



**Universidade de Aveiro** Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda  
2021 (ESTGA)

**José João Monteiro  
Oliveira**

**Um Modelo Integrado para o Estudo das Atitudes  
dos Consumidores em Relação à Alimentação  
Funcional**



**José João Monteiro  
Oliveira**

**Um Modelo Integrado para o Estudo das Atitudes  
dos Consumidores em Relação à Alimentação  
Funcional**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão Comercial realizada sob a orientação científica do Doutor Humberto Ribeiro, Professor Doutor da Escola Superior de Tecnologia de Águeda, da Universidade de Aveiro

Dedico este trabalho à minha família pelo incansável apoio no desenvolvimento deste projeto.

**o júri**  
presidente

Prof. Daniel Margaça Magueta  
Professor Adjunto, Universidade de  
Aveiro

Prof<sup>a</sup>. Doutora Raquel Filipa do Amaral  
Chambre de Meneses Soares Bastos  
Moutinho  
Professora Auxiliar, Faculdade de  
Economia Universidade do Porto

Prof. Doutor Humberto Ribeiro  
Professor Adjunto, Universidade de  
Aveiro

## **agradecimentos**

O desenvolvimento de um trabalho acadêmico é muitas vezes um trabalho solitário, mas para se chegar a bom porto, a ajuda de diversas pessoas é fundamental.

Gostaria de agradecer ao meu orientador Prof. Humberto Ribeiro pela sua coordenação e troca de opiniões. Agradecer também à equipa da empresa onde trabalho, pela facilitação que me providenciaram na frequência deste mestrado. Agradecer também a todos aqueles que contribuíram com o seu tempo e apoio no desenvolvimento deste trabalho.

Neste momento recordo Winston Churchill, dado que o trabalho acadêmico é nosso, mas sobretudo para os outros, que permita difundir conhecimento e ajudar a traçar novos caminhos de investigação.

*We make a living by what we get, but we make a life by what we give.*

**palavras-chave**

Alimentação; alimento funcional; saúde; espirulina; pólen de abelha; retalho; mercado

**resumo**

O presente trabalho visou um estudo sobre a alimentação funcional em Portugal. Teve por base uma revisão da bibliografia e estado da arte, tendo-se definido um modelo de estudo. Efetuou-se um estudo teórico dos temas basilares, bem como uma análise ao mercado da alimentação funcional e principais tendências.

Verifica-se que a alimentação funcional é ainda um conceito bastante heterogéneo nos diversos mercados/realidades, todavia apresenta um crescimento real e potencial bastante assinalável.

De modo a estudar a realidade nacional foi aplicado um inquérito à população com 639 respostas obtidas, sobre o tema de estudo relativo à alimentação funcional e os casos de estudo da espirulina e pólen de abelha.

Constatou-se que a população é ainda pouco conhecedora dos alimentos funcionais, com uma reduzida disponibilidade para o consumo dos mesmos, o que é reforçado no caso do pólen e da espirulina.

**keywords**

Food; functional food; health; spirulina; bee pollen; retail; marketplace

**abstract**

The present work aims to study functional food in Portugal. It was based on a review of the bibliography and state of the art, having defined a study model. A theoretical study of the basic themes was carried out, as well as an analysis of the functional food market and main trends.

It appears that functional food is still a very heterogeneous concept in the different markets/realities, however it presents a very remarkable real growth and potential.

In order to study the national reality, a survey was applied to the population with 639 responses obtained, on the topic of study relating to functional food and the case studies of spirulina and bee pollen.

It was found that the population is still little knowledgeable about functional foods, with a reduced availability for their consumption, which is reinforced in the case of pollen and spirulina.

## Índice

Introdução e Metodologia .....	1
I Alimentos Funcionais: um enquadramento .....	3
1.1. Comportamento do consumidor face aos alimentos funcionais .....	7
1.2. Mercado da alimentação funcional .....	11
1.3. Mercado da alimentação funcional em Portugal .....	17
2. Desempenho de vendas do tipo de alimentos health and wellness: análise de categoria.18	
2.1. Desempenho de vendas subtipo de alimentos health and wellness .....	19
2.2. Posicionamento principal de alimentos health and wellness .....	20
2.3. Health and wellness e o seu posicionamento no retalho nacional .....	21
2.4. Health and wellness previsões para o mercado nacional.....	22
II Caso específico da espirulina.....	26
1. Descrição do produto.....	26
2. Consumo de espirulina .....	27
2.1. Cuidados no consumo de espirulina .....	27
2.2. Espirulina como produto consumível .....	28
2.3. Mercado da espirulina .....	31
III Pólen de abelha .....	33
1. Descrição do produto.....	33
2. Cuidados no consumo de pólen de abelha .....	37
2.1. Pólen de abelha como um produto consumível.....	38
2.2. Mercado do pólen de abelha .....	40
2.3. Mercado nacional retalho da espirulina e pólen de abelha.....	41
IV Sucinta análise às consequências da pandemia COVID 19 na alimentação funcional .....	47
1. Espirulina e pólen de abelha num cenário (pós)-pandémico .....	49
V Avaliar a perceção e disponibilidade de aquisição e alimentos funcionais .....	50
1. Modelo de estudo e questões fundamentais .....	53
2. Inquérito: análise da sua estrutura .....	61
3. Análise dos dados da aplicação do inquérito .....	62
3.1. Dados sociométricos.....	62
3.2. Dados relativos à alimentação .....	64
4. Modelo de investigação – alimentação funcional .....	71
4.1. Modelo de investigação – espirulina e pólen de abelha .....	76
VI Entrevistas a especialistas na área da alimentação funcional.....	82
VII Conclusões.....	85
VIII Limitações do Estudo .....	88
Bibliografia .....	89



## Índice de Figuras

Figura 1 – Fronteiras do universo dos alimentos funcionais.....	4
Figura 2 – McDonald´s – mudança de mensagem.....	12
Figura 3 – Paradigmas no desenvolvimento de produtos alimentares.....	12
Figura 4 – Vendas por Tipo e % do Crescimento Categoria.....	18
Figura 5 – Vendas por Subtipo e % do crescimento.....	20
Figura 6 – Posicionamento Principal Alimentos Health and Wellness (%).....	20
Figura 7 - Previsão de vendas Health and Wellness e Análise de Categoria (%).....	23
Figura 8– Espirulina em Pó    Figura 9 – Espirulina Comprimidos.....	29
Figura 10 – Sushi de Espirulina    Figura 11 – Barra de Espirulina.....	29
Figura 12– Mapa de Produtores de Microalgas (Espirulina e Chlorella).....	31
Figura 13 – Grãos de Pólen de Abelha.....	33
Figura 14 - Potencial terapêutico do Pólen de Abelha.....	35
Figura 15 Benefícios pólen de abelha na saúde humana.....	38
Figura 16 – Espirulina disponível no Auchan.....	42
Figura 17 – Espirulina Continente.....	42
Figura 18 – Pólen de Abelha Auchan.....	43
Figura 19 – Pólen de Abelha Continente.....	43
Figura 20 – Espirulina Prozis.....	44
Figura 21 – Espirulina Iswari.....	45
Figura 22 – Espirulina Shine.....	45
Figura 23 - Os sistemas alimentares na era da pandemia de doença por coronavírus (COVID-19) .....	47
Figura 24 – Modelo Teórico.....	54
Figura 25 Número de Filhos (valores percentuais).....	63
Figura 26 Ocupação atual (valores percentuais).....	63
Figura 27 Preocupações com a alimentação relativamente à saúde (valores absolutos).....	64
Figura 28 Consumo de Produtos Funcionais (valores absolutos).....	65
Figura 29 Recompensa associada consumo de Alimentos Funcionais (valores absolutos).....	66
Figura 30 Necessidade de Consumo de Alimentos Funcionais (valores absolutos).....	66
Figura 31 Motivações leva/levaria adquirir Espirulina (valores absolutos).....	68
Figura 32 Motivações leva/levaria adquirir Pólen de Abelha (valores absolutos).....	69
Figura 33 Insígnia de Retalho Alimentar onde efetua habitualmente as compras (valores absolutos).....	70
Figura 34 – Modelo Proposto.....	73
Figura 35 – Modelo Estrutural Espirulina.....	79
Figura 36 – Modelo estrutural para o pólen de abelha.....	80

## Índice de Quadros

Quadro 1 - Tipos de alimentos funcionais – classificação .....	6
Quadro 2 – Fatores associados ao consumo de alimentos funcionais .....	7
Quadro 3 – Comparação CAGR Tipologia.....	23
Quadro 4 – Comparação CAGR Alimentos de Posicionamento.....	24
Quadro 5 – Comparação CAGR grandes Tipologia de Alimentos .....	25
Quadro 6 - Caraterísticas do Pólen de Abelha .....	34
Quadro 7 - Propriedades Psicométricas do instrumento de medida .....	72
Quadro 8 – Estimativas observadas para o modelo proposto.....	74
Quadro 9 – Ajustamento do Modelo Proposto .....	74
Quadro 10 – Análise multi-grupo.....	75
Quadro 11 – Hipóteses de Investigação (espirulina e pólen abelha).....	76
Quadro 12 – Propriedades Psicométricas do instrumento de medida .....	78
Quadro 13 - Ajustamento do modelo estrutural para a espirulina.....	79
Quadro 14– Ajustamento do modelo estrutural para o pólen de abelha.....	80
Quadro 15- Sumário dos resultados para hipóteses em estudo .....	81

## **Introdução e Metodologia**

O presente trabalho visa estudar a alimentação funcional em Portugal. O tema é premente, uma vez que a procura da saúde e bem estar pela alimentação é algo considerado fundamental e valorizado pela sociedade, vid. e.g. Doyon e Labrecque (2008) e Andrez (2015).

O estudo do comportamento do cliente, das suas motivações para o consumo dos alimentos funcionais é importante, pois esta área da alimentação tem sido sujeita a uma procura cada vez maior pelos consumidores e simultaneamente uma maior oferta por parte das empresas, conduzindo a um crescimento do mercado, tal como argumentado por diversos autores, tais como: Santeramo et al. (2018); Hunter, Jones, Hedderley, e Jaeger (2019); Gok e Ulu Efe (2019).

No nosso estudo e numa abordagem do geral para o particular, estudamos especificamente dois casos: a espirulina e o pólen de abelha, tratando de os caracterizar em termos conceptuais e na ótica de estudo dos consumidores. Numa perspetiva de gestão comercial, torna-se, portanto, legítimo e interessante estudar esta área e ajudar a compreender o panorama da alimentação funcional em Portugal.

O nosso estudo numa primeira fase assenta numa análise diversa dos conceitos associados à alimentação funcional e dos diversos fatores associados. De modo a contextualizar a dinâmica do mercado, consideraram-se diversas fontes e estudos sobre o tema, dado também o facto de não existirem dados compilados e estruturados sobre a matéria. Foi também efetuada uma revisão bibliográfica dos casos de estudo, da espirulina e do pólen de abelha, e nos moldes da análise mais geral procurou-se estudar o mercado de ambos.

Dado o cenário pandémico atual e a associação da alimentação saudável a uma possível melhoria do sistema imunitário (Batista, Gouveia, Bandarra, Franco, e Raymundo, 2013; Celeiro, 2020; Galanakis, 2020).

O estudo e a avaliação da perceção e disponibilidade de aquisição de alimentos funcionais, teve numa primeira fase e relacionado com o enquadramento teórico, a análise dos diversos estudos na área. Para base do nosso trabalho, considerámos o estudo de Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017). A escolha deste estudo para o nosso modelo de estudo, deveu-se a diversos fatores: nomeadamente porque os autores basearam o seu modelo em dois estudos fundamentais na área: Urala e Lähteenmäki (2007) e Downes

(2008). O modelo de Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017) é relativamente recente e foi aplicado em Espanha, e a proximidade cultural-geográfica é um importante fator no caso da alimentação.

A nossa pesquisa visa, de forma global analisar a atitude do consumidor face à compra e consumo de alimentos funcionais. De um aspeto mais específico, consideramos três objetivos. A atitude dos consumidores face aos alimentos funcionais influencia a vontade em os consumir; como o estilo de vida saudável influencia as atitudes em relação aos alimentos funcionais e a disposição em os consumir e quais os fatores que influenciam o estilo de vida saudável. O género surge como variável mediadora e é considerado o seu grau de influência.

Ao nível da espirulina e do pólen de abelha, seguindo de forma geral o estudo mais global face aos alimentos funcionais, considerámos o conhecimento e o consumo como aspetos a analisar, dado o carácter mais específico e diferenciado dos produtos.

Foram também auscultadas especialistas na área, através de entrevistas de modo a poder complementar as nossas pesquisas e conclusões.

## **I Alimentos Funcionais: um enquadramento**

De acordo com Doyon e Labrecque (2008), atualmente o foco das ciências da nutrição está focado na otimização da alimentação, tendo como objetivo a melhoria da dieta diária em termos de nutrientes e não-nutrientes, bem como outras propriedades alimentares que favorecem a manutenção da saúde.

A alimentação funcional está em voga na atualidade. Torna-se um pouco ambíguo definir alimentação funcional, na medida que qualquer alimento cumpre determinadas funções. No entanto, num sentido mais estrito do termo, é um alimento que por originar efeitos fisiológicos benéficos para saúde, sendo na otimização da mesma ou redução de uma situação de desenvolvimento de doença (Oliveira, 2008).

A definição acima vem de encontro à emanada pela FUFOSE (*Functional Food in Europe*) (Doyon e Labrecque, 2008):

*“A food can be regarded as ‘functional’ if it is satisfactorily demonstrated to affect beneficially one or more target functions in the body, beyond adequate nutritional effects, in a way that is relevant to either an improved state of health and well-being and/or reduction of risk of disease. Functional foods must remain foods and they must demonstrate their effects in amounts that can normally be expected to be consumed in the diet: they are not pills or capsules, but part of a normal food pattern”.*

Convém distinguir alimento funcional de nutracêutico, uma vez que o segundo assume a forma de um composto bioativo em forma de suplemento com características benéficas para a saúde (Palma, Ribera, e Knutson, 2016).

Na sua pesquisa, e de forma a sistematizar o conceito de alimento funcional, Doyon e Labrecque (2008) efetuam uma classificação de itens que a maioria das definições apresentam. Os autores salientam quatro grandes características:

a) Benefícios para a saúde: este é um aspeto central para a maioria das definições. Podem ser classificados como melhoria de uma função ou redução do risco de determinadas doenças.

b) Natureza da comida: nesta área existe uma diversidade de inclusões - existem autores que consideram que o alimento funcional deve ser o mais fiel ao natural possível outros que consideram que pode ser enriquecido ou que existe a remoção de alergénios e de componentes considerados prejudiciais para a saúde (ex: sal e açúcar).

c) Nível de função: por excelência este parâmetro é aquele que caracteriza o alimento funcional, nomeadamente os benefícios para além das funções nutricionais básicas. Roberfroid (2002) salienta que os alimentos devem ser considerados pelos seus atributos funcionais, mais do que outros.

d) Padrão de consumo: este item está relacionado com o contexto onde o alimento se encontra. Este conceito salienta que um alimento funcional deverá fazer parte de uma alimentação normal ou estar imbuído num contexto geográfico/cultural específico. Deste modo, poderemos ter um alimento funcional, que poderá ser considerado num país e nouro não.

Doyon e Labrecque (2008) elaboram um mapa classificativo dos alimentos funcionais, considerando a uma análise bidimensional, entre o efeito fisiológico e a intensidade funcional.

