	10	4,9%
+ 0,50€	37	18%
Total	205	100,0%

Dos 205 inquiridos que estão dispostos conferir valor acrescentado ao conceito “ECO”, 35,6% manifestam que estão dispostos a pagar um incremento de 0.10€, 29,8% 0.20€, 11,7% 0.30€ e 4,9% 0.40€ e 18% mais do que 0.50€.

**6. H6 - O COMPRADOR ESTÁ DISPOSTO A PAGAR MAIS PELO FORAL D. HENRIQUE “ECOVA SEDUÇÃO” RELATIVAMENTE AO FORAL D. HENRIQUE 2015**

Após a explicação do conceito “Ecova Sedução” e excluindo do linear de compra a Eco, 76.1% dos inquiridos não estão dispostos a pagar mais pela Ecova sedução contra 23.9% que conferem valor acrescentado ao conceito.

Tabela 24 - Frequência absoluta e relativa para a categoria está disposto a pagar mais pelo Foral D. Henrique “ECOVA SEDUÇÃO”

	Frequência	Percentagem
Sim	73	23,9%
Não	232	76,1%
Total	305	100,0%

Para estabelecer se a alteração de preferências é significativa, foi feita uma análise Qui-quadrado, que compara a preferência baseada no aspeto com aquela baseada no conceito Ecova.

Tabela 25 - Relação entre os inquiridos que estão dispostos a pagar mais pelo conceito “ECOVA SEDUÇÃO”.

Aspeto		“ECOVA”	
		Sim	Não
Foral D. Henrique 2015	N	24	109
	% Aspeto	18%	82%
“ECO”	N	18	74
	% Aspeto	19,6%	80,4%
“ECOVA SEDUÇÃO”	N	31	47
	% Aspeto	39,7%	60,3%

Dos 23,9% dos inquiridos que estão dispostos a pagar mais pelo conceito “ECOVA”, 39,7% já preferiam esse conceito.

Tabela 26 - Valor acrescentado atribuído pelos inquiridos ao conceito “ECOVA”

	Frequência	Percentagem
0,10€	33	47,1%
0,20€	16	22,9%
0,30€	10	14,3%
0,40€	3	4,3%
+ 0,50€	8	11,4%
Total	70	100,0%

Dos 70 inquiridos que estão dispostos a valorizar o conceito “ECOVA SEDUÇÃO”, 47,1% manifestam que estão dispostos a pagar um incremento de 0.10€, 22.9% dispostos a um incremento de 0.20€, 14,3% dispostos a 0.30€ e 4.3% 0.40€ e 11,4% mais do que 0.50€.

## 7. H7 - A MENÇÃO “ECO” CONFERE NOTORIEDADE À MARCA FORAL D. HENRIQUE

Depois de explicados todos os conceitos em inquérito, constatámos que o conceito preferido é o Eco, escolhido por 56,8 % dos inquiridos, enquanto 27,8% escolhe o conceito ECOVA SEDUÇÃO e 15,4% o conceito Foral D. Henrique.

Tabela 27 - Frequência absoluta e relativa para a categoria qual o conceito de foral D. Henrique que prefere

	Frequência	Percentagem
Foral D. Henrique - 1,49€	40	15,4%
“ECO” - 1,49€	174	56,8%
“ECOVA SEDUÇÃO” - 1,49 €	72	27,8%
Total	259	100%

Para estabelecer se a alteração de preferências é significativa, foi feita uma análise bivariada que compara as escolhas baseadas no aspeto sem e com conhecimento de que o vinho é igual e na mesma quantidade.

Tabela 28 - Relação entre a preferência dos 3 conceitos de FORAL D. HENRIQUE

Aspetto		Conceito		
		Foral D. Henrique 2015 1,49€	“ECO” 1,49€	“Ecova Sedução” 1,75€
Foral D. Henrique 2015	N	22	37	7
	% Aspetto	33,3%	56,1%	10,6%
“ECO”	N	4	34	9
	% Aspetto	8,5%	72,3%	19,1%
“ECOVA SEDUÇÃO”	N	14	75	56
	% Aspetto	9,7%	51,7%	38,6%

Após análise às preferências do conceito Foral D. Henrique, constatamos que mais de 50% das pessoas que preferiam os conceitos Foral d. Henrique e ECOVA SEDUÇÃO” transferiram a sua preferência para o conceito eco e 72,3% mantiveram a sua escolha. Ainda assim, dos inquiridos que preferiam o conceito “ECO” baseados no aspeto, 19,1% passaram para o conceito ECOVA SEDUÇÃO e 8,5% para o Foral D. Henrique, após toda a explicação.

Quando inquiridos sobre se a menção “ECO” confere notoriedade à marca Foral D. Henrique, mais de 80% dão uma resposta positiva, sendo que mais de 42% confere muita notoriedade a esta menção. Considera-se uma resposta positiva se a escolha for entre alguma e muita.

Tabela 29 - Frequência absoluta e relativa para a categoria notoriedade da “ECO”

	Frequência	Percentagem
nenhuma	20	6,6%
2	28	9,2%
3	8	2,6%
alguma	30	9,8%
5	38	12,5%
6	52	17,0%
muita	129	42,3%
Total	305	100,0%

## 8. H8 - A MENÇÃO “ECOVA” CONFERE NOTORIEDADE À MARCA FORAL D. HENRIQUE

Quando inquiridos sobre se a menção “Ecova Sedução” confere notoriedade à marca Foral D. Henrique, mais de 67% dão uma resposta positiva, sendo que mais de 23% confere muita notoriedade a esta menção.

Tabela 30 - Frequência absoluta e relativa para a categoria notoriedade da “ECOVA SEDUÇÃO”

	Frequência	Percentagem
Nenhuma	47	15,4%
2	24	7,9%
3	27	8,9%
Alguma	32	10,5%
5	41	13,4%
6	63	20,7%
Muita	71	23,3%
Total	305	100,0%

## 9. H9 – O PROCESSO DE PRODUÇÃO DO VINHO FORAL D. HENRIQUE TINTO 2015 NA VERSÃO “ECO” TRADUZ-SE NUMA REDUÇÃO DE CUSTOS EM RELAÇÃO AO FORAL D. HENRIQUE TINTO 2015

O processo de produção do Foral D. Henrique 2015 “ECO” utilizou uma garrafa com menor diâmetro, o que permite transportar mais 75 garrafas por palete e com marisa estilizada, que possibilita a eliminação da cápsula de PVC. Estas alterações traduzem-se nas variações representadas na tabela seguinte.

Tabela 31 - Variação de custos da marca Foral D. Henrique

CUSTO DA MARCA FORAL D. HENRIQUE (€)					
FORAL D. HENRIQUE COLHEITA 2015			FORAL D. HENRIQUE 2015 "Eco"		
UNIDADE	PALETE	ANO 2015	UNIDADE	PALETE	ANO 2015
0,61	365730	203693.44	0,58	391621	193981.50
		VARIAÇÃO %	-4.61%	7.25%	-4.61%
		VARIAÇÃO €	-0,03 €	25.89 €	- 9 394,01 €

Quando analisado à unidade, a diminuição de custos é de 4.61%, contudo, à palete, verifica-se um aumento de custos de 7.25%, relacionados com o aumento do número de garrafas por palete. O impacto desta medida no negócio anual está em linha com a variação à unidade.

