



Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril  
Mestrado em Segurança e Qualidade Alimentar na Restauração

**Percepção dos consumidores Portugueses sobre  
os alimentos funcionais**

Discente: Mariana Leonor da Conceição Ferrão, nº 4631

Estoril, Junho de 2012



Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril  
Mestrado em Segurança e Qualidade Alimentar na Restauração

**Percepção dos consumidores Portugueses sobre  
os alimentos funcionais**

Orientador: Prof. Doutora Manuela Guerra

Co-Orientador: Mestre Marta Castel-Branco

(Dissertação apresentada à Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril  
para a obtenção do grau de Mestre em Segurança e Qualidade Alimentar na  
Restauração)

Discente: Mariana Leonor da Conceição Ferrão, nº 4631

Estoril, Junho de 2012

## **Agradecimentos**

Os meus sinceros agradecimentos a todos que de alguma forma contribuíram para que eu chegasse até aqui. Uma tarefa difícil!

Aos meus pais, José Arlindo da Conceição e Maria Leonor Ferrão, obrigada pelo amor e carinho que sempre demonstram e pela mão amiga em todas as etapas da minha vida.

Ao meu namorado, Joaquim Cordeiro, pelo seu amor, dedicação e ajuda na casa. Obrigada por teres compreendido as noites a trabalhar no computador, os montes de artigos e documentos espalhados pelas mesa e todos os demais aspetos que fazem parte da vida de uma estudante.

Às amigas e amigos, um agradecimento especial a Manuela Moura, Ana Pinheiro e Daniela Santos pelo carinho, amizade e persistência e por acreditarem no meu trabalho.

Aos Professores do Mestrado em Segurança e Qualidade Alimentar na Restauração por nos ensinarem novos conhecimentos com notável profissionalismo.

Às minhas orientadoras, Professora Doutora Manuela Guerra e Mestre Marta Castel-Branco pela orientação deste trabalho e pela paciência; são fonte de inspiração e um exemplo de docência.

Aos inquiridos do questionário, sem os quais não seria possível a realização deste trabalho.

## Resumo

**Introdução:** As tendências mundiais da alimentação dos últimos anos indicam um interesse acentuado dos consumidores em certos alimentos que, para além do valor nutritivo, aportam benefícios para as funções fisiológicas do organismo humano. Assiste-se, atualmente, a uma preocupação generalizada com um conjunto de problemas de saúde associados, principalmente, à tensão quotidiana da vida urbana. A par deste fenómeno, tem-se assistido a um aumento da oferta, variedade e qualidade dos produtos alimentares, assim como ao aperfeiçoamento de estratégias de marketing para promover tais produtos. Estas variações nos padrões de alimentação, geraram uma nova área de desenvolvimento nas ciências dos alimentos: os alimentos funcionais.

**Objetivo:** Avaliar a perceção dos consumidores portugueses relativamente aos alimentos funcionais.

**Metodologia:** Foi administrado um inquérito difundido via *online* aos consumidores portugueses que abordava questões relacionadas com a saúde e questões relativas a alimentos funcionais: crenças relativas aos mesmos, hábitos de consumo, critérios de escolha das diferentes marcas e pistas para a criação de novos produtos.

**Resultados:** Os resultados mostram uma população predominantemente feminina (73,8%), com 70,5% apresentando grau de escolaridade superior e média de idades de 26,8 anos. Os inquiridos demonstraram que as suas três principais preocupações de saúde são o cancro, doenças cardiovasculares e peso e que as suas três atitudes principais no que toca a manutenção da saúde são alimentação saudável, exercício físico e descanso. Quando abordados sobre questões relacionadas com os alimentos funcionais, 79% concorda plenamente que certos alimentos possuem benefícios para a saúde para além da nutrição básica, 85% concorda que estes alimentos são eficazes ou muito eficazes, 92% mostraram-se interessados ou muito interessados em aprender mais sobre estes alimentos e 14% forneceram pistas relativas à criação de novos alimentos funcionais. Relativamente a hábitos de consumo, 66% consomem semanalmente ou diariamente alimentos funcionais. O fator que mais os influencia, na escolha dos alimentos funcionais é o benefício para a saúde que lhe está associado e o que os impulsiona a escolher entre as diferentes marcas é a informação do rótulo nutricional.

**Conclusão:** A partir da análise dos resultados foi possível refletir sobre o posicionamento dos diferentes alimentos e das diferentes marcas e retirar conclusões sobre o comportamento dos consumidores face a estes produtos. A compreensão das atitudes e expectativas dos consumidores face a esta temática poderá servir de base ao desenvolvimento de novos produtos funcionais e estratégias de marketing.

## Abstract

**Introduction:** Global food trends in the recent years show a strong interest of consumers in certain foods that, beyond nutritional value, provide benefits to the physiological functions of the human body. Nowadays we can assist to a general concern about a number of health problems that result mainly from the daily stress associated with the urban life. Alongside this phenomenon, it has been seen an increase in supply, variety and quality of food products, as well as improvement of marketing strategies to promote such products. These variations in feeding patterns generated a new development in the area of food and nutrition science that corresponds to functional foods.

**Objectives:** Evaluate the perception of Portuguese consumers in relation to functional foods.

**Methods:** We administered a survey distributed to Portuguese consumers via *online* who addressed issues related to overall health and issues related to functional foods: consumption habits, criteria for selection of the different brands, beliefs related to this matter and clues for the creation of new products.

**Results:** The results show a predominantly female population (73,8%), with 70,5% having higher education level and average age of 26,8 years. Respondents demonstrated that their top three health concerns are cancer, cardiovascular and weight and their three main attitudes regarding the maintenance of health are healthy diet, physic exercise and rest. When approached of issues related to functional foods, 79% fully agree that certain foods have health benefits beyond basic nutrition, 85% agree that these foods are effective or very effective, 92% were interested or very interested in learn more about these foods and 14% provided clues concerning the creation of new functional foods. When asked about the consumption habits, 66% consume functional foods in a weekly or daily basis. The factor that most influences the choice functional foods is the health benefit associated with it and the factor that drives the consumers to choose between different brands is the nutritional information label.

**Conclusion:** From the analysis of the results, we could reflect about the positioning of different foods and different brands and draw conclusions about the behavior of consumers of these products. Understanding the attitudes and expectations of consumers in relation to this matter may serve as a basis for developing new functional products and marketing strategies.

## Lista de Abreviaturas

DDR – Dose Diária Recomendada

ILSI – *International Life Science Institute*

ADA- *American Dietetic Association*

FOSHU – *Food for Special Health Uses*

FUFOSE – *The European Commission Concerted Action on Functional Food Science in Europe*

PASSCLAIM – *Process for the assessment of scientific support for claims on foods*

Colesterol das lipoproteínas HDL – *High density lipoproteins* (Lipoproteínas de alta densidade)

Colesterol das lipoproteínas LDL – *Low density lipoproteins* (Lipoproteínas de baixa densidade)

EUA – Estados Unidos da América

## Índice Geral

Resumo.....	III
Abstract .....	II
Lista de Abreviaturas.....	V
1. Fundamentação Teórica .....	1
1.1 Definição de alimentos funcionais.....	1
1.2 Formas de apresentação dos alimentos funcionais .....	3
1.2.1 Alimentos Convencionais .....	3
1.2.2 Alimentos modificados .....	5
1.2.3 Alimentos medicinais.....	5
1.2.4 Alimentos para uso dietético especial .....	6
1.3 Tipos de alimentos funcionais.....	6
1.3.1 Probióticos .....	6
1.3.2 Prebióticos.....	8
1.3.3 Esteróis e estanois vegetais.....	8
1.3.4 Cereais funcionais .....	10
1.3.5 Carnes funcionais .....	11
1.3.6 Ovos funcionais.....	11
1.3.7 Bebidas funcionais .....	12
1.4 Causas do auge dos alimentos funcionais.....	13
1.5 Regulamentação dos alimentos funcionais .....	16
1.6 Descrição do mercado dos alimentos funcionais .....	19
1.7 Alimentos funcionais no turismo e restauração.....	20
1.8 Desenvolvimento de Produtos Funcionais .....	26
1.8.1 Enquadramento dos alimentos funcionais no Desenvolvimento de Novos Produtos e Inovação .....	26
1.8.2 Desenvolvimento de Novos Produtos e Inovação .....	28
1.8.3 Etapas de desenvolvimento de novos produtos.....	29
1.8.4 Estudos de mercado .....	30
1.8.4.1 Pesquisas Qualitativas.....	31
1.8.4.2 Pesquisas Quantitativas.....	31
2. Objetivos.....	32
2.1 Objectivo Geral: .....	32

2.2 Objectivos Específicos: .....	33
3. Metodologia.....	33
4. Resultados.....	35
5. Discussão dos resultados.....	46
5.1 Preocupações com a saúde.....	47
5.2 Conhecimento sobre os produtos funcionais .....	48
5.3 Hábitos de consumo .....	49
5.4 Eficácia e fatores de decisão na compra dos produtos funcionais.....	50
6. Pontos fortes e fracos .....	56
7. Conclusão .....	57
Referências Bibliográficas .....	59
Anexo I.....	69

## Índice de Tabelas

Tabela 1 – Ação no organismo dos compostos bioativos de alguns alimentos .....	4
Tabela 2 – Caracterização da amostra de acordo com o género.....	36
Tabela 3 – Grau de escolaridade dos indivíduos que constituem a amostra.....	36
Tabela 4 – Principais preocupações de saúde citadas pelos inquiridos.....	37
Tabela 5 – Importância de alguns fatores para a manutenção da saúde dos indivíduos .....	37
Tabela 6 – Alimentos que os consumidores identificam como funcionais.....	38
Tabela 7 – Alimentos que os consumidores consideram que podem ser enriquecidos .....	38
Tabela 8 – Alimentos funcionais que os consumidores conhecem.....	39
Tabela 9 – Circunstâncias apontadas pelo consumidor em que se devem ingerir alimentos funcionais .....	40
Tabela 10 – Frequência da verificação de características funcionais aquando da compra de alimentos .....	40
Tabela 11 – Fatores que mais influenciam na escolha de um produto funcional .....	41
Tabela 12 – Fatores que influenciam na escolha de uma marca de um alimento.....	41
Tabela 13 – Classificação feita pelos indivíduos acerca de um conjunto de afirmações sobre alimentos funcionais .....	42
Tabela 14 – Classificação das barreiras percecionadas pelos indivíduos quando pensam em alimentos funcionais .....	43
Tabela 15 – Fontes mais credíveis para obter informação sobre alimentos funcionais .....	44
Tabela 16- Fontes de informação que podem influenciar a decisão de experimentar um novo alimento funcional.....	44
Tabela 17- Alimentos funcionais que os consumidores gostariam que existissem, divididos em categorias .....	45

## Índice de Figuras

Fig 1 – Leite Fermentado “Activia” .....	7
Fig 2 – Leite Fermentado “Actimel” .....	7
Fig 3 – Creme para barrar “Becel pro.activ” .....	10
Fig 4 – Iogurte “Benecol” .....	10
Fig 5 – Ovos enriquecidos em ómega 3 .....	12
Fig 6 – Gama de água com propriedades funcionais ACTIVATE® .....	13
Fig 7 – Gama de águas vitaminas glacéau vitamin water® .....	13
Fig 8 – Logotipo da empresa <i>Mediterranean Harvest for Life</i> ® .....	21

## 1. Fundamentação Teórica

O aumento da expectativa de vida acarreta um aumento da incidência de doenças crónicas como a diabetes, cancro e doenças cardiovasculares, entre outras (MILNER, 2000).

A população está cada vez mais preocupada em evitar o consumo de alimentos que podem ser prejudiciais ao organismo e ao mesmo tempo, aumentar o consumo de alimentos que podem contribuir para uma melhoria da qualidade de vida (IFIC, 2000).

O aumento de indivíduos idosos traz consequências para a sociedade e economia dos países. Do ponto de vista de saúde pública, o aumento da expectativa de vida tende a aumentar consideravelmente os custos de assistência à saúde. Os governos de diversos países, com o objetivo de minimizarem os custos associados à saúde, estão a incentivar o desenvolvimento de estudos sobre alimentos que possuam efeitos benéficos para a saúde, para além dos seus efeitos nutricionais básicos: os alimentos funcionais (BERRY, 2002, SIRÓ *et al*, 2008).

Multiplicam-se os fóruns de discussão a respeito de novas descobertas e uso destes alimentos (ASHWELL, 2001). Assim, este trabalho procura analisar as principais tendências e oportunidades de produtos no mercado de alimentos funcionais e realizar algumas considerações sobre esta temática, uma vez que esta é uma área de estudo pouco explorada em Portugal. Para isso foi realizada uma revisão bibliográfica de dados secundários oriundos de publicações e resultados de pesquisas específicas sobre o assunto, principalmente de carácter internacional.

### 1.1 Definição de alimentos funcionais

O interesse por este tipo de alimentos surgiu no Japão na década de 80, onde muitos alimentos foram associados a benefícios terapêuticos. Estes alimentos constituíam uma classe à parte claramente identificados como FOSHU (*Food For Special Health Uses*) e como objetivo reduzir os custos crescentes de saúde. No mercado ocidental, só no início do século XX é que se começou a dar relevância a este mercado de alimentos, embora não

os separasse dos alimentos tradicionais, pois consideram que os alimentos funcionais apenas apresentam um valor acrescentado em relação aos alimentos tradicionais (SIRÓ *et al*, 2008).

Não há dúvida de que o interesse japonês em alimentos funcionais trouxe também a consciencialização para a necessidade de tais produtos para a Europa ou os Estados Unidos. Os especialistas desses países perceberam que além de ser capaz de reduzir o custo dos cuidados de saúde associados ao envelhecimento da população, estes alimentos representam uma enorme potencialidade para a indústria alimentar (MENRAD, 2003).

Nos EUA, a ADA (*American Dietetic Association*) defende que todos os alimentos são funcionais em determinados níveis fisiológicos e engloba na definição os alimentos fortificados e modificados. Para esta instituição, os alimentos funcionais são alimentos que apresentam efeitos benéficos para a saúde quando consumidos regularmente como parte de uma dieta variada (ADA, 2009).

A *European Commission's Concerted Action on Functional Food Science in Europe* (FuFoSE), coordenada pelo *International Life Science Institute (ILSI) Europe* definiu os alimentos funcionais como “todos aqueles que demonstram afetar satisfatoriamente uma ou mais funções do organismo, para além dos efeitos nutricionais já conhecidos, o que se mostra relevante na melhoria do estado de saúde e bem-estar e/ou redução do risco de doença. Neste contexto, os alimentos funcionais têm de se apresentar na forma de alimentos e não como comprimidos ou cápsulas e devem demonstrar os seus efeitos em quantidades que serão expectáveis de serem consumidas numa dieta normal” (ILSI- FUSOSE, sem data).

A perspetiva europeia vai um pouco mais além, como podemos concluir, pois refere que os alimentos funcionais poderão contribuir para a redução do risco de doença para quem os consome.

Em suma, um alimento funcional é similar em aparência ou pode ser um alimento convencional que é consumido como parte de uma dieta usual, e está demonstrado ter benefícios fisiológicos e / ou reduzir o risco de doenças crónicas, para além das funções nutricionais básicas. Um alimento funcional contém compostos bioativos (ASHWELL, 2001).

Os alimentos funcionais podem melhorar as condições gerais do corpo (ex. prebióticos e probióticos), diminuir o risco de algumas doenças (ex. alimentos que auxiliam na redução do colesterol) e podem mesmo ser utilizados para curar algumas doenças (SIRÓ *et al*, 2008).

Os alimentos funcionais possuem, na sua composição, substâncias biologicamente ativas que, ao serem introduzidas na alimentação usual, modulam processos metabólicos ou fisiológicos, auxiliando na redução do risco de doenças crônicas não transmissíveis e na manutenção da saúde (ROBERFROID, 2002).

## **1.2 Formas de apresentação dos alimentos funcionais**

Sob um ponto de vista prático, um alimento funcional pode ser um alimento natural, um alimento ao qual foi adicionado um componente, ou um alimento do qual foi removido um componente através de processos tecnológicos ou biotecnológicos. Poderá também ser um alimento cuja natureza ou a biodisponibilidade de um ou mais componentes foi modificada, ou qualquer combinação destas possibilidades (ROBERFROID, 2002).

### **1.2.1 Alimentos Convencionais**

Alimentos convencionais, tais como frutas e vegetais, representam a forma mais simples de um alimento funcional. Por exemplo, o tomate, framboesas, couve ou brócolos são considerados alimentos funcionais porque são ricos em componentes bioativos como o licopeno, ácido elágico, luteína e sulforafano, respetivamente (ESKIN *and* TAMIR, 2006; ADA,2009).

Os vegetais crucíferos estão associados à redução de vários tipos de neoplasias em estudos experimentais e epidemiológicos (ESKIN *and* TAMIR, 2006; ADA, 2009).

Os produtos ricos em tomate podem reduzir o risco de cancro da próstata, do ovário, gástrico e pancreático. Os citrinos podem reduzir o cancro do estômago. O chocolate preto melhora a função endotelial, contribuindo desta forma para a saúde cardiovascular. Para o

trato urinário, o sumo de arando reduz bacteriúria (ESKIN *and* TAMIR, 2006; ADA, 2009).

Os peixes gordos, como o salmão, cavala, arenque, sardinhas e outros, contêm certos óleos e gorduras que promovem a saúde, assim como os frutos oleaginosos. Estas gorduras, ómega 3 (n\_3) ajudam a promover a saúde do coração e diminuir o risco de neoplasias, ao reduzir a inflamação (ORTEGA, 2006; MAURER *et al*, 2012).

O alho contém propriedades antibacterianas, antivirais e anticoagulantes. Também reduz o colesterol, proporcionando proteção cardiovascular e é um bom antioxidante (MAURER *et al*, 2012).