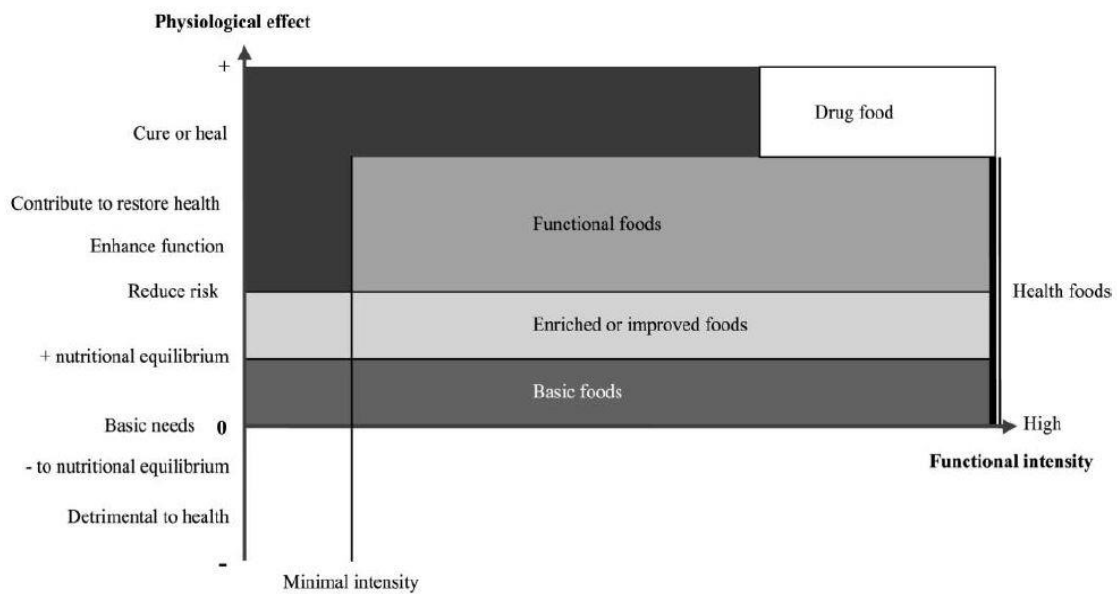


Figura 1 – Fronteiras do universo dos alimentos funcionais

Doyon e Labrecque (2008)

Os autores sublinham que o que define o limite superior é a dimensão dos efeitos fisiológicos, estando associado às características curativas. A outra dimensão é a intensidade funcional, sendo medida por efeitos fisiológicos e a concentração de componentes ativos.

Um alimento funcional será, de acordo com o *International Life Science Institute*, todo aquele que, quando consumido regularmente exerça um efeito benéfico específico na saúde para além das suas propriedades nutricionais, e este efeito tem de ser cientificamente provado (Andrez, 2015).

Considera-se a comida funcional o universo de um subconjunto de alimentos saudáveis, que diminuem o risco de doença, melhoram a função e contribuem para a melhoria da saúde, com uma intensidade reduzida. Deste modo os alimentos enriquecidos e/ou melhorados, podem ser considerados funcionais, se os efeitos fisiológicos se enquadrarem dentro da área de influência como redução de risco de doença e promoção da saúde. O facto de um alimento ter um equilíbrio nutritivo não é uma condição para ser considerado de alimento funcional (Anexo 1).

Existe na literatura de facto uma certa permeabilidade conceptual ao nível dos nutracêuticos, alimentos funcionais e alimentos enriquecidos (Anexo 2). Assim, não existe e provavelmente nunca existirá uma definição simples e universalmente aceite para alimento funcional. Mas seja qual for a definição escolhida, alimento funcional surge como um conceito bastante singular que merece uma categoria própria, diferente de nutracêuticos e uma categoria que não inclua suplementos alimentares. De realçar que se trata de um conceito que pertence ao ramo da nutrição e não à farmacologia, uma vez que os alimentos funcionais são e devem ser alimentos e não fármacos (Fernandes, 2016).

Sintetizando, conclui-se que o alimento funcional é percebido pelos consumidores como tendo um efeito benéfico para a saúde (Urala e Lähteenmäki, 2003); (Ashwell, 2004); (Diplock, 1999); (Doyon e Labrecque, 2008) contendo ingredientes enriquecidos por processos tecnológicos, e a partir dos quais os componentes foram removidos (Roberfroid, 2002).

Doyon e Labrecque (2008) constroem a seguinte definição de alimento funcional: é ou parece semelhante a um alimento convencional. Faz parte de uma dieta padrão e é consumido regularmente, em quantidades normais. Tem benefícios de saúde comprovados que reduzir o risco de doenças crônicas específicas ou afetar benéficamente as funções-alvo além de funções nutricionais básicas.

A mudança dos *lifestyles*, o envelhecimento populacional dos países mais desenvolvidos, e o aumento da importância com padrões alimentares, associados a bem estar e promoção de saúde, tem levado a um aumento do consumo dos alimentos funcionais, em estudos de diversos contextos culturais, como Rifnaz et al. (2016) no Sri Lanka, Urala e Lähteenmäki (2007) na Finlândia e Chen (2011) em Taiwan.

Kotilainen (2006); Spence (2006) citados por Siró, Kápolna, Kápolna, e Lugasi (2008), efetuam uma recolha e sistematização dos tipos de alimentos funcionais e suas definições. Na tabela 1 podemos a seriação efetuada pelos autores.

Tipo de alimento funcional	Definição	Exemplos
Produto fortificado	Produto fortificado com nutrientes adicionais	Sumos de fruta com vitamina C
Produto enriquecido	Produto alimentar com novos nutrientes e componentes que não são normalmente encontrados nesse produto.	Margarina com esteróis vegetais, probióticos, próbióticos
Produtos alterados	Um alimento do qual um componente algo prejudicial foi removido, reduzido ou substituído por outra substância com efeitos benéficos	Fibras como libertadores de gordura em produtos de carne ou gelados.
Produtos melhorados	Um alimento em que um dos componentes foi naturalmente aprimorado através de crescimento especial condições, nova composição alimentar, manipulação, ou de outra forma.	Ovos com Ómega-3, e comida de criança melhorada.

Quadro 1 - Tipos de alimentos funcionais – classificação

Spence (2006); Kotilainen (2006)



## 1.1. Comportamento do consumidor face aos alimentos funcionais

Diversos estudos demonstram que existem diversos fatores que determinam a aceitação dos alimentos funcionais por parte dos consumidores, estando dividido em grandes dois grandes grupos de fatores: características relacionadas com os consumidores e características relacionadas com o produto. Associadas aos consumidores estão três grandes subgrupos de fatores: Pessoais, Psicológicos e Culturais e Sociais.

<b>Fatores Associados ao Consumo de Alimentos Funcionais</b>	
<b>Associados aos Consumidores</b>	<b>Descrição</b>
Subgrupo: Pessoais	Rendimento, elevados níveis de educação positivamente relacionados com consumo de alimentos funcionais (Hung, de Kok, e Verbeke, 2016) (Jeżewska-Zychowicz e Krolak, 2014); (Schnettler et al., 2015); (Siró et al., 2008). Idade e género, após três estudos sistemáticos, apresentaram alguma dificuldade em relacionar com o consumo de alimentos funcionais; (Ozen, Bibiloni, Pons, e Tur, 2014). Existem alguns estudos que salientam o género feminino como mais propenso na aquisição de alimentos funcionais (Sääksjärvi, Holmlund, e Tanskanen, 2009); (Siró et al., 2008); (Küster-Boluda e Vidal-Capilla, 2017). Relativamente à idade, estudo da Nielsen de 2015 demonstrou que existe uma aceitação dos alimentos funcionais na redução da doença, e que as gerações mais jovens têm maior abertura para a aquisição dos mesmos (Küster-Boluda e Vidal-Capilla, 2017); (Su, Tsai, Chen, e Lv, 2019).
Subgrupo: Psicológicos	Aceitação e preferências, nomeadamente as atitudes e motivações, preocupação com a saúde, ponderação de benefícios e riscos dos alimentos funcionais são bons preditores da compra dos mesmos (Cox e Evans, 2008); (Hung et al., 2016).
Subgrupo: Socioculturais	A propensão para o consumo de alimentos funcionais aumenta com a existência de um familiar doente, quando os profissionais de saúde recomendam o consumo (Loizou, Michailidis, e Chatzitheodoridis, 2013) e na presença de crianças no seio familiar (Bechtold e Abdulai, 2014). Características dos produtos apresentam feedbacks diferenciados nos consumidores (Bitzios, Fraser, e Haddock-Fraser, 2011); (Carrillo, Fiszman, Lähteenmäki, e Varela, 2014); (Kraus, 2015). A imagem da companhia que promove os produtos apresenta uma elevada reputação no cliente, podendo mesmo suplantar os efeitos dos alimentos funcionais na mente do consumidor (Bitzios et al., 2011). Aspetos como produto natural e bioativo são valorizados (Bimbo et al., 2017). Sabor e preço são aspetos importantes.  Packaging, marca do produto e conveniência afetam positivamente as escolhas dos consumidores (Urala e Lähteenmäki, 2003); bem como as informações da promoção de saúde (e não de combate à doença) (Lähteenmäki, 2013); (Van Kleef, Trijp, Luning, e Jongen, 2005).

Quadro 2 – Fatores associados ao consumo de alimentos funcionais

Fonte: Adaptado de Santeramo et al. (2018)

Neupane, Chimhundu, e Chan (2019) desenvolveram um estudo na Austrália sobre os fatores culturais que influenciam o consumo de alimentos funcionais, que se subdividem em dimensões. Atendendo à primeira grande dimensão, a perseverança, que assenta nos motivos e forças que os consumidores demonstram perante o consumo de alimentos funcionais. Os autores definem diversos aspetos de perseverança que influenciam o consumo de alimentos funcionais:

- a) Aprendizagem autodirigida - significa consumidores que pesquisam ativamente e sozinhos sobre este tipo de produtos.
- b) Autoconfiança – consumidores querem ter certeza de que tomaram a decisão certa ao adquirirem estes produtos, interessam-se sobre aspetos de origem, tipo de produção e ingredientes.
- c) Autocontrole sobre comportamentos – assente numa perceção, ações e escolhas perante alimentos funcionais. Os consumidores que não têm controle sobre as suas emoções são facilmente transportados para uma gratificação a curto prazo, muitas vezes, desviada dos alimentos funcionais.

Na dimensão cultural, os autores (Neupane et al., 2019), identificam a predisposição cultural, que significa o enraizamento de fatores que influenciam os modos de alimentação, que pode ou não de forma consciente ou inconsciente, favorecer o consumo de alimentos funcionais. Dentro desta dimensão existem diversos aspetos:

- a) Consistência – os consumidores procuram alimentos que denotem consistência com os seus hábitos alimentares tradicionais.
- b) Tradição - associado com uma forte predisposição na mente dos consumidores em relação aos alimentos.

A dimensão de motivações está relacionada com as razões para consumir alimentos funcionais. Os autores, Neupane et al. (2019) salientam que quanto mais fortes as motivações, menos barreiras existem ao consumo dos alimentos funcionais. Dentro das motivações são identificados algumas subdimensões:

- a) Estimulação – o estímulo está relacionado com a procura de emoções por parte dos consumidores, visando novas experiências sensoriais através do consumo de alimentos funcionais, em busca de uma singularidade. Este tipo de consumidores não está tão preocupado com os efeitos benéficos dos alimentos, mas sim nas suas características distintivas.

- b) Segurança – os consumidores evitam incertezas. Este tipo de consumidores, subdivide-se naqueles que procuram um benefício a curto prazo, enquanto outros a mais longo prazo. Alguns consumidores adquirem alimentos funcionais numa perspectiva preventiva, enquanto que outros por já terem complicações de saúde o fazem numa abordagem reativa.
- c) Conformidade – o alinhamento com os grupos sociais onde se inserem é muito importante. Sendo a refeição um aspeto importante no grupo societal, tem uma capacidade de influência bastante significativa, podendo induzir na introdução/manutenção de alimentos funcionais.

No entanto, num estudo efetuado em Espanha, Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017) salientam que um estilo de vida saudável influencia negativamente o consumo de alimentos funcionais e não influencia significativamente as atitudes em relação face aos alimentos funcionais. Dentro desta linha Siró et al. (2008) referem que os europeus são mais críticos face à utilização de novos produtos e tecnologias alimentares, sublinhando estas relações não significativas. Considerando mercado da Europa do norte, Bech-Larsen e Grunert (2003) sublinham que os benefícios para saúde são uma condição necessária, mas não suficiente para o consumo de alimentos funcionais. Hunter, Jones, Hedderley, e Jaeger (2019) salientam que no universo específico das pessoas que visam perder peso, as características dos alimentos funcionais são muito valorizadas, nomeadamente no controle do apetite.

Carrillo, Prado-Gascó, Fiszman, e Varela (2013) sublinham na sua pesquisa em Espanha, que quase metade dos inquiridos não tem conhecimento sobre as características dos alimentos funcionais. Em termos de género, as mulheres são aquelas que mais informação apresentam perante este tipo de alimentos, uma vez que também são elas as mais responsáveis pelas compras de casa.

Os consumidores funcionais percebem a sua comida como tendo benefícios além das capacidades nutritivas. Um desses atributos relaciona-se com a capacidade curativa da comida. De acordo com a Associação Americana de Dietética 87% dos americanos acreditam que determinadas comidas têm benefícios na saúde, ou sejam são funcionais

(Palma et al., 2016). Associado aos aspetos de saúde no mercado espanhol, (Ballco e De Magistris, 2019) num estudo sobre iogurtes enriquecidos, demonstrou que o público espanhol é bastante aberto a este tipo de produtos, valorizando também aspetos como o preço e o sabor.

No seu trabalho Carrillo et al. (2013) referem que os consumidores mais idosos apresentam uma postura mais conservadora face aos alimentos funcionais, vindo ao encontro dos estudos Tuorila, Lähteenmäki, Pohjalainen, e Lotti (2001) significando que a população mais jovem poderá ser mais sensível a este tipo de produtos. Todavia Poulsen (1999), demonstrou exatamente o contrário num estudo na Dinamarca. Podemos, pois, inferir que este tipo de tendências está bastante relacionado com os aspetos intrínsecos da amostra e do âmbito cultural/geográfico que esta está imbuída.

Em termos de perceção da importância e consumo dos alimentos funcionais, (Carrillo et al., 2013), referem que estes apresentam pouca relevância atribuída pelos consumidores espanhóis. Numa análise da atitude perante os alimentos funcionais, o indicador de “segurança alimentar” foi aquele que obteve menor valor de *Alpha de Cronbach*. Dos vários constructos utilizados, os autores salientam o *Positive Attitudes* (como satisfação e bem-estar) têm uma relação positiva no consumo de alimentos funcionais, aumentando se existir uma clara perceção da informação do *packaging/labelling* (aspetos nutritivos) e uma clarificação de comunicação, aspeto de melhoria de vendas (Steinhauser, Janssen, e Hamm, 2019).

## **1.2. Mercado da alimentação funcional**

O mercado da alimentação funcional demonstra uma atividade e crescimento intensos. Segundo Doyon e Labrecque (2008) o mercado dos alimentos funcionais cresce em cerca de 7 a 10% ao ano, embora este valor seja um intervalo, pois a definição de alimentação funcional pode variar.

No mercado emergente da alimentação funcional, a Investigação e Desenvolvimento, o investimento privado e a regulamentação governamental assumem preponderância (Thomassin, 2001). No entanto, este é um mercado onde se verificam grandes variações entre definições e legislação aplicada, não se conseguindo deste modo transmitir uma imagem robusta à indústria sobre dados do potencial do mercado, ou para proteger os consumidores. Existem ainda os conceitos de produtos nutracêuticos, e saúde natural que são frequentemente associados a alimentos funcionais criando ainda mais confusão entre as classes de produtos (Doyon e Labrecque, 2008).

No que concerne ao mercado, Bleiel (2010) salienta três grandes premissas gerais para que o produto possa ter sucesso:

- a) Deve haver uma necessidade do consumidor ou um problema que exija uma solução.
- b) Deve haver consciência de que o consumidor ou as pessoas têm um problema.
- c) Os consumidores devem estar dispostos a gastar dinheiro para resolver o problema ou satisfazer a necessidade que eles têm identificado.

Bleiel (2010), salienta ainda que as três premissas estão em vigor no que concerne aos alimentos funcionais, reunindo-se assim as condições básicas para o sucesso dos produtos de uma forma geral. O mesmo autor, salienta a emergência de muitas marcas de renome, em se ajustarem às novas necessidades e de se agregarem aos benefícios de uma alimentação mais saudável (Figura 2).