Para além da diminuição de custos de produção, há a considerar a forte redução nos resíduos introduzidos na cadeia de abastecimento, como demonstra a tabela seguinte:

Tabela 32 - Variação dos pesos da garrafa vazia da marca Foral D. Henrique

PESO DA GARRAFA DA MARCA FORAL D. HENRIQUE VAZIA (Kg)					
FORAL D. HENRIQUE COLHEITA 2015			FORAL D. HENRIQUE 2015 "Eco"		
UNIDADE	PALETE	ANO 2015	UNIDADE	PALETE	ANO 2015
0,462	276,98	154265,76	0,431	291,047	144087,62
		Variação %	-7,06%	7,25%	-7,06%
		Variação (Kg)	-0,030	14,06	-10178,14

Quando analisado à unidade, a diminuição de resíduos é de 7,06%, o que representa menos 10,18 toneladas e, conseqüentemente, uma poupança de 241€ em sede de Taxa de Gestão de Resíduos (TGR).

## CAPÍTULO 8 - DISCUSSÃO

### 1. H1 – O ASPETO DA GARRAFA INFLUENCIA O COMPORTAMENTO DE COMPRA FORAL D. HENRIQUE 2015

O aspeto da garrafa influencia a escolha, sendo a garrafa “Ecova Sedução” a mais apelativa, ou seja, sem mais informação sobre o produto, a escolha recai na garrafa que é desenhada para ter um aspeto mais atrativo. Este resultado está alinhado com o estudo de Rocchi e Stefani (2006), que definem duas dimensões fundamentais na descrição da embalagem de vinho feita pelos clientes, à primeira vista: por um lado, a forma, tamanho e cor da garrafa, que são a primeira perceção, e por outro os “adereços” da garrafa – por exemplo, rótulos e cápsulas.

## **2. H2 – O PREÇO DA GARRAFA INFLUENCIA O EFEITO DO ASPETO DA GARRAFA NO COMPORTAMENTO DE COMPRA FORAL D. HENRIQUE 2015**

O preço é uma parte fundamental da relação do consumidor com o vendedor. Costanigro (2007) divide os clientes de vinho em dois *clusters* relacionados com o preço: vinhos de baixo e de alto preço.

Os inquiridos declararam a sua preferência sem e com conhecimento do preço. A alteração de preferências foi significativa, o que mostra que esta variável influencia o comportamento de compra. Contudo, essa influência não é direta, já que alguns inquiridos modificam a sua preferência para uma garrafa mais cara e outros da mais cara para a mais barata. A garrafa “Ecova Sedução” é a preferida, mas o fator preço altera, na negativa, essa escolha, já que a preferência desta caiu de 57,8% para 42,6%. Essa alteração refletiu-se num aumento da eleição da garrafa clássica de 24,4% para 36,6%. A “ECO” teve um acréscimo de 2%. Os resultados confirmam o que Costanigro defende, ou seja, para os vinhos com preços baixos, a decisão é tomada, habitualmente, na loja, com muitos vinhos lado a lado e pouca informação disponível – nesta situação, a informação contida no rótulo é valiosa.

## **3. H3 – AS MENÇÕES APRESENTADAS NO RÓTULO DA GARRAFA INFLUENCIAM O COMPORTAMENTO DE COMPRA DE FORAL D. HENRIQUE 2015, APESAR DO CONTEÚDO SER IGUAL**

As menções presentes nos rótulos do vinho são uma das grandes ferramentas de comunicação com o consumidor. Mas consumidores mais informados valorizam o conteúdo, já que, quando instruídos de que o vinho é o mesmo, 74,3% preferem as garrafas de preço mais baixo.

Estes resultados podem ajudar a direcionar a comunicação das várias apresentações, pelo que a Ecova deve ser comunicada pela sua imagem, a Eco deve focar-se nessa menção e a garrafa clássica no preço. Tal como defende Zikmund (1999), é importante conhecer os impulsos que levam à compra de vinho para direcionar a comunicação do produto.

#### **4. H4 – PARA PREÇO IGUAL, O COMPRADOR PREFERE O FORAL D. HENRIQUE “ECO” RELATIVAMENTE AO FORAL D. HENRIQUE 2015**

O conceito “ECO” é um dos principais motores deste trabalho. Nos últimos 20 anos, houve um aumento dramático da consciencialização ambiental mundial, com uma mudança no comportamento dos consumidores, de forma a incorporar preocupações ambientais nas suas escolhas de estilo de vida. Essas alterações incluem decisões de compra baseadas na forma como os produtos satisfazem as suas necessidades e afetam o ambiente (Barber,2009).

Quando o conceito Foral D. Henrique “ECO” foi claramente explicado ao consumidor, registou-se uma alteração maciça de preferências, com valor de  $p=0.001$ . Este resultado reforça que, para o consumidor escolher o vinho “ECO”, precisa de perceber claramente o seu conceito, ou seja, o conceito “ECO” é válido desde que a mensagem seja transmitida corretamente ao consumidor, de forma a que este compreenda o seu papel na sustentabilidade ambiental.

#### **5. H5 – O COMPRADOR ESTÁ DISPOSTO A PAGAR MAIS PELO FORAL D. HENRIQUE “ECO” RELATIVAMENTE AO FORAL D. HENRIQUE 2015**

Barber (2009) defende que, em alguns casos, os consumidores estão dispostos a pagar um “price premium” por produtos amigos do ambiente, o que foi reforçado pelos resultados do presente estudo, isto é, o conceito “ECO” confere valor acrescentado, visto que 67.2% dos inquiridos está disposto a pagar mais pelo mesmo vinho. No entanto, estes resultados contradizem o que defende Sogari et al (2016), que são apenas grupos específicos de consumidores que estão potencialmente interessados em comprar e pagar mais por vinho sustentável. Na população em estudo, dois terços dos inquiridos estão dispostos a pagar mais por um vinho “sustentável”

Extrapolando este potencial de vender a um PVP superior 67,2% das garrafas de Foral D. Henrique, isto podia ter um impacte de 22456€ de valor acrescentado para um PVP de 1,60 – o que todos estão dispostos a pagar a mais- e 56140€ para uma PVP de 1,75€ - o valor intermédio.

**6. H6 - O COMPRADOR ESTÁ DISPOSTO A PAGAR MAIS PELO FORAL D. HENRIQUE “ECOVA SEDUÇÃO”, RELATIVAMENTE AO FORAL D. HENRIQUE 2015**

A percentagem de inquiridos que declara estar disposto a pagar mais pelo “Ecova Sedução” está em linha com a preferência declarada na hipótese H3, ou seja, quando foram informados de que o vinho é mesmo e que tem um custo superior.

**7. H7 - A MENÇÃO “ECO” CONFERE NOTORIEDADE À MARCA FORAL D. HENRIQUE**

Após explicados todos os conceitos, o preferido é o “ECO”, sendo que mais de 50% dos inquiridos que preferiam o conceito clássico ou o “Ecova Sedução”, baseados apenas no aspeto, mudaram a sua preferência para o conceito Eco, quando o compreenderam. Estas alterações de preferência estão em linha com o constatado na hipótese H2, ou seja, quando foi introduzido o fator preço.

Os inquiridos declaram que a menção “ECO” confere uma elevada notoriedade à marca, sendo a resposta positiva em 80%.

Em suma, implementar uma estratégia verde na indústria do vinho pode conferir às Adegas vantagens competitivas, quer pela redução de custos quer pela diferenciação de produto graças a rotulagem com menção “ECO” e ainda pelo aumento da notoriedade da empresa (Barba-Sánchez, 2016). A lógica de “verde e competitivo”, introduzida por Porter em 1995, aponta para benefícios que advêm da melhor *performance* ambiental: aumento de vendas, melhor *feedback* e maior proximidade dos consumidores, melhor competitividade e imagem melhorada da empresa (Pujari *et al.* 2003).