Estudos demonstram que os antioxidantes do chá preto e do chá verde podem inibir o crescimento de células cancerosas (MAURER *et al*, 2012).

Na tabela abaixo apresentada (Tabela 1), encontram-se descritos os compostos bioativos de alguns alimentos, assim como as suas ações no organismo.

**Tabela 1 – Ação no organismo dos compostos bioativos de alguns alimentos  
(Adaptado de: IFIC, 2008)**

<b>Compostos bioativos</b>	<b>Alimentos</b>	<b>Ação no Organismo</b>
<b>Carotenóides (beta-caroteno)</b>	Abóbora, manga, cenoura	São antioxidantes, retardam o envelhecimento
<b>Carotenóides (Zeaxantina, luteína)</b>	Gema de ovo	São antioxidantes, reduzem o risco de maturação macular
<b>Flavonóides (licopeno)</b>	Tomate, melancia	São antioxidantes, reduzem o risco de cancro da próstata
<b>Organossulfurados</b>	Repolho, brócolos	Reduzem o índice de neoplasias
<b>Sulfetos alílicos</b>	Alho, cebola	Previnem contra o cancro, são anti-inflamatórios, controlam a hipertensão

<b>Fitoestrogénios fitoesteróis</b>	Soja	Auxiliam na redução dos sintomas da menopausa, auxiliam na redução do colesterol
<b>Ómega 3 (n_3)</b>	Salmão, Abacate, Azeite, Frutos Oleaginosos	Auxiliam na redução do colesterol, previnem doenças cardíacas, auxiliam na redução das lipoproteínas LDL e aumentam as lipoproteínas HDL.
<b>Prebióticos (Frutooligosacáridos)</b>	Banana, Trigo, Aveia, Cebola	Produzem efeito benéfico sobre a flora bacteriana

### 1.2.2 Alimentos modificados

Os alimentos funcionais podem também incluir aqueles que foram alterados através do enriquecimento ou fortificação ou através da remoção de componentes. Estes incluem sumos de laranja enriquecidos em cálcio (para a manutenção de uma saúde óssea), pães enriquecidos com ácido fólico (para um apropriado desenvolvimento fetal), alimentos enriquecidos com estanois e esteróis vegetais como as margarinas, bebidas reforçadas com ingredientes promotores de energia como taurina, ginseng ou guaraná (ADA, 2009).

### 1.2.3 Alimentos medicinais

Os alimentos medicinais, definidos pela Instituição “*Orphan Drug Act*” (EUA), são alimentos formulados para serem consumidos ou administrados entericamente sob supervisão médica e destinam-se a uma condição fisiológica que necessite de reforço nutricional, com base em princípios científicos bem sedimentados e são prescritos através de avaliação médica. Exemplos destes tipos de alimentos incluem fórmulas livres de fenilalanina e formulações para diabéticos, doentes hepáticos e renais (ADA, 2009).

## **1.2.4 Alimentos para uso dietético especial**

Estes alimentos pretendem:

- Satisfação de uma necessidade dietética especial que existe por razões de ordem física, fisiológica, patológica ou outra;
- Fornecimento de uma vitamina, mineral ou outro ingrediente para suplementar a dieta;

Exemplos de tais alimentos incluem alimentos infantis, alimentos antialérgicos, alimentos sem glúten e sem lactose, etc. (ADA, 2009).

## **1.3 Tipos de alimentos funcionais**

Os alimentos e ingredientes funcionais podem ser classificados em relação à sua origem (animal ou vegetal) e em relação aos benefícios que oferecem ao organismo, conforme a área de atuação (sistema gastrointestinal, sistema cardiovascular, no crescimento, no desenvolvimento e diferenciação celular, nas funções fisiológicas) (ROBERFROID, 2002).

Muitos alimentos funcionais são reconhecidos internacionalmente pelos seus ingredientes bioativos, tais como fibras solúveis de aveia, cevada e leguminosas; ómega 3 ( $n_3$ ) dos ácidos gordos de peixe e óleo de linho; ácidos gordos insaturados do óleo de canola; esteróis e estanois de plantas a partir de óleos vegetais e proteína de soja (ORTEGA, 2006).

### **1.3.1 Probióticos**

Estes alimentos possuem um grande número de bactérias vivas. Os alimentos enriquecidos em probióticos auxiliam à manutenção de um trato digestivo saudável e fortalecem o sistema imunitário. Os probióticos podem ser encontrados em iogurtes ou bebidas lácteas e podem ser consumidos a qualquer hora do dia. Não existe uma dose recomendada destes produtos, no entanto o consumo usual é de uma porção por dia e estão adequados a adultos e crianças (WHELAN, 2012).

As bactérias ácido-lácticas e as bifidobactérias são as mais estudadas e amplamente empregues no campo das bactérias probióticas, são componentes normais da microbiota intestinal e têm uma longa tradição de aplicação segura na indústria alimentar (SIRÓ *et al*, 2008; IFIC, 2009).

Este sucesso dos probióticos pode ser parcialmente explicado pela sua imagem junto dos consumidores em geral, porém, outros fatores contribuem para o seu desenvolvimento: são produtos mantidos no frio (4-8°), têm uma vida útil relativamente curta (28-35 dias), todos os nutrientes para o crescimento dos probióticos e “*guidelines*” assim como regulamentação para a sua aplicação em produtos lácteos está disponível e consistente. A sensibilidade dos probióticos ao *stress* físico e químico, calor e acidez faz com estejam a ser equacionadas aplicações em novos tipos de alimentos. Recentemente, o encapsulamento foi avaliado como possível tecnologia para diminuir a sensibilidade dos probióticos (RODGERS, 2004; PATTERSON, 2008).

Estudos têm demonstrado que os probióticos podem reduzir a duração média da diarreia em doentes com diarreia infecciosa e podem ajudar a prevenir a diarreia associada a antibióticos - o tratamento antibiótico, por vezes, pode perturbar o equilíbrio das bactérias intestinais. O estudo mostrou também um efeito benéfico em pacientes que sofrem de diarreia crónica (PATTERSON, 2008; WHELAN, 2012).

A empresa francesa Danone® (que atua na cadeia dos laticínios) lançou em Portugal “Activia” (fig. 1), um alimento funcional com o propósito de regularizar o trânsito intestinal e posteriormente o produto funcional “Actimel” (fig. 2) com o objetivo de fortalecer as defesas imunitárias do organismo.



Fig 1 – Leite Fermentado “Activia”

Imagem: [www.activia.pt](http://www.activia.pt)



Fig 2 – Leite Fermentado “Actimel”

Imagem: [www.danone.pt](http://www.danone.pt)

### **1.3.2 Prebióticos**

Os prebióticos são ingredientes alimentares não digeríveis que afetam benéficamente o hospedeiro por estimulação do crescimento/atividade de um número limitado de bactérias no cólon, melhorando desta forma a saúde do hospedeiro (WHELAN, 2012). Os fruto-oligossacáridos, inulina, polidextrose, lactulose e amido resistente são considerados os principais prebióticos (PATTERSON, 2008).

A inulina e a oligofructose, para além de serem prebióticos têm demonstrado aumentar a absorção de cálcio, melhorando assim o conteúdo mineral e a densidade mineral óssea. Os prebióticos podem melhorar o crescimento e sobrevivência das culturas probióticas, influenciando o crescimento e o metabolismo dos mesmos. Os alimentos que contêm uma mistura de ambos os ingredientes são denominados de simbióticos (ROBERFROID, 2007).

A Lactogal (empresa de lacticínios, Portugal) lançou, através da marca “Adagio” o produto funcional “Adágio Simbiótico”. Este produto combina ações prebióticas e probióticas, contribuindo para regular o trânsito intestinal.

### **1.3.3 Esteróis e estanois vegetais**

Os esteróis e estanois vegetais encontram-se naturalmente presentes em pequenas quantidades nas plantas e frutos e são utilizados para proporcionar redução do colesterol. São adicionados a produtos com baixo teor de gordura. São potencialmente benéficos para a saúde, especialmente no que respeita às patologias cardiovasculares (JOYCE, 2012).

Os esteróis são componentes essenciais das membranas celulares das plantas e desempenham um papel fundamental no controlo da fluidez da membrana e permeabilidade. Estão presentes naturalmente em pequenas quantidades em frutos, legumes, nozes, sementes e leguminosas (PATTERSON, 2008).

Os estanois são quimicamente semelhantes aos esteróis. Estão presentes em fontes semelhantes, como nozes, sementes e leguminosas, mas em quantidades menores que os

esteróis (JOYCE, 2012).

Para melhorar a sua solubilidade, os esteróis e estanois são muitas vezes combinados com ésteres de ácidos gordos para produzir estanois vegetais e ésteres de esterois vegetal e é nesta forma que são muitas vezes adicionados aos produtos alimentares (PATTERSON, 2008).

A estrutura dos estanois e esteróis vegetais é muito similar à do colesterol por isso são capazes de “competir” com este no intestino humano. Devido a este facto, incluir estanois e esteróis vegetais na dieta alimentar, reduz a absorção de colesterol. O colesterol não absorvido é excretado através do intestino grosso, o que resulta numa menor concentração de colesterol no sangue. Os níveis de colesterol total e o colesterol das lipoproteínas LDL são reduzidos sem afetar a concentração sanguínea de colesterol das lipoproteínas HDL. Aproximadamente 30-60% do colesterol total é absorvido do intestino para o sangue, no entanto, quando os estanois ou esteróis vegetais estão presentes na dieta, a absorção do colesterol é reduzida para aproximadamente 20%. A redução do colesterol das lipoproteínas LDL varia entre 6 a 15%. Assim, a diminuição dos níveis de colesterol total e das lipoproteínas LDL pode ter um efeito benéfico na diminuição do risco de doenças cardiovasculares (JOYCE, 2012).

Estudos indicam que são necessários cerca de 2-3 g de estanois vegetais alimentares ou esteróis por dia para alcançar os efeitos redutores do colesterol. As baixas concentrações contidas nos alimentos muitas vezes não são suficientes para alcançar este objetivo (JOYCE, 2012).

Os cremes vegetais para barrar, assim como produtos lácteos (ex. iogurtes fermentados) são os alimentos que mais comumente contêm estes ingredientes funcionais.

A Becel® (empresa Portuguesa que atua na área alimentar) lançou o creme vegetal e o leite fermentado “Becel ProActiv” para a redução do colesterol e a Emmi® (empresa Suíça que atua na área alimentar) lançou “Benecol” com o mesmo propósito.



Fig 3 – Creme para barrar “Becel pro.activ”

Imagem: [www.becel.pt](http://www.becel.pt)



Fig 4 – Iogurte “Benecol”

Imagem: [www.Emmi-benecol.ch](http://www.Emmi-benecol.ch)

### 1.3.4 Cereais funcionais

Os cereais, em particular a aveia e a cevada, podem oferecer uma alternativa para a produção de alimentos funcionais. Os múltiplos efeitos benéficos dos cereais podem ser explorados de diferentes formas levando à conceção de novos alimentos que se podem direccionar para populações específicas. Os cereais podem ser utilizados como substratos fermentáveis para o crescimento de microorganismos probióticos pois podem estimular seletivamente o crescimento de lactobacilos e bifidobactérias presentes no cólon e podem ser aplicados como fonte de glúcidos não digeríveis que promovem vários efeitos fisiológicos benéficos. Os cereais também podem ser enriquecidos com fibra e minerais (HAMAKER, 2008; SIRÓ *et al*, 2008).

Alguns componentes funcionais dos cereais como beta-glucanos também se aplicam nas indústrias lácteas e de panificação. Recentes investigações têm incidido sobre o uso de beta-glucanos e de outras fibras solúveis no fabrico de gelados e iogurtes com baixo teor de gordura (SIRÓ *et al*, 2008).

Atualmente já se fabricam pães enriquecidos com ácidos fólicos que são uma boa opção para grávidas, pois o ácido fólico é muito importante para a criança, já que ajuda a prevenir lesões nervosas, pão enriquecido em ómega 3 (n\_3) e pão enriquecido em soja (HAMAKER, 2008; ADA, 2009).

### 1.3.5 Carnes funcionais

Para além das apresentações tradicionais, a indústria do setor das carnes pode explorar diversas potencialidades, incluindo o controlo da composição das matérias-primas cruas e processadas através da reformulação do perfil de ácidos gordos ou inclusão de antioxidantes, fibras alimentares, probióticos, etc. (SIRÓ *et al*, 2008).

As modificações a que a carne pode ser submetida para que possa ser considerada funcional podem ser baseadas em alterações da alimentação do animal ou manipulação *post mortem* da carcaça. O conteúdo lipídico, de ácidos gordos e de vitamina E podem ser modificados e a gordura pode ser removida por processos mecânicos. Relativamente aos produtos da carne, os esforços são principalmente direcionados para a reformulação, modificando o perfil lipídico e de ácidos gordos e/ou por adição de uma série de ingredientes funcionais (fibra, proteínas vegetais, ácidos gordos mono ou polinsaturados, vitaminas, cálcio, fitoquímicos, etc...). Todas estas alterações têm como objetivo fornecer à carne e aos derivados da mesma uma “aparência” mais saudável (FERNÁNDEZ-GINÉS, 2005).

### 1.3.6 Ovos funcionais

Atualmente já se enriquecem ovos com ómega 3 (n\_3), antioxidantes, selénio, vitaminas D, E, B12 e ácido fólico (SIRÓ *et al*, 2008). A Figura 5 é um exemplo deste tipo de ovos.

Por modificação da dieta das galinhas, é possível obter ovos enriquecidos com ómega 3 (n\_3). Estes ovos não permitem o aumento dos níveis plasmáticos de colesterol total e lipoproteínas LDL, mas possibilitam a redução dos níveis plasmáticos de triglicéridos. Conclui-se também que estes ovos diminuem significativamente a agregação plaquetária - diminuindo a probabilidade de ocorrência de patologias cardiovasculares (STADELMAN, 1999).



Fig 5 – Ovos enriquecidos em ómega 3

Imagem: [www.pingodoce.pt](http://www.pingodoce.pt)

### 1.3.7 Bebidas funcionais

Outra categoria importante, no segmento dos alimentos funcionais, são as bebidas não-alcoólicas, enriquecidas com vitaminas e outros ingredientes funcionais. Outro tipo de bebidas funcionais são aquelas que auxiliam na saúde “ocular” (bebidas enriquecidas com luteína) e bebidas que auxiliam na saúde óssea (enriquecidas com cálcio e inulina). Existem também bebidas que potenciam um melhor desempenho mental e bebidas promotoras de energia (SIRÓ *et al*, 2008).

A Activate® (EUA) é uma empresa fabricante de águas com propriedades funcionais (Fig. 6), entre as quais se encontram águas enriquecidas em vitamina C e zinco (240% da DDR de vitamina C e 100% da DDR de zinco) para fortalecer o sistema imunitário, as águas enriquecidas em antioxidantes como catequinas e polifenóis do chá, extratos de açaí, etc. e, águas enriquecidas em vitamina C (480% da DDR), aminoácidos essenciais e eletrólitos para potenciar o desempenho na prática de exercício físico. Estas águas apresentam um pormenor inovador: os ingredientes ativos com que as águas são fortificadas são armazenados dentro da tampa da garrafa, separados da água, sendo necessário rodar a tampa antes de ingerir a água para misturar os ingredientes. Desta forma, os ingredientes mantêm a sua potência e frescura. Toda a água desta gama contém zero calorias e zero açúcares (ACTIVATE, 2012).



Fig 6 – Gama de água com propriedades funcionais ACTIVATE®

Imagem: [www.activatedrinks.com](http://www.activatedrinks.com)

A glacéau vitamin water® (EUA), que pertence ao grupo Coca-Cola®, fabrica águas vitaminadas (Fig. 7) cujos ingredientes são uma forma de complemento às necessidades diárias, possuindo águas enriquecidas em vitaminas do complexo B e minerais (GLACÉAU, 2012).



Fig 7 – Gama de águas vitaminas glacéau vitamin water®

Imagem: [www.vitaminwater.com](http://www.vitaminwater.com)

#### 1.4 Causas do auge dos alimentos funcionais

Os alimentos funcionais são focalizados para satisfazer as necessidades de diferentes segmentos do mercado, por exemplo, novas fórmulas para latentes, saúde feminina, bem-

estar aumentado ou promovendo a manutenção da condição física de pessoas idosas (SIRÓ *et al*, 2008). Este mercado permite também reduzir os custos de cuidados de saúde e apoiar o desenvolvimento económico das comunidades rurais. Eles também oferecem um caminho para alguns produtores na diversificação da sua agricultura (AGRICULTURE AND AGRI-FOOD CANADA, 2009). Estes representam um desafio interessante para a indústria dos alimentos, a qual precisa constantemente ajustar os seus produtos para satisfazer as necessidades e exigências da nossa sociedade em constante transformação (RODGERS, 2004).

É de considerar que os alimentos funcionais são vendidos a preços mais elevados, contendo assim maior margem de lucro que os alimentos convencionais, o que torna o setor atraente para as cadeias de abastecimento (RODGERS, 2004).

Hoje em dia os alimentos não são vistos apenas como um veículo de nutrientes para garantir um crescimento e desenvolvimento adequados, mas sim como um *caminho* para o bem-estar (TURISMO DE PORTUGAL, 2006).

De acordo com o IFIC - *International Food Information Council* (USA), 85% dos consumidores concordam que certos alimentos possuem benefícios para a saúde que podem reduzir o risco de doenças crónicas ou outros problemas de saúde. Estes alimentos continuaram a ser impulsionados por vários fatores, incluindo (IFIC, 2007):

- Interesse aumentado do consumidor em controlar a sua própria saúde;
- Aumentos demográficos de idosos e subpopulações étnicas;
- Custos elevados de saúde;
- Mercado de alimentos altamente competitivo;
- Avanços na tecnologia como a biotecnologia e nutrigenética;
- Mudanças na regulação de alimentos e evidências científicas que associam dieta com redução do risco de patologias crónicas.