Figura 2 – McDonald's – mudança de mensagem

Fonte: Bleiel (2010)

O mesmo autor, através da Figura 3, demonstra que atualmente se verifica uma *demand push* ao nível dos alimentos funcionais, levando as forças do mercado (produtores, Investigação e Desenvolvimento e *Marketing*) a reagir em consonância e ganhar quota.

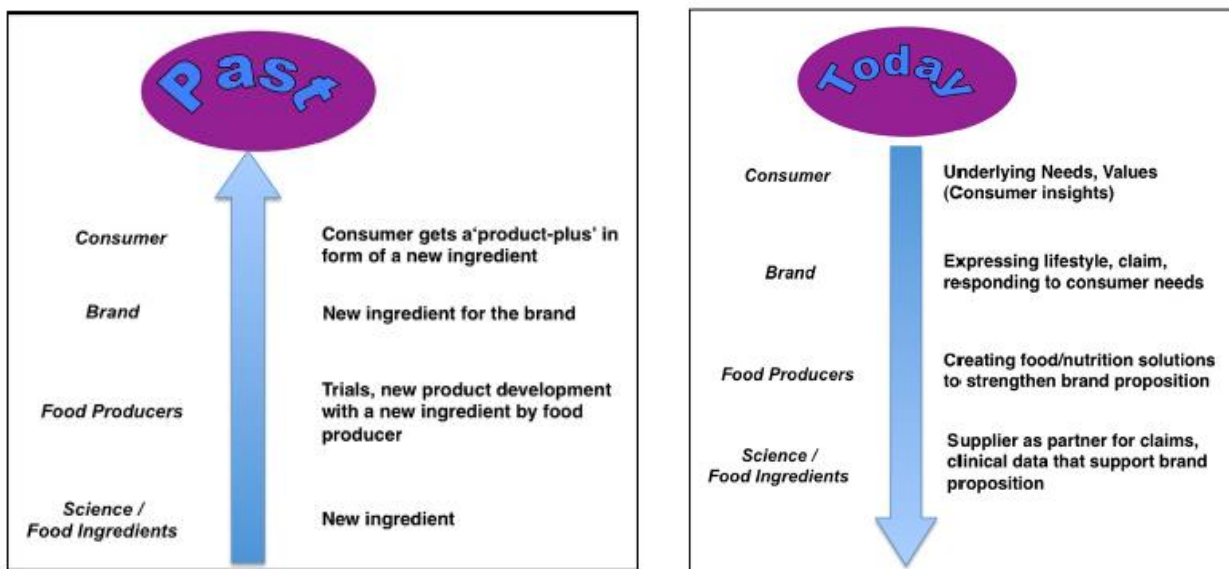


Figura 3 – Paradigmas no desenvolvimento de produtos alimentares

Fonte: Bleiel (2010)

Em termos de mercado, os alimentos (e bebidas) funcionais representava em 2013 cerca de vendas 43,27 mil milhões de dólares (Nutraceuticals World, 2015). Apesar do crescimento face a 2009, este não foi tão elevado quanto o expectável comparativamente ao início do século, devido a uma conjugação de efeitos como a crise económica global e constrangimentos regulamentares e legais, dado que em muitos países os fabricantes são obrigados a apresentar provas científicas dos benefícios dos alimentos (P. J. E. Monteiro, 2017).

Gok e Ulu Efe (2019), salientam que o aumento do mercado de alimentos funcionais se deve principalmente a uma série de consciência crítica da saúde pessoal. Baseando-se em dados do Euromonitor (2019), que o Japão é maior mercado do mundo deste tipo de produtos, seguido pelos EUA, sendo que o mercado Europeu aparece em terceiro lugar ainda menos desenvolvido que os anteriores. Os três grandes mercados, perfazem mais de 90% do total de vendas. Gok e Ulu Efe (2019), referem que no mercado europeu se encontram diversos comportamentos. Os países do norte, com maior tradição no consumo dos alimentos funcionais, e os países mediterrâneos a privilegiar os produtos perecíveis e frescos.

Santeramo et al. (2018), sublinham que os alimentos funcionais representam um mercado dos mais emergentes ao nível do ramo alimentar. Os mesmos autores, salientam que o desenvolvimento de novos alimentos funcionais é uma atividade que compreende alguns riscos, e que grande parte dos mercados apresenta um ciclo de vida curto, associado a dificuldades técnicas e pelas complexidades em aceitação dos produtos por parte dos consumidores, daí a importância cada vez maior no estudo do comportamento do consumidor nesta área.

O desenvolvimento das alterações sociodemográficas, relacionadas com novas tendências de consumo, e a inovação constante no mundo do retalho são desafios constantes para os retalhistas (Bech-Larsen e Scholderer, 2007); (Jones e Jew, 2007); (Van Kleef et al., 2005). Para além dos padrões dos consumidores, existe toda a envolvimento, como as alterações climáticas, o crescimento populacional, a racionalização de produção de recursos e que em conjunto influenciará a mudança nos padrões e na consciência de

consumo. Neste contexto de desafios holísticos, as empresas que melhor se prepararem, irão ser mais competitivas (Oliveira, J. J., e Ribeiro, H.,2020).

A nova tendência pela procura de alimentos funcionais, traz desafios para as empresas, na medida em que é necessária pesquisa e lançamento de produtos que através dos seus efeitos protetores previnam e diminuam a disseminação de doenças na população (Szakály, Kovács, Petó, Huszka, e Kiss, 2019). Os mesmos autores salientam que o desenvolvimento e produção de alimentos funcionais é um desafio, uma vez que os consumidores demoram a adotar novos estilos de consumo de inovações alimentares. A este fenómeno chama-se de neofobia (Barrena e Sánchez, 2013); (La Barbera, Amato, e Sannino, 2016), para além de apresentarem uma postura conservadora face aos benefícios dos alimentos. De realçar que existe por parte dos consumidores na União Europeia uma visão menos positiva por produtos alimentares que foram concebidos para proporcionar benefícios para a saúde (Siró et al., 2008).

De modo a aumentar o consumo de alimentos funcionais, no respeitante ao mercado espanhol, Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017), definem vários passos que as empresas devem encetar:

1) Foco dos departamentos de marketing em promover os benefícios e segurança dos alimentos funcionais. Quanto maior for a confiança dos consumidores para com os produtos funcionais, maior será a disposição a pagar (*willing to pay*) um preço *premium* por estes produtos. Esta situação configurará certamente uma bonificação de margem comercial e inovação que os retalhistas certamente não poderão olvidar, bem como de alterações no *supply chain* com incremento de valor e oportunidades (Kotilainen, 2006). Todavia, como salientam Bower, Saadat, e Whitten (2003) a disponibilidade dos consumidores em pagar *premium* não é tão elevada como a indústria muitas vezes prevê.

Nesta premissa a confiança na indústria alimentar, nomeadamente no produto alimentar está relacionada com uma maior aceitação e benefício na saúde Urala e Lähtenmäki, (2003) e Mirosa e Mangan-Walker, (2018).

2) As especificações técnicas dos produtos devem ser visíveis e legíveis, bem como os requisitos de qualidade e rotulagem, não existindo adição ou extração de ingredientes.



- 3) Campanhas de marketing que promovam os produtos e os seus benefícios e prevenção da doença, deverão ser claras. O cliente deverá sem esforço ser capaz de avaliar os benefícios comparativamente a um alimento convencional. A transparência perante o consumidor, nomeadamente na embalagem e *packaging*, de modo a serem o melhor visível e entendível. Neste aspeto, Cherubino et al. (2019), salientam que é importante tornar a embalagem da comida funcional mais atraente, para se tornar mais apetecível a compra. Reforçam também que tem havido um interesse crescente em torno da influência das características sensoriais da embalagem sobre expectativas dos consumidores e nas subsequentes experiências alimentares e *willingness to pay*.
- 4) Ajuste ao público alvo. Dado o seu percurso de benefício de saúde, existem segmentos da população (idosos-osteoporose) e perda de peso (mais vezes associado ao género feminino), acabará por ter impactos positivos no consumo, relacionamento e recomendação do alimento funcional.

Carrillo et al. (2013), nas suas conclusões, refere que dos constructos utilizados salientam o *Positive Attitudes* (como satisfação e bem-estar) apresentando uma relação positiva no consumo de alimentos funcionais, aumentando se existir uma clara informação no *packaging/labelling* (aspetos nutritivos), melhores campanhas de informação aos clientes.

O desenvolvimento do mercado da alimentação funcional é um processo complexo, de múltiplas etapas que requiere *inputs* por parte das áreas comercial, académica e regulatória, assentando numa necessidade basilar que é aceitação pelo consumidor (Jones e Jew, 2007). De modo a singrar na área, são necessárias novas formas de gestão, nomeadamente domínio das tecnologias de suporte às evidências, criação de *skills* internas, consultando fontes externas e inovadoras, desenvolver novos mercados, estabelecimento de alianças, desenvolvimento de embalagens, construção de marcas e assegurar capital de risco (Oliveira, J. J., e Ribeiro, H., 2020). São muitas vezes opções estratégicas incomuns para o negócio do retalho tradicional e que podem desmotivar algumas empresas a inovar (Kotilainen, 2006); (Mark-Herbert, 2002).

Os alimentos funcionais de modo a singrarem no mercado deverão estar ajustados aos desígnios que apresentam, como capacidade nutritiva e de prevenção de doenças (Menrad, 2003). Deste modo um dos primeiros aspetos a desenvolver numa perspetiva de

desenvolvimento de produto, é analisar quais as preocupações dos consumidores de modo a ajustar a oferta ao mercado (Van Kleef et al., 2005). Vários estudos demonstram que as principais preocupações dos consumidores prendem-se com doenças cardiovasculares, stress, elevada pressão arterial, desenvolvimento de tumores no sistema digestivo, artrite e obesidade (Drbohlav, 2007). Como salienta Siró et al. (2008), o sucesso dos alimentos funcionais assenta na inter-relação de diversos fatores, intrínsecos aos clientes e ao seu contexto social, e as características e comunicação dos produtos.

No relatório de 2019 da Euromonitor (Shridhar, 2019) – *Using Consumer Types to Understand the Path to Purchase*, divide os consumidores em dez grandes segmentos, e aponta as principais causas de consumo para cada um. A principal razão para consumir um produto, em nove dos dez segmentos de consumidor, é a “gostaria de experimentar novos produtos ou serviços”, com variações naturalmente nos diversos segmentos. Podemos concluir, que é de sobremaneira importante, na medida que os alimentos funcionais não tendo uma penetração de mercado muito forte, podem vir a ter um potencial de crescimento substancial no mercado consumidor, nomeadamente a espirulina e o pólen de abelha.

Considerando o tipo de influência ou canal mais importantes para a diversidade de clientes, constata-se que as recomendações de família e amigos e a avaliação independente de consumidores são os fatores mais importantes. Naturalmente, quando replicamos estas tendências na alimentação funcional, estes resultados apesar de poderem indicar valias em termos do *word of mouth* e recomendações próximas ou indiretas, temos também de considerar o sector específico em que nos situamos, podendo ocorrer variações de fatores (Anexo 3).

### **1.3. Mercado da alimentação funcional em Portugal**

Tendo por base o relatório sobre *health and wellness* sobre Portugal, da Euromonitor (2019), é salientado que o mercado desta categoria (saúde e bem-estar), tenderá a crescer. A competição entre empresas ajudará a criar uma inovação sustentada, oferecendo aos consumidores melhores soluções em preço e qualidade. À medida que a procura aumentará, verificar-se-á um ajuste dos canais de distribuição desta categoria de produtos, tornando-os ubíquos na rede comercial. O mesmo relatório salienta, que os clientes nacionais estão bastante atentos aos ingredientes dos produtos e preferindo produtos com benefícios para a saúde, em comparação com as restantes alternativas.

No relatório da Euromonitor (2019), é salientado também, que o retalho moderno detém a preferência dos consumidores, tornando-se deste modo o canal ideal para os alimentos funcionais e o seu respetivo crescimento.

Constata-se que o mercado dos alimentos funcionais se apresenta com um perfil de crescimento bastante interessante. Segundo Jorge Portugal, diretor geral da COTEC, este mercado poderá crescer 6% ao ano e valer cerca de 2,5 mil milhões de euros (Rodrigues, 2019).

Considerando os dados disponíveis na página do *Euromonitor* sobre os alimentos funcionais, os autores dão destaque aos alimentos enriquecidos com proteína, associados a um estilo de vida mais saudável, bem como a continuada aposta em produtos ricos em fibra e enriquecidos ao nível dos lácteos, em específico os iogurtes. É ainda sublinhado que a indústria centra as suas ações nos segmentos naturais, e que os alimentos embalados fortificados e funcionais ainda têm potencial de crescimento (Euromonitor, 2019)

De modo a contextualizarmos de forma mais pormenorizada ao mercado nacional de alimentação funcional e relacionados. Utilizámos para isso dados do relatório sobre *Health and Wellness* sobre Portugal (Euromonitor, 2019).

## 2. Desempenho de vendas do tipo de alimentos health and wellness: análise de categoria

Considerando os Anexos 4 e 5 – Vendas por tipo de Produto em valores absolutos e percentagem, bem como as Figuras 4 e 5, constata-se que existe uma grande variabilidade nos produtos que compõe o sector de *health and wellness*, mas refletindo uma tendência crescente.

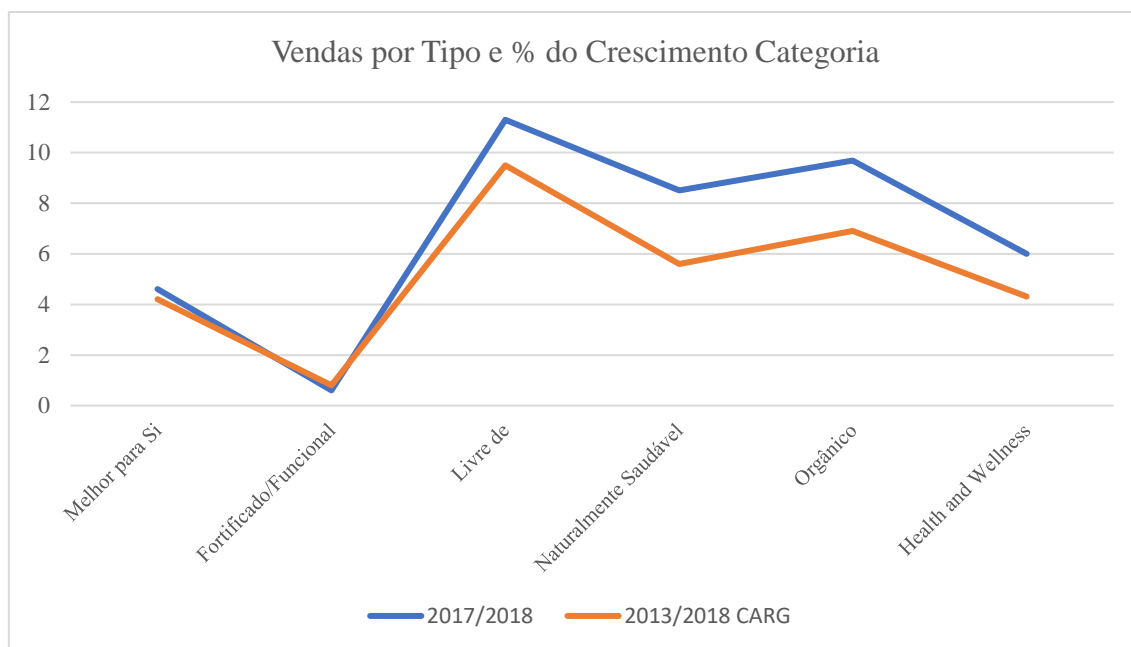


Figura 4 – Vendas por Tipo e % do Crescimento Categoria

Fonte: Euromonitor (2019) Elaboração do Autor

Considerando a Figura 4, podemos observar que a tipologia de produto que apresenta um maior crescimento de vendas no período 2013-2018 são os produtos livre de com 9,5% (onde se incluem os sem glúten por exemplo). Esta situação está associada certamente, às alergias alimentares cada vez mais frequentes, e uma procura cada vez maior desta tipologia de produtos.