**8. H8 - A MENÇÃO “ECOVA” CONFERE NOTORIEDADE À MARCA FORAL D. HENRIQUE**

Os inquiridos declaram, também, que a menção Eco confere uma elevada notoriedade à marca, sendo a resposta positiva em 67% dos casos.

## **9. H9 – O PROCESSO DE PRODUÇÃO DO VINHO FORAL D. HENRIQUE TINTO 2015 NA VERSÃO “ECO” TRADUZ-SE NUMA REDUÇÃO DE CUSTOS EM RELAÇÃO AO FORAL D. HENRIQUE TINTO 2015**

Este estudo pretendeu introduzir o conceito de *Green Supply Chain Management* (GSCM), na cadeia de abastecimento do Foral D. Henrique 2015. Desta forma, foi desenvolvida uma garrafa com dimensões otimizadas, para permitir transportar mais 75 garrafas por palete e com uma marisa estilizada, o que possibilitou a eliminação da cápsula de PVC.

Estas alterações resultaram numa redução no custo unitário de produção e transporte de 4,61%, ou seja, 0,028€ por garrafa, o que se traduz num ganho efetivo de 9 394,007 € para a ACM, tendo como base as vendas do Foral D. Henrique, no ano de 2016. Contudo, os custos referentes a uma paleta aumentam 7,25%, porque esta contém mais 12,5% de garrafas; no entanto, vão ser transportadas menos 11% de paletes.

Para além da diminuição de custos de produção, há a considerar a forte redução nos resíduos introduzidos na cadeia de abastecimento: 7,06%, o que representa menos 10,18 toneladas e, conseqüentemente, uma poupança de 241€ em sede de Taxa de Gestão de Resíduos (TGR).

A esta poupança acresce uma diminuição da pegada ambiental, que não é alvo deste estudo, ou seja, ao introduzir menos resíduos, poupa-se a montante na cadeia de abastecimento, nomeadamente no consumo de energia e recursos naturais e conseqüente diminuição das emissões de carbono.

Tal como Porter e van der Linde postularam, em 1995, uma produção ambientalmente responsável confere diversas vantagens: diminuição de custos de matérias-primas, ganhos na eficiência da produção, diminuição da utilização de água e energia, redução de gastos ambientais e de segurança no trabalho, o que diminui o custo da *compliance* e potenciais coimas, e imagem melhorada da empresa.

## CONCLUSÃO

Em 1995, Porter e van der Linde realçaram a vantagem competitiva de uma produção ambientalmente responsável em diversos setores do negócio: diminuição de custos de matérias-primas, por exemplo, reciclando; ganhos na eficiência da produção, diminuindo a utilização de água e energia; redução de gastos ambientais e de segurança no trabalho, o que diminui o custo da *compliance* e potenciais coimas, e melhoria da imagem da empresa.

O presente trabalho pretendeu abranger as duas vertentes – ambiental e económica – de uma cadeia de abastecimento e analisar várias dimensões do comportamento de compra relativamente ao novo produto criado, cuja génese se baseia no GSCM: Foral D. Henrique “ECO”.

Elaborou-se um processo de produção “Verde” para a marca Foral D. Henrique 2015, onde foram utilizadas garrafas mais leves e com dimensões que permitem o transporte em quantidades maiores, tendo sido quantificada essa redução de custos e de impacte ambiental.

No ponto de vista económico, estas alterações resultaram numa redução de 4,61% no custo de produção e transporte, o que se traduz num ganho efetivo de 9.394,01€ para a ACM, tendo como base as vendas do Foral D. Henrique, no ano de 2016.

No ponto de vista ambiental, para além da diminuição da pegada resultante de uma cadeia de abastecimento melhorada, os resíduos aí introduzidos são 7,06% menores, o que se deve a menos massa de vidro, à ausência de cápsula de PVC, à diminuição das quantidades de cartão utilizadas, ao menor número de paletes de madeira e à diminuição do filme estirável de PVC necessário. Acresce a estes valores a diminuição na pegada de carbono a montante e a jusante na cadeia de abastecimento, desde o abastecimento à logística inversa. Este impacte deve ser avaliado em estudos futuros.

Seguidamente, fruto da criação de uma cadeia de abastecimento verde para o produto em estudo e produção efetiva do Foral D. Henrique “ECO”, analisou-se a sua aceitação

no mercado, comparando os comportamentos de compra das três garrafas em estudo: Foral D. Henrique, Foral D. Henrique “ECO” e Foral D. Henrique “Ecova Sedução”.

O aspeto da garrafa é um fator determinante na escolha de um vinho, uma vez que 57,8% dos inquiridos escolhe um tipo específico de garrafa, a “Ecova Sedução”.

A introdução da variável preço trouxe uma alteração de preferências significativa, o que mostra que esta variável também influencia o comportamento de compra. No entanto, essa influência não é direta, já que alguns inquiridos alteraram a sua preferência para uma garrafa mais cara e outros da mais cara para a mais barata. Esta influência poderá estar relacionada com outros fatores, nomeadamente o aspeto e o conhecimento mais profundo do produto.

Os inquiridos, sabendo que o vinho contido nas três garrafas é igual, escolhem a garrafa de menor valor, ou seja, desvalorizam o aspeto. Esse resultado parece indicar que consumidores menos informados dão mais importância ao aspeto e consumidores mais informados já valorizam o preço.

Tal afirmação é reforçada com a resposta dada pelos inquiridos quando instruídos de que o vinho é o mesmo: 74.3% preferem as garrafas de preço mais baixo.

Com o incremento do nível de conhecimento do produto e após explicado o conceito “ECO”, houve uma alteração maciça de preferências. Desta forma, avaliou-se o efeito da variável “ECO” na preferência dos inquiridos, isolando-a dos fatores que já referimos como importantes no processo de decisão de compra: preço e aspeto. Este resultado indica que, para o consumidor escolher o vinho “ECO”, precisa de perceber claramente o seu conceito, ou seja, o conceito Eco é válido desde que a mensagem seja transmitida corretamente aos consumidores. Estes demonstram sensibilidade para o conceito “ECO”, mas não de uma forma “cega”. Para estudos futuros, será importante investigar e compreender a melhor forma de comunicar o conceito “ECO”.

Barber referiu, em 2009, que, em alguns casos, os consumidores estão dispostos a pagar um “price premium” por produtos amigos do ambiente, mas essa decisão parece estar relacionada com a confiança do consumidor no comerciante e no produtor (Bonn, 2015). Pode-se acrescentar que não só a confiança, mas principalmente o nível de conhecimento do produto são fatores fundamentais no processo decisório do consumidor. A chave do sucesso do negócio verde é a comunicação.

Na sequência do aprofundamento do conhecimento, 67,2% dos inquiridos estão dispostos a pagar mais pelo Foral D. Henrique Eco, quando completamente esclarecidos

sobre este conceito, o que reforça a afirmação anterior. Extrapolando este potencial de vender a um PVP superior 67,2% das garrafas de Foral D. Henrique, isto podia ter um impacto de 22456€ de valor acrescentado para um PVP de 1,60 – o que todos estão dispostos a pagar mais. Esse impacto poderia subir para 56140€ para uma PVP de 1,75€ - a média dos PVP apresentados.

No caso da “Ecova Sedução”, 23.9% estão dispostos a pagar mais por este conceito, porém, a pergunta feita no inquérito não é clara quanto ao valor base desse incremento – 1.50€ ou 1,75€ – pelo que os resultados podem não espelhar a realidade. Contudo, esta informação é importante, devendo a sua magnitude ser estudada futuramente.

Estes cálculos não têm em conta a captação de novos consumidores, ou seja, o potencial de crescimento do negócio, o que pode ser considerado em estudos futuros.