Está bem estabelecido que más práticas alimentares estão associadas com as principais causas de mortalidade e morbilidade, incluindo patologias cardiovasculares, hipertensão, diabetes tipo II, excesso de peso e obesidade e osteoporose. Certos tipos de neoplasias estão também associados á dieta (ORTEGA, 2006). À medida que as pesquisas científicas

que apoiam o papel da dieta na promoção da saúde e prevenção de doenças vão crescendo, a variedade de alimentos funcionais no mercado vai também aumentando. Os consumidores interessados em autocuidado vão procurar cada vez mais nos alimentos funcionais a solução para a sua saúde e bem-estar. Estes alimentos são vistos como uma opção disponível para a população que procura uma relação custo-benefício eficaz, abordagens preventivas aos cuidados de saúde e vontade de continuar a transformar a indústria de alimentos do século XXI (SIRÓ *et al*, 2008).

As grandes multinacionais percebem o elevado potencial de consumidores que estão dispostos a pagar mais por esse tipo de alimentos. No entanto, a pesquisa e o desenvolvimento requer a colaboração dos campos de alta tecnologia o que coloca as pequenas empresas fora de alcance (RODGERS,2004).

O crescimento e desenvolvimento do mercado de alimentos funcionais apresenta as seguintes características (MORAES *et al*, 2007):

- Um mercado relativamente jovem, com alto potencial de crescimento e diversificação, composto por consumidores mais exigentes e informados;
- Constante manutenção da imagem de segurança e qualidade dos produtos;
- Necessidade de uma comunicação honesta para com os consumidores;
- Necessidade de apoio científico que comprove os benefícios associados, justificando os preços destes produtos.

Existem diversas causas que contribuem para o aumento do interesse dos alimentos funcionais (SARKAR, 2007):

- Adultos conscientes com saúde;
- Custos de saúde oscilantes associados com patologias crónicas advindas do envelhecimento;
- Avanços de tecnologia;
- Oportunidades de marketing;
- Desenvolvimento de novas descobertas científicas em alimentos ou compostos alimentares para otimizar a saúde;
- Novas tecnologias no processamento e distribuição de alimentos;
- Mudanças da procura dos consumidores e atitudes sociais;
- Evidências científicas no benefício de certos nutrientes;

- Procura de novas oportunidades para adicionar valor a produtos existentes e aumentar os lucros.

Os principais fatores necessários para o sucesso dos alimentos funcionais são (BENKOUIDER, 2003):

- O benefício associado tem de atingir o mercado em massa e proporcionar questões gerais de bem-estar;
- O benefício de saúde tem de ser eficazmente comunicado, seja através de apelos de saúde facilmente compreensíveis ou através do uso de um ingrediente ativo que seja facilmente identificável;
- O produto tem de ser competitivo em todas as suas vertentes e não somente através do benefício de saúde;
- Deve proporcionar sabor, conveniência e preço apropriado.

As empresas que querem ter sucesso neste mercado terão de encontrar novas formas de realizar a sua gestão, em particular na identificação da tecnologia a aplicar. Isto refere-se à construção de competências internas, contratação de tecnologias externas inovadoras (“*outsourcing*”), estabelecimento de alianças, desenvolvimento de embalagens, construção de uma marca forte e possuir capital para futuros desenvolvimentos. Estas opções estratégicas são bastante incomuns para a indústria de alimentos tradicionais (RODGERS, 2004).

### **1.5 Regulamentação dos alimentos funcionais**

As pesquisas realizadas pela indústria alimentar para lançar um alimento funcional apresentam semelhanças com as dos laboratórios farmacêuticos na busca por novos medicamentos – ambos necessitam de dispêndio de tempo e de grandes investimentos. O desenvolvimento destes produtos apresenta diversos pontos críticos, entre os quais a segurança da sua utilização, pois quando consumidos em níveis elevados podem apresentar toxicidade ou interferir com o nível plasmático de certas substâncias (HASLER, 2002).

O desenvolvimento de um alimento funcional é um processo complexo que envolve diferentes fases (WESTSTRATE, 2002):

- Identificação dos compostos com atividade funcional;

- Avaliação dos seus efeitos fisiológicos;
- Incorporação numa matriz alimentar adequada;
- Manutenção da sua eficácia biológica e qualidade sensorial;
- Condução de ensaios clínicos;
- Estudos de mercado;
- Educação do consumidor.

Os aspetos legislativos têm de ser tomados em consideração. As empresas que pretendem iniciar-se no mercado dos alimentos funcionais enfrentam uma série de quadros legislativos que regulam a aprovação dos produtos, os tipos de informações nutricionais exigidas nos rótulos e os tipos de alegações nutricionais que são permitidas (ASHWELL, 2001).

Por não existir uma definição universal para o conceito de alimentos funcionais, a regulamentação do alimento funcional varia de acordo com a legislação de cada país.

O Japão é o único país que apresenta um regulamento específico para a aprovação dos alimentos funcionais. Em 1991 estabeleceram o conceito FOSHU (*Food for Special Health Uses*). Os alimentos a serem incluídos nesta categoria devem ser autorizados pelo Ministério da Saúde perante testes exaustivos com fundamento científico (EUFIC, 2006).

A legislação Europeia, ao contrário da Japonesa, não considera os alimentos funcionais uma categoria de alimentos específicos, mas sim um conceito. As leis a serem aplicadas são inúmeras e dependem da natureza do género alimentício. O Regulamento da Lei Geral Alimentar é aplicável a todos os géneros alimentícios. A legislação sobre alimentos dietéticos, organismos geneticamente modificados, suplementos alimentares e novos alimentos também pode ser aplicada aos alimentos funcionais, dependendo da natureza do produto e sua utilização (SIRÓ *et al*, 2008).

Para que sejam considerados alimentos funcionais, os produtos devem ter alegações de saúde pré-comprovadas pelas entidades nacionais competentes – por exemplo, nos Estados Unidos da América compete à FDA (*Food and Drug Administration*), as quais são comprovadas por dados científicos relevantes e concordância generalizada dos investigadores das áreas de alimentação e nutrição (EUFIC, 2006). Estas alegações de propriedades funcionais e de saúde de alimentos e ingredientes para consumo humano são

veiculadas nos rótulos e propagandas de produtos elaborados, embalados e comercializados, pronto para oferta ao consumidor (STRINGHETA, 2007).

O desafio dos Estados Membros é conseguir, ao abrigo dos quadros legislativos existentes, que as regulamentações da rotulagem não contenham declarações implícitas ou explícitas de propriedades preventivas, terapêuticas ou curativas. As alegações de saúde devem ser devidamente fundamentadas para proteger o consumidor, promover o comércio justo e encorajar a investigação e inovação na indústria dos alimentos (EUFIC, 2006).

Devido ao crescente interesse da população nestes alimentos, a União Europeia criou uma “Comissão Europeia de Ação Concertada sobre Bromatologia Funcional na Europa – FUFBOSE”. O projeto foi coordenado pelo ILSI Europe – *International Life Sciences Institute*, e tem como objetivo estabelecer uma abordagem científica para as evidências necessárias para apoiar o desenvolvimento de alimentos que podem ter um efeito benéfico sobre a função fisiológica do corpo e melhorar a saúde e o bemestar dos indivíduos e/ou reduzir o risco de doença (EUFIC, 2006).

Existem quatro tipos de alegações que são permitidas nos rótulos de alimentos ou suplementos alimentícios (ADA, 2009):

- Alegações de nutrientes: indicam a presença de um nutriente específico num determinado nível.
- Alegações de estrutura e função: descrevem o efeito de componentes da dieta na função ou estrutura normal do corpo.
- Alegações dietéticas: Descrevem os benefícios para a saúde de determinadas categorias de alimentos.
- Alegações de saúde: confirmam a relação entre componentes da dieta e a diminuição do risco de doença ou de determinada condição de saúde, tal como foi aprovado pela FDA e suportado por uma base científica significativa.

Foi necessário implementar as conclusões e os princípios do Programa FUFBOSE, daí a União Europeia ter criado uma nova ação concertada – *PASSCLAIM – Process for the Assessment of Scientific Support for Claims on Food*, cujo objetivo é resolver questões relacionadas com a validação científica e verificação das declarações e informações ao

consumidor. O PASSCLAIM visa estabelecer critérios comuns para avaliar a base científica das alegações e fornecer a base para a elaboração de relatórios científicos que justifiquem tais alegações. Esta estratégia integrada irá gerar maior confiança entre os consumidores sobre as alegações que se fazem sobre os alimentos (ILSI, PASSCLAIM, sem data).

Uma investigação científica eficaz não chega para garantir sucesso do produto no mercado. O produto deve apresentar-se numa forma que os consumidores rapidamente o aceitem e as alegações em torno do produto devem ser facilmente compreensíveis. Os consumidores precisam de compreender os benefícios do produto, não a “ciência” que os suporta (LAJOLO, 2002).

Segundo pesquisas realizadas em diferentes países europeus, os consumidores não conhecem o termo “alimento funcional”, mas demonstram empatia com o conceito. No Reino Unido, França e Alemanha, 75% dos consumidores não ouviu falar do termo “alimentos funcionais”. Outro estudo descobriu que, enquanto na Bélgica 49% dos consumidores está familiarizado com o termo, na Polónia são apenas 4%. Na Hungria, de acordo com um estudo levado a cabo numa Universidade, a expressão “funcional” demonstrou ser desconhecida para 70% dos indivíduos que responderam ao inquérito (SIRÓ *et al*, 2008).

## **1.6 Descrição do mercado dos alimentos funcionais**

Diversos estudos identificaram que o principal consumidor de alimentos funcionais é o sexo feminino, com um nível socioeconómico médio-alto e com mais de 55 anos. O interesse feminino é particularmente importante dado o seu papel como o principal responsável pela compra de alimentos (SIRÓ *et al*, 2008). As mulheres refletem mais sobre os alimentos e questões de saúde do que os homens pois estes demonstram uma visão menos crítica e mais tradicional de comer (URALA, 2005).

Os indivíduos de meia-idade são mais conscientes dos seus problemas de saúde pois têm maior probabilidade de lhes ser diagnosticada uma doença relacionada com o estilo de vida do que os consumidores mais jovens (SIRÓ *et al*, 2008, URALA, 2005).

A corrente quota de mercado na Europa de alimentos funcionais é ainda inferior a 1% do total de alimentos e bebidas. Alemanha, França, Reino Unido e Países Baixos representam os países mais importantes dentro do mercado de alimentos funcionais (SIRÓ *et al*, 2008).

A confiança dos consumidores na informação fornecida sobre alimentos funcionais pode variar de acordo com a fonte de informação. De acordo com um estudo finlandês, os consumidores sentem-se muito mais confiantes quando as informações lhes são fornecidas por profissionais e autoridades de saúde do que por informações de jornais, lojas, cafés a até mesmo fabricantes de alimento (URALA, 2005).

Uma das primeiras etapas de desenvolvimento do produto é explorar quais as doenças com que os consumidores estão preocupados, para que o produto tenha sucesso.

Por vezes, em torno de um produto, as comunicações criam uma imagem holística da saúde, desenvolvendo um enquadramento positivo tal como a promoção do bem-estar ou o prolongamento da juventude. Estes produtos são preferidos em relação aos produtos com alegações funcionais ou de saúde altamente específicas. Pesquisas qualitativas sugerem que os consumidores não possuem conhecimentos necessários para avaliar alegações funcionais específicas e relacioná-las com a sua saúde pessoal, a menos que lhes tenha sido diagnosticada, ou a um familiar próximo, uma doença ou problema nutricional em questão (SIRÓ *et al*, 2008).

Por vezes os consumidores compram produtos sem terem conhecimento dos seus ingredientes funcionais. *Niemann, Sommerfeld, Hembeck and Bergmann* (2007) relataram, baseados numa pesquisa que realizaram em 2006, que uma grande parte dos consumidores alemães compravam alimentos enriquecidos em esteróis vegetais sem estarem cientes da informação contida na rotulagem e quase metade desses consumidores não pertence ao grupo alvo desses produtos – reduzir o colesterol no sangue (NIEMANN *et al*, 2007).

## **1.7 Alimentos funcionais no turismo e restauração**

Vários alimentos funcionais muito importantes são consumidos nas diversas dietas dos povos da região do Mediterrâneo, compreendendo Espanha, França, Grécia, Itália,

Portugal, entre outros (TRICHOPOULOU, 2000). A dieta mediterrânica, rica em azeite, frutas, vegetais e gorduras saudáveis, é considerada a razão principal pela qual os moradores dos 16 países que fazem fronteira com o Mar Mediterrânico geralmente vivem mais que os americanos, por exemplo, e sofrem menos patologias. A influência desta dieta sobre o perfil de morbi-mortalidade por doenças cardíacas e cancro é notável (MAURER, 2012).

De um modo geral, a alimentação mediterrânica pode ajudar a reduzir o risco de insuficiência cardíaca, neoplasias, derrames, doença pulmonar obstrutiva crónica, doença de Alzheimer e Parkinson, artrite, asma, diabetes, doenças metabólicas e obesidade. De facto, tem sido demonstrado através de pesquisas que este estilo de alimentação pode adicionar 2-3 anos de vida para quem a adota em anos posteriores (ORTEGA, 2006; MAURER, 2012).

A Figura 8 ilustra o logotipo de uma empresa americana (*“Mediterranean Harvest for Life®”*) que investiga e prescreve regimes alimentares baseados no estilo de alimentação mediterrânea, englobando produtos funcionais.



Fig 8 – Logotipo da empresa *Mediterranean Harvest for Life®*

Imagem: [www.mediterraneanharvest.com](http://www.mediterraneanharvest.com)

Princípios básicos da alimentação mediterrânica:

Este regime alimentar afeta o decurso de inúmeras patologias pois afeta o peso do corpo, nível de açúcar no sangue, tensão arterial, níveis sanguíneos de colesterol e triglicéridos, níveis de antioxidantes, incluindo vitamina A, E, C, beta-carotenos e fitoquímicos, o

processo de anti-coagulação e anti-inflamação e consiste em (ORTEGA, 2006; MAURER, 2012):

- Utilização do azeite em substituto de outras gorduras ou óleos;
- Obtenção de ómega 3 dos peixes;
- Consumo de carnes magras;
- Preferir os grelhados como uma forma saudável de cozinhar;
- Evitar alimentos processados – sempre que possível selecionar alimentos frescos e sazonais e quando estes não estiverem disponíveis, congelados.
- Grande variedade de fontes vegetais disponíveis: frutas, legumes coloridos, batatas, pães, leguminosas, frutos oleaginosos e sementes.

Muitos dos componentes característicos da alimentação mediterrânica são componentes funcionais com efeitos positivos sobre a saúde e bem-estar, podendo ser os responsáveis pelas vantagens associadas a esta dieta (TRICHOPOULOU, 2000).

Os frutos oleaginosos são ricos em compostos fenólicos, flavonoides, isoflavonas, fitoesteróis e ácido fítico e têm sido associados a uma redução dos lípidos do plasma e protecção contra doenças cardiovasculares (MAURER, 2012).

Os vegetais são as mais importantes fontes de compostos fenólicos na dieta mediterrânica. Os flavonoides, em particular, são compostos bioactivos que proporcionam benefícios de saúde. Existem evidências que apoiam ligações entre o aumento do consumo de vegetais, frutos e fibras e uma menor incidência de certos tipos de cancro, doença cardíaca coronária, defeitos do tubo neural e cataratas (ORTEGA, 2006).

Os frutos também fornecem fibras, assim como vitaminas, minerais, flavonoides e terpenos, muitos dos quais fornecem protecção contra processos oxidativos. Devido às substâncias fitoestrogénicas que contêm, um aumento do consumo de frutas, legumes, grãos integrais podem oferecer uma alternativa para terapia de reposição hormonal em mulheres na menopausa (TRISHOPOULOU, 2000; ORTEGA, 2006).

É importante considerar que o moderado consumo de leite e derivados, uma das características da dieta mediterrânica, traz benefícios à saúde, pois os produtos lácteos

fermentados melhoram a digestão e regulam a microbiota intestinal, impedindo a proliferação de microorganismos patogênicos (SGARBIERI, 1999).

Os ácidos gordos polinsaturados encontrados em peixes, muito consumidos no Mediterrâneo, regulam eficazmente fatores homeostáticos e fornecem proteção contra arritmias cardíacas, cancro e hipertensão. Desempenham também um papel vital na manutenção de funções neurais (ORTEGA, 2006).

O azeite pode ter benefícios para a saúde, incluindo redução do risco de doença coronária, prevenção de vários tipos de cancro e modificação da resposta imune e inflamatória, elevando a expectativa de vida das populações da região (TRICHOPOULOU, 2000).

O alho, cebola e ervas aromáticas são utilizados como condimentos na dieta mediterrânica e podem aumentar o valor nutricional dos alimentos. Alguns contêm grande quantidade de flavonoides (erva-doce, cebolinha, etc.) ou alicina (alho cru e cebola), este último pode ter benefícios cardiovasculares e melhora a função cognitiva (MAURER, 2012).

Alguns dos benefícios da dieta mediterrânica têm sido atribuídos aos polifenóis do vinho tinto. Sabe-se que os vinhos, principalmente os tintos, apresentam elevados teores de polifenóis (como resveratrole, anticarcinogénico e as cianidinas e antocianinas que diminuem a agregação plaquetária), reduzindo o risco de mortalidade por doenças cardiovasculares (KUSHI, 1995).