As restantes tipologias de produtos apresentam-se com de variação positiva dentro dos valores da tipologia global (*health and wellness* com 4,5%), onde se encontra o orgânico (6,9%), naturalmente saudável (5,6%) e o melhor para si com 4,2%. Com um menor valor de crescimento, surgem os alimentos fortificados/funcionais (0,6%). Esta situação demonstra ainda que o mercado específico destes alimentos, se encontra ainda

incipientemente desenvolvido, e, portanto, com potencial de inovação e crescimento, pois no período considerado apresenta o menor valor face à média da tipologia.

Analisando ainda a Figura 4, verificamos na linha amarela a contribuição para o CAGR<sup>1</sup> de cada tipologia. Esta linha segue de modo geral a variação analisada anteriormente com valores percentuais menores. A exceção feita, são os alimentos fortificados/funcionais com um CAGR ligeiramente superiormente à variação da venda (venda 0,6%; CAGR 0,8%). Este indicador, poderá indicar uma viabilidade de margem do negócio sustentada a prazo, tanto mais quanto as vendas aumentarem.

## **2.1. Desempenho de vendas subtipo de alimentos health and wellness**

Considerando os Anexos 6 a 9 e a Figura 5, constata-se que é a comida embalada que apresenta um maior valor bruto (7814,2 milhões de euros) no período temporal considerado, face às bebidas com um valor absoluto (2812,2 milhões de euros). A variedade de produtos de comida embalada é bastante mais diversa comparativamente ao das bebidas, o que pode justificar este diferencial. Dentro destes subtipos, destaque para os refrigerantes nas bebidas e para os laticínios nas comidas embaladas.

Analisando as performances nas vendas por subtipo e o CAGR de cada uma (cf. Anexos 6 a 9), constatamos que a maioria dos produtos apresentam uma variação positiva, alguns atingindo valores de dois dígitos, no período de 2017-2018, sendo a única exceção os gelados e sobremesas congeladas. Relativamente ao CAGR, este apresenta um alinhamento com a variação das vendas no período considerado. Os cereais de pequeno almoço e os óleos apresentam valores de CAGR respetivamente negativo e nulo. Numa análise temporal mais larga (2013-2018), verifica-se à exceção do óleo e comida para bebé crescimentos assinaláveis.

Consumando as tendências dos produtos, analisando a Figura 5 pode-se verificar que as diferentes categorias demonstram um crescimento nas diversas componentes, quer numa análise de vendas temporal a curto e a médio prazo, quer ao nível do CAGR.

---

<sup>1</sup> CAGR – Abreviatura anglosaxónica para Compound Annual Growth Rate, ou taxa de crescimento anual composta, é a taxa de retorno necessária para um investimento crescer de seu saldo inicial para o seu saldo final. Dessa forma, o CAGR é considerado um dos principais indicadores para analisar a viabilidade de um investimento.

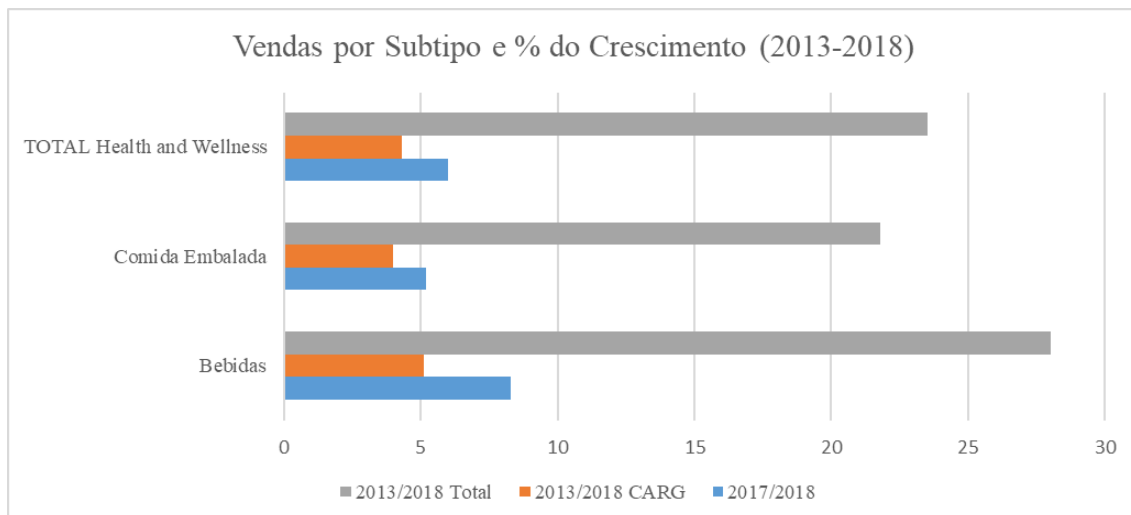


Figura 5 – Vendas por Subtipo e % do crescimento

Fonte: Euromonitor (2019) Elaboração do Autor

## 2.2. Posicionamento principal de alimentos health and wellness

No que concerne a este subcapítulo, analisaremos quais as áreas da saúde que os alimentos mais estão associados ou potencialmente apresentam benefícios. Considerando os Anexos 10 e 11 e a Figura 6, podemos constatar que a maioria dos posicionamentos apresenta um desempenho positivo nas diversas componentes.

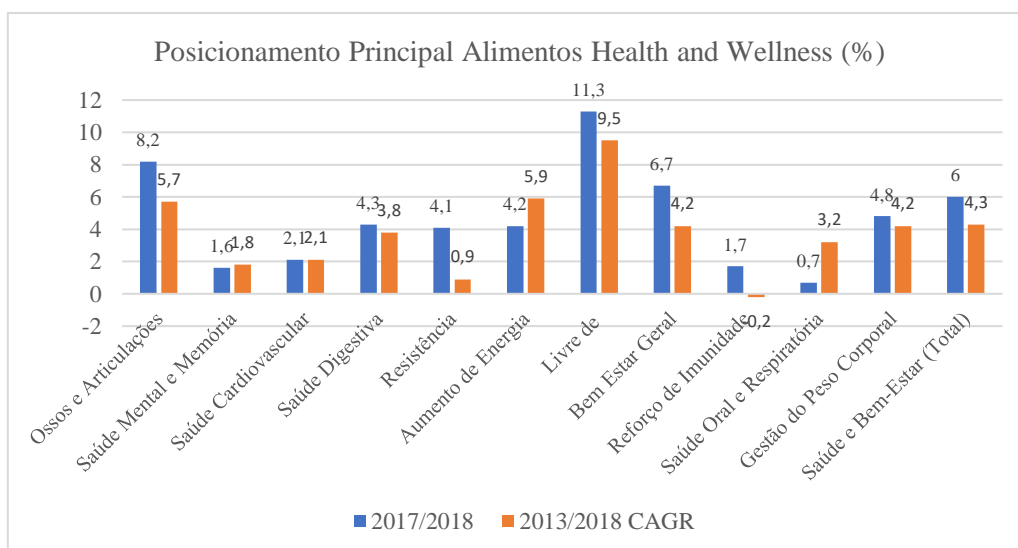


Figura 6 – Posicionamento Principal Alimentos Health and Wellness (%)

Fonte: Euromonitor (2019) Elaboração do Autor

A exceção é o Reforço da Imunidade ao nível do CAGR. Com resultados mais positivos de destacar, as rúbricas de Ossos e Articulações, Livre de, Bem-Estar Geral e Gestão de Peso Corporal. O desempenho destas categorias está certamente associado às preocupações dos consumidores mais sensíveis para estas áreas, mudanças sociais e de consumo bem como demográficas, com o envelhecimento populacional/desempenho desportivo, caso específico da rúbrica dos Ossos e Articulações.

### **2.3. Health and wellness e o seu posicionamento no retalho nacional**

De modo a compreendermos o âmbito do *Health and Wellness*, temos de analisar o peso desta área no tecido do retalho nacional. Utilizámos para esta tarefa dois indicadores RSP<sup>2</sup> e o NBO<sup>3</sup>.

Considerando os Anexos 12, 13 e 14 podemos constatar que os principais retalhistas estão presentes com marcas próprias (*Local Brand Name Share – LBN*). Destaque para os dois grandes retalhistas nacionais Continente (SONAE) e Pingo Doce (Jerónimo Martins) que se destacam dos demais retalhistas (super e hipermercados).

Verifica-se também a presença forte de diversos fornecedores no mercado da *Health and Wellness*, destaque para a Danone, com muita expressão na área dos iogurtes e a Nestlé, numa variedade de produtos. A concentração é de facto nestes atores e conjuntamente com o posicionamento de liderança do Continente e Pingo Doce ao nível das marcas de retalhistas. No entanto considerando o Anexo 12, constata-se que “As outras marcas privadas”, o “Modo Artesanal” e sobretudo o “Outros” apresentam valores elevados. Pode-se portanto afirmar que este mercado ainda está neste capítulo de certo modo atomizado, em muito devido à miríade de produtos que compõem esta vasta categoria,<sup>4</sup> necessitando de um maior aprofundamento cognitivo.

---

<sup>2</sup> RSP (Retail Sale Price) de valor de retalho: os dados de RSP de valor de retalho rastreiam o valor monetário das vendas de alimentos embalados vendidos pelos canais de retalho, medidos pelos preços de venda no retalho; inclui o impacto das marcações de grossista/distribuidor, marcações de retalhista e IVA no preço do item e reflete essencialmente o preço que o consumidor paga pelo produto na loja.

<sup>3</sup> NBO (National Brand Owner) - significa Proprietário da marca Nacional, ou seja, produtor (marca da empresa ou sob licença) ou distribuidor da marca.

<sup>4</sup> Definida pela Euromonitor.

Relativamente ao modo comercialização, e pela tipologia e dinâmica dos diversos atores/vendedores/retalhistas, é o retalho físico que domina o mercado, embora o online, ainda de forma residual, tenha subido o seu peso de mercado. Dentro do retalho físico, destaque para o retalho moderno e dentro deste, os supermercados apresentam valores mais elevados, comparativamente aos hipermercados.

No caso português constata-se já variados exemplos de empresas de sucesso, que apostaram na alimentação funcional e desportiva. A Prozis é porventura um dos casos mais conhecidos. O volume de negócios não para de crescer, 60 milhões de euros (2016); 84 milhões de euros (2017) e 120 milhões de euros (2018 – estimativa), num mercado que está avaliado em cerca de 55 e 60 mil milhões de euros (Sousa, 2019).

A empresa Iswari vendeu em 2017 cerca de 7200 referências por dia, assentando o seu negócio no online, este crescimento de vendas deveu-se em parte à alteração da consciência de consumidor, que adota cada vez mais um estilo de vida mais saudável (...) superalimentos puros, com um incremento de 41% em volume, e as proteínas veganas, pensadas para desportistas e/ou pessoas com uma alimentação vegan (onde se inclui a espirulina e o pólen de abelha) (...) a Iswari faturou 6,6 milhões de euros em 2017, um crescimento de 52% face ao ano anterior (Barbosa, 2018).

A alimentação funcional trata-se de um mercado crescente, torna-se, pois, determinante avaliar este tipo de alimentos na *landscape* da grande distribuição alimentar moderna.

#### **2.4. Health and wellness previsões para o mercado nacional**

Numa perspetiva de gestão, é imperativo ter uma abordagem de previsão de modo a ajustar a estratégia de ação de modo a obter melhores resultados operacionais. Considerando a Figura 7 e o Quadro 3, relativamente à análise previsional ao nível da categoria, podemos constatar relativas diferenças entre as diversas componentes da mesma.



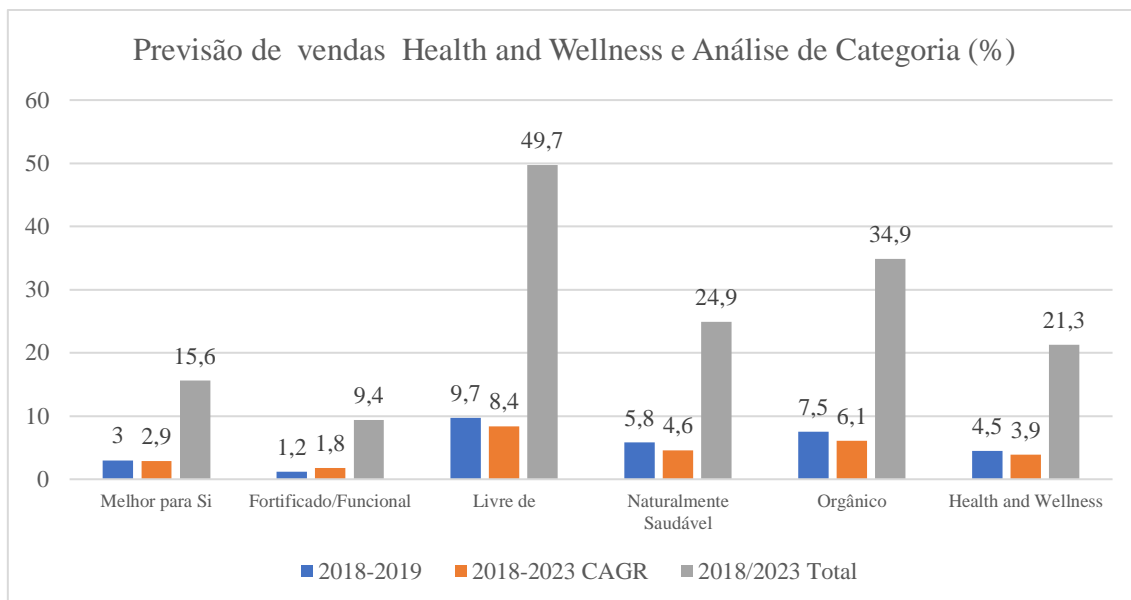


Figura 7 - Previsão de vendas Health and Wellness e Análise de Categoria (%)

Fonte: Euromonitor (2019) Elaboração do Autor

Os valores de previsão a curto prazo<sup>5</sup> estes seguem um pouco a tendência do passado recente e o presente, analisados em subcapítulo anterior. As categorias Livre de e Orgânico apresentam as melhores previsões. O melhor para si e o Fortificado/Funcional são aqueles que apresentam valores previsionais mais reduzidos.

Tipologia/Percentagem	2013-18 CAGR	2018-2023 CAGR
<b>Melhor para Si</b>	4,2	2,9
<b>Fortificado/Funcional</b>	0,8	1,8
<b>Livre de</b>	9,5	8,4
<b>Naturalmente Saudável</b>	5,6	4,6
<b>Orgânico</b>	6,9	6,1
<b>Health and Wellness (Total)</b>	4,3	3,9

Quadro 3 – Comparação CAGR Tipologia

Fonte: Euromonitor (2019) Elaboração do Autor

Ao nível do CAGR, para além do expresso no gráfico anterior, é importante comparar o histórico com a previsão. Nota-se que a média do CAGR na previsão é inferior em 0,4 pontos percentuais, face ao histórico. Na previsão, a única categoria que apresenta uma perspetiva de crescimento nesta rúbrica é o Fortificado/Funcional, todas as restantes denotam uma diminuição.

<sup>5</sup> Considerou-se a análise 2018-2019, apesar de na data em que se escreve o trabalho ser 2020, para uma questão de melhor contextualização.

Considerando o posicionamento dos principais alimentos da Health and Wellness constatam-se algumas diferenças nalguns tipos face ao valor médio. Os tipos Livre de e Bem-estar, são aqueles que aparecem com um valor superior à média da Health and Wellness (4,5%), sendo que as restantes tipologias apresentam um valor mais reduzido, com especial destaque para Ossos e Articulações e Saúde Oral e Respiratória.

Analisando o Quadro 4, respeitante ao posicionamento dos alimentos e ao nível do CAGR, constata-se numa análise comparativa, que entre o passado e análise prospetiva se verifica uma diminuição, seguindo naturalmente a tendência demonstrada no Quadro 3. As únicas exceções que contrariam a tendência decrescente, Saúde e Memória, a Resistência e o Reforço da Imunidade, que passa de um CAGR negativo no histórico, para o maior positivo na previsão.

Relativamente às últimas colunas, retratam o crescimento acumulado do histórico e a sua respetiva previsão.