Os resultados podem ajudar a direcionar a comunicação das três garrafas em estudo. A “Ecova Sedução” deve ser comunicada pela sua imagem. A “ECO” deve focar-se no conceito subjacente. A clássica deve destacar o fator preço.

Quando questionados relativamente à notoriedade que os conceitos “ECO” e “Ecova Sedução” conferem à marca Foral D. Henrique, os resultados são maioritariamente positivos. É de destacar a resposta dada por 80% dos inquiridos quanto à notoriedade conferida pela menção “ECO”. Este valor mostra que, além da poupança inerente a uma cadeia de abastecimento verde, o conceito “ECO” pode ser um elemento diferenciador na escolha do consumidor.

O conceito transversal a este estudo é uma perspetiva holística da cadeia de abastecimento verde, que se inicia na colaboração com os fornecedores, passa por uma produção/logística “green” e termina com uma vantagem económica, premiando a empresa com um elevado índice de notoriedade.

A sustentabilidade ambiental contribui para a sustentabilidade económica, o que cria um ciclo positivo de mudança. Como Michael Russo defendeu há 20 anos, existe uma relação causal positiva entre as *performances* ambientais e económicas das empresas, ou seja, “vale a pena ser verde”.



## **BIBLIOGRAFIA**

Adamowicz, W., Louviere, J., & Swait, J. (1998). Introduction to attribute-based stated choice methods. *NOAA-National Oceanic Atmospheric Administration, Washington, USA*

Agarwal, S. K. (2005). *Green Management*. APH Publishing Corporation, pp. 1-6.

Alberto, D., & Ferreira, J. (2007). A competitividade do cluster do vinho em Portugal. In *V Congresso da Associação Portuguesa de Economia Agrária*. Associação Portuguesa de Economia Agrária.

Alfred, A. M., & Adam, R. F. (2009). Green management matters regardless. *The Academy of Management Perspectives*, 23(3), 17-26.

Amatucci, F. M., Pascale, A. M., & Serluca, M. C. (2015). Green economy and social responsibility in the Italian agri-food sector: the focus on the wine sector. *International Journal of Globalisation and Small Business*, 7(3-4), 234-246.

Aranda, A., Zabalza, I., & Scarpellini, S. (2005). Economic and environmental analysis of the wine bottle production in Spain by means of life cycle assessment. *International journal of agricultural resources, governance and ecology*, 4(2), 178-191.

Ardente, F., Beccali, G., Cellura, M., & Marvuglia, A. (2006). POEMS: a case study of an Italian wine-producing firm. *Environmental management*, 38(3), 350-364.

Baker, M., & Hart, S. (2008). *The marketing book*. Routledge.

Bansal, P., & Roth, K. (2000). Why companies go green: A model of ecological responsiveness. *Academy of management journal*, 43(4), 717-736.

Barba-Sánchez, V., & Atienza-Sahuquillo, C. (2016). Environmental Proactivity and Environmental and Economic Performance: Evidence from the Winery Sector. *Sustainability*, 8(10), 1014.

Barber, N., Ismail, J., & Taylor, D. C. (2007). Label fluency and consumer self-confidence. *Journal of Wine Research*, 18(2), 73-85.

- Barber, N., Taylor, C., & Strick, S. (2009). Wine consumers' environmental knowledge and attitudes: Influence on willingness to purchase. *International Journal of Wine Research*, 1(1), 59-72.
- Bateman, I. J., Carson, R. T., Day, B., Hanemann, M., Hanley, N., Hett, T. Loomes, G. (2002). Economic valuation with stated preference techniques. *Books*.
- Berg, B. L., Lune, H., & Lune, H. (2004). *Qualitative research methods for the social sciences (Vol. 5)*. (chapter 7). Boston, MA: Pearson.
- Bisson, L. F., Waterhouse, A. L., Ebeler, S. E., Walker, M. A., & Lapsley, J. T. (2002). The present and future of the international wine industry. *Nature*, 418(6898), 696-699.
- Blouin, J., & Peynaud, E. (2004). *Enología práctica: conocimiento y elaboración del vino*. (pp337-395) Mundi-Prensa Libros.
- Bonn, M. A., Cronin, J. J., & Cho, M. (2015). Do environmental sustainable practices of organic wine suppliers affect consumers' behavioral intentions? The moderating role of trust. *Cornell Hospitality Quarterly*, 1938965515576567.
- Casini, L., Cavicchi, A., Corsi, A., & Santini, C. (2010, June). Hopelessly devoted to sustainability: marketing challenges to face in the wine business. In *Proceedings of the 119th EAAE Seminar 'Sustainability in the Food Sector: Rethinking the Relationship between the Agro-Food System and the Natural, Social, Economic and Institutional Environments., Capri, Italy, June, 30th–July, 2nd*.
- Chin, T. A., Tat, H. H., & Sulaiman, Z. (2015). Green supply chain management, environmental collaboration and sustainability performance. *Procedia CIRP*, 26, 695-699.
- Chopra, S. (2003). Designing the distribution network in a supply chain. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 39(2), 123-140.
- Colman, T., & Paster, P. (2007). *Red, white and 'green': the cost of carbon in the global wine trade* (No. 37318).

- Costanigro, M., McCluskey, J. J., & Mittelhammer, R. C. (2007). Segmenting the wine market based on price: hedonic regression when different prices mean different products. *Journal of Agricultural Economics*, 58(3), 454-466.
- Coughlan, P., & Coughlan, D. (2002). Action research for operations management. *International journal of operations & production management*, 22(2), 220-240.
- Darwin, J., Johnson, P., & McAuley, J. (2002). *Developing strategies for change*. (chapter 11) Pearson Education.
- De Luca, P., & Penco, P. (2006, July). The role of packaging in marketing communication: an explorative study of the Italian wine business. In *3rd International Wine Business Research Conference* (pp. 6-8).
- Dubey, R., Gunasekaran, A., & Ali, S. S. (2015). Exploring the relationship between leadership, operational practices, institutional pressures and environmental performance: A framework for green supply chain. *International Journal of Production Economics*, 160, 120-132.
- Fisher, C. (2009) *Packaging: Is Going Lighter Worth the Weight?*. *Wine Business Monthly*, August 15, 2009
- Forsyth K, Oemcke D (2008) International Wine Carbon Calculator Protocol Version 1.2. Provisor Pty Ltd and Yalumba Wines, Hartley Grove, Urrbrae, SA, 5064, Australia p. 152. [www.wfa.org.au/PDF/International Wine Carbon Calculator ProtocolV1.2.pdf](http://www.wfa.org.au/PDF/International%20Wine%20Carbon%20Calculator%20ProtocolV1.2.pdf)
- Fraine, A. (2009) Sustainable Food and Wine Value Chains; available at [http://www.pir.sa.gov.au/wine/value\\_chains](http://www.pir.sa.gov.au/wine/value_chains)
- Franson, P. (2007) Supply Chain Management Improves Winery Efficiency. *Wine Business Monthly*, Acedido Novembro 7, 2012, em <https://www.winebusiness.com/wbm/?go=getArticleSignIn&dataId=46709>
- FUND, E. (2001). Suppliers' Perspectives on Greening the Supply Chain. *BSR Education Fund*, 1-31.