A dieta mediterrânica foi declarada Património Imaterial da Humanidade, para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial da Humanidade da UNESCO. Portugal já entregou a sua candidatura, juntando-se à Grécia, Espanha, Itália e Marrocos, quatro países que viram inscritas as suas dietas mediterrânicas na lista do Património Imaterial da UNESCO. Enquanto produtores de alimentos mediterrânicos, o reconhecimento da nossa dieta terá um importante efeito na valorização dos nossos produtos, com benefícios para a saúde, economia, turismo e gastronomia do nosso país. De acordo com o Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, Fernando Leal da Costa, a candidatura da dieta mediterrânica “será um sucesso, os portugueses têm de reaprender a comer porque ao longo dos anos importaram o pior que existia nos Estados Unidos e esqueceram-se do bom que há em Portugal” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

De acordo com um estudo do Turismo de Portugal I.P., “Estudo da Satisfação dos Turistas”, que envolveu mais de mil turistas oriundos de Espanha, Reino Unido, Alemanha, França, Holanda, Irlanda e Brasil – releva que as expectativas de 99% dos turistas corresponderam ou foram ultrapassadas aquando da sua estadia em Portugal. As praias, as paisagens, a simpatia da população, a **oferta da gastronomia e vinhos** são apontados como os aspectos mais surpreendentes (TURISMO DE PORTUGAL, 2012).

De acordo com os profissionais do sector turístico, espera-se uma tendência crescente na intenção de realizar viagens desta natureza, que são justificadas tanto pela crescente necessidade das pessoas em descobrir e aprofundar culturas, como pelo novo apelo que assume a gastronomia e o vinho na sociedade que deixam de ser simples alimentos e passam a ser novos elementos da cultura do bem-estar (TURISMO DE PORTUGAL, 2006).

O programa “Prove Portugal”, organizado pelo Turismo de Portugal em associação com a Academia Portuguesa de Gastronomia, tem como objectivo promover a identidade gastronómica de Portugal. De acordo com José Bento dos Santos, Presidente da Academia Portuguesa de Gastronomia, “Portugal possui uma abundante costa que nos proporciona inúmeras variedades de peixe e marisco, azeite de enorme qualidade, produtos hortícolas e frutas de eleição, vinhos de mesa á altura do topo mundial, os vinhos únicos do Porto e da Madeira, pastagens que asseguram carnes magníficas e queijos de superior qualidade. (..) esta riqueza gastronómica é muitas vezes desconhecida no estrangeiro e só os que nos visitam se surpreendem e se deliciam com ela. Acresce ainda que, historicamente, fomos nós, com as descobertas, que introduzimos na Europa, os grandes ingredientes da moderna culinária, as especiarias, os coentros, o açafrão, a paprika, os pimentos, o gengibre, o tomate... Portugal tem, ainda, a possibilidade de apresentar uma cozinha de base muito saudável, com o peixe, os legumes, o azeite, as cozeduras simples que refletem os objectivos maiores da chamada «dieta mediterrânica».” (PROGRAMA PROVE PORTUGAL, 2011).

A promoção da nossa riqueza gastronómica é uma forma de consolidar Portugal enquanto destino de férias, nomeadamente junto dos britânicos, que já apreciam o país pelas praias e pelos campos de golfe (TURISMO DE PORTUGAL, 2006).

Foi realizado um estudo no Brasil sobre o impacto da intervenção educativa no consumo de alimentos funcionais por parte de clientes de restaurantes *self service*. A autora concluiu que após explicação dos benefícios do consumo de alimentos funcionais, houve um aumento do consumo destes alimentos. O tomate foi o vegetal mais consumido na preparação de saladas, entre as leguminosas o mais consumido foi o feijão e, de origem animal, a carne na preparação grelhada (CAMPOS, 2010).

No Brasil (São Paulo) existe um restaurante denominado “Sentir Bem” em que na ementa predomina o arroz integral, brócolos e muitas folhas verdes. O salmão é o peixe principal. Um dos objectivos deste restaurante é promover o consumo de alimentos funcionais (RESTAURANTE SENTIR BEM, 2010). Também no Brasil, existe uma empresa denominada TodoSaúde (restaurante, café e loja de conveniência) cujo objectivo é demonstrar que a alimentação funcional é possível em pratos e alimentos de alta gastronomia funcional – “transformar o prazer de comer num hábito que possa alcançar uma qualidade de vida superior”. Conforme mencionado no *website* “TodoSaúde procura ser a primeira grande linha de franquias em alimentação funcional, a nova tendência em alimentação mundial, procurando a melhor forma para que os seus benefícios sejam conhecidos nos nossos estabelecimentos. Oferecemos aos nossos clientes “qualidade de vida” através de uma alimentação rica em micronutrientes equilibrada” (TODO SAÚDE, 2006).

Os operadores de restaurantes estão a colocar cada vez mais opções saudáveis nos seus menus – algo que os consumidores desejam. Opções saudáveis no menu das crianças foram o nº1 na tendência de comida quente para 2010. As bebidas energéticas e desportivas, produtos sem glúten, produtos orgânicos, *smoothies*, pratos vegetarianos, entradas de saladas e pão integral também figuram na lista. Neste estudo efectuado nos Estados Unidos a existência de ingredientes frescos revelou-se importante para 49% dos consumidores, 39% indicou que valoriza ofertas com menor teor de gordura, 29% considera que deve existir mais vegetais, a existência de alimentos baixos em calorias é importante para 26% e ingredientes naturais, não processados para 23% dos consumidores (NRA, 2009).

Num outro estudo, cerca de um-terço (34%) dos consumidores regularmente evita gorduras *trans* quando jantam fora, 33% controla as porções, 33% evita sobremesas doces,

30% evita comer fritos, 28% evita a ingestão de gorduras, 19% evita alimentos processados e 17% evita consumir hidratos de carbono (TECHNOMIC, 2009). Quando questionados, metade dos consumidores que visitou um restaurante com a informação nutricional publicada afirma que esse facto teve um impacto ou um grande impacto sobre os seus pedidos e 34% afirma que afectou o local onde jantaram (TECHNOMIC, 2009).

Se um dos menus de um restaurante possuir itens rotulados com alegações como “coração saudável”, 36% dos consumidores refere que são mais propensos a escolher tais ofertas (SLOAN, 2010).

O que significa saudável para os consumidores? A inclusão de frutas frescas/legumes foi a sugestão nutricional principal, citada por 38% dos indivíduos. A existência de proteínas na refeição foi citada por 32% dos consumidores, 27% referiu a existência de fibra, 27% mencionou a existência de alimentos baixos em calorias, 24% apontou alimentos com baixo teor de sódio e 20% referiu alimentos com baixo teor de gordura saturada (SLOAN, 2010).

## **1.8 Desenvolvimento de Produtos Funcionais**

### **1.8.1 Enquadramento dos alimentos funcionais no Desenvolvimento de Novos Produtos e Inovação**

Os produtos funcionais, surgem no mercado como resultado de vários estudos e assentam em técnicas de desenvolvimento de novos produtos e de inovação.

A atividade de desenvolvimento de novos produtos é muito importante para os consumidores, é indispensável para uma empresa e estratégico para o crescimento de uma nação (BORNIA, 2008).

Desta forma, para o consumidor representa a forma como uma determinada área do setor produtivo (neste caso, os produtos alimentares) gera um produto produtivo que vai de encontro às suas necessidades e desejos. O mercado é bastante dinâmico, existe uma mudança nos interesses do consumidor e alterações nos seus hábitos de compra. Desta

forma, é necessário anteciper as tendências do mercado, para permitir à empresa desenvolver atempadamente os seus produtos (BORNIA, 2008).

Em relação à empresa, permite que esta sobreviva, dá opções para aumentar os lucros, irá manter a sua quota de mercado e promove a imagem de uma empresa inovadora. Por sua vez, a atividade de desenvolvimento de novos produtos no país torna possível melhorar o equilíbrio do comércio e contribui para o conhecimento e tecnologia em cada área específica (BORNIA, 2008).

Atualmente, sabemos que os produtos alimentares competem dentro de um mercado com tendências internacionais, com consumidores mais exigentes e com distribuidores mais agressivos, o que implica a necessidade de identificar fatores chave, assim como desempenhar melhores práticas no desenvolvimento de novos produtos (HSIEH, 2007).

Na era da globalização, a visibilidade e a viabilidade de qualquer produto dependem de ser inovador – só o que é novo, o que é diferente chama a atenção. A inovação é uma necessidade urgente. O mercado de produtos “tradicionais” está cada vez mais limitado ao mercado dos produtos comprados por necessidade ou carência e, aos consumidores mais conservadores. Uma vez que estas duas categorias tendem a reduzir-se de forma contínua e irreversível, a necessidade de lançar novos produtos e inovar surge como uma necessidade para não se verificar o fim do negócio de uma empresa a médio e a longo prazo. A inovação surge assim como uma estratégia para competir e para sobreviver (CAMPOS, 2001).

A qualidade assenta aqui como um pilar fundamental para o sucesso dos novos produtos. O principal objetivo da qualidade é garantir o desenvolvimento e comercialização de alimentos de acordo com os requisitos de qualidade e segurança impostos pela legislação, pelos clientes e pelos consumidores. O consumidor faz uma avaliação muito complexa da qualidade, pois relaciona-a com vários fatores, muitos dos quais impossíveis de medir. A sua satisfação está ligada a sensações que variam de pessoa para pessoa, o preço e a questões culturais, entre outros. O objetivo do controlo da qualidade é então, prever e controlar a qualidade dos alimentos e o processo que permite obter, no final, um produto com as características esperadas (BORNIA, 2008).

## 1.8.2 Desenvolvimento de Novos Produtos e Inovação

Novos produtos podem ser considerados como o desenvolvimento/introdução de um produto que não tenha sido produzido previamente por uma empresa num determinado segmento de mercado ou a apresentação de um produto “antigo” num novo mercado.

A inovação e desenvolvimento de novos produtos, visa iniciar ou relançar o negócio de uma empresa. Existem diversos tipos de inovação: inovação ao nível dos produtos, ao nível dos processos, ao nível das pessoas (organizações) e ao nível do marketing. No âmbito deste trabalho, iremos apenas focar-nos na inovação ao nível dos produtos (GREEN, 2007).

A inovação ao nível dos produtos diz respeito à introdução no mercado de novos ou significativamente melhorados produtos ou serviços. Inclui alterações nas suas especificações tanto ao nível dos seus componentes, materiais e funcionalidades (ex: abertura fácil das embalagens) (GREEN, 2007). Note-se que estes “produtos inovadores” não são necessariamente sinónimo de um grande desenvolvimento tecnológico. Por vezes, simples soluções poderão tornar-se em inovações consideráveis para o consumidor final, na medida em que poderão estar revestidas de grande utilidade e alterar significativamente o seu quotidiano (SILVA *et al*, 2009).

Existem diversas definições de inovação que podem ser aplicadas nos produtos alimentares (GREEN, 2007):

- Inovação Incremental: são incorporados novos elementos no produto, sem alterar as suas funções básicas;
- Inovação Distintiva: o novo produto apresenta uma série de atributos que eram inexistentes na sua versão original;
- Inovação Revolucionária: caracteriza-se por uma rutura completa com os produtos existentes até então.

Dentro das estratégias de inovação tomadas pelas empresas de alimentos está o desenvolvimento de produtos alimentícios, que oferecem ao consumidor uma boa qualidade de vida, beneficiando a sua saúde dentro da perspectiva de um desenvolvimento

sustentável e da utilização de recursos locais dando um novo conceito de produtos alimentícios, denominado de “funcionais” (GIANETTI, 2009) – objeto deste trabalho.

### **1.8.3 Etapas de desenvolvimento de novos produtos**

O processo de desenvolvimento de um novo produto pode ser dividido em diferentes fases. As fases do processo podem não ser realizadas de forma sequencial, mas sim abordadas paralelamente e em conjunto, para que o processo possa ser pensado como um todo (SILVA *et al*, 2009).

A empresa deverá estar constantemente a analisar todas as etapas e saber se os resultados intermédios estão em conformidade com os objetivos previamente delineados.

Descreve-se a seguir, detalhadamente, o processo de desenvolvimento de novos produtos (SILVA *et al*, 2009):

1º - Criação de um perfil: A conceção de ideias que poderão dar origem a novos produtos é um processo que é potenciado através da prática de técnicas que estimulam a criatividade (ex. *brainstorming*). É importante criar uma lista de pontos que o novo produto deve satisfazer. Este processo irá permitir fazer verificações durante cada fase do processo de fabrico e ainda decisões e análises que digam respeito ao produto;

2º - Fase de pesquisa - Boas ideias de produtos são aquelas que, em vez de serem orientadas para o produto, são orientadas para as necessidades dos consumidores. Para conhecer as necessidades dos mesmos, os estudos de mercado assumem uma importância fundamental;

3º - Definição das especificações do produto a ser produzido: Nesta fase é importante estabelecer o nome e descrição do produto, o tipo de alimento, as combinações apropriadas que vão de encontro com as escolhas identificadas na fase de pesquisa, tamanho das doses/porções, gama a oferecer, detalhes do processamento/sensoriais e modo de determinação da vida útil e qual a vida útil que se pretende obter.

4ª – Desenvolvimento do produto: Deverá ser realizado um fluxograma que inclua as atividades envolvidas e a ordem pela qual irão ter lugar. O plano deve incluir a identificação

dos pontos críticos de controlo. O primeiro desenvolvimento do produto é um protótipo. Sobre este protótipo poderão ser feitas adaptações ou modificações. Há que estabelecer um painel de provas, registar as opiniões, estabelecimento de decisões finais sobre o tamanho e peso de cada produto e os limites de tolerância para cada ponto crítico de controlo.

5º - Avaliação do desenvolvimento: Nesta fase é importante aplicar técnicas de avaliação sensorial, controlo de qualidade, avaliação da vida útil, estabelecimento da integridade do produto e determinação da aceitação e preferência do consumidor através do recurso a *focus group*, por exemplo.

#### **1.8.4 Estudos de mercado**

A pesquisa de mercado é uma importante ferramenta para obter informações sobre o mercado em que se pretende actuar. Este ponto é de extrema importância para o desenvolvimento de novos produtos, razão pela qual se individualizou esta temática.

Quando se prepara um estudo de mercado as primeiras fontes de dados disponíveis são as secundárias, aquelas que se obtém na internet, jornais, revistas, entre outras (PEREIRA, 2001).

As fontes de dados primárias são as que se obtém do próprio estudo. Estes dados não estão disponíveis, pelo que para obtê-los é necessário fazer uma colheita dos mesmos. Existem vários métodos para a recolha das informações primárias, sendo que o mesmo varia com o tipo de pesquisa que se está a realizar. A escolha depende de inúmeros factores, como os objectivos da pesquisa, tipo de informação pretendida, público-alvo e prazo/orçamento (PEREIRA, 2001).

Existem principalmente dois grandes métodos de pesquisa: o método qualitativo e o método quantitativo. Pode-se optar por um ou ambos, dependendo do tipo de pesquisa.

#### 1.8.4.1 Pesquisas qualitativas:

Os estudos qualitativos fornecem uma compreensão de “como” e do “porquê” das coisas. Ao contrário da pesquisa quantitativa, não existe um conjunto de respostas fixas mas é utilizado um guião de entrevista com tópicos de discussão para explorar várias questões em profundidade. Os diversos tipos de pesquisa qualitativa encontram-se resumidos a seguir (MARREIROS, 2008).

**Grupos de discussão/*Focus group*:** Normalmente formam-se grupos constituídos por 8-10 indivíduos em que discutem determinados assuntos. Esta discussão é realizada na presença de um mediador que coordena as actividades do grupo. Este tipo de pesquisa é geralmente utilizado para avaliar usos de produto ou experiências como novos produtos.

**Observação:** A técnica de observação possibilita o levantamento de aspectos importantes, principalmente aqueles que estão relacionados com o comportamento do público. É uma pesquisa realizada principalmente em pontos de venda e serve para descobrir por exemplo o que influencia o processo de compra.

**Entrevistas individuais:** Entrevistas realizadas com base num guião de tópicos/temas. Podem ser conduzidas “*face-to-face*” ou podem ser entrevistas por telefone, entrevistas postais (pelo correio, com autopreenchimento pelo inquirido) ou via internet.

**Workshops (testes de mercado):** Consiste em expor uma amostra de consumidores a uma acção/estratégia de marketing, para descobrir e avaliar novas ideias.

#### 1.8.4.2 Pesquisas quantitativas:

A pesquisa quantitativa é um método de pesquisa que trabalha com indicadores numéricos. Esta pesquisa é apropriada para medir opiniões, atitudes e preferências, estimar o potencial ou volume de vendas de um negócio e para medir o tamanho ou importância de segmentos de mercado (MARREIROS, 2008).

A pesquisa quantitativa é auxiliada pela análise e tratamento estatístico (MARREIROS, 2008).

A técnica mais comum do método quantitativo são os inquéritos. Este tipo de pesquisa pode ser conduzida via postal, “*face-to-face*”, telefone, email ou internet. O questionário é a ferramenta mais comum para a recolha de dados através de inquéritos (MARREIROS, 2008). O questionário é um documento que traduz, de forma estruturada e por escrito, um conjunto de perguntas claras e objetivas a serem feitas aos entrevistados. O seu objetivo é assegurar a uniformidade das respostas de modo a poder padronizar os resultados com dados confiáveis e estatísticos, ou seja, tem de se garantir que as questões tenham a mesma interpretação em todos os inquiridos (ALEA, sem data).

Um bom questionário combina perguntas abertas (não existe qualquer tipo de restrição à resposta) e fechadas (as modalidades de resposta são impostas) de maneira equilibrada e reflecte os objetivos da pesquisa (ALEA, sem data).

Os dois tipos de escalas frequentemente utilizadas nos questionários são as escalas nominais (meramente classificativas, sem recurso à quantificação) e as escalas ordinais (as respostas distribuem-se segundo uma certa ordem, que pode ser crescente ou decrescente) (ALEA, sem data).

Quando o questionário estiver finalizado, deve ser aplicado um pequeno teste (pré-teste) a alguns entrevistados, de forma a experimentar o questionário e proceder aos ajustamentos necessários. O pré-teste serve para proporcionar maior qualidade à pesquisa. Depois da análise do pré-teste, caso existam muitas alterações, será necessário reformular o questionário e testá-lo novamente (ALEA, sem data).