<b>% Crescimento do Valor</b>	<b>2013/2018 CAGR</b>	<b>2018-2023 CAGR</b>	<b>2013/2018 Total</b>	<b>2018/2023 Total</b>
<b>Ossos e Articulações</b>	5,7	1	31,9	4,8
<b>Saúde Mental e Memória</b>	1,8	2,3	9,5	11,8
<b>Saúde Cardiovascular</b>	2,1	2,1	10,9	11,2
<b>Saúde Digestiva</b>	3,8	3,6	20,8	19,5
<b>Resistência</b>	0,9	3,2	4,6	17
<b>Aumento de Energia</b>	5,9	3,9	33,1	20,9
<b>Livre de</b>	9,5	8,4	57,6	49,7
<b>Bem Estar Geral</b>	4,2	4	22,9	21,6
<b>Reforço de Imunidade</b>	-0,2	11	-1,2	5
<b>Saúde Oral e Respiratória</b>	3,2	1,9	16,8	9,7
<b>Gestão do Peso Corporal</b>	4,2	3	22,8	16,2
<b>Saúde e Bem-Estar (Total)</b>	4,3	3,9	23,5	21,3

Quadro 4 – Comparação CAGR Alimentos de Posicionamento

Fonte: Euromonitor (2019) Elaboração do Autor

Os únicos produtos que contrariam a tendência negativa evidenciada são, a Resistência (maior crescimento da categoria), Reforço da Imunidade, Saúde Mental e Memória e Saúde Cardiovascular. Todas as restantes tipologias apresentam variações negativas, com destaque para Ossos e Articulações, Aumento de Energia e Livre de.

<b>% Crescimento do Valor</b>	<b>2013/2018 CAGR</b>	<b>2018-2023 CAGR</b>	<b>2013/2018 Total</b>	<b>2018/2023 Total</b>
<b>Bebidas</b>	5,1	4,5	28	24,8
<b>Comida Embalada</b>	4	3,7	21,8	20
<b>TOTAL Health and Wellness</b>	4,3	3,9	23,5	21,3

Quadro 5 – Comparação CAGR grandes Tipologia de Alimentos

Fonte: Euromonitor (2019) Elaboração do Autor

Numa análise mais fina por subtipo de alimento, naturalmente constata-se tendência decrescente dos restantes indicadores (Cf. Anexo 15). Os subtipos de alimentos que apresentam maiores descidas ao nível do CAGR, são: Arroz, Massas e *Noodles*, Molhos e Condimentos e Biscoitos doces, lanches e petiscos de frutas.

Na comparação da previsão de vendas com o histórico também se notam diferenças, revelando quebras assinaláveis em diversos subtipos. Os que apresentam um maior decréscimo são, as carnes processadas e frutos do mar refrigerados e congeladas, e queijos, manteigas e margarinas. Os subtipos que apresentam uma variação positiva com valores mais relevantes são, óleos e cereais de pequeno almoço. De notar, que os subtipos de alimentos que apresentam variações negativas tiveram na generalidade um crescimento no histórico, e os que apresentaram um aumento na previsão/histórico demonstraram no histórico recente um decréscimo.

De um modo geral a área do *Health and Wellness*, apresenta uma tendência recente ao nível de histórico crescente, mas com um cenário prospetivo de um crescimento mais reduzido, quer ao nível de CAGR e de vendas, demonstrando ser importante encetar estratégias que visem contrariar a tendência identificada.

## II Caso específico da espirulina

### 1. Descrição do produto

A espirulina (ou *spirulina*) corresponde a cianobactéria filamentosa unicelular em forma de espiral e de cor azul-esverdeada. Este produto é consumido há milhares de anos pelos povos indígenas do México e África, verificando-se sobre os consumidores uma esperança média de vida sobrelevada. Este produto é considerado dada a sua riqueza em proteína vegetal muito adequado, nomeadamente para vegetarianos. São ainda reconhecidos à espirulina a perda de massa gorda, dado o seu valor nutricional, um efeito saciante, adequado para dietas e a capacidade de reforço do sistema imunitário. Como propriedades nutricionais a espirulina é reconhecida pela riqueza em proteínas (70% do peso seco), aminoácidos, ácidos gordos, antioxidantes, como o betacaroteno, clorofila; fibras e uma variedade de vitaminas, minerais e oligoelementos; benefícios na tensão arterial; (Batista, Gouveia, Bandarra, Franco, e Raymundo, 2013); (van den Driessche, Plat, e Mensink, 2018); (Celeiro, 2020).

A espirulina é reconhecida como um “superalimento” pela Organização Mundial de Saúde (OMS), pertence ao género foto-trófico azul verde das microalgas unicelulares. Quando se compara a espirulina a outros alimentos, verifica-se que contém mais 670% de proteínas comparativamente com o tofu, cálcio até 180% em comparação ao leite, ferro até 5100% comparativamente ao espinafre e carotenos até 3100% face às cenouras. É também referido que o consumo de espirulina aumenta os níveis de hemoglobina dos glóbulos vermelhos e melhorias no sistema imunológico, e capacidades antirretrovirais assinaláveis (Koyande et al., 2019).

Andrade, De Andrade, Dias, Nascimento, e Mendes (2018), salientam que a espirulina é rica em compostos fenólicos (polifenólicos), responsáveis por uma forte capacidade antioxidante e de combate aos radicais livres, tendo um efeito preventivo ou de combate a diversas enfermidades como o colesterol LDL, doenças cardíacas, reprodução celular e contaminação por metais. Devido às suas características nutricionais, a Agência Espacial Europeia e a National Aeronautics and Space Administration. (NASA), consideraram a

espirulina como um dos alimentos primários a serem cultivados a longo prazo nas missões espaciais (Adadi, Barakova, Muravyov, e Krivoshapkina, 2019).

## **2. Consumo de espirulina**

### **2.1. Cuidados no consumo de espirulina**

O consumo de espirulina deve obedecer a algumas regras de precaução. As lactentes não devem consumir este produto, dado o teor de iodo deste produto poder conflitar com a função da tireoide. As pessoas que têm Fenilcetonúria, uma doença genética que a pessoa nasce sem a capacidade de processar adequadamente as moléculas de um aminoácido, a fenilalanina. Não é aconselhável as crianças tomarem espirulina, nomeadamente sem aconselhamento médico, dado o sistema gastrointestinal e hormonal em desenvolvimento, podendo ocorrer algumas alergias ou desregulação destes sistemas.

Adadi et al. (2019), citando Roy-Lachapelle, Sollic, Bouchard, e Sauvé (2017) refere que poderão haver contaminações da espirulina, através de microcistinas e metais pesados, que sendo tóxicos podem representar uma ameaça para os consumidores, sendo necessário rastrear e analisar os produtos, desde a sua produção até à respetiva comercial.

## **2.2. Espirulina como produto consumível**

A produção de espirulina é vista como uma alternativa viável às proteínas de origem animal devido aos menores impactes sobre o meio ambiente, água e solo arável (Grahl, Strack, Weinrich, e Morlein, 2018).

Os produtos derivados de microalgas podem ser vendidos como suplementos, de forma isolada e extraídos diretamente da fonte primária. Outra forma de comercialização, passa por incrementar a forma primária (microalga) em alimentos já existentes, de modo a os enriquecer nutricionalmente, como bebidas, iogurtes, snacks, bolachas, barras proteicas, cereais, entre outros (Vigani et al., 2015); a espirulina é uma das microalgas mais reconhecidas e utilizadas na alimentação/suplementação humana, alimentação de animais, produção de biocombustíveis com reconhecidas mais valias ambientais (Draaisma et al., 2013); (Koyande et al., 2019).

A procura por alimentos funcionais tem vindo a aumentar nas últimas décadas, devido à consciencialização dos consumidores dos impactes positivos na sua saúde. Todavia, a utilização das algas e a espirulina ainda se apresenta numa fase embrionária, sobretudo no contexto europeu. Este cenário advém de diversos fatores, nomeadamente a associados aos custos de produção, quando comparados com outras fontes de proteína (algas comparativamente com tremoços ou soja); questões relacionadas com segurança alimentar; escala de produção e aceitação por parte do mercado consumidor (Camacho, Macedo, e Malcata, 2019).

Grahl et al. (2018), salientam que o desenvolvimento de espirulina como produto consumível é ainda incipiente, devido ao conhecimento limitado sobre a aplicação em receitas e na escassez de oferta de produtos de conveniência nos supermercados. A oferta deste produto e seu consumo, é centrado sobretudo como suplemento alimentar, aditivo ou corante, sendo comercializado em forma de pó, comprimidos ou cápsulas. Os mesmos autores salientam, que urge a necessidade de repensar a estratégia de inovação de produto, nomeadamente a incorporação da espirulina noutras formas, sobretudo incorporado em alimentos e maior conveniência.



Figura 8– Espirulina em Pó  
(MyProtein, 2020)



Figura 9 – Espirulina Comprimidos  
(Iswari, 2020)

Uma das formas inovadoras de consumo da espirulina, é através da incorporação noutros alimentos. O sushi por exemplo é um tipo de comida que é confeccionado com algas, sendo a espirulina um produto adequado, pode-se inovar com produto pronto a comer.



Figura 10 – Sushi de Espirulina  
(Greenderella, 2020)



Figura 11 – Barra de Espirulina  
(Cebanatural, 2020)

Uma das formas de maior democratização da espirulina, pode ser incorporar este produto em barras proteicas e de cereais, incrementando o valor nutricional destes alimentos. Esta categoria de produtos merece especial destaque como uma das nove tendências que influenciam o mercado (Rodrigues, 2019).

Grahl et al. (2018), na sua pesquisa destacaram três grandes aspectos num estudo ao consumidor sobre espirulina, em três países europeus: os benefícios para a saúde, como produto natural e fonte de proteínas vegetais; fonte de proteínas vegetais de fácil obtenção apresenta um menor impacto no meio natural; e inovação, através da capacidade de utilização deste produto em novas receitas. Para avaliar a receptividade a espirulina, os investigadores testaram o mesmo em três tipos de produtos (pasta, sushi e *jerkey*). As conclusões dos autores salientam que, as diferentes categorias de produtos são concebíveis com a espirulina, desde que a categoria seja suficientemente familiar para os consumidores-alvo, superando a neofobia e aumentando a capacidade de consumo.

Os mesmos autores (Grahl et al., 2018), concluem que a pasta (*ravioli*) com espirulina é a mais apreciada, devido à familiaridade e ubiquidade do produto (massa) em questão, não estando associado a uma cultura específica. Os autores salientam, que a pesquisa futura incidirá sobre a percepção do sabor do recheio de espirulina de modo a estabelecer um maior padrão de homogeneidade nos consumidores.



### 2.3. Mercado da espirulina

O mercado global da espirulina deverá apresentar uma taxa de crescimento anual de 10%, até 2026, estimando-se que nesse ano seja avaliado em cerca de 2 mil milhões de dólares. Em 2016 este mercado representava cerca de 700 milhões de dólares. Devido a uma panóplia de usos diversificados, como suplemento alimentar, comida animal, cosmético e corante natural. Devido a usos restritivos de corantes artificiais na União Europeia, prevê-se um aumento da procura da espirulina para este uso.

Muitos países desenvolvidos e em desenvolvimento, estão a apoiar ativamente o mercado local de espirulina, criando as condições para a sua produção de forma integrada.

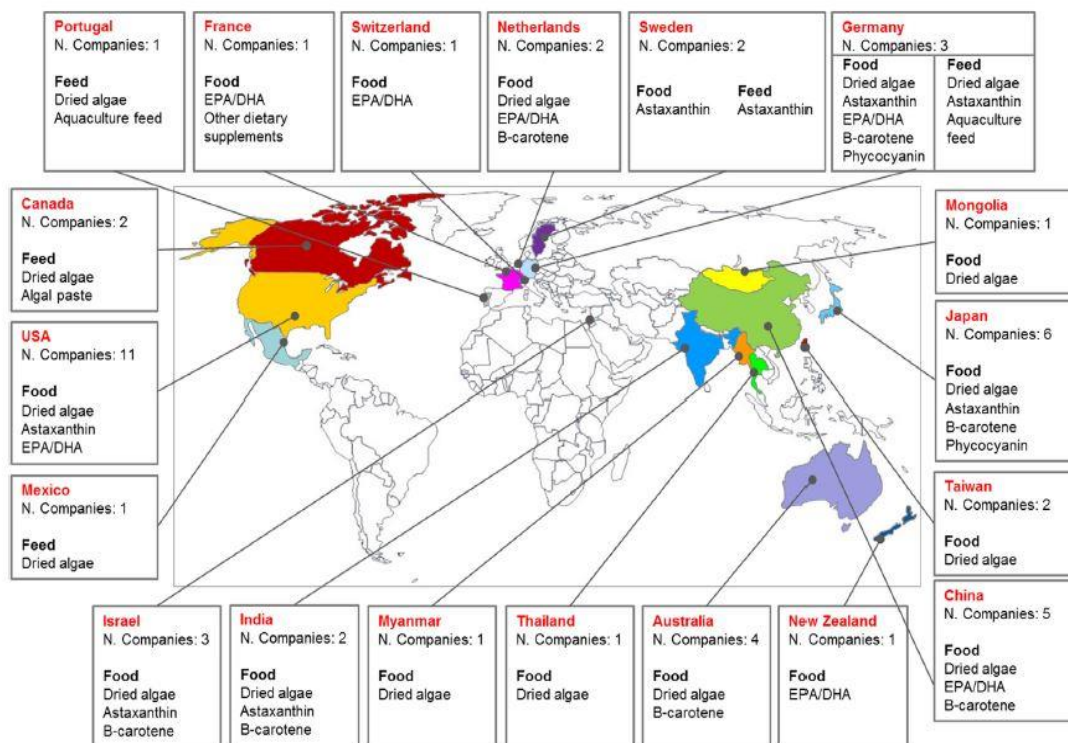


Figura 12– Mapa de Produtores de Microalgas (Espirulina e Chlorella)

Fonte: Vigani et al. (2015)

Para além da mudança de paradigma na produção, verifica-se também uma procura cada vez maior deste tipo de produtos no mercado consumidor. A tendência é cada vez ser mais natural e *healthy*, exemplo disso mesmo é a inovação constante nesta franja de mercado: a Naked Juice lançou um sumo baseado na espirulina. O relatório da Persistence Market

Research (Market, 2017), relativamente à espirulina, indica que as principais tendências no mercado global passam pela produção de *smoothies* pronto a beber. O mesmo relatório salienta que a América do Norte até 2026 será o maior mercado de espirulina, avaliado em 570 milhões de dólares e o CAGR mais elevado será de 11,5%. Tanto o mercado europeu e a Ásia e Pacífico, também denotarão crescimentos assinaláveis. O mesmo estudo salienta as principais empresas desta área como, como Cyanotech Corp., DDW Inc., Sensient Technologies Corp., GNC Holdings, Inc., com sede nos EUA. O O Health Group Inc. é reconhecido como alguns dos principais fabricantes de espirulina no mundo. Outros atores importantes perfilados no relatório incluem: GNT Holdings B.V., Fuqing King Dnarmsa Spirulina Co., Ltd., Dongtai City Spirulina. A própria Mars está a desenvolver produtos com base na espirulina, o que também já despertou o interesse de outras empresas do ramo alimentar (Market, 2017).

### III Pólen de abelha

#### 1. Descrição do produto

O pólen de abelha deriva do pólen que é recolhido pelas abelhas na época da floração. Este produto combina pequenas quantidades da saliva da abelha e do néctar que esta retira das flores.



Figura 13 – Grãos de Pólen de Abelha

(Saúde, 2015)

As características organolépticas e dos constituintes químicos do pólen, podem variar devido a vários fatores, sendo os mais importantes: o clima, estações do ano e o tipo de flora. Se o clima for quente e húmido e der origem a uma diversidade florestal elevada, poderemos ter um pólen multifloral, assente numa maior diversidade de flores. Caso o clima seja menos variado, e com menor diversidade arbórea/vegetal, teremos um pólen monofloral/unifloral. Tendencialmente, os pólenes multiflorais tendem a ser mais ricos. Mesmo dentro da mesma colheita, com fatores naturais muito semelhantes, podem existir diferenças organolépticas (tamanho do grão, cor) e das propriedades do produto (Negrao e Orsi, 2018).