- Gilinsky, A., Newton, S. K., & Vega, R. F. (2016). Sustainability in the global wine industry: Concepts and cases. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8, 37-49.
- Gilinsky, Jr, A., Newton, S. K., Atkin, T. S., Santini, C., Cavicchi, A., Casas, A. R., & Huertas, R. (2015). Perceived efficacy of sustainability strategies in the US, Italian, and Spanish wine industries: A comparative study. *International Journal of Wine Business Research*, 27(3), 164-181.
- Grainger, K, Tattersall, H. (2005). *Wine Production: Vine to Bottle*, Wiley-Blackwell, pp 115
- Guide, V. D. R., & Wassenhove, L. N. (2006). Closed-loop supply chains: an introduction to the feature issue (part 1). *Production and Operations Management*, 15(3), 345-350.
- Gummesson, E. (2000). *Qualitative methods in management research*. (chapter 6) Sage.
- Gungor, A., & Gupta, S. M. (1999). Issues in environmentally conscious manufacturing and product recovery: a survey. *Computers & Industrial Engineering*, 36(4), 811-853.
- Hall, C. M., & Mitchell, R. (2007). *Wine marketing*. (15-16). Routledge.
- Hanley, N., Mourato, S., & Wright, R. E. (2001). Choice modelling approaches: a superior alternative for environmental valuation?. *Journal of economic surveys*, 15(3), 435-462.
- Hartley, A., & Lee, P. (2006). A Study into the Interaction of Imported Wine Bottles and the UK's Cullet Supply.
- Huber, J. (2000). Towards industrial ecology: sustainable development as a concept of ecological modernization. *Journal of environmental policy and planning*, 2(4), 269-285.
- Hussain, M., Cholette, S., & Castaldi, R. (2007). Determinants of wine consumption of US consumers: an econometric analysis. *International Journal of Wine Business Research*, 19(1), 49-62.
- Jackson, R. S. (2008). *Wine science, principles and applications*. (418-520). Academic Press; 3rd edition

- Jacobson, J. L. (2005). *Introduction to wine laboratory practices and procedures*. (239-251). Springer Science & Business Media.
- Jenster, P. V. (2008). *The Business of wine: a global perspective*. (130). Copenhagen Business School Press DK.
- Johannson, L. (2006). Handbook on green productivity. *Asian Productivity Organization, Tokyo*.
- Johnson, T., & Bruwer, J. (2003). An empirical confirmation of wine-related lifestyle segments in the Australian wine market. *International Journal of Wine Marketing*, 15(1), 5-33.
- Kleindorfer, P. R., Singhal, K., & Wassenhove, L. N. (2005). Sustainable operations management. *Production and operations management*, 14(4), 482-492.
- Kroes, EP, Sheldon, RJ. (1988) Stated Preference Methods: An Introduction, 1988, *Journal of Transport Economics and Policy*, Volume XXII, no.1, 11-25.
- Lantos, G. P. (2001). The boundaries of strategic corporate social responsibility. *Journal of consumer marketing*, 18(7), 595-632.
- Lee, KM. (2008). *Green Productivity and Green Supply Chain Manual*. Asian Productivity Organization.
- Louviere, J. J., Hensher, D. A., & Swait, J. D. (2000). *Stated choice methods: analysis and applications*. (chapter 2) .Cambridge University Press.
- McDaniel, J. S., & Fiksel, J. R. (2000). *The lean and green supply chain: a practical guide for materials managers and supply chain managers to reduce costs and improve environmental performance*. United States Environmental Protection Agency, Office of Pollution Prevention and Toxics.
- McNiff, J., & Whitehead, J. (2011). *All you need to know about action research*. (chapter 1). Sage Publications.

- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1-25.
- Moulton, K. S., & Lapsley, J. T. (Eds.). (2001). *Successful wine marketing* (pp. 165-167). Gaithersburg, MD: Aspen Publishers.
- Mueller, S., & Remaud, H. (2010). *Are Australian wine consumers becoming more environmentally conscious? Robustness of latent preference segments over time* (Doctoral dissertation, University of Auckland Business School).
- Müller, S., & Lockshin, L. (2008). On the reliability of measuring attribute importance with direct verbal versus indirect visual methods. In *4th International Conference of the Academy of Wine Business Research*.
- Network, G. B. (2001). Going Green Upstream: The promise of supplier environmental management. *Green Business Network, The National Environmental Education & Training Foundation*.
- Orsato, R. J. (2006). Competitive environmental strategies: when does it pay to be green?. *California management review*, 48(2), 127-143.
- Orth, U. R., & Krška, P. (2001). Quality signals in wine marketing: the role of exhibition awards. *The International Food and Agribusiness Management Review*, 4(4), 385-397.
- Ottman, J. (2011). *The new rules of green marketing: Strategies, tools, and inspiration for sustainable branding*. (pp 43-55). Berrett-Koehler Publishers.
- Paquette, J. R. (2005). *The supply chain response to environmental pressures* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).
- Pattara, C., Raggi, A., & Cichelli, A. (2012). Life cycle assessment and carbon footprint in the wine supply-chain. *Environmental management*, 49(6), 1247-1258.
- Peattie, K and Charter, M. (1997). Green Marketing. In P. McDonagh and A Prothero (eds) *Green Management*. New York: The Dryden Press pp 388-412.

- Penny, MN. (2006). *Sustainable Supply Chain Logistics Guide*. Metro Vancouver
- Point, B. (2008). Supply Chain Monitor'How mature is the Green Supply Chain?'. *A Survey report. CSCMP, Scott B. Keller, Brian C. Keller (2014), Definitive Guide to Warehousing, Managing the Storage and Handling of Materials and Products in the Supply Chain.*
- Polonsky, M. J. (1995). A stakeholder theory approach to designing environmental marketing strategy. *Journal of business & industrial marketing, 10(3)*, 29-46.
- Porter, M. E., & Van der Linde, C. (1995). Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *The journal of economic perspectives, 9(4)*, 97-118.
- Porter, M. E., Schwab, K., & Sachs, J. (2002). *The global competitiveness report 2001-2002*. Oxford University Press, USA.
- Pujari, D., Wright, G., & Peattie, K. (2003). Green and competitive: influences on environmental new product development performance. *Journal of business Research, 56(8)*, 657-671.
- Ranganathan, J., Corbier, L., Bhatia, P., Schmitz, S., Gage, P., & Oren, K. (2004). The greenhouse gas protocol: a corporate accounting and reporting standard (revised edition). *Washington, DC: World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development.*
- Rao, P., & Holt, D. (2005). Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance?. *International journal of operations & production management, 25(9)*, 898-916.
- Remaud, H., Mueller, S., Chvyl, P., & Lockshin, L. (2008). *Do Australian wine consumers value organic wine?* (Doctoral dissertation, AWBR-University of Siena).
- Ritchie, C. (2009). The culture of wine buying in the UK off-trade. *International Journal of Wine Business Research, 21(3)*, 194-211.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2003). *Management, 2002*. New Jersey: PERSON.

- Robson, C. (2002). *Real world research: a resource for social scientists and practitioner*. (2002). Blackwell Publishing, 2nd Edition.
- Rocchi, B., & Stefani, G. (2006). Consumers' perception of wine packaging: a case study. *International Journal of Wine Marketing*, 18(1), 33-44.
- Rupp, K. J. (2007). Fine Wine Export-Energy Use and CO2 Emissions A Case Study. *Transport*, 6, 466-00681.
- Russell, A. (2008). Demonstrating consistency with the Global Wine Sector Environmental Sustainability Principles: An Australian example. *Bulletin de l'OIV*, 81(926-928), 269-275.
- Russo, M. V., & Fouts, P. A. (1997). A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of management Journal*, 40(3), 534-559.
- Sarkis, J. (2003). A strategic decision framework for green supply chain management. *Journal of cleaner production*, 11(4), 397-409.
- Sato, H. (2006). *Linking Green Supply Chain and Green Procurement*. Green Purchasing Network (GPN)
- Shrivastava, P. (1995). The role of corporations in achieving ecological sustainability. *Academy of management review*, 20(4), 936-960.
- Silverman, M., Marshall, R. S., & Cordano, M. (2005). The greening of the California wine industry: Implications for regulators and industry associations. *Journal of Wine Research*, 16(2), 151-169.
- Simpson, D., & Samson, D. (2008). Developing strategies for green supply chain management. *Decision line*, 39(4), 12-15.
- Singleton, V. L., Bisson, L. F., & Kunkee, R. E. (1998). Principles and Practices of Winemaking, chapter 11