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objectivo Geral:**

- Avaliar a percepção dos consumidores portugueses relativamente aos produtos funcionais.

## 2.2 Objectivos Específicos:

- Conhecer quais as principais razões que os consumidores apontam para a compra de alimentos funcionais
- Determinar quais os principais factores que levam os consumidores de alimentos funcionais a optar pelas diferentes marcas.
- Avaliar qual o posicionamento dos produtos funcionais no mercado alimentar
- Fornecer pistas para a criação de novos produtos funcionais

## 3. Metodologia

A metodologia de pesquisa assentou na aplicação questionários *online* concebidos para autopreenchimento a partir da solicitação pessoal. O questionário foi construído com o auxílio de um programa denominado SURVS® (ver ANEXO I). Este programa, após a construção do questionário, permite difundir-lo através de um *link*. Este *link* foi enviado para os meus contactos através de *facebook* e *email* e estes por sua vez partilharam com os seus contactos. A recolha dos dados foi realizada no período de Março a Maio de 2012. O questionário foi testado antes de ser difundido definitivamente, de forma a avaliar se os inquiridos entendiam o significado das perguntas e as taxas de recusas.

A redação do questionário foi simples e objetiva. Foram elaboradas perguntas mais gerais no início e criteriosas no meio do questionário.

Houve uma preocupação em seguir algumas regras essenciais na construção de um questionário, de acordo com Hill, M & Hill, A. (2005): Definir instruções para cada pergunta de modo a informar o respondente sobre como deverá responder, planear as secções do questionário, elaborar uma introdução para o questionário, definir a disposição e os aspetos estéticos do questionário e fazer a verificação final do mesmo.

O questionário foi organizado seguindo uma sequência lógica (ver ANEXO I). No início, foram formuladas perguntas de carácter geral, de forma a caracterizar a amostra (questões 1 a 3). Seguidamente, foram realizadas perguntas sobre saúde (questões 4 a 6). As perguntas

sobre saúde permitirão auxiliar na caracterização da amostra. É fundamental conhecer as atitudes e preocupações no que diz respeito à saúde, pois estas estão intimamente relacionadas com os alimentos funcionais. Tendencialmente, um indivíduo que se preocupa com a saúde será um indivíduo que consumirá alimentos funcionais e procurará informações sobre os mesmos.

De seguida, foram formuladas questões relativas a alimentos funcionais (questões 7 a 24). As perguntas pertencentes a esta categoria seguem uma determinada ordem, em traços gerais: crenças gerais sobre alimentos funcionais, hábitos de consumo, critérios de escolha dos diversos alimentos e das diferentes marcas e fornecimento de pistas para a criação de novos produtos, incluindo informações sobre a percepção dos consumidores tendo em conta as barreiras sentidas e informação acerca das fontes mais credíveis para obtenção de informação sobre estes alimentos.

A primeira pergunta sobre alimentos funcionais (questão 7) é uma pergunta de carácter geral e irá, à partida, perspetivar as respostas subsequentes acerca desta temática.

Segue-se uma pergunta que visa ordenar os alimentos que os consumidores rapidamente identificam como funcionais (questão 8). Posteriormente, segue-se uma pergunta que visa ordenar os alimentos que os indivíduos consideram que podem ser enriquecidos, tornando-se funcionais (questão 9). Estas duas perguntas elaboradas sequencialmente têm como objetivo aferir se os consumidores, quando pensam em alimentos funcionais, assumem que existem alimentos funcionais naturais ou se automaticamente partem para alimentos funcionais industrializados. De seguida, questionou-se os indivíduos sobre os alimentos funcionais que conhece, através de uma pergunta de resposta múltipla (questão 10). O principal objetivo desta pergunta é saber quais os conhecimentos dos questionados sobre ingredientes funcionais.

Posteriormente, questionam-se os inquiridos sobre a frequência, circunstâncias e tipo de refeições em que ingerem alimentos funcionais e seguidamente pergunta-se a opinião sobre a eficácia dos alimentos funcionais (questões 11 a 14). Esta questão (questão 11) surge aqui colocada, pois, tendencialmente, um indivíduo só poderá opinar sobre a eficácia depois de tomar consciência do uso que faz dos alimentos funcionais.

Os indivíduos foram seguidamente questionados sobre hábitos de compra e fatores de escolha de diferentes marcas (questões 15 a 17).

Após as questões sobre hábitos de consumo, foi realizada uma pergunta que visa sintetizar disposições gerais que os indivíduos possuem sobre os alimentos funcionais (questão 18), servindo, também para confirmar conclusões anteriormente expressas. Estas perguntas estão escritas de forma positiva ou negativa, de forma a não influenciar o consumidor nas suas respostas.

Por fim, foi colocado um conjunto de questões que permitirá criar pistas para o futuro (questões 19 a 24); para o desenvolvimento de novos produtos funcionais e campanhas/ações de sensibilização relacionados com os mesmos, tais como barreiras percebidas, interesse em aprender mais sobre estes alimentos, listagem das fontes mais credíveis para obter informação e listagem de alimentos que gostariam que existissem.

Para análise e tratamento dos dados foi utilizado o *software Microsoft Office Excel®* e o programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®)* versão 17.0 para Windows.

A caracterização da amostra foi efetuada utilizando medidas de estatística descritiva, incluindo média, desvio padrão, máximos e mínimos.

Os resultados são apresentados em tabelas onde são indicadas as frequências relativas, para melhor visualização.

#### **4. Resultados**

Obteve-se um total de 330 respostas ao questionário. Destes 330 indivíduos, eliminaram-se 21 pois os seus questionários estavam incompletos.

Dos 309 indivíduos incluídos no estudo, 73,8% (n=228) são do sexo feminino e 26,2% (n=81) do sexo masculino. A média de idades é  $26,8 \pm 8,7$  anos, com um máximo de 62 anos e mínimo de 17 anos (tabela 2).

**Tabela 2 – Caracterização da amostra de acordo com o género**

Género	Número	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Masculino	81	18	62	30,88	10,014
Feminino	228	17	53	25,46	7,679

No que se refere ao grau de escolaridade, a maioria da amostra é composta por indivíduos licenciados (45,3%), seguida de indivíduos com o ensino secundário (24,3%) e de indivíduos com mestrado (12,6%) (Tabela 3).

**Tabela 3 – Grau de escolaridade dos indivíduos que constituem a amostra**

	Frequência	Percentagem
1º Ciclo	2	0,6%
3º Ciclo	4	1,3%
Ensino Secundário	75	24,3%
Bacharelato	10	3,2%
Licenciatura	140	45,3%
Pós-Graduação	34	11,0%
Mestrado	39	12,6%
Doutoramento	5	1,6%
Total	309	100%

Relativamente à questão sobre as suas três principais atitudes no que diz respeito à manutenção da saúde, verifica-se que a alimentação saudável (94%) , o exercício físico (73%) e o descanso (70%) ocupam lugares de destaque (dados não apresentados).

Quando se questionou os indivíduos sobre as suas três principais preocupações de saúde, verifica-se que o cancro, as doenças cardiovasculares e o peso são as maiores fontes de preocupação, com 78%, 77% e 66%, respetivamente (Tabela 4).

**Tabela 4 – Principais preocupações de saúde citadas pelos inquiridos**

Doenças Cardiovasculares	77%	
Peso	66%	
Cancro	78%	
Doenças Mentais	45%	
Diabetes	43%	
Envelhecimento	31%	
Doenças ósseas	36%	

Quanto à importância para a saúde que a alimentação / nutrição, o exercício físico, a história familiar e o descanso tem para os inquiridos, os resultados são os apresentados na Tabela 5.


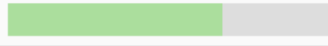
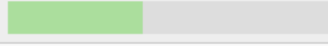
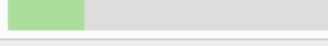
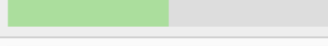
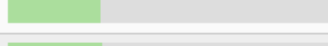
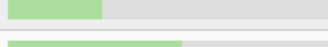
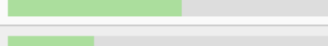

**Tabela 5 – Importância de alguns fatores para a manutenção da saúde dos indivíduos**

	Nenhuma	Limitada	Média	Elevada
Alimentação e Nutrição	0%	1%	13%	86%
Exercício Físico	0%	4%	24%	72%
História Familiar	1%	14%	61%	24%
Descanso	0%	4%	36%	60%

Como referido anteriormente, foram também colocadas questões relativas aos alimentos funcionais com o objetivo de caracterizar o consumo e de os posicionar no mercado alimentar. Verificou-se que 79% dos indivíduos concorda plenamente que certos alimentos possuem benefícios para a saúde para além da nutrição básica, ou seja, alimentos funcionais (dados não apresentados).

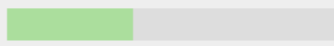

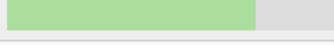
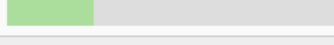
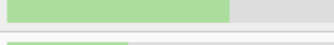
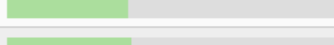
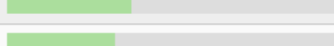

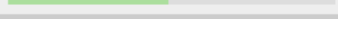
Ao confrontarem-se os indivíduos com uma lista de alimentos e ao ser-lhes pedido que colocassem por ordem de importância os alimentos que identificam como funcionais, verificou-se que as frutas e os legumes ocupam o primeiro lugar, o peixe o segundo e os frutos oleaginosos o terceiro, com 85%, 66% e 54%, respetivamente (Tabela 6).

**Tabela 6 – Alimentos que os consumidores identificam como funcionais**

Frutas e legumes	85%	
Peixe e produtos da pesca	66%	
Laticínios	42%	
Ervas/Especiarias	24%	
Cereais integrais	50%	
Carne e derivados	28%	
Chá	29%	
Frutos Oleaginosos (nozes, avelãs, amêndoas, amendoins, etc...)	54%	
Gorduras Vegetais	27%	

Como mencionado, foi ainda colocada uma pergunta parecida com a anterior, mas com um objetivo diferente: saber quais os alimentos que os indivíduos, consideram que podem ser enriquecidos, para se tornarem alimentos funcionais. Os laticínios, os cereais integrais e as gorduras vegetais foram os mais relevantes, tal como se pode observar na Tabela 7.

**Tabela 7 – Alimentos que os consumidores consideram que podem ser enriquecidos**

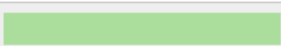
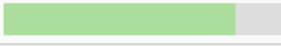
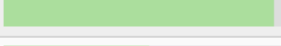
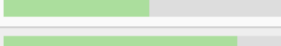
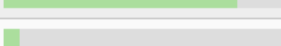

Frutas e legumes	39%	
Peixe e produtos da pesca	35%	
Laticínios	76%	
Ervas/Especiarias	26%	
Cereais integrais	68%	
Carnes e derivados	37%	
Chá	38%	
Frutos oleaginosos (nozes, avelãs, amêndoas, amendoins, etc..)	33%	
Gorduras vegetais	49%	

Tal como referido anteriormente, os indivíduos foram também questionados sobre os alimentos funcionais que conheciam, tendo sido apresentada uma lista de alimentos

funcionais mais comumente encontrados nos supermercados e deixada em aberto a possibilidade de indicarem outros alimentos que não estivessem listados.

Os alimentos funcionais mais mencionados foram os alimentos enriquecidos em fibras e os alimentos enriquecidos com ômega 3 com 87% e 84%, respetivamente, seguidos dos alimentos enriquecidos em cálcio e em nutrientes com propriedades antioxidantes, com 73% e 72%, respetivamente (Tabela 8).

**Tabela 8 – Alimentos funcionais que os consumidores conhecem**

Alimentos enriquecidos em fibras	87%	
Alimentos enriquecidos em nutrientes com propriedades antioxidantes	72%	
Alimentos enriquecidos com ômega 3	84%	
Alimentos enriquecidos em probióticos/prebióticos	46%	
Alimentos enriquecidos em cálcio	73%	
Outros. Quais?	5%	

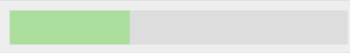
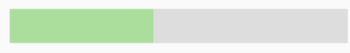
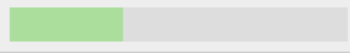


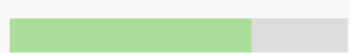
Na opção “Outros. Quais?”, as respostas mais congruentes foram: alimentos enriquecidos em fitoesteróis (reduzem os níveis de colesterol no sangue), alimentos enriquecidos em ácidos gordo conjugados do ácido linoleico (suposto efeito em aumentar a utilização de gordura pelo organismo), alimentos enriquecidos em vitaminas (ex: cereais, leite enriquecido com Vitamina D) e alimentos enriquecidos em Aloe Vera.

Quanto à frequência de consumo, 18% dos indivíduos refere que nunca ou raramente consome alimentos funcionais, 16% consome mensalmente, 34% semanalmente e 32% diariamente/frequentemente. Em relação às refeições em que consomem estes alimentos, 73% dos inquiridos respondeu pequeno-almoço, 25% meio da manhã, 39% almoço, 41% lanche, 32% jantar e 10% ceia (dados não apresentados).

Quando foi pedido para responderem sobre as circunstâncias em que acham que se deve ingerir alimentos funcionais, a maioria (72%) respondeu que devem ser incluídos na dieta diária, em complemento com outros alimentos para prevenção/regulação de determinadas doenças/sintomas. Os inquiridos consideraram que também se devem ingerir alimentos

funcionais para complemento da alimentação de subgrupos com necessidades especiais (Tabela 9).

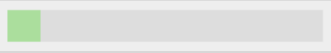

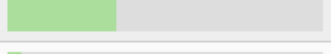
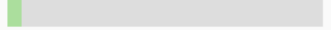
**Tabela 9 – Circunstâncias apontadas pelo consumidor em que se devem ingerir alimentos funcionais**

Para enriquecimento nutricional de grávidas	36%	
Para enriquecimento nutricional de idosos	43%	
Para enriquecimento nutricional de crianças	34%	
Para enriquecimento nutricional de mulheres na menopausa	30%	
Para enriquecimento nutricional da população em geral	55%	
Devem ser incluídos na dieta diária, em complemento com os outros alimentos para prevenção/regulação de determinadas doenças/sintomas	72%	

Ao ser solicitada aos inquiridos a sua opinião relativamente à eficácia destes produtos, sendo que 8% consideram muito eficazes, 77% eficazes e 15% pouco eficazes. Nenhum dos inquiridos considerou que não fossem nada eficazes (dados não apresentados).

Conforme referido anteriormente, foi ainda questionado se, quando compravam um produto alimentar, verificavam se possuíam características funcionais e qual o factor que tem para eles maior influencia na escolha de um produto funcional. As respostas a estas perguntas encontram-se resumidas nas Tabelas 10 e 11.

**Tabela 10 – Frequência da verificação de características funcionais aquando da compra de alimentos**

Nunca	11%	
Raramente	50%	
Frequentemente	34%	
Sempre	5%	

**Tabela 11 – Fatores que mais influenciam na escolha de um produto funcional**

Benefício para a saúde	84%	
Marca	4%	
Sugestão de amigos	7%	
Publicidade e marketing que rodeia o produto	6%	

Como se pode verificar, o fator considerado de maior importância na escolha de um produto funcional é o benefício para a saúde, com 84% das respostas, seguido da opinião de amigos, publicidade/marketing e marca, com 7%, 6% e 4%, respetivamente.

Na Tabela 12 pode observar-se os resultados à questão formulada aos indivíduos acerca do que os leva a optar por uma determinada marca em detrimento de outra. Os resultados encontram-se na Tabela 12. O principal fator que leva a escolher uma marca é o rótulo nutricional (52% das respostas).

**Tabela 12 – Fatores que influenciam na escolha de uma marca de um alimento**

Design da embalagem	1%		2
Publicidade	4%		11
Rótulo Nutricional	52%		133
Explicação das vantagens no exterior da embalagem	20%		52
Conhecimento do nome	10%		25
Associar o nome da marca ao benefício associado	14%		35

Apresenta-se na Tabela 13 os resultados obtidos aquando do pedido aos inquiridos para classificarem em três categorias (“Concordo/Neutro/Discordo”) um conjunto de afirmações sobre os alimentos funcionais. Os resultados são apresentados na Tabela 13.

**Tabela 13 – Classificação feita pelos indivíduos acerca de um conjunto de afirmações sobre alimentos funcionais**

	Concordo	Neutro	Discordo
Estes alimentos podem ter um impacto significativo sobre a minha saúde quando os consumo	75%	22%	3%
Os benefícios adicionais destes alimentos fornecem uma boa razão para consumi-los com mais frequência	60%	33%	7%
Não é preciso muito esforço para incluir mais destes alimentos na minha dieta	56%	35%	9%
Eu não possuo informação suficiente para entender quais os alimentos que são uma mais valia	19%	29%	52%
Eu consumiria mais destes alimentos se o meu médico ou outro profissional de saúde me dissesse que eu iria beneficiar da sua ingestão	40%	34%	26%
Considero que a relação custo/benefício não é relevante para o uso destes produtos	21%	38%	41%

Foi solicitado aos entrevistados para organizarem, por ordem de importância, as barreiras que percebem quando pensam em alimentos funcionais, sendo a 10<sup>a</sup> a barreira mais importante e a 1<sup>a</sup> a menos importante. Para melhor organização das respostas, foram compiladas na Tabela 14.