De acordo com a Casaca (2010), Federação Nacional de Apicultores, no seu Manual de Produção de Pólen e Própolis, o pólen de abelha apresenta as características abaixo:

	PÓLEN RECOLHIDO PELO HOMEM	PÓLEN RECOLHIDO PELAS ABELHAS
ÁGUA	9,7	11,2
PROTEÍNA BRUTA	20,4	21,6
OUTROS EXTRACTOS	5,0	5,0
HIDRATOS DE CARBONO	19,4	31
CINZAS	3,5	2,7
NÃO IDENTIFICADO	42,9	28,6

Quadro 6 - Características do Pólen de Abelha

Fonte: Adaptado Casaca (2010) de FNA – Manual de Produção de Pólen e Própolis

Outros fatores estão relacionados com métodos de extração, condições de armazenamento e processos de tratamento de pólen fresco que podem influenciar a qualidade final do produto. O pólen de abelha é usado há séculos por diversas culturas e é conhecido por ser um superalimento devido ao seu elevado teor nutricional (Salazar-Gonzalez et al., 2018).

O pólen de abelha é considerado um alimento natural com uma ampla variedade de propriedades terapêuticas, entre as quais antimicrobiano, antifúngico, antioxidante, antirradiação, hepatoprotetora, quimioprotetora e / ou atividades quimiopreventivas e anti-inflamatórias. Além disso, foi associado a desencadear efeitos benéficos na prevenção de problemas de próstata, arteriosclerose, gastroenterite, doenças respiratórias, dessensibilização a alergias, melhorar os sistemas cardiovascular e digestivo, imunidade corporal e retardamento do envelhecimento, bem como aumento da reparação de tecidos e na taxa mitótica (F. Li et al., 2019).

Os aspetos mais benéficos apontados ao pólen de abelha são os efeitos antibacterianos e antioxidantes que lhe conferem uma mais valia como alimento funcional. Estas propriedades nutricionais e terapêuticas assentes nos compostos fenólicos, como ácido gálico, cafeico e cinâmico, bem como os flavonóides associados às características anti oxidativas (Karadal et al., 2018); (Kostić et al., 2019).

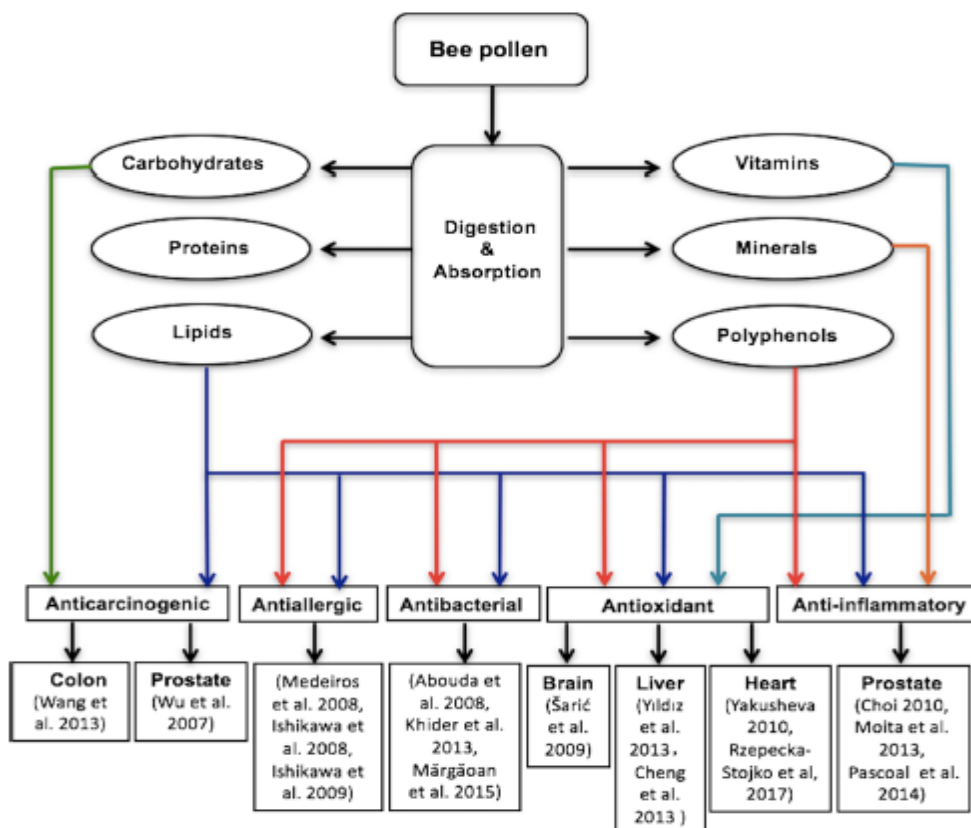


Figura 14 - Potencial terapêutico do Pólen de Abelha

Fonte: Q. Q. Li et al. (2018)

No seu referencial, a FNA (2010) faz alusão a várias mais valias do produto pólen de abelha, nomeadamente, aminoácidos essenciais (não sintetizáveis pelo organismo), como a lisina, triptofano, histidina, leucina, isoleucina, metionina, fenilalanina. Também por aminoácidos promotores do crescimento, como a arginina, a cistina e a tirosina.

Abaixo coloca-se uma breve descrição destes compostos e sua atuação no organismo:

- Alisina contribui para a fixação do cálcio, estimula o apetite, facilita a digestão e favorece a renovação dos glóbulos vermelhos.
- O triptofano permite a assimilação da vitamina B3, cuja carência provoca a Pelagra;

- A arginina combate a impotência;
- A histidina favorece a formação da hemoglobina;
- A cistina contribui para a melhoria da elasticidade da pele;
- A tirosina protege a pele contra a radiação solar;
- A leucina facilita o bom funcionamento do pâncreas;
- A metionina favorece o fígado e o aparelho digestivo em geral;

Outros constituintes conhecidos do Pólen:

- As vitaminas do grupo B, C, D, E, e a Provitamina A;
- A maior parte dos sais minerais: cálcio, potássio, magnésio, fósforo e numerosos oligoelementos;
- Algumas enzimas que favorecem o metabolismo de funções orgânicas importantes;
- Distintos pigmentos. (Casaca, 2010)

O pólen de abelha visto como um alimento funcional, tendo abundantes propriedades nutricionais, incluindo proteínas, polissacarídeos e lipídios. O teor médio de proteínas no pólen de abelha é de 24,65% (10-40% em peso seco). A proporção de aminoácidos no pólen de abelha também é elevada, existindo uma grande diversidade. A proteína no pólen de abelha é responsável por 29,18% do seu peso seco; os polissacarídeos, ou seja, carboidratos, são o componente mais abundante no pólen de abelha, representando 18,9-57,6% de pólen de abelha. Os lipídios são um componente importante do pólen de abelha e seu conteúdo é responsável por cerca de 1 a 20% do seu peso seco. Outros oligoelementos, incluindo vitaminas, minerais, enzimas, ácidos nucleicos também foram encontrados no pólen. Portanto, possui antioxidantes, anti-inflamatórios e recursos de melhoramento imunológico (Pascoal, Rodrigues, Teixeira, Feás, e Estevinho, 2014); (Q. Q. Li et al., 2018) ; (F. Li et al., 2019).

## **2. Cuidados no consumo de pólen de abelha**

O mel e seus derivados como o pólen de abelha, podem estar associados a um determinado conjunto de alergénicos, daí o seu consumo dever ser ponderado.

Dutau e Lavaud (2019), salientam que os derivados do mel podem causar alergias, nomeadamente relacionadas com pessoas associadas a problemas respiratórios (asma/bronquite). Todavia salientam, que dos produtos apícolas, aquele que apresenta menor grau de desenvolvimento de alergias é o pólen, comparativamente a outros produtos derivados do mel. O consumo de pólen também não é aconselhado a mulheres grávidas, ou lactantes e havendo mesmo alguma interação com medicamentos anticoagulantes (Fulghum, 2020)

Importante também ressaltar que as contaminações cruzadas, nomeadamente com pesticidas, fungicidas e poluição ambiental no geral, poderão afetar a qualidade do pólen. Para além destas fontes de contaminação, o incorreto acondicionamento e tratamento do pólen de abelha podem conduzir ao comprometimento da qualidade do produto.

Q. Q. Li et al. (2018), salientam que o pólen de abelha ajuda na melhoria do sistema imunitário e também na prevenção de alergias. Neste campo, será necessário aprofundar mais investigação de base de modo a reforçar o conhecimento científico.

## 2.1. Pólen de abelha como um produto consumível

O pólen de abelha é comumente utilizado em forma de grão (Figura 6). Como referido anteriormente, devido à sua diversidade granulométrica e de cor, acaba por ser um desafio em termos de aplicações no ramo alimentar, de modo a cumprir requisitos de conformidade padronizado (Salazar-Gonzalez et al., 2018).

No entanto, estudos recentes visam utilizar este produto incorporado noutros alimentos, como substitutos ou a modo a enriquecê-los nutricionalmente. Conte, Del Caro, Balestra, Piga, e Fadda (2018), incidem os seus estudos sobre pão feito com pólen de abelha e sem glúten, um mercado em expansão e servindo aqui o pólen de abelha como substituto e enriquecedor de um produto sobejamente conhecido.

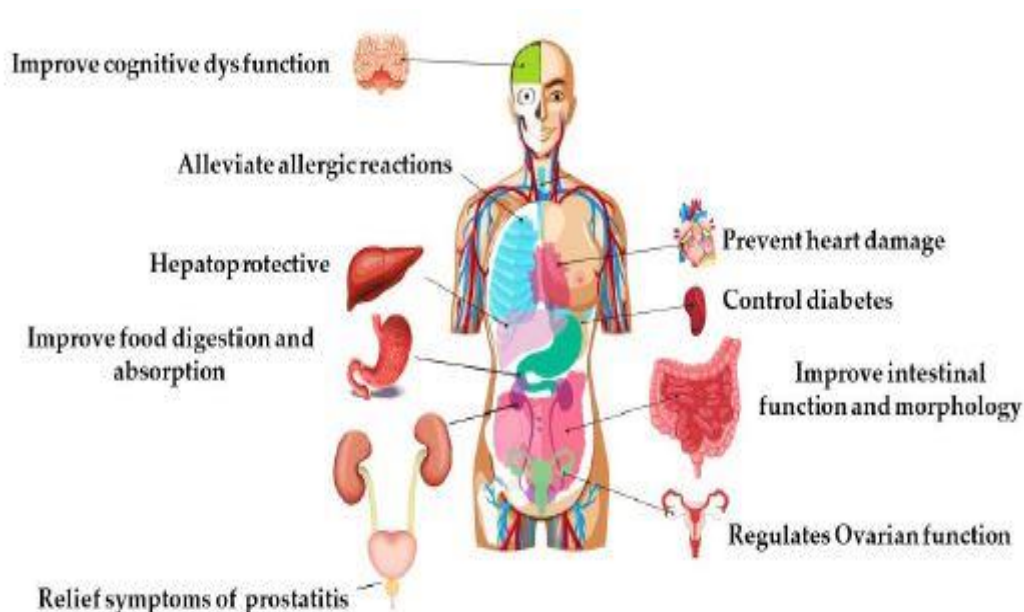


Figura 15 Benefícios pólen de abelha na saúde humana

Fonte: Khalifa et al. (2021)



O pólen de abelha é um produto natural que se apresenta numa posição privilegiada para atuar como alimento funcional. Khalifa et al. (2021), salientam os benefícios deste produto, nomeadamente o potencial nutricional e biomédico. Os mesmos autores salientam que o pólen de abelha pode ser incorporado noutros alimentos, de modo a melhorar as suas capacidades nutricionais, como iogurtes e pão.

Ultrapassando a barreira dos produtos alimentares, o pólen de abelha é também utilizado como reforço de cosméticos e ou produtos de beleza, devido às suas características. Como salienta Estevinho, Rodrigues, Pereira, e Feas (2012), é necessário um estudo mais aprofundado, legislação e controle sobre os padrões de qualidade destes produtos apícolas, de modo a que possamos usufruir dos seus usufrutos sem riscos.

## **2.2. Mercado do pólen de abelha**

Atualmente os produtos alimentares naturais, cujo valor nutricional é reconhecido, assistem a um ressurgimento. As expectativas dos consumidores em relação aos alimentos estão a aumentar, nomeadamente nos segmentos dos produtos funcionais e benéficos para a saúde, quer de forma profilática quer na ajuda a combater certas enfermidades. Os produtores de alimentos também estão alinhados com esta tendência mais saudável, do “que somos o que comemos”. Os produtos apícolas, nomeadamente o pólen de abelha, insere-se nesta filosofia, havendo mercado para desbravar e crescer (Kieliszek et al., 2018).

No que toca ao mercado do pólen de abelha, e porque se trata de uma área específica e muitas vezes dominada por pequenas e microempresas, é mais difícil obterem-se dados de tamanho de mercado e projeções. De acordo com Marketwatch (2019), o segmento do mercado do pólen de abelha deverá crescer a uma taxa anual de aproximadamente 6% nos próximos cinco anos, atingindo uma marca de 720 milhões de dólares em 2024. A região da Ásia-Pacífico ocupava cerca de 1/3 do mercado global de pólen de abelha em 2016, estando em segundo lugar a América do Norte e em terceiro a Europa.

A empresa neozelandesa Comvita com 1,68% do mercado, ocupava em 2016 o primeiro lugar em termos de participação de receita no mercado global de pólen de abelha, seguida pela Stakich (norte-americana) com cerca de 1,57%. Como referido anteriormente, existe uma enorme polarização de pequenos produtores deste produto, que poderá surgir como oportunidade de crescimento de mercado. No seu enunciado sobre o estudo deste mercado, a Marketwatch ressalva que todos os pequenos produtores que não são estudados no relatório, corresponderiam a cerca de 81% do mercado global em 2016.

O mercado de pólen de abelha vai para além do segmento da comida, abrangendo também sectores como de produtos de saúde, cosméticos e outros.

### **2.3. Mercado nacional retalho da espirulina e pólen de abelha**

Neste subcapítulo iremos abordar a disponibilidade, tipologia e preços dos produtos de espirulina e pólen de abelha no retalho tradicional, em específico os supermercados. Sabemos que estes produtos existem à venda em vários estabelecimentos de produtos naturais, mas devido à profusão de lojas, torna-se impossível analisar a disponibilidade e preços das mesmas. Desta forma, abordaremos também a disponibilidade da existência em algumas plataformas online deste tipo de produtos.

No que concerne ao retalho tradicional, vulgo híper/mega/supermercados, da nossa pesquisa à data, considerámos as principais insígnias a operar em Portugal, a saber Pingo Doce, Continente, Auchan, Lidl, Intermarché e também a Mercadona.

Da nossa pesquisa online constatamos que estes produtos apenas estavam disponíveis em duas insígnias: Auchan e Continente. No Pingo Doce e na pesquisa quer no site da companhia, quer no Mercadão, e apesar da existência física do produto à venda nas lojas, muitas vezes como sortido não permanente, talvez por esta razão não foi possível verificar a existência/preço online do produto, apenas a referência para os benefícios da espirulina e nenhuma menção ao pólen de abelha.

No caso do Intermarché na pesquisa online não encontramos qualquer indicação relativamente ao preço/disponibilidade dos produtos, apenas uma referência ao benefício dos sumos *detox* e espirulina. Relativamente à insígnia Lidl, no caso de Portugal não encontramos qualquer referência aos produtos espirulina e pólen de abelha. Considerando o caso da Mercadona, em específico relativamente a Portugal também não encontramos qualquer referência aos produtos.

Concluimos que as únicas insígnias que apresentam disponíveis (apresentáveis no seu site online ou plataformas de apoio) quer espirulina, quer o pólen de abelha, são o Auchan e o Continente.

Considerando as insígnias que apresentam disponibilidade online dos produtos, abaixo apresentam-se as diversas tipologias e preços.

Deste modo, no Auchan apresentam três variedades de espirulina, duas em pó, sendo uma biológica e a restantes em suporte de cápsula. Os preços variam entre 9,99€ e 4,69€ (em promoção esta última aquando consulta).