- Smith, E. E., & Perks, S. (2010). A perceptual study of the impact of green practice implementation on the business functions. *Southern African Business Review*, 14(3), 1-2.
- Sogari, G., Mora, C., & Menozzi, D. (2016). Factors driving sustainable choice: the case of wine. *British Food Journal*, 118(3), 632-646.
- Srivastava, S. K. (2007). Green supply chain management: a state-of-the-art literature review. *International journal of management reviews*, 9(1), 53-80.
- Stainer, A., & Stainer, L. (2008). Environmental and productivity management: the business sustainability syndrome. *International Journal of Environmental Technology and Management*, 10(1), 56-70.
- Stanton, W., and Futrell, C. (1987), *Fundamentals of Marketing*, McGraw-Hill Book Company, 8th edition, New York.
- Thach, E. C., & Olsen, J. E. (2004). The search for new wine consumers: Marketing focus on consumer lifestyle or lifecycle. *International Journal of Wine Marketing*, 16(3), 44-57.
- Thach, E. C., & Olsen, J. E. (2006). Market segment analysis to target young adult wine drinkers. *Agribusiness*, 22(3), 307-322.
- Thompson, K. (2010). Wine packaging alternatives: Not all good wine comes in glass bottles. *Virginia Tech Food and Science Technology*, 1, 4.
- Touboulic, A., & Walker, H. (2015). Theories in sustainable supply chain management: a structured literature review. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 45(1/2), 16-42.
- Tzetzis, D., & Symeonidou, I. (2015). Material and Design Selection of Wine Packaging using a CAD-based Approach for Green Logistics. In *1st International Conference on Agrifood Supply Chain Management & Green Logistics* (pp. 471-480).

Vachon, S., & Klassen, R. D. (2008). Environmental management and manufacturing performance: The role of collaboration in the supply chain. *International journal of production economics*, 111(2), 299-315.

Vandermerwe, S., & Oliff, M. D. (1990). Customers drive corporations green. *Long Range Planning*, 23(6), 10-16.

Vine, R., Harkness, E. M., & Linton, S. J. (Eds.). (2012). *Winemaking: From grape growing to marketplace*. (pp. 120-155) Springer Science & Business Media.

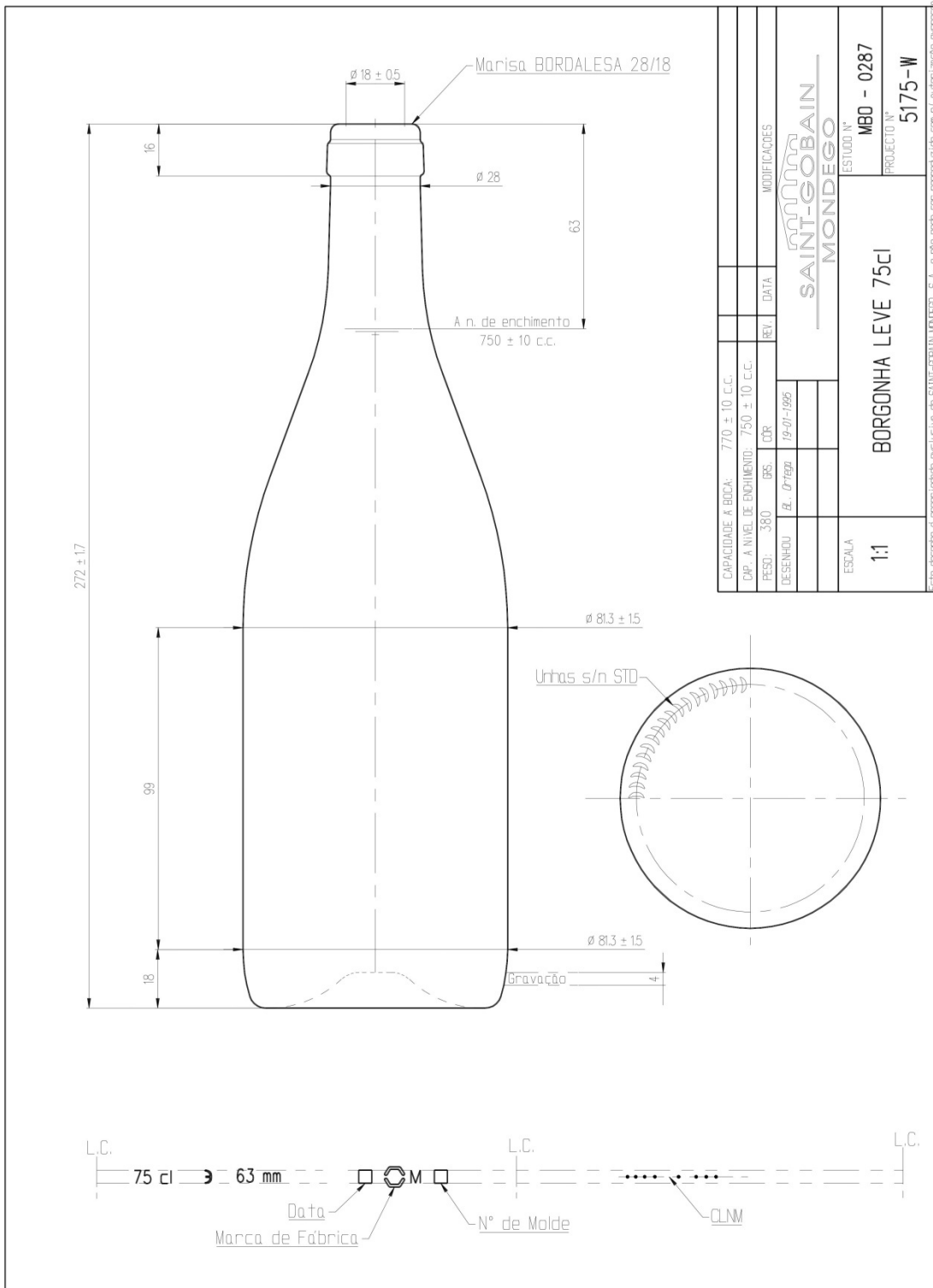
Walton, S. V., Handfield, R. B., & Melnyk, S. A. (1998). The green supply chain: integrating suppliers into environmental management processes. *Journal of Supply Chain Management*, 34(1), 2-11.