**Tabela 14 – Classificação das barreiras percebidas pelos indivíduos quando pensam em alimentos funcionais**

CLASSIFICAÇÃO	BARREIRAS PERCECIONADAS
10	Preço
9	Conhecimento dos alimentos/Benefícios associados
8	Disponibilidade/Conveniência
7	Conhecimento de quanto consumir
6	Confiança na ciência
5	Desejo em experimentar novos alimentos
4	Dispêndio de tempo a aprender sobre novos alimentos
3	Incerteza em como preparar os alimentos
2	Sabor
1	Confusão sobre informações conflitantes

Uma vez que este tipo de produtos requer uma explicação do seu funcionamento e utilização adequada para atingir um determinado efeito benéfico para a saúde, a comunicação torna-se um elemento fundamental na veiculação da mensagem dos produtos funcionais.

Quando questionados sobre a vontade em aprender mais sobre alimentos funcionais, 49% dos indivíduos demonstrou-se muito interessado, 43% interessado, 7% pouco interessado e 1% desinteressado sobre o assunto.

Como se referiu anteriormente, foi ainda solicitado aos entrevistados para nomearem as fontes mais credíveis para obter informações sobre estes alimentos e as fontes de informação que consideram poder influenciar a decisão de experimentar um novo alimento ou componente alimentar. Os resultados apresentam-se nas Tabelas 15 e 16.

**Tabela 15 – Fontes mais credíveis para obter informação sobre alimentos funcionais**

Profissionais de saúde (médicos, farmacêuticos, enfermeiros, etc..)	81%	
Media*	27%	
Família/Amigos	14%	
Investigador/Cientista	47%	
Rótulo dos Produtos	40%	
Agência Governamental	11%	
Outros. Quais?	9%	

**Tabela 16- Fontes de informação que podem influenciar a decisão de experimentar um novo alimento funcional**

Médico	75%	
Dietista/Nutricionista	82%	
Media	34%	
Rótulo Alimentar	63%	
Associação de Saúde	36%	
Amigos e família	39%	
Profissional de Fitness	25%	
Supermercado	10%	
Publicidade	24%	
Agência Governamental	11%	
Outros. Quais?	2%	

Relativamente a esta questão, na opção “Outros. Quais?”, as respostas fornecidas foram: Internet, Delegados de Informação Médica, Ofertas Promocionais e Revistas Científicas.

Um dos objetivos deste trabalho é fornecer pistas para a criação de novos produtos funcionais, pelo que foram incluídas duas perguntas de resposta aberta para dar oportunidade aos inquiridos de nomear alimentos funcionais enriquecidos que gostariam que existisse, que ainda não existem ou não estão disponíveis nos supermercados. Foram obtidas 35 respostas, das quais foram seleccionadas as que consideramos mais relevantes:

- Pão (ex. enriquecido em cálcio, ferro)
- Chocolates
- Pastilhas elásticas
- Doces
- Fruta fresca
- Gelados
- Leite enriquecido em antioxidantes
- Vegetais enriquecidos em cálcio

Foi também questionado aos inquiridos que alimentos funcionais gostariam que existissem e que desconhecem que existam, dentro de 7 categorias de alimentos. As respostas dos mesmos estão agrupadas na Tabela 17.

**Tabela 17- Alimentos funcionais que os consumidores gostariam que existissem, divididos em categorias**

<b>Categoria de alimentos</b>	<b>Alimentos mencionados pelos consumidores</b>
Leite e Produtos Lácteos	Queijos enriquecidos em ómega 3 e 6 Leite enriquecido em antioxidantes Kefir Bechamel Leite com Vitamina B12 Queijos creme Leite com chocolate Leite de cabra
Carnes e derivados	Charcutaria enriquecida em fibra e ferro Carne com ómega 3 Carne com fitoesteróis Carne enriquecida em ácido fólico e vitamina B12 Carne enriquecida em ferro

Peixe e Produtos da Pesca	Peixe já cozinhado enriquecido Ovas Peixe rico em fibras, vitaminas Sardinhas enlatadas Peixe com selênio/zinco adicional
Ovos	Ovos enriquecidos em isoflavonas de soja Ovos em pó (ex: claras para toppings) Ovos enriquecidos em vitaminas e antioxidantes
Frutas e Legumes	Purés de frutas com probióticos Cenouras ricas em cálcio Frutas e legumes enriquecidos em ferro e magnésio
Cereais	Cereais enriquecidos em fibras solúveis e insolúveis Massas enriquecidas Cereais enriquecidos com ômega 3 Pão enriquecido em ferro Cereais enriquecidos em vitamina C
Bebidas não alcoólicas	Sumos de fruta enriquecidos em cálcio Sumos enriquecidos em ferro Sumos enriquecidos em ômega 3 Cerveja Chás/Tisanas

## 5. Discussão dos resultados

Embora a metodologia utilizada não possa garantir a representatividade da amostra, permite atingir o objetivo deste estudo, que consiste na obtenção de indicadores da influência destes alimentos nas escolhas e compras dos consumidores.

Como vantagens, o tipo de amostragem utilizada possibilita a obtenção de amostras de maior dimensão e maior sinceridade nas respostas comparativamente com os inquéritos por telefone ou presenciais. Para além das vantagens já referidas, permite ainda a obtenção

da informação com custos reduzidos, rapidamente e com pouca necessidade de recursos humanos.

Como desvantagem, verifica-se uma baixa penetração da internet em determinados grupos populacionais, nomeadamente pessoas mais idosas, com menos escolaridade ou de áreas menores.

Verificou-se também uma grande discrepância entre os inquiridos do sexo masculino e do sexo feminino, pois estas correspondiam a quase o triplo das do sexo masculino.

Com este trabalho, gostaria de poder retirar conclusões que apoiassem o que foi descrito anteriormente no ponto “Descrição do mercado dos alimentos funcionais”, no entanto, verificou-se que a média de idades dos inquiridos foi de  $26,8 \pm 8,7$  anos, daí que não se pode confirmar que o principal consumidor de alimentos funcionais sejam mulheres com mais de 55 anos. Penso que isto se deve ao facto do questionário ter sido difundido via internet e não ter sido aplicado presencialmente e nos locais de venda dos produtos.

A utilização de questionários permite uma vasta recolha de dados, obtida a partir de um número significativo de indivíduos. Foram utilizadas perguntas de resposta fechada e perguntas de resposta aberta. Este tipo de perguntas foi importante neste estudo por permitir obter respostas não previstas.

A escolha do questionário como instrumento de inquirição apresenta vantagens e desvantagens. Como vantagens, verifica-se uma maior sistematização dos resultados fornecidos, maior facilidade de análise, redução do tempo e menor custo. Como desvantagens, verifica-se a impossibilidade de escolha do público-alvo, dificuldades ao nível da concepção e existe a possibilidade de não-respostas (ALEA, sem data).

## **5.1 Preocupações com a saúde**

Atualmente e ao longo dos últimos anos é possível concluir que existe cada vez mais uma acentuada preocupação com a saúde, sendo que os alimentos funcionais começam a ter um lugar de destaque para a diminuição do risco de patologias. Neste trabalho, os inquiridos revelaram que se preocupam com a sua saúde, pois apontaram a alimentação saudável, o

exercício físico e o descanso como as principais atitudes na manutenção da saúde. As suas principais preocupações com a saúde estão em sintonia com os flagelos que alguns países desenvolvidos, nomeadamente os EUA, se deparam, associados com o seu estilo de vida, são estes o cancro, as doenças cardiovasculares e a obesidade (ADA, 2011).

## **5.2 Conhecimento sobre os produtos funcionais**

No que diz respeito a esta questão, 79% dos inquiridos concorda plenamente que os alimentos possuem benefícios para a saúde para além da nutrição básica. Quando questionados sobre os alimentos que rapidamente identificavam como funcionais, identificaram em primeiro as frutas e legumes, em segundo lugar o peixe e os produtos derivados da pesca, e em terceiro lugar os frutos oleaginosos. Esta escolha vai de encontro ao que foi descrito anteriormente na categoria de alimentos funcionais convencionais, pois estes são a forma mais simples de alimentos funcionais, contendo substâncias bioativas naturalmente presentes que conferem inúmeros benefícios à saúde.

Quando os indivíduos foram questionados sobre os alimentos que considera que podem ser enriquecidos, a escolha foi em primeiro lugar para os laticínios, seguido dos cereais integrais e por fim as gorduras vegetais. Esta escolha é compreensível, pois nestas categorias encontra-se uma ampla oferta de produtos alimentares funcionais, contribuindo para a regulação do sistema digestivo, diminuição do colesterol, entre outros.

Um estudo italiano indica que os consumidores italianos estão mais familiarizados com cereais integrais, iogurtes probióticos e sumos enriquecidos com vitaminas, demonstrando menos interesse em minarinas enriquecidas em esteróis vegetais, por exemplo (ANNUNZIATA, 2011). Estas conclusões confirmam que os consumidores percebem os produtos que são intrinsecamente saudáveis, tais como iogurtes, cereais e sumos como preferíveis portadores de ingredientes com propriedades funcionais (SIRÓ *et al*, 2008).

### 5.3 Hábitos de consumo

Mais de metade dos inquiridos consome alimentos funcionais numa base semanal ou diária/frequente. O pequeno-almoço foi a refeição onde referiram que ingerem mais alimentos funcionais, o que não é de estranhar, dado o elevado número de combinações de alimentos funcionais que se podem realizar nesta refeição, desde pães enriquecidos com gorduras vegetais ricas em esteróis vegetais, até iogurtes ou derivados lácteos enriquecidos em pro ou prebióticos, leites enriquecidos em fibras e vitaminas/minerais, cereais integrais enriquecidos em vitaminas (por exemplo) ou fruta, enfim, um inúmero conjunto de opções.

No estudo efectuado neste trabalho, verificou-se que 25% dos indivíduos ingeria alimentos funcionais a meio da manhã, 41% ao lanche e 10% à ceia, daí que podemos inferir que este indivíduos procuram ingerir alimentos em refeições intermédias que vão para além da nutrição básica. Num estudo efectuado nos EUA em 2010, 57% dos consumidores estão à procura de *snacks* sem gorduras *trans*, 48% pretendem *snacks* com baixo teor de gordura, 44% com baixo teor de açúcar e 43% com poucas calorias (SLOAN, 2010). Um impressionante número de consumidores (66%) pretende *snacks* com nutrientes adicionados (SLOAN, 2010). Com mais de um quarto (27%) das calorias consumidas pelas crianças vindas de *snacks*, não é de estranhar que os pais estejam focados em *snacks* saudáveis. Metade dos pais gostaria que indústria fornecesse *snacks* com adição de nutrientes, 57% menores porções, 4% pretende *snacks* frescos, não processados e 32% com menos calorias. Estas novas preocupações da população devem ser seguidas atentamente pela indústria alimentar e pela a restauração.

Num estudo efectuado nos Estados Unidos concluiu-se que cerca de 70% dos americanos são afectados por problemas com o sono e a preocupação dos efeitos secundários dos comprimidos para dormir está a aumentar, o que sugere que os alimentos e bebidas que ajudam a promover o sono representam uma promissora oportunidade de mercado (SLOAN, 2010).

Mais de 80 milhões de pessoas sofrem de artrite ou de alguma forma de dor nas articulações, por isso é seguro prever que alimentos funcionais para esta problemática vão

estar em demanda. Um em cada 10 consumidores procura glucosamina em alimentos funcionais, 12% em bebidas (SLOAN, 2010).

#### **5.4 Eficácia e fatores de decisão na compra dos produtos funcionais**

Cerca de 72% dos indivíduos considera que os produtos funcionais devem ser incluídos na dieta diária, em complemento com os demais alimentos e 56% admitem que não é preciso muito esforço para incluir estes alimentos na dieta diária. Estes alimentos devem ser ingeridos pela população em geral, embora existam alimentos funcionais mais direcionados para subgrupos da população como as crianças ou as mulheres na menopausa.

Uma vez que os consumidores procuram alimentos funcionais por uma variedade de razões e têm diferentes padrões de preferência, estes alimentos devem ser projetados para nichos de mercado, ao invés de serem desenvolvidos para o mercado inteiro (AGRICULTURE AND AGRI-FOOD CANADA, 2009).

Quando questionados sobre a eficácia dos produtos funcionais, a maioria dos inquiridos (86%) considera que são eficazes ou muito eficazes e 40% dos inquiridos afirma que frequentemente ou sempre verifica se um alimento apresenta propriedades funcionais quando faz compras.

O principal factor de decisão na compra de um alimento funcional foi o benefício de saúde que lhe está associado e a principal razão apontada pelos consumidores para escolher as marcas foi o rótulo nutricional. Se o principal fator para a escolha de um alimento funcional é o benefício para a saúde, faz sentido que a principal razão para se optar por uma marca seja a leitura e interpretação do rótulo nutricional seguida da “explicação das vantagens no exterior da embalagem” (Tabela 12).

Por esta razão, estes produtos devem vir sempre com uma comunicação e proposta clara para que os consumidores saibam corretamente o que estão a comprar. Para garantir esta comunicação eficaz é preciso ser direto e objetivo com relação ao benefício, mostrando através de maneira clara a eficácia do produto através de pesquisas realizadas com o mesmo. Deste modo, um dos aspetos mais importantes para os alimentos funcionais é

comunicar os efeitos sobre a saúde de forma confiável ao consumidor final (NICOLAY, 2003).

O sentimento gratificante obtido a partir do consumo de alimentos funcionais dá aos fabricantes atraentes possibilidades de comunicar os efeitos na saúde dos alimentos funcionais e de investir em estudos científicos que servem para solidificar as vantagens dos seus produtos. Algumas marcas optam por se associar a entidades com credibilidade na área ou no problema específico para o qual estão destinados, como por exemplo a Associação Portuguesa de Cardiologia ou a Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade.

Num estudo realizado na Finlândia, o benefício de saúde associado, sabor e prazer, conveniência, preço, familiaridade e confiança foram os principais motivos que os consumidores finlandeses apontaram para as suas escolhas de alimentos funcionais (URALA, 2005).

O preço foi apontado como a principal barreira na compra de alimentos funcionais, seguida do desconhecimento dos benefícios associados aos alimentos e de falta de disponibilidade/conveniência. O desenvolvimento de alimentos funcionais por si só não é suficiente para a sua adoção, tem de vir acompanhado de preços acessíveis, informação educativa por meio de comunicação eficaz e facilmente acessíveis nas prateleiras. Estas conclusões vão de encontro ao mencionado por ANNUNZIATA (2011), em que os seus resultados mostram que um preço elevado e uma limitada gama de disponibilidade podem ser considerados os principais obstáculos na compra destes produtos.

O sabor é um grande motivador de compra, ou seja, um alimento antes de tudo tem de ser saboroso e proporcionar prazer a quem o consome, embora esta tenha sido uma das barreiras menos importante para os inquiridos. Este é um resultado interessante; outros estudos de consumo mostraram que uma das principais condições para a aceitação de alimentos funcionais é o gosto (GILBERT, 2000; AGRICULTURE AND AGRI-FOOD CANADA, 2009; DEL GIUDICE, 2011).

Quando questionados sobre a vontade de aprender mais sobre alimentos funcionais, 49% mostraram-se muito interessados e 43% interessados. A maioria dos inquiridos (81%)

referiu que a fonte mais credível para obter informações sobre este tipo de alimentos são os profissionais de saúde, principalmente os dietistas e nos nutricionistas, que detém um papel muito importante nesta questão, pois devem incentivar o consumo destes alimentos e estimular as cadeias de distribuição alimentar a promoverem estes alimentos, com o apoio da indústria alimentar.

Este estudo vai de encontro com os dados do estudo de ANNUNZIATA (2011), em que os consumidores italianos gostariam de notícias mais detalhadas sobre estes produtos e consideram necessário implementar campanhas e atividades de educação pública. Este estudo sugere a criação de um símbolo ou um logotipo que distinga os alimentos com propriedades funcionais dos restantes, pois até agora, na Europa não existe nenhuma menção na rotulagem dos alimentos com o termo “alimentos funcionais” (ANNUNZIATA, 2011).

Sugere-se, por ex. sinalizar as preparações contendo alimentos funcionais, por exemplo em restaurantes, informando sobre os seus benefícios, para esclarecimento da população beneficiária. O poder executivo, em todas as suas vertentes, deveria promover campanhas incentivando o consumo de alimentos funcionais, assim como os profissionais de saúde. Deveriam ser discutidas e aprovadas leis regulamentando a propaganda de alimentos indesejáveis para a saúde, resolvendo conflitos que possam advir da propaganda enganosa.

Os nossos resultados demonstraram que a confiança dos consumidores acerca dos alimentos funcionais pode variar de acordo com a fonte; os nossos consumidores demonstraram um elevado grau de confiança na informação fornecida por médicos e demais profissionais de saúde. Estas conclusões são consistentes com os estudos de ANNUNZIATA (2011) e URALA (2005) que mostraram que os consumidores italianos e finlandeses, respetivamente, são muito confiantes nas informações relacionadas com a saúde provenientes de autoridades de saúde.

Para estimular a criatividade e “dar voz” aos consumidores, foram incluídas no questionário duas perguntas de resposta aberta (qualitativas) sobre quais os alimentos enriquecidos que gostariam que existissem. A primeira pergunta foi de carácter mais geral e a segunda pedia-se que fosse mais pormenorizada, uma vez que estavam indicadas

categorias de alimentos. As respostas dadas (Tabela 17) indicam claramente que os consumidores procuram tornar “mais saudáveis” produtos que consomem no dia-a-dia.

Fazendo uma pesquisa em relação aos novos produtos mencionados que os consumidores gostariam de ver no mercado português, podemos acrescentar que:

- Já existe queijo enriquecido em ómega 3 nos Estados Unidos, tanto em creme como curado. A marca Silani®, por exemplo, fabrica queijo mozzarella, queijo parmesão, queijo provolone, queijo ricotta, queijo havarti e queijo feta enriquecido em ómega 3 (SILANI CHEESE, sem data). Uma vez que 84% dos consumidores conhece alimentos funcionais enriquecidos em ómega 3, seria uma mais valia trazer para o mercado português este tipo de produtos.