	<b>Spirulina</b> Ox Nature Em Pó Bio 125 G OX NATURE	 €79,92/kg	<b>€9,99</b> <b>COMPRAR</b>
	<b>Spirulina</b> Shine 100 G SHINE	 €46,90/kg	<del>€5,80</del> <b>€4,69</b> <b>COMPRAR</b>
	Suplemento Prozis <b>Spirulina</b> 3000Mg 90 Caps PROZIS	 €0,10/un	<b>€8,99</b> <b>COMPRAR</b>

Figura 16 – Espirulina disponível no Auchan

Fonte: (Auchan, 2019)

No Continente, existe disponível apenas uma variedade de espirulina, que é em pó, por 4,79€ a embalagem de 100gr (preço promocional).



Figura 17 – Espirulina Continente

Fonte: (SONAE, 2019)

No que concerne ao Pólen de Abelha, o Auchan é aquele que apresenta a maior variedade de produtos. Com preços entre 6,19€ até 8,25; ambos produtos nacionais.



Figura 18 – Pólen de Abelha Auchan

Fonte: (Auchan, 2019)

No Continente, apresenta-se apenas o Pólen Serra da Malcata com pvp de 8,59€.



Figura 19 – Pólen de Abelha Continente

Fonte: (SONAE, 2019)

Nas duas insígnias onde existem disponíveis online os produtos, verificamos que o Auchan é aquele que tem maior variedade de produtos, e comparativamente com o Continente, apresenta preços de venda ao público mais competitivos.

Este tipo de produtos é também bastante procurado no segmento online, daí colocarmos alguns dados indicadores da existência dos dois produtos em estudo neste mercado. Consultando o site da Prozis, verifica-se a existência da espirulina, o mesmo produto vendido no Auchan e com o mesmo preço de venda ao público.

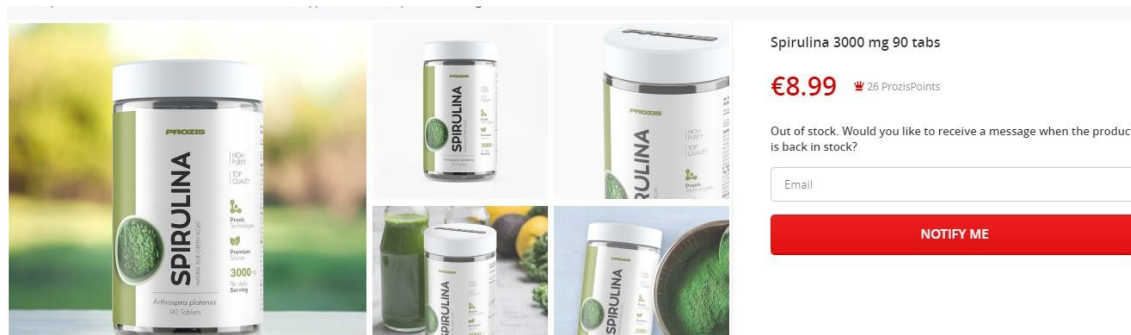


Figura 20 – Espirulina Prozis

Fonte: (Prozis, 2019)

No site da Prozis, não aparece disponível qualquer produto associado ao Pólen de Abelha no seu estado mais puro (à data da pesquisa).

Devido à relevância da marca no mercado físico, procurámos também os preços/disponibilidade da marca Iswari e da Shine e seus produtos. Deste modo, na plataforma online desta marca, e no que à espirulina diz respeito, para além de diversos produtos como snacks, barras proteicas, alguns produtos híbridos e algumas receitas, encontrámos dois produtos 100% espirulina, abaixo indicados.



Figura 21 – Espirulina Iswari

Fonte: (Iswari, 2020)

Os preços alinham-se com os produtos da Prozis e mais caros do que a espirulina no retalho físico. Na plataforma da Iswari não surgiu qualquer produto associado ao pólen de abelha.

No caso da Shine, verifica-se a existência da espirulina, com o preço alinhado com a existente no retalho 5,99€. Todavia, no Jumbo o preço de venda sem promoção deste mesmo produto, é 0,19€ mais barato que o preço disponível na marca de origem.



Figura 22 – Espirulina Shine

Fonte: (Shine, 2019)

No caso desta loja online, não foi possível encontrar nenhum produto relacionado com pólen de abelha, embora apareça no glossário da página web desta empresa uma referência ao pólen de abelha.



## IV Sucinta análise às consequências da pandemia COVID 19 na alimentação funcional

O surgimento do vírus SARSCOV-2 e a sua consequente disseminação recente e contemporânea, classificado de pandemia, veio alterar de sobremaneira o modo de vida e rotinas da população mundial. O setor de alimentação, primordial à sobrevivência das populações e como tal teve de se reajustar rapidamente para poder conseguir dar a resposta em conformidade às necessidades.

Galanakis (2020), salienta quatro dimensões que influenciam os sistemas alimentares atualmente, devido à situação pandémica COVID 19 .

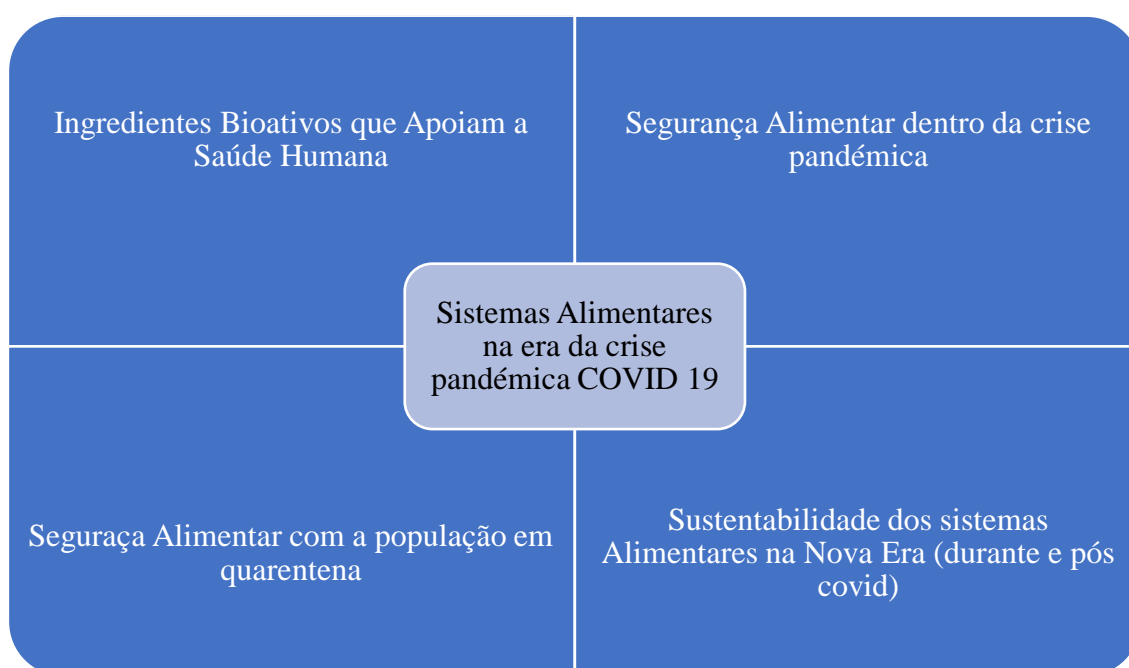


Figura 23 - Os sistemas alimentares na era da pandemia de doença por coronavírus (COVID-19)

Fonte: Galanakis (2020) adaptado

Numa perspetiva de proteção e reforço dos seus sistemas imunitários, os consumidores procuram adotar dietas mais saudáveis, através de uma alimentação equilibrada, promovendo a utilização de alimentos funcionais, ricos em ingredientes bioativos que promovem a saúde humana. Esta primeira área de ação é importante, pois pode conduzir a uma maior procura dos alimentos funcionais por parte dos consumidores. Em segundo lugar, os diversos parceiros têm adotado medidas de combate e prevenção à disseminação do vírus nas diversas fases da cadeia de abastecimento. Num terceiro ponto, a população

em quarenta levou a um reforço das questões de segurança alimentar, e por último, a preparação e mitigação de cenários associados a crises, como esta, nos diversos sistemas alimentares.

Galanakis (2020), na sua revisão bibliográfica, salienta que o consumo de alimentos funcionais pode reforçar o sistema imunitário e ajudar no combate aos vírus e infeções. Num seminário online com especialistas da alimentação funcional e *wellness*, (Hancoks, 2020) identifica vários pontos importantes no presente deste sector na realidade pandémica<sup>6</sup>. Este cenário conduziu a um cenário de medo e de procura de conforto alimentar. Medo, por todas as consequências associadas, levando muitos consumidores a voltar a fazer a sua comida em casa e apostar em alimentos naturais e saudáveis. Conforto alimentar, na justa medida em que os clientes procuram alimentos mais protegidos, e verificando-se um incremento ao nível dos snacks (tendência reforçada) e em alimentos menos saudáveis como enriquecidos em açúcar, e as bebidas alcoólicas.

É reforçada a importância relativamente ao alimento funcional, ao nível do sabor em que o alimento não poderá ser só saudável, mas também conferir um conforto associado ao seu consumo. Existe mesmo um processo de categorias alimentares não associadas à alimentação saudável, que se procuram reinventar de modo a proporcionar o melhor dos dois mundos, saúde e sabor, sendo que este último ainda um dos principais fatores de escolha do alimento (Hancoks, 2020).

Os diversos especialistas consultados por (Hancoks, 2020) referem ainda que existe uma dissonância entre a crença e a realidade, isto ao nível da capacidade de um produto vingar no mercado. Em muitos casos não são efetuados estudos de mercado, lançando-se um produto só por se achar inovador e tendo a crença que irá ter sucesso. Esta situação está relacionada também com a pandemia, e o aumento do consumo de alimentos associados ao reforço da imunidade. A prioridade no consumo destes produtos, será sempre associada ao conhecimento prévio do produto e, portanto, uma ressonância positiva na mente do consumidor.

---

<sup>6</sup> Através de um webinar com vários especialistas na matéria: Rick Miller, especialista na Mintel (Market Intelligence Agency); Petter Wennstrom, fundador de uma agência de marcas especialista em alimentação saudável (Healthy Marketing Team) e Julian Melletin fundador da consultoria especialista em comida e bebida New Nutrition Business.

## **1. Espirulina e pólen de abelha num cenário (pós)-pandémico**

A humanidade vive um período de resposta à pandemia da COVID – 19. A procura de medicamentos e desenvolvimentos associados a vacinas são uma corrida contra o tempo de modo a minimizar o número de infestados e vítimas. É reconhecido o papel de vários alimentos funcionais associados ao combate de infeções e reforço da imunidade (Haslberger, Jacob, Hippe, Karlic, e Haslberger, 2020). Como já foi referido o aumento de consumo de alimentos funcionais, torna-se importante analisar o perfil da espirulina e pólen de abelha neste contexto.

No que concerne a espirulina, McCarty e DiNicolantonio (2020) salientam que ingestão de espirulina (rica em Ficocianobilina - PCB) pode ter potencial para impulsionar uma barreira que diminui no contexto da infeção pelo vírus RNA; foram efetuados estudos em ratos e que contribuíram para a diminuição da mortalidade destes pelo vírus influenza. Os mesmos autores salientam que a ingestão de espirulina (ou extratos de enriquecidos de PCB) e outros suplementos pode ajudar a prevenir a infeção e reforçar o sistema imunitário.

Relativamente ao pólen de abelha, (Kocot, Kielczykowska, Luchowska-Kocot, Kurzepa, e Musik, 2018) salientam que este produto apresenta uma elevada quantidade de vitamina C, semelhante ao ácido ascórbico e associado ao combate das infeções influenza. Lee et al. (2016) no seu estudo sobre um tipo de pólen na Coreia, que este produto, apesar do seu uso secular, apresenta boas capacidades antivirais e que necessita de um maior estudo para aprofundamento dos mecanismos associados.

É, no entanto, de ressaltar, que devido ainda ao estado de conhecimento que temos sobre as diversas medidas profiláticas e de combate ao COVID, os contributos dos diversos alimentos funcionais no combate e profilaxia à pandemia ainda está num processo muito embrionário.

## **V Avaliar a percepção e disponibilidade de aquisição e alimentos funcionais**

Oliveira, Poínhos, Sousa, e Silveira (2016), baseados na pesquisa de Urala e Lähteenmäki (2007), desenvolveram um estudo em Portugal, de modo a criar um instrumento orientado para adultos, de modo a avaliar a sua percepção em relação ao consumo de alimentos funcionais questionário de avaliação da percepção sobre alimentos funcionais (QAPAF) com 17 itens.

O estudo de Oliveira et al. (2016), tem como vantagem estruturar de uma forma geral, e em termos psicométricos a análise da percepção face aos alimentos funcionais, podendo como salientam os autores ser utilizado em estudos de marketing e estudos de mercado. No entanto, é um constructo bastante geral face à percepção, e não considera de forma direta a *willingness to pay* face aos alimentos funcionais.

Visando a análise da disponibilidade para a aquisição dos alimentos funcionais, de destacar os contributos de (Carrillo et al., 2013); (Küster-Boluda e Vidal-Capilla, 2017; Rezai, Kit Teng, Mohamed, e Shamsudin, 2014); (Szakály et al., 2019); (Yarar e Orth, 2018) e (P. Monteiro, 2015).

Como modelos de análise da disponibilidade de aquisição dos alimentos funcionais, diversos autores utilizam constructos aplicando modelos baseados nas equações estruturais. Carrillo et al. (2013), apresentam-nos um estudo modelo baseado em sete constructos, que interligam aspetos dos alimentos funcionais, pessoais, sociais e a disponibilidade para a aquisição, a saber: (1) atitudes face aos alimentos funcionais; (2) atitudes positivas face aos alimentos funcionais; (3) escala de satisfação com a vida; (4) saúde; (5) conteúdo natural; (6) novidade/moda; (7) gastos em alimentos funcionais. No que concerne ao constructo 1 – atitudes face aos alimentos funcionais foi ajustado ao mercado espanhol, subdividindo-se em quatro itens: 1) recompensa por utilizar os alimentos funcionais; 2) necessidade dos alimentos funcionais; 3) confiança nos alimentos funcionais; 4) segurança dos alimentos funcionais.

Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017), também num estudo em Espanha, efetuam uma pesquisa de largo espectro de diversos alimentos funcionais, de modo a obterem uma visão holística das atitudes dos consumidores perante os alimentos. O modelo desenvolvido pelos autores, resulta de uma análise de modelos de pesquisa anteriores, compreendendo várias hipóteses e uma variável moderadora, o género. As hipóteses são:

H1 Atitudes em relação aos alimentos funcionais influenciam a vontade de consumi-los.

H2 O estilo de vida saudável do consumidor influencia positivamente as atitudes em relação aos alimentos funcionais.

H3 Fatores motivadores influenciam positivamente o estilo de vida saudável dos consumidores.

H4 Barreiras influenciam negativamente o estilo de vida saudável dos consumidores.

H5 O estilo de vida saudável dos consumidores influencia positivamente a vontade de consumir alimentos funcionais.

H1bis O género do consumidor modera a relação entre a atitude em relação aos alimentos funcionais e a disposição para consumi-los.

H2bis O género consumidor modera a relação entre estilo de vida saudável e atitudes em relação aos alimentos funcionais.

H3bis O género do consumidor modera a relação entre motivadores e consumidores de estilo de vida saudável.

H4bis O género do consumidor modera a relação entre barreiras e estilo de vida saudável dos consumidores.

H5bis O género consumidor modera a relação entre o estilo de vida saudável dos consumidores e a vontade de consumir alimentos funcionais.

Consideramos estes três estudos importantes na nossa análise, uma vez que um foi aplicado em Portugal (Oliveira et al., 2016), e os estudos de (Carrillo et al., 2013), e (Küster-Boluda e Vidal-Capilla, 2017), aplicados em Espanha, dada a sua proximidade em diversos aspetos, são mais valias para o desenvolvimento conceptual, teórico e metodológico do nosso trabalho.