Wine Intelligence, How to Reach the Potential Next 8.9 Million Wine Consumers: New ways of Engaging Next Generation Wine Drinkers (2009), presentation at LIWF 2009

Zikmund, W.G. (1999). *Exploring marketing research*, Chicago: Dryden Press Publishing, 8th edition

## **ANEXOS**

# DESENHO TÉCNICO DA GARRAFA BORGONHA LEVE 75







FORAL D.HENRIQUE  
ECOVA SEDUÇÃO

FORAL D.HENRIQUE  
COLHEITA 2015

FORAL D.HENRIQUE  
“ECOVA”





DESCRIÇÃO	CUSTEIO INDUSTRIAL DA MARCA FORAL D. HENRIQUE (€) COLHEITA 2015								
	FORAL D. HENRIQUE COLHEITA 2015			FORAL D. HENRIQUE 2015 "Eco"			VARIACÃO %		
	UNID	PLT	ANO	UNID	PALETE	ANO 2015	UNID.	PLT	ANO
Taxas	0,035 €	21,00 €	11 695,95 €	0,04 €	23,63 €	11 695,95 €	0%	13%	0%
Vinho	0,285 €	171,00 €	95 238,45 €	0,29 €	192,38 €	95 238,45 €	0%	13%	0%
Garrafa	0,126 €	75,60 €	42 105,42 €	0,13 €	85,05 €	42 105,42 €	0%	13%	0%
Rolha (38*24 MICRO)	0,026 €	15,60 €	8 688,42 €	0,03 €	17,55 €	8 688,42 €	0%	13%	0%
Cápsula	0,014 €	8,40 €	4 678,38 €		€	0,00 €	-100%	-100%	-100%
Rótulo	0,012 €	7,20 €	4 010,04 €	0,01 €	8,10 €	4 010,04 €	0%	13%	0%
Contra rótulo	0,014 €	8,40 €	4 678,38 €	0,01 €	9,45 €	4 678,38 €	0%	13%	0%
Tinta Cápsula - DOMINO 270 BLACK INK	0,001 €	0,40 €	225,31 €	0,00 €	0,40 €	225,31 €	0%	0%	0%
Diluyente Tinta - DOMINO 270 BLACK MAKE UP	0,000 €	0,12 €	66,42 €	0,00 €	0,12 €	66,42 €	0%	0%	0%
Tinta Caixas - DOMINO C-S MERLIN BLACK	0,002 €	1,46 €	815,66 €	0,00 €	1,65 €	815,66 €	0%	13%	0%
Caixa	0,035 €	20,75 €	11 556,71 €	0,03 €	18,15 €	8 985,46 €	-22%	-13%	-22%
Fita-cola (50 mm X 990 m)	0,001 €	0,65 €	363,07 €	0,00 €	0,65 €	322,73 €	-11%	0%	-11%
Palete	0,015 €	9,00 €	5 012,55 €	0,01 €	9,00 €	4 455,60 €	-11%	0%	-11%
Filme	0,002 €	1,14 €	634,92 €	0,00 €	1,14 €	634,92 €	0%	0%	0%
Transporte	0,04 €	25,00 €	13 923,75 €	0,04 €	25,00 €	12 376,67 €	-11%	0%	-11%
<b>TOTAL</b>	<b>0,610 €</b>	<b>365,730 €</b>	<b>203 693,44 €</b>	<b>0,581 €</b>	<b>392,263 €</b>	<b>194 299,43 €</b>	<b>-4,61%</b>	<b>7,25%</b>	<b>-4,61%</b>



## ANÁLISE DE ACRÉSCIMO DE LUCRO

POTENCIAL ACRÉSCIMO DE LUCRO BASEADO APENAS NO FATOR PREÇO DE VENDA					
GARRAFAS ANO 2016	305 INQUIRIDOS	COMPRADORES	ACRÉSCIMO	SUBTOTAL	TOTAL
334170	23,93%	79982	0,10 €	7 998,17 €	
334170	20,00%	66834	0,20 €	13 366,80 €	
334170	7,87%	26295	0,30 €	7 888,60 €	
334170	3,28%	10956	0,40 €	4 382,56 €	
334170	12,13%	40539	0,50 €	20 269,33 €	<b>53 905,46 €</b>

ANÁLISE IMPACTE DO ACRÉSCIMO DE 0,10€ NO PVP		
BASE ANO 2016	FDH T 2015	FDH T"ECO"
POTENCIAL VD	334170	224562
PVP	1,50 €	1,60 €
TOTAL	501 255 €	
Acréscimo preço "ECO"	0,10 €	<b>22 456,22 €</b>
VARIÇÃO VENDAS		<b>4,48%</b>

ANÁLISE IMPACTE DO ACRÉSCIMO DE 0,25€ NO PVP		
BASE ANO 2016	FDH T 2015	FDH T"ECO"
POTENCIAL VD	334170	224562
PVP	1,50 €	1,75 €
TOTAL	501 255 €	
Acréscimo preço "ECO"	0,25 €	<b>56 140,56 €</b>
VARIÇÃO VENDAS		<b>11,20%</b>

CONFIRMAÇÃO DE VALORES (PREVISÃO VT = 2016)		
VENDAS 2017 (grf)	109608	224562
PREÇO 2017	1,50 €	1,60 €
FATURAÇÃO TOT	164 411,64 €	359 299,58 €
ACRÉSCIMO DE FATURAÇÃO		<b>22 456,22 €</b>

CONFIRMAÇÃO DE VALORES (PREVISÃO VT = 2016)		
VENDAS 2017 (grf)	109608	224562
PREÇO 2017	1,50 €	1,75 €
FATURAÇÃO TOT	64 411,64 €	392 983,92 €
ACRÉSCIMO DE FATURAÇÃO		<b>56 140,56 €</b>



**TABELA DE PESOS DE COMPONENTES RECICLÁVEIS**

Descrição	GARRAFAS FORAL D. HENRIQUE COLHEITA 2015 (CX12 GRF)					GARRAFAS FORAL D. HENRIQUE "ECO" (CX9 GRF)				
	Cheia (Kg)	reciclar (Kg)	Unidade (Kg)	Palete		Cheia (Kg)	reciclar (Kg)	Unidade (Kg)	Palete	
				Cheia (Kg)	Vazio (Kg)				Cheia (Kg)	Vazio (Kg)
garrafa	1,1250	0,3800	0,3800	675,00	228,000	1,0950	0,3600	0,3600	739,13	243,00
rolha			0,0047	2,8067				0,0047	3,16	
cápsula			0,0008	0,4748						
rótulo			0,0009	0,5640				0,0009	0,6345	
Rótulo vr			0,0006	0,3376				0,0006	0,3798	
caixa	13,85	0,3800	0,0317	692,5000	19,000	10,16	0,2410	0,0268	761,63	18,08
fita cola	2,0900	0,0400				2,09	0,0400			
saco ftc		0,0150					0,0150			
palete		25,80	0,0430				25,80	0,0382		
filme	1,5250				0,500	1,53				0,50
plástico gf					1,580					1,58
Cx rolhas		1,50					1,50			
saco rolhas		0,0700					0,0700			
cx cápsulas		1,0300					1,0300			
Cx rótulos		0,5272					0,5272			
sacos rótulos		0,0201					0,0201			
cx fita cola	12,9400	0,4000				12,9400	0,4000			
Cx filme	9,4250	0,2750				9,4250	0,2750			
tubos de filme		0,2150					0,2150			
	<b>PESO TOTAL GARRAFA</b>		<b>0,4616</b>			<b>PESO TOTAL GARRAFA</b>		<b>0,4312</b>		

# TAXA GESTÃO DE RESÍDUOS

http://si.pontoverde.pt/DeclaracaoEMB/Details/434025

SPVnet 2.0

Ficheiro Editar Ver Favoritos Ferramentas Ajuda

Google Pesquisar Partilhar Mais >>

Inicio sessão

Splendid Evolution IT Sol... Google Tradutor meteoTécnico Portal Aduaneiro Iniciar Sessão Home Page Feeds (1) Ler Correio Imprimir Página Segurança Ferramentas Ajuda >>