- O leite já possui naturalmente Vitamina B12, por isso considero que não será um grande investimento em criar um leite enriquecido nesta vitamina. Em relação ao leite enriquecido em antioxidantes, não existe tal produto no mercado, mas é possível a criação de um leite rico em substâncias antioxidantes, através do enriquecimento da ração dos animais em óleo de girassol, selênio e vitamina E, como se pode observar no estudo de ZANETTI (2011) (Agência FAPESP, 2011);

- O leite com chocolate Nesquik é um exemplo de um leite fortificado em vitaminas e minerais e existe no mercado português (NESQUIK, 2012);

- O kefir, já por si, apresenta propriedades probióticas, tornando-se por isso num alimento funcional disponível;

- Molho bechamel enriquecido não se encontra comercializado, no entanto, é possível verificar em estudos que os consumidores elegem produtos que são intrinsecamente saudáveis como preferíveis portadores de ingredientes funcionais (SIRÓ *et al*, 2008), pelo que investir neste produto pode não ser uma aposta segura;

- No que toca a charcutaria enriquecida em fibras, já existe no mercado, por exemplo, fiambre da Primor especial fibras (PRIMOR, 2012). O fiambre e demais charcutaria contêm naturalmente ferro, por serem subprodutos da carne;

- Não existe atualmente carnes enriquecidas em fitoesteróis. Num estudo efetuado na Finlândia, com subprodutos da carne enriquecidos em fitoesteróis, verificaram-se resultados interessantes no que diz respeito à diminuição do colesterol total, pelo que deviam ser realizados estudos mais intensivos dentro desta temática, pois pode ser uma alternativa interessante (TAPOLA, 2004).

Já existe carne enriquecida em ómega 3, conforme referido atrás neste trabalho (capítulo 1.3.5) e o ferro, o ácido fólico e a vitamina B12 são componentes naturais da carne;

- No que toca aos peixes e produtos de pesca, não existem disponíveis peixes já cozinhados (ou crus) enriquecidos quer em fibras, vitaminas ou minerais. Uma vez que assistimos a um aumento do consumo de refeições pré-preparadas, aliada à falta de tempo para cozinhar, esta pode ser uma ideia interessante;

- Atualmente já existem ovos enriquecidos em vitaminas, através da manipulação da dieta das aves (BARAMATI AGRO, 2011). Também é possível encontrar claras de ovos em pó. Não existem, por enquanto, ovos enriquecidos em antioxidantes e em isoflavonas de soja, embora possa ser uma pista para pesquisas futuras;

- Existem atualmente sumos de fruta enriquecidos em probióticos, embora não disponíveis em Portugal, daí que a ideia de enriquecer purés de fruta com probióticos possa ser viável e constituir um *snack* saudável. Já existe nos EUA um estudo que envolve a criação de cenouras enriquecidas em cálcio, através de modificações no perfil genético. Os cientistas esperam que uma dieta com este alimento possa ajudar na prevenção de problemas como a osteoporose (BBC BRASIL, 2008). As frutas e os legumes já são fontes naturais de ferro e magnésio;

- Já existem cereais de pequeno-almoço enriquecidos em fibras solúveis e insolúveis. Existem também cereais enriquecidos em ómega 3, através da adição de sementes de linhaça aos cereais. Este produto é comercializado nos EUA (TOTAL® CEREAL, 2012). Já existem cereais enriquecidos em vitamina C, pois existem inúmeras marcas de cereais enriquecidos em vitaminas, incluindo a vitamina C;

Existe, também nos EUA, uma massa enriquecida em fibras, cálcio e Vitamina D, de uma marca denominada Ronzoni® (RONZONI, 2012). Esta é uma ideia interessante que também poderia ser explorada em Portugal. Já existe também pão enriquecido em ferro, principalmente na forma de pão de forma;

- Foi realizado um estudo em Espanha sobre os efeitos de um sumo de laranja enriquecido em ferro na anemia das mulheres e obteve bons resultados (BLANCO-ROJO, 2011). Esta ideia terá de ser confirmada com novos estudos. Já existem sumos de fruta enriquecidos em cálcio e sumos enriquecidos em ómega 3, como por exemplo o sumo da marca Tropicana® (USA) (TROPICANA PRODUCTS, INC, 2012).

Nos Estados Unidos, existe uma cerveja fortificada em vitaminas, denominada *Stampede Light P L U S*® e é comercializada em vários estados, no entanto não foi encontrada nenhuma fonte bibliográfica credível que justifique a sua existência. Existe também chá enriquecido em probióticos, antioxidantes e ómega 3 da marca Bigelow® (R.C. BIGELOW, INC, 2012).

A lista de alimentos que se encontra mencionada acima pode também ser objeto de análise por parte dos produtores de alimentos, verificando qual a viabilidade/vantagem dos mesmos, disponibilidade da tecnologia existente, estabilidade físico-química, não esquecendo da relação qualidade-preço, tão importante para o consumidor.

## 6. Pontos fortes e fracos

Com a realização deste trabalho foi possível obter novas informações e pistas que serão úteis para a indústria alimentar, hotelaria e restauração e profissionais de saúde, pois foi possível verificar que este é um tema bastante actual e pertinente, que poderá trazer muitas mais-valias para os consumidores e produtores.

Ao divulgar o questionário *online* também foi possível susceptibilizar alguns inquiridos para esta problemática, que desconheciam esta temática. Cheguei inclusive a receber mensagens a agradecer o alerta para a existência e utilidade destes produtos e solicitar a versão final do meu trabalho para um maior e mais profundo conhecimento sobre o assunto.

Este trabalho possibilitou também um enriquecimento a nível pessoal e profissional e poderá ser um veículo para futuros trabalhos dentro desta temática.

## 7. Conclusão

O presente trabalho produziu novos conhecimentos sobre a forma como os consumidores Portugueses percebem os alimentos funcionais e quais as dimensões subjacentes ao interesse ao consumir alimentos funcionais.

Ao longo dos últimos anos foi possível verificar que existe cada vez mais uma maior preocupação com a saúde, sendo que os alimentos funcionais assumem um papel importante para a diminuição do risco de doenças.

Embora as tendências sociodemográficas favoreçam o desenvolvimento de produtos funcionais, o seu custo, a necessidade de provar a sua eficácia e segurança, assim como a urgência em educar os consumidores, aconselham a que se caminhe no sentido de um maior conhecimento dos produtos alimentares.

Conhecer os hábitos alimentares de uma população constitui o primeiro passo para se estudar a incidência de doenças crónicas não transmissíveis, sendo também de fundamental importância para a realização de outras pesquisas.

Há um novo tipo de consumidor no mercado: mais informado e mais consciente. Preocupa-se com a saúde e alterou os hábitos de compra no sentido de procurar alimentos saudáveis. O aumento do custo das prescrições de medicamentos, aliada ao medo dos possíveis efeitos secundários, leva os consumidores a procurar soluções médicas mais naturais, incluindo alimentos funcionais.

Há ainda muito para explorar e um “enorme potencial de crescimento”. É necessário consolidar as marcas já existentes e lançar novas propostas em segmentos diferentes.

Portugal, como outros países, tal como mencionado anteriormente, dispõe de alimentos com interesse funcional, nomeadamente os de origem mediterrânica. Como foi constatado aquando da aplicação do questionário, mais de metade dos inquiridos (66%) consome alimentos funcionais semanalmente ou diariamente/frequentemente e 92% mostraram-se interessados ou muito interessados em aprender mais sobre alimentos funcionais. É neste campo que os sectores da hotelaria e turismo também devem incidir as suas preocupações. Uma vez que o mercado da gastronomia e vinhos, nos dias de hoje, estão associados a

momentos de lazer e relaxamento, para além de simples elementos de necessidade e as expectativas dos profissionais provêm que o mercado de Gastronomia & Vinhos cresça entre 7% e 12% ao ano, é urgente associar esta tendência á criação de menus mais saudáveis, que incluam alimentos funcionais, assim como educar os consumidores para que realizem escolhas mais assertivas, que os satisfaça e ao mesmo tempo melhore o seu estado de saúde.

## Referências Bibliográficas

ACTIVATE – The Rising Beverage Company LLC (2012), “Innovation”, disponível em: <http://activatedrinks.com/#/innovation>, acesso dia 20 de junho de 2012.

ADA – American Dietetic Association (2011), “A Place on the Plate for Functional Foods: Helping Consumers Achieve Optimal Health with Diet”, disponível em: <http://www.foodinsight.org/Content/3842/REVISED%20ADA%20Functional%20Foods%20Webcast%20Deck%207.26.2011%20V2.pdf>, acesso dia 17 de junho de 2012.

Agência FAPESP (2011), “Enriquecimento antioxidante”, disponível em: <http://agencia.fapesp.br/14557>, acesso dia 30 de junho de 2012.

AGRICULTURE AND AGRI-FOOD CANADA (2009), “Consumer Trends, Functional Foods”, disponível em: [http://www.gov.mb.ca/agriculture/statistics/agri-food/canada\\_functional\\_foods\\_en.pdf](http://www.gov.mb.ca/agriculture/statistics/agri-food/canada_functional_foods_en.pdf), acesso dia 20 junho de 2012.

ALEA (sem data), “O Inquérito Estatístico”, Dossiê Didático nº XI, disponível em: <http://homepage.ufp.pt/cmanso/ALEA/Dossier11.pdf>, acesso dia 22 de junho de 2012.

American Dietetic Association (2009), “Position of the American Dietetic Association: Functional Foods”, *Journal of the American Dietetic Association*, Vol. 109, p. 735-746.

ANNUNZIATA, A.; VECCHIO, R. (2011), “Factors Affecting Italian Consumer Attitudes Towards Functional Foods”, *AgBioForum*, Vol. 14(1), p. 20-32.

ASHWELL, M. (2001), “Functional Foods: a simple scheme for establishing the scientific validity for *all* claims”, *Public Health Nutrition*, Vol. 4(3), p. 859-862.

BARAMATI AGRO (2011), “N’Rich Eggs”, disponível em: [http://baramatiagro.com/?page\\_id=111](http://baramatiagro.com/?page_id=111), acesso dia 30 junho de 2012.

BBC BRASIL (2008), “Cientistas dos EUA criam cenoura enriquecida em cálcio”, disponível em:

[http://www.bbc.co.uk/portuguese/reporterbbc/story/2008/01/080115\\_cenouracalciofn.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/reporterbbc/story/2008/01/080115_cenouracalciofn.shtml), acesso dia 30 junho de 2012.

BENKOUIDER, C. (2003), “Functional Food-fad or future?”, Euromonitor International, disponível em: <http://blog.euromonitor.com/2003/12/functional-food-fad-or-future.html>, acesso dia 22 de junho de 2012.

BERRY, Colin. (2002), “Biologic. Functional foods”, *QJM: An International Journal of Medicine*, Vol. 95( 9), p. 639-640.

BLANCO-ROJO, R. *et al* (2011), “Efficacy of a microencapsulated iron pyrophosphate-fortified fruit juice: a randomized, double-blind, placebo-controlled study in Spanish iron-deficient women”, *British Journal of Nutrition*, Vol. 105, p. 1652-1659.

BORNIA, A.; LORANDI, J. (2008), “O processo de desenvolvimento de produtos compartilhado na cadeia de suprimentos”, *Revista FAE-Business*, Vol. 11(2), p. 35-50.

CAMPOS, C (2001), “*Desenvolvimento de Produtos*”, Sociedade Portuguesa de Inovação, 103p.

DEL GIUDICE, T.; PASCUCCI, S. (2010), “The Role of Consumer Acceptance in the Food Innovation Process: Young Consumer Perception of Functional Foods in Italy”, *International Journal on Food System Dynamics*, Vol. 2, p. 111-122.

ESKIN, N.; TAMIR, S. (2006), “*Dictionary of Nutraceuticals and Functional Foods*”, CRC Press Taylor & Francis Group, New York, NY.

EUFIC- European Food Information Council (2006), “Functional Foods”, disponível em: <http://www.eufic.org/article/pt/nutricao/alimentos-funcionais/expid/6/>, acesso dia 9 de junho de 2012.

FERNÁNDEZ-GÍNES, J.; FERNÁNDEZ-LÓPEZ, J.; SAYAS-BARBERÁ, E.; PÉREZ-ALVAREZ, J. (2005), “Meat products as functional foods: A Review”, *Journal of Food Science*, Vol. 70(2), p. 37-43.

GIANNETTI, V.; TESTANI, E.; RECCHIA, L. (2009), “Food Consumption and Innovation: Functional Foods”, *Journal of Commodity, Technology and Quality*, Vol. 48(3), p. 213-225.

GILBERT, L. (2000), “The Functional Food Trend: What’s Next and What Americans Think About Eggs”, *Journal of the American College of Nutrition*, Vol. 19 (5), p. 507S-512S.

GLACÉAU Smart Water (2012), “Product Information”, disponível em: <http://www.vitaminwater.co.uk/the-line-up-html>, acesso dia 9 de junho de 2012.

GREEN, L. JONES, B. MILES, I. (2007), “Mini Study 02 – Skills for Innovation”, *Global Review of Innovation Intelligence and Policy Studies*, p. 1-61.

HAMAKER, B. (2008), “*Technology of functional cereal products*”, Woodhead Publishing in Food Science, Technology and Nutrition.

HASLER, C.M. (2002), “Functional foods: benefits, concerns and challenges – A position paper from the American Council on science and health”, *Journal of Nutrition*, Vol. 132 (12), p. 3772-3781.

HILL, A. HILL, M. (2005), *Investigação por Questionário*, Edições Sílabo, Lisboa.

HSIEH, Y.; OFORI, J. (2007), “Innovations in food technology for health”, *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 16 (Suppl. 1), p. 65-73.

IFIC - International Food Information Council (2000), “Background on functional foods”, disponível em:

<http://www.foodinsight.org/Content/3842/Final%20Functional%20Foods%20Background.pdf>, acesso dia 7 de Abril de 2012.

IFIC – International Food Information Council (2007), “2007 Consumer Attitudes Toward Functional Foods/Foods for Health”, disponível em: [http://www.foodinsight.org/Content/6/IFICExecSumSINGLE\\_vF2.pdf](http://www.foodinsight.org/Content/6/IFICExecSumSINGLE_vF2.pdf), acesso dia 22 de maio de 2012.

IFIC –International Food Information Council (2009), “Functional Foods Fact Sheet: Probiotics and Prebiotics” disponível em:

[http://www.foodinsight.org/Resources/Detail.aspx?topic=Functional\\_Foods\\_Fact\\_Sheet\\_Probiotics\\_and\\_Prebiotics](http://www.foodinsight.org/Resources/Detail.aspx?topic=Functional_Foods_Fact_Sheet_Probiotics_and_Prebiotics), acesso dia 12 de junho de 2012.

IFIC- International Food Information Council (2011), “Functional Foods”, disponível em: <http://www.foodinsight.org/Content/3842/Final%20Functional%20Foods%20Background.pdf>, acesso dia 15 de março de 2012.

ILSI - International Life Science Institute, (sem data), “Process for the assessment of scientific support for claims on foods (PASSCLAIM)”, disponível em: [http://www.ilsi.org/Europe/Pages/PASSCLAIM\\_Pubs.aspx](http://www.ilsi.org/Europe/Pages/PASSCLAIM_Pubs.aspx), acesso dia 18 de abril de 2012

ILSI - International Life Science Institute (sem data), “The European Commission Concerted Action on Functional Food Science in Europe (FUFOSE)”, disponível em: <http://www.ilsi.org/Europe/Pages/FUFOSE.aspx>, acesso dia 7 de maio de 2012

JOYCE, T. (2012), “Food Fact Sheet: Stanols and Sterols”, The British Dietetic Association, disponível em:

<http://www.bda.uk.com/foodfacts/PlantStanolsAndSterols.pdf>, acesso dia 30 de junho de 2012

KUSHI, L.; LENART, E.; WILLET, W. (1995), “Health Implications of Mediterranean diets in light of contemporary knowledge. 2. Meat, wine, fats and oils”, *American Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 61S, p. S1416-S1427.

LAJOLO, F. (2002), “Functional Foods: Latin American Perspectives”, *British Journal of Nutrition*, Vol. 88, Suppl. 2, p. S145-S150.

MARREIROS, J. (2008), “Preparar e Realizar Estudos de Mercado – Conhecimento e análise do mercado”, [Trabalho Académico], Instituto Politécnico de Coimbra – Departamento de Engenharia Química e Biológica, p. 1-11.

MAURER, T. MAURER, R. Hiller, T. (2012), “Mediterranean Harvest for Life – The Best of all Functional Foods”, Lifestyle Management International, Inc., disponível em: [http://www.mediterraneanharvest.com/media/MHFL\\_functional\\_foods.pdf](http://www.mediterraneanharvest.com/media/MHFL_functional_foods.pdf), acesso dia 20 de junho de 2012.

MENRAD, K. (2003), “Market and marketing of functional food in Europe”, *Journal of Food Engineering*, Vol. 56, p. 181-188.

MILNER, J.A. (2000), “Functional foods: the US perspective”, *American Journal of Clinical Nutrition*, Vol.71, p. 1654S-1659S.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (2012), “Candidatura da Dieta Mediterrânea a Património Mundial Imaterial”, disponível em: <http://www.portugal.gov.pt/pt/os-ministerios/ministerio-da-saude/mantenha-se-atualizado/20120530-seas-dieta-mediterranea.aspx>, acesso dia 29 de junho de 2012.

MORAES; A. MESQUITA, G. ZEBINDEN, M (2007) “Alimentos funcionais: o futuro do mercado de alimentos” [Trabalho de Conclusão de Curso], Programa de Educação Continuada. Fundação Instituto de Administração. MBA Marketing. 156p.

NESQUIK (2012), disponível em:

[http://www.nestle.ca/en/products/brands/Nesquik/powder\\_chocolate.htm?subGroup](http://www.nestle.ca/en/products/brands/Nesquik/powder_chocolate.htm?subGroup),  
acesso dia 30 Junho de 2012

NICOLAY, C. (2003), “Language is key to marketing digestive health products”, *Functional Foods and Nutraceuticals*, Vol. 6, p. 20-22.

NIEMANN, B. SOMMERFELD, C. HEMBECK, A. BERGMANN, C. (2007), “Plant Sterol enriched foods as perceived by consumers”, *Federal Institute for Risk Assessment*, 62 pgs.

NRA –NATIONAL RESTAURANT ASSOCIATION (2009), “Chef Survey: What’s hot in 2010?”, disponível em: [http://www.restaurant.org/pdfs/research/whats\\_hot\\_2010.pdf](http://www.restaurant.org/pdfs/research/whats_hot_2010.pdf). Acesso dia 22 de junho de 2012.

ORTEGA, RM. (2006), “Importance of functional foods in the Mediterranean diet”, *Public Health Nutrition*, Vol. 9(8A), p. 1136-1140.

PATTERSON, C. (2008), “Phytosterols and Stanols, Complementing a Healthy Diet”, Agriculture and Agri-Food Canada, disponível em: [http://www4.agr.gc.ca/resources/prod/doc/misb/fb-ba/nutra/pdf/phytosterols\\_stanols\\_eng.pdf](http://www4.agr.gc.ca/resources/prod/doc/misb/fb-ba/nutra/pdf/phytosterols_stanols_eng.pdf), acesso dia 22 de março de 2012.

PATTERSON, C. (2008), “Polyssaccharides, Promoting gut health”, Agriculture and Agri-Food Canada, disponível em: [http://www4.agr.gc.ca/resources/prod/doc/misb/fb-ba/nutra/pdf/polysaccharides\\_eng.pdf](http://www4.agr.gc.ca/resources/prod/doc/misb/fb-ba/nutra/pdf/polysaccharides_eng.pdf), acesso dia 25 de maio de 2012.

PATTERSON, C. (2008), “Probiotics, Benefits beyond basic nutrition”, Agriculture and Agri-Food Canada, disponível em: [http://www4.agr.gc.ca/resources/prod/doc/misb/fb-ba/nutra/pdf/1179864042765\\_eng.pdf](http://www4.agr.gc.ca/resources/prod/doc/misb/fb-ba/nutra/pdf/1179864042765_eng.pdf), acesso dia 12 de abril de 2012.

PEREIRA, P.; ROUSSEAU, J. (2001), “*Manual de Estudos de Mercado e Consumidor*”, Sociedade Portuguesa de Inovação, 110 p.

PRIMOR (2012), disponível em: <http://www.primor.pt/pt/catalogo/go/bem-estar>, acesso dia 30 abril de 2012.

PROGRAMA PROVE PORTUGAL, 2011, disponível em: <http://www.proveportugal.pt/>, acesso dia 15 de março de 2012.

R.C. BIGELOW, INC (2012), disponível em: <http://www.bigelowtea.com/Catalog/Category/36/99/Herb+Plus.aspx>, acesso dia 4 junho de 2012.

RESTAURANTE SENTIR BEM, 2010, disponível em: <http://sentirbem.uol.com.br/index.php?modulo=artigos&id=664&tipo=1>, acesso dia 3 de maio de 2012.

ROBERFROID, M, (2007), “Prebiotics: The Concept Revisited”, *The Journal of Nutrition*, Vol. 137, p. 830-837.

ROBERFROID, M. (2002), “Global view on functional foods: European perspectives”, *British Journal of Nutrition*, Vol. 88, Supl. 2, S133-S138.

RODGERS, S. (2004), “Value adding with functional meals”, *Food Service Technology*, Vol. 4, p. 149-158.

RONZONI® (2012), disponível em: <http://ronzonismarttaste.newworldpasta.com/>, acesso dia 30 de junho de 2012

SARKAR, S. (2007), “Functional foods as self-care and complementary medicine”, *Nutrition & Food Science*, Vol. 37(3), p. 160-167.

SGARBIERI, V.; PACHECO, M. (1999), “Revisão: Alimentos Funcionais Tecnológicos”, *Brazilian Journal of Food Technology*, N.2, p. 7-17

.

SILANI CHEESE PRODUCTS, (sem data), disponível em:

<http://www.silanicheese.com/index.html>, acesso dia 30 de junho de 2012;

SILVA, L.; CAPITÃO, C.; VEIGA, I.; NOÉME, C. (2009), “*Inovação e Criação de Novos Negócios*”, Associação dos Jovens Agricultores de Portugal, Lisboa.

SIRÓ, I.; Kápolna, E.; Kápolna, B.; Lugasi, Andrea (2008), “Functional food. Product development, marketing and consumer acceptance – A review”, *Appetite*, Vol. 51, p. 456-467.

SLOAN, E. (2010), “Top 10 Functional Food Trends”, *Food Technology*, Vol. 64, p. 23-41.

STADELMAN, W. (1999), “The Incredibly Functional Egg”, *Poultry Science*, Vol. 78, p. 807-811.

STRINGHETA, P.; OLIVEIRA, T. *et al.* (2007), “Políticas de saúde e alegações de propriedades funcionais e de saúde para alimentos no Brasil”, *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, Vol. 43(2), p.182-194.

TAPOLA, N *et al* (2004), “The effect of meat products enriched with plant sterols and minerals on serum lipids and blood pressure”, *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, Vol. 55, p. 389-397.

TECHNOMIC (2009), “Nutrition disclosures on restaurant menus: a plus or minus for diners?”, American Express Market Brief., disponível em:

[http://www.technomic.com/\\_files/Newsletters/Marketbrief/marketbrief\\_9-09.pdf](http://www.technomic.com/_files/Newsletters/Marketbrief/marketbrief_9-09.pdf),  
acesso dia 30 de junho de 2012

TODO SAÚDE (2006), disponível em: <http://www.todosaude.com.br/>, acesso dia 10 de junho de 2012.

TOTAL® CEREAL (2012), disponível em: <http://www.totalcereal.com/honey-almond-flax.aspx>, acesso dia 30 de junho de 2012.

TRISHOPOULOU, A ; VASILOPOULOU, E. (2000), “Mediterranean diet and longevity”, *British Journal of Nutrition*, Vol. 84, Suppl. 2, p. S205-S209.

TROPICANA PRODUCTS, INC. (2012), disponível em: <http://caloriecount.about.com/calories-tropicana-pure-premium-100-percent-i268772>, acesso 30 junho de 2012

TURISMO DE PORTUGAL (2006), “10 Produtos Estratégicos para o desenvolvimento do turismo em Portugal – Gastronomia e Vinhos”, disponível em: <http://www.turismodeportugal.pt/Portugu%C3%AAs/turismodeportugal/Documents/Gastronomia%20e%20Vinhos.pdf>, acesso dia 17 de abril de 2012.

TURISMO DE PORTUGAL (2012), “Estudo de Satisfação de Turistas – março 2012”, disponível em: [http://www.turismodeportugal.pt/Português/ProTurismo/destinos/destinoturísticos/Documents/Análise\\_Satisfação%20Turistas%20Março%202012.pdf](http://www.turismodeportugal.pt/Português/ProTurismo/destinos/destinoturísticos/Documents/Análise_Satisfação%20Turistas%20Março%202012.pdf), acesso dia 24 de maio de 2012.

URALA, N. (2005), “Functional Foods in Finland: Consumer’s views, attitudes and willingness to use”, [Academic Dissertation], Faculty of Agriculture and Forestry of the University of Helsinki.

WESTSTRATE, J.; POPPEL, G.; VERSCHUREN, P. (2002), “Functional foods, trends and future”, *British Journal of Nutrition*, Vol. 88, Suppl. 2, p. S233-S235.

WHELAN, K. (2012), “Food Fact Sheet – Probiotics and Diet”, The British Dietetic Association, disponível em: <http://www.bda.uk.com/foodfacts/probiotics.pdf>, acesso dia 30 de abril de 2012.

## Percepção dos consumidores sobre alimentos funcionais

O presente questionário enquadra-se no trabalho de investigação de Mariana Leonor Ferrão no âmbito do Mestrado em Segurança e Qualidade Alimentar na Restauração na Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril. Gostaria que respondesse a algumas perguntas sobre alimentos funcionais\*.

Este trabalho procura analisar as principais tendências e oportunidades destes produtos no mercado alimentar e retirar algumas conclusões sobre esta temática, assim como fornecer pistas para a criação de novos produtos funcionais.

\* Os alimentos funcionais são definidos como uma gama de alimentos naturais e enriquecidos (com ómega 3, L. Casei Imunitass, esteróis vegetais, fibras, Aloé vera, Bifidus Actiregularis, ómega 3, etc..) a ser incluídos na dieta alimentar e oferecem benefícios para a saúde como redução do risco ou prevenção de certas doenças.

Por favor seja o mais completo possível nas suas respostas.

Agradeço desde já a sua colaboração e disponibilidade.

Avançar »

## Percepção dos consumidores sobre alimentos funcionais

### Dados Pessoais

#### 1. Idade \*

#### 2. Sexo \*

Masculino

Feminino

#### 3. Habilitações literárias \*

1º Ciclo    2º Ciclo    3º Ciclo    Secundário    Bacharelato  

Licenciatura    Pós Graduação    Mestrado    Doutoramento

Avançar »

**4. Quais são as suas três atitudes principais no que diz respeito à manutenção da sua saúde? Seleccione três respostas por ordem de importância, colocando os números 1, 2 e 3 nos espaços correspondentes, sendo 1 a mais relevante.**

Alimentação Saudável

Estar em forma

Descansar o suficiente

Exames Médicos de rotina

Higiene Oral

Ir regularmente ao médico

Examinar o corpo

Fazer um check-up

**5. Quais são as suas três principais preocupações de saúde? Seleccione tres respostas por ordem de importância, colocando os números 1, 2 e 3 nos espaços correspondentes, sendo 1 a mais preocupante.**

Doenças Cardiovasculares

Peso

Cancro

Doenças Mentais

Diabetes

Envelhecimento

Doenças ósseas

## Percepção dos consumidores sobre alimentos funcionais

6. Em que medida acha que cada factor tem uma importância na manutenção ou melhoria da saúde global? Marque a sua opinião em cada um dos factores mencionados. \*

	Nenhuma	Limitada	Média	Elevada
História Familiar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descanso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exercício Físico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alimentação e Nutrição	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avançar »

## Percepção dos consumidores sobre alimentos funcionais

Gostaria que respondesse agora às seguintes questões sobre alimentos funcionais

7. Cada vez que nos referimos a alimentos, referimo-nos a tudo o que as pessoas comem incluindo frutas, vegetais, grãos, carnes e peixes, laticínios, bebidas, ervas, especiarias, etc..

Em que medida concorda ou não concorda que certos alimentos possuem benefícios para saúde para além da nutrição básica? Marque a sua resposta, escolhendo apenas uma opção. \*

- Concordo plenamente
- Concordo um pouco
- Indiferente
- Não concordo muito
- Em desacordo total

Avançar »

**8. Dos seguintes alimentos, quais são aqueles que identifica como alimentos funcionais? Indique três respostas por ordem de importância, colocando os números 1, 2 e 3 nos espaços correspondentes, sendo 1 o mais importante.**

Frutas e legumes

Peixe e produtos da pesca

Laticínios

Ervas/Especiarias

Cereais integrais

Carne e derivados

Chá

Frutos Oleaginosos (nozes, avelãs, amêndoas, amendoins, etc...)

Gorduras Vegetais

**9. Dos seguintes alimentos, quais são aqueles que considera que podem ser enriquecidos, tornando-se então alimentos funcionais? Indique três respostas por ordem de importância, colocando os números 1, 2 e 3 nos espaços correspondentes, sendo 1 o mais importante**

Frutas e legumes

Peixe e produtos da pesca

Laticínios

Ervas/Especiarias

Cereais integrais

Carnes e derivados

Chá

Frutos oleaginosos (nozes, avelãs, amêndoas, amendoins, etc...)

Gorduras vegetais

## Percepção dos consumidores sobre alimentos funcionais

**10. Quais são os alimentos funcionais que conhece? Marque a sua opinião, podendo escolher os parâmetros que desejar. \***

- Alimentos enriquecidos em fibras
- Alimentos enriquecidos em nutrientes com propriedades antioxidantes
- Alimentos enriquecidos com ômega 3
- Alimentos enriquecidos em probióticos/prebióticos
- Alimentos enriquecidos em cálcio
- Outros. Quais?

**11. Com que frequência costuma consumir alimentos funcionais? Marque a sua opinião, escolhendo apenas uma opção. \***

- Nunca ou raramente
- Mensalmente
- Semanalmente
- Diariamente/Frequentemente

Avançar »

## Percepção dos consumidores sobre alimentos funcionais

**12. Em que circunstâncias acha que se devem ingerir alimentos funcionais? Marque a sua opinião, podendo escolher os parâmetros que desejar. \***

- Para enriquecimento nutricional de grávidas
- Para enriquecimento nutricional de idosos
- Para enriquecimento nutricional de crianças
- Para enriquecimento nutricional de mulheres na menopausa
- Para enriquecimento nutricional da população em geral
- Devem ser incluídos na dieta diária, em complemento com os outros alimentos para prevenção/regulação de determinadas doenças/sintomas

Avançar »

**13. Em que refeições consome este tipo de alimentos? Marque a sua opinião, podendo escolher os parâmetros que desejar. \***

- Pequeno-Almoço
- Meio da Manhã
- Almoço
- Lanche
- Jantar
- Ceia

**14. Qual a sua opinião sobre a eficácia dos alimentos funcionais? Marque a sua opinião, escolhendo apenas uma resposta. \***

- Muito Eficazes
- Eficazes
- Pouco Eficazes
- Nada Eficazes

**15. Quando compra um alimento verifica se tem características funcionais? Marque a sua opinião, escolhendo apenas uma resposta. \***

- Nunca
- Raramente
- Frequentemente
- Sempre

## Percepção dos consumidores sobre alimentos funcionais

**16. Qual o factor que mais o influencia na compra de um alimento funcional? Marque a sua opinião, escolhendo apenas uma opção. \***

- Benefício para a saúde
- Marca
- Sugestão de amigos
- Publicidade e marketing que rodeia o produto

**17. Qual a razão pela qual opta por uma determinada marca em detrimento de outra? Marque a sua opinião, escolhendo apenas uma resposta. \***

- Design da embalagem
- Publicidade
- Rótulo Nutricional
- Explicação das vantagens no exterior da embalagem
- Conhecimento do nome
- Associar o nome da marca ao benefício associado

Avançar »

## Percepção dos consumidores sobre alimentos funcionais

**18. Em que medida concorda ou discorda com as seguintes afirmações sobre os alimentos que têm benefícios para a saúde para além da nutrição básica? Marque a sua opinião em cada um dos factores mencionados. \***

	Concordo	Neutro	Discordo
Estes alimentos podem ter um impacto significativo sobre a minha saúde quando os consumo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Os benefícios adicionais destes alimentos fornecem uma boa razão para consumi-los com mais frequência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Não é preciso muito esforço para incluir mais destes alimentos na minha dieta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu não possuo informação suficiente para entender quais os alimentos que são uma mais valia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu consumiria mais destes alimentos se o meu médico ou outro profissional de saúde me dissesse que eu iria beneficiar da sua ingestão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Considero que a relação custo/benefício não é relevante para o uso destes produtos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**19. Quando pensa em alimentos funcionais, quais são as barreiras que percebe? Coloque por ordem os itens seguintes em termos de grau de importância que lhes atribui (atribua o valor 10 ao item mais importante, 9 ao de importância seguinte, etc). \***

Preço

Sabor

Disponibilidade/Conveniência

Conhecimento dos alimentos/Benefícios de saúde associados

Confusão sobre informações conflitantes

Confiança na ciência

Conhecimento de quanto consumir

Incerteza em como preparar os alimentos

Desejo em experimentar novos alimentos

Dispêndio de tempo a aprender sobre novos alimentos

Avançar »

## Percepção dos consumidores sobre alimentos funcionais

**20. Em geral, está interessado em aprender mais sobre alimentos que têm benefícios de saúde associados para além da nutrição básica? Marque a sua opinião, escolhendo apenas uma opção. \***

- Muito Interessado
- Interessado
- Pouco Interessado
- Desinteressado

Avançar »

## Percepção dos consumidores sobre alimentos funcionais

**21. Quem ou o que diria que é a fonte mais credível para obter informações sobre estes alimentos? Marque a sua opinião, podendo escolher os parâmetros que desejar. \***

- Profissionais de saúde (médicos, farmacêuticos, enfermeiros, etc..)
- Media\*
- Família/Amigos
- Investigador/Cientista
- Rótulo dos Produtos
- Agência Governamental
- Outros. Quais?

\*Como media considera-se internet ou sites, revistas, programas de televisão, Boletins de saúde ou universitários, artigos de saúde, talkshows e reportagens de rádio, atletas e especialistas em fitness.

Avançar »

**22. Por favor seleccione todas as fontes de informação que possam influenciar a sua decisão de experimentar um novo alimento ou componente alimentar. Marque a sua opinião, podendo escolher os parâmetros que desejar. \***

- Médico
- Dietista/Nutricionista
- Media
- Rótulo Alimentar
- Associação de Saúde
- Amigos e família
- Profissional de Fitness
- Supermercado
- Publicidade
- Agência Governamental
- Outros. Quais?

Avançar »

### Percepção dos consumidores sobre alimentos funcionais

**23. Que outros alimentos funcionais enriquecidos, que ainda não existem, gostaria que existissem? (Por favor escreva todos os alimentos que considerar).**

## Percepção dos consumidores sobre alimentos funcionais

**24. Que alimentos funcionais, que ainda não existem, gostaria que existissem dentro de cada categoria?**

Leite e Produtos Lácteos

Carne e Derivados

Peixe e Produtos da Pesca

Ovos

Frutas e legumes

Cereais

Bebidas Não Alcoólicas