**spvnet** sociedade pontoverde

## Pesos

Pesos de Embalagens Colocadas no Mercado Nacional em 2015												Totals		
Material	Primária (Kg)	Sacos Caixa (Kg)	Multipack (Kg)	Secundária (Kg)	Terciária (Kg)	Peso Total (Kg)	VPV Primária	VPV Sacos Caixa	VPV Multipack	VPV Secundária	VPV Terciária	VPV		
Vidro	194.303					194.303	0,0161 €/Kg	3.128.2783 €						0,00 €
Plástico	1.775	12	0	0	1.075	2.862	0,2008 €/Kg	356.4200 €	0,2008 €/Kg	2.4096 €	0,1004 €/Kg	0,0000 €	0,0000 €	4.811,36 €
Papel e Cartão	8.214	0	0	20.194	0	28.408	0,0759 €/Kg	623.4426 €	0,0759 €/Kg	0,0000 €	0,0380 €/Kg	0,0000 €	0,0000 €	23,94 €
ECAL	0					0	0,1139 €/Kg	0,0000 €						1.106,61 €
Aço	0					0	0,0845 €/Kg	0,0000 €		0,0845 €/Kg	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	5.917,97 €
Alumínio	0					0	0,1447 €/Kg	0,0000 €						
Madeira	0				16.275	16.275	0,0136 €/Kg	0,0000 €		0,0136 €/Kg	0,0000 €	0,0000 €	0,0000 €	
Outros Materiais	3.063					3.063	0,2288 €/Kg	700.8144 €						
						244.911								

Sacos de Caixa	
Material	Unid.
Plástico	1.850
Papel e Cartão	0

100%

16:55  
08-03-2016

# ORÇAMENTO DAS CAIXAS DE 9 GARRAFAS



Rua da Indústria [ Cumeiras - Embra ] - Apartado 119 -2431-902 Marinha Grande - Portugal  
Tel. 244 57 26 00 - Fax 244 57 26 09 email: geral@cartonarte.pt web: www.cartonarte.pt

## PROPOSTA Nº 77

Origem : Telefonema de 17 de Janeiro  
Marinha Grande, 19 de Janeiro de 2017

*Exmos. Senhores,*

689 **Adega Cooperativa de Mangualde, CRL**  
Qta. do Melo  
Mangualde  
3530-250 MANGUALDE

*Att: Exmo.(a), Eng. António Mendes*

Agradecendo desde já a vossa consulta, passamos a apresentar a nossa melhor proposta de preços para o fornecimento de embalagens de cartão canelado:

F.T. N/ Referência	Mod.	Cartão	Dimens. Int.	Cor	Quant.	Preços por 1.000 Unidades		
						Caixa	Acessório	Conjunto
9706 v1 9 x 0,75 L -	201	300/E	240 240 280	1	40.000	242,00 €	0,00 €	242,00 €

Validade da Proposta: Encomendas cujas entregas se efectuem nos 30 dias seguintes à presente data

Condições de Pagamento : Factura a 60 dias

As quantidades Encomendadas poderão ter as seguintes variações:

Até 1000 cxs + ou - 20%

+ de 1000 cxs + ou - 10%

Emitido por programa certificado nº2208/AT

Nota: Estas cotações deverão ser consideradas conjuntamente com as condições de venda em anexo

Esperando que a nossa proposta seja do Vosso inteiro agrado, aguardamos com expectativa a vossa encomenda

Com os nossos melhores cumprimentos

**CARTONARTE, LDA.**

Departamento de Vendas e Apoio a Clientes

Sociedade por Quotas - Capital Soc. 375.000,00 € Mat.Cons.Reg.Com- de Marinha Grande sob o nº 000131-Cont.nº. 500 056 102

Este documento não serve de fatura

Fax.: 232611729

Telf.: 232623845

Jose Coelho

Página: 1 de 1

Rev 00 2015-01-26

## Questionário

Impacte das menções “ECO” e da garrafa “ECOVA SEDUÇÃO” nos comportamentos de compra do vinho Foral D. Henrique Tinto 2015

Com este questionário pretende-se conhecer o comportamento de compra do público em geral e a importância da imagem e das menções da rotulagem do vinho Foral D. Henrique tinto 2015.

Este questionário enquadra-se numa investigação de tese de mestrado da Universidade Católica Portuguesa.

Solicitamos, assim, a sua participação neste estudo, que demora menos de 5 minutos e será recompensada com a oferta de uma garrafa de vinho.

Foi simulado um linear de vinho, para aproximar o comportamento de compra à sua conduta habitual.

Todas as informações recolhidas são estritamente confidenciais e os dados de identificação solicitados servem apenas para efeito de interpretação e controlo das respostas. Por favor dê a sua opinião com sinceridade pois não há respostas corretas ou incorretas.

### Identificação do inquirido

Sexo: M ; F .

Idade: ≤20 ; 21-35 ; 36-50 ; 51-65 ; >65 .

Escolaridade: Básico ; Secundário ; Superior .

Cidade: Guarda ; Lisboa ; Mangualde ; Porto ; Viseu ; Coimbra

Hábitos de consumo semanal de vinho: Nunca ; 1-3 vezes ; >4 vezes .

### Preferência baseada no aspeto e no preço da garrafa

Observando o linear de compra, sem informação de preço, qual compraria?

Foral D. Henrique 2015 ; “ECO” ; “ECOVA SEDUÇÃO” .

Observando o linear de compra, com informação de preço, qual compraria?

Foral D. Henrique 2015 1,49€ ; “ECO” 1,49€ ; “ECOVA SEDUÇÃO” 1,75€ .

### Impacte das menções “ECO” e garrafa “ECOVA SEDUÇÃO”

Após as respostas anteriores, urge clarificar que o vinho contido em todas as garrafas é igual. Neste contexto, observando o linear de compra, com informação de preço, qual compraria?

Foral D. Henrique 2015 1,49€ ; “ECO” 1,49€ ; “ECOVA SEDUÇÃO” 1,75€ .

Após as respostas anteriores, explica-se o significado da menção “ECO”:

Trata-se do mesmo vinho, na mesma quantidade, numa garrafa mais leve e estreita onde, em todo o processo de produção e logística, está presente a preservação do ambiente, estimando-se uma redução de 13% de impacte ambiental.

Neste contexto, observando o linear de compra, e restringindo a sua escolha ao Foral D. Henrique 2015 e ao Foral D. Henrique 2015 “ECO”, qual compraria?

Foral D. Henrique 2015 1,49€ ; “ECO” 1,49€ .

No mesmo contexto, está disposto a pagar mais pelo Foral D. Henrique 2015 “eco”?

Sim ; Não

Se Sim, quanto mais,

0,10 € ; 0,20€ ; 0,30€ ; 0,40 ; + de 0,50€ .

Após as respostas anteriores, explica-se o significado da menção “ECOVA SEDUÇÃO”:  
trata-se do mesmo vinho, na mesma quantidade, numa garrafa mais pesada e maior.

Neste contexto, observando o linear de compra e restringindo a sua escolha ao Foral D. Henrique 2015 e ao Foral D. Henrique 2015 “ECOVA SEDUÇÃO”, está disposto a pagar mais pelo Foral D. Henrique 2015 “ECOVA SEDUÇÃO”?

Sim ; Não

Se Sim, quanto mais,

0,10 € ; 0,20€ ; 0,30€ ; 0,40 ; + de 0,50€ .

**Impacte das menções “ECO” e “ECOVA SEDUÇÃO” na notoriedade da marca?**

Após toda a informação anterior, qual o conceito de Foral D. Henrique que prefere?

Foral D. Henrique 2015 ; “ECO” ; “ECOVA SEDUÇÃO” .

A menção “ECO” confere notoriedade à marca Foral D. Henrique?

Nenhuma Alguma Muita

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

A menção “ECOVA” confere notoriedade à marca Foral D. Henrique? Sim ; Não .

Nenhuma Alguma Muita

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Obrigado pela seu contributo. Tal como prometido, a sua garrafa de oferta. Pedimos que nos faculte o seu contacto telefónico ou correio eletrónico, de forma a podermos comunicar-lhe o resultado deste estudo.

Telefone: \_\_\_\_\_ Email: \_\_\_\_\_