Rezai et al. (2014), apresentam-nos um modelo híbrido que assenta na combinação no modelo da crença na saúde (*Health Based Model*) e no planeamento do comportamento (*Theory Planned Behaviour*). Os modelos HBM e TPB postulam sete determinantes conceptualmente independentes da intenção dos consumidores de comprar alimentos funcionais sintéticos: suscetibilidade percebida, gravidade percebida, benefícios percebidos, perceção barreiras, atitude, pistas para ação ou normas subjetivas, e autoeficácia ou controle comportamental percebido.

Szakály et al. (2019), no seu estudo recente, uma análise fatorial, onde o conhecimento e informação; o histórico de saúde; atuais padrões de compra; fatores demográficos, sociais e económicos dos consumidores influenciam diversas variáveis moderadoras: crenças dos atributos dos alimentos funcionais; atitudes face aos alimentos funcionais; crenças sobre nutrição e saúde que por sua vez acabarão por influenciar a disponibilidade para pagar os alimentos funcionais (variável dependente).

## **1. Modelo de estudo e questões fundamentais**

Neste trabalho pretende-se analisar a disponibilidade dos consumidores em adquirirem alimentos funcionais, conhecimento, atitudes as características que podem ou não motivar ao consumo e os fatores adversos ao mesmo. Após um enquadramento geral aos alimentos funcionais, estudam-se os casos particulares da espirulina e do pólen de abelha, numa abordagem integrada, mas mais específica e inovadora.

O nosso estudo teve por base o modelo de Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017). Escolhemos este modelo de estudo devido à sua estruturação, variedade de questões analisadas, por ser relativamente recente e ter sido aplicado em Espanha, que confere uma proximidade geográfica/cultural a Portugal.

Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017), basearam o seu modelo numa junção de dois estudos seminais, o de Urala e Lähteenmäki (2007), e o de Downes (2008). A primeira parte do modelo reflete as atitudes gerais sobre os alimentos funcionais por parte dos consumidores, abrangendo a análise que Urala e Lähteenmäki (2007) efetuaram. A segunda parte considera os motivadores e barreiras para se atingir um estilo de vida saudável abarcado pela pesquisa de Downes (2008).

Os autores, Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017), salientam que no seu estudo atingir três objetivos específicos, como a atitude do consumidor em relação aos alimentos funcionais influencia a disposição de consumo dos mesmos; como o estilo de vida saudável e a preocupação com a saúde influenciam essas atitudes em relação aos alimentos funcionais e quais variáveis motivam ou restringem esse estilo de vida saudável.

O modelo híbrido de Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017), visa analisar as atitudes e vontades para o consumo de alimentos funcionais, bem como os comportamentos que estão associados aos estilos de vida, que podem funcionar como promotores ou barreiras.

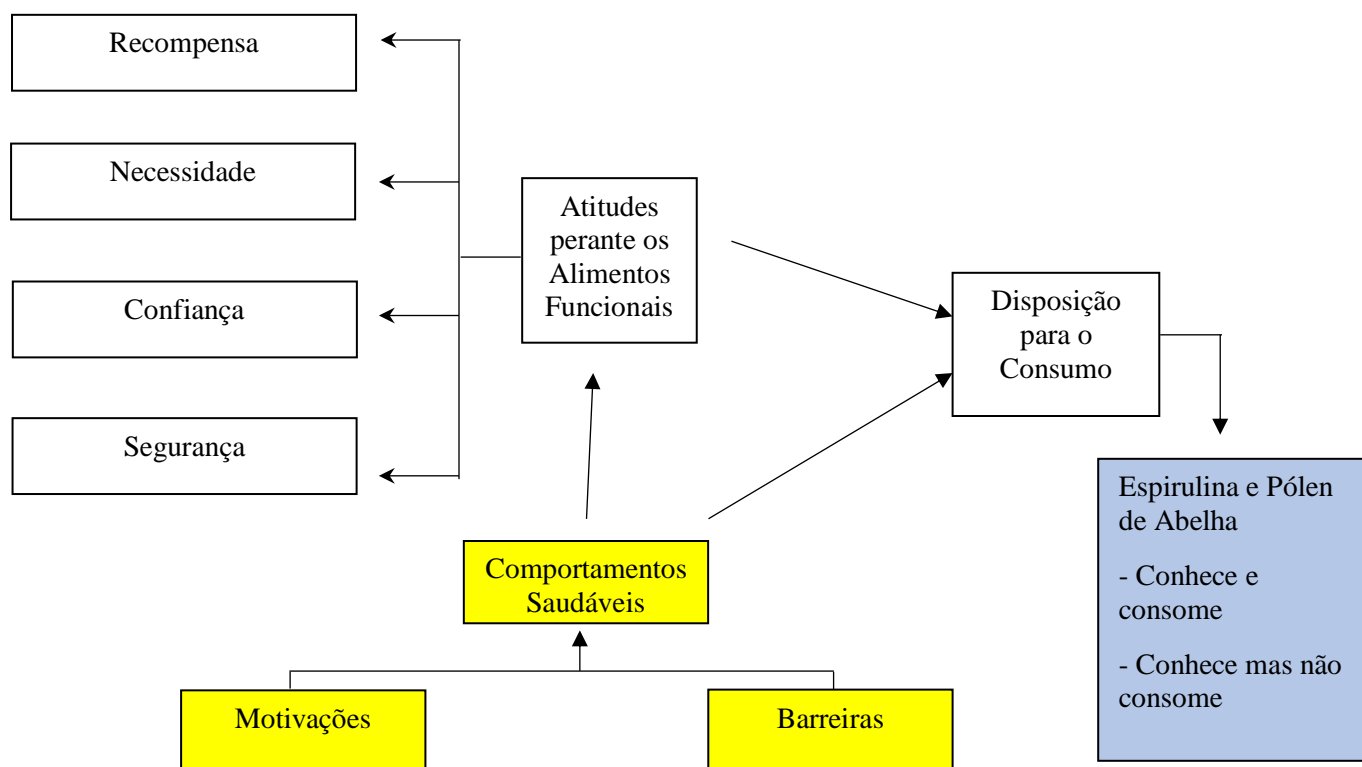


Figura 24 – Modelo Teórico

Fonte adaptado de: Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017) (parte branco e amarelo do modelo)

Urala e Lähteenmäki (2007) (a parte a branco do modelo)

Downes (2008) (a parte a amarelo do modelo)

Urala e Lähteenmäki (2007) indicam que as atitudes individuais relativamente aos alimentos funcionais se dividam em quatro dimensões: 1 – recompensa percebida: associada à saúde, ao humor e bem estar geral associados a ao consumo dos alimentos funcionais; 2 – necessidade: reconhecimento da importância na manutenção de um estilo de vida saudável e melhoria da saúde; 3 – confiança: associada à credibilidade que os alimentos funcionais realmente conferem os benefícios; 4- segurança do consumo dos alimentos funcionais.

Associadas às atitudes perante os alimentos funcionais, temos os comportamentos saudáveis que para Downes (2008) podem funcionar como motivadores para o consumo



dos mesmos, ou barreiras caso os indivíduos não apresentem um comportamento positivo face à sua saúde.

Os autores Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017) propõem deste modo diversas hipóteses que estabelecem uma relação positiva em relação aos alimentos funcionais e a vontade de os consumir.

Hipótese 1 - As atitudes em relação aos alimentos funcionais influenciam a vontade de consumi-los.

Na sua revisão, Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017) salientam que a saúde e a preocupação com a mesma são um dos principais aspetos que influenciam o consumo de alimentos funcionais, verificando-se o inverso, onde não existindo preocupação com a saúde o consumo de alimentos funcionais tenderá a ser menor.

Neste sentido o estudo de Downes (2008) salienta o postulado, onde o estilo de vida saudável pode ter um efeito sobre a atitude ou consumo de alimentos funcionais, na medida em que existe a realização de atividade física e cuidados nos hábitos alimentares.

Hipótese 2 – O estilo de vida saudável do consumidor influencia positivamente as atitudes em relação aos alimentos funcionais.

Como salientado Downes (2008) refere que existem barreiras e aspetos motivadores para se atingir um estilo de vida saudável. Como motivadores pessoais são salientados o aumento de energia, crenças espirituais, controle de peso e atingir resultados desejados. Como motivadores ambientais o autor salienta os modelos existentes, apoio social, aconselhamento profissional e disponibilização de informações de saúde.

Chen (2011), sublinha que consumidores imbuídos em estilos de vida saudáveis estão mais dispostos a usar alimentos funcionais.

Downes (2008), identifica também os obstáculos ou barreiras à manutenção de alimentação saudável: barreiras pessoais, como a falta de motivação e de tempo e ambientais como falta de apoio social, preocupações com a segurança e falta de recursos.

Também de acordo com Urala e Lähteenmäki (2007), a procura de maior bem-estar e a prevenção de doenças estão associados ao consumo de alimentos funcionais.

Verbeke (2005), salienta que os benefícios para a saúde e a existência de um familiar doente, têm uma maior capacidade de influência para o consumo de alimentos funcionais, do que os indicadores sociodemográficos, cognitivos e de atitude.

Na sua revisão, Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017), e tendo por base os alimentos transgênicos, salientam no que concerne às barreiras, a falta de informação e respetiva confiança, havendo a necessidade de uma boa rotulagem e comunicação. É também referido relativamente aos alimentos saudáveis que a falta de conhecimento nutricional, funciona como um inibidor do consumo.

Deste modo são apresentadas duas hipóteses relacionadas com os motivadores e barreiras influenciam o estilo de vida saudável:

Hipótese 3 – Os motivadores influenciam positivamente o estilo de vida saudável dos consumidores.

Hipótese 4 – As barreiras influenciam negativamente o estilo de vida saudável dos consumidores.

De acordo com (Downes, 2008) e Chen (2011), o nível de consciência da importância da saúde, tem influência perante os alimentos funcionais. Deste modo, consumidores mais preocupados com a sua saúde e com estilos de vida saudáveis, tenderão a ter mais disponibilidade para usar alimentos funcionais, postulando-se desta forma uma nova hipótese.

Hipótese 5 – O estilo de vida saudável do consumidor, influencia positivamente a vontade de consumir alimentos funcionais.

No que concerne as hipóteses previamente definidas, e no modelo adotado por Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017), os autores salientam que o género pode ter um efeito

mediador e diferenciador na aquisição de alimentos funcionais. Segundo (Urala e Lähteenmäki, 2007), não se verificam diferenças no consumo entre géneros. Todavia, Sääksjärvi et al. (2009) e Siró et al. (2008), indicam o contrário. Segundo diversos autores, as mulheres são mais sensíveis para escolhas alimentares com base em questões ecológicas e ou de proteção animal, com maior propensão para o vegetarianismo, bem como uma maior disponibilidade para pagar um preço mais elevado pela comida, e uma maior abertura a novos alimentos.

Carrillo et al. (2013), sublinham também que por norma são as mulheres que são responsáveis pelas compras dos géneros alimentícios, e que detêm maior conhecimento sobre os alimentos.

Com base nos elementos apresentados, destaca-se o provável papel mediador de género perante os alimentos funcionais, apresentando-se duas hipóteses:

Hipótese 1 moderadora – O género do consumidor apresenta um efeito mediador entre a atitude perante os alimentos funcionais e a disposição para os consumir.

Hipótese 2 moderadora – O género do consumidor apresenta um efeito mediador entre o estilo de vida saudável e as atitudes perante os alimentos funcionais.

Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017), no respeitante ao estilo de vida saudável e o género, referem na sua revisão, que as mulheres apresentam um maior cuidado dietético (exemplo maior consumo de frutas e legumes). As mulheres apresentam também maiores preocupações com a dieta, sendo capazes de encetar dietas em relação ao peso, aspeto e formas corporais. Os homens tendem a consumir mais bebidas alcoólicas, comendo mais carne e menos frutas e legumes que o género feminino.

Ao nível das barreiras a falta de tempo para a prática de exercício físico, das mulheres comparativamente com os homens; a autoestima é também um aspeto valorizado pelas mulheres, bem como a existência de dinheiro, conhecimento, capacidades e stress com níveis mais elevados do que os homens (Küster-Boluda e Vidal-Capilla, 2017). Desta forma

Hipótese 3 moderadora - O género do consumidor medeia a relação entre motivadores e estilo de vida saudável dos consumidores.

Hipótese 4 moderadora - O género do consumidor medeia a relação entre as barreiras e o estilo de vida saudável dos consumidores.

Verbeke (2005), salienta que existe uma unanimidade relativamente a uma maior aceitação dos alimentos funcionais por parte do género feminino, e portanto, como consumidoras mais prováveis. O autor sublinha que as mulheres são mais sensíveis e ponderadas no que concerne a uma alimentação saudável. Desta forma apresenta-se a última hipótese moderadora com base no género:

Hipótese 5 moderadora – O género do consumidor medeia a relação entre o estilo de vida saudável dos consumidores e a predisposição para consumir alimentos funcionais.

O nosso estudo para além da análise das importantes questões levantadas pelos supracitados autores, incorpora a dimensão de dois alimentos funcionais específicos: a espirulina e o pólen de abelha.

Tratando-se de produtos específicos que podem condicionar a escolha das insígnias de retalho por parte dos consumidores. A este respeito, Chamhuri e Batt (2009), indicam que os principais fatores de escolha das superfícies comerciais/lojas, são a proximidade, preço competitivo, qualidade e segurança alimentares e as características demográficas dos consumidores.

Mah, Luongo, Hasdell, Taylor, e Lo (2019) e Houcine e Joseph (2019), sublinham que para além dos tradicionais fatores como produto, promoção, local e preço, existem outras estratégias para cativar os consumidores para as suas insígnias. A aposta em novas estratégias e artigos diferenciadores, dietéticos e mais saudáveis assumem cada vez maior importância.

## Hipótese 6 – Fatores de compra são importantes na possível/compra da Espirulina/Pólen de Abelha

Nesta hipótese, indicamos onze variáveis, incluindo-se diversos aspetos que podem influenciar positivamente ou negativamente, a predisposição para a compra e consumo; no questionário, e pela análise da literatura indicámos onze variáveis associadas.

A procura da saúde e bem estar é um aspeto muito valorizado no grupo dos consumidores de alimentos funcionais (Rifnaz et al., 2016); (Barauskaite et al., 2018).

A recomendação surge como um aspeto muito importante no consumo de alimentos, no geral e em específico também nos alimentos funcionais, apesar das especificidades deste tipo de dietas; quer numa aproximação ao relacionamento social, quer através da utilização das novas tecnologias da comunicação para o efeito (Trang Tran, Atas, Felfernig, e Stettinger, 2018). A recomendação por parte de agentes de saúde tem um forte peso na escolha de alimentos funcionais como salientam (Loizou et al., 2013).

A análise de risco/benefício também representa um fato valorizado na altura do consumo de alimentos funcionais, como salientam Cox e Evans (2008); Hung et al. (2016). A relação preço/qualidade é uma condição bastante valorizada no universo da escolha dos alimentos funcionais, tal como salientam Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017) e Miroso e Mangan-Walker (2018). A existência dos produtos específicos (espirulina e pólen de abelha), no local habitual de compra, é uma condição importante e influente para a determinação da aquisição (Houcine e Joseph, 2019).

Os consumidores, nomeadamente os de alimentos funcionais, caracterizam-se por um grau de consciencialização relativamente à origem dos produtos e grau de pureza dos mesmos, como referem (Carrillo et al., 2013) e (Bimbo et al., 2017). A facilidade de consumo dos alimentos funcionais, é também um aspeto valorizado pelos consumidores modernos (Vigani et al., 2015).

Atualmente um dos veículos mais utilizados para a promoção de produtos, a par da tradicional publicidade e marketing, são os influenciadores e redes sociais. Estes processos ainda relativamente recentes, apesar de profusos e em crescimento, os seus impactos ainda estão a ser analisados na comunidade científica. Lou e Yuan (2019),

referem que têm resultados positivos e diferenciadores face aos meios mais tradicionais, outros autores salientam o contrário. Não obstante, considerámos este fator na nossa avaliação no caso específico da espirulina e pólen de abelha.

## 2. Inquérito: análise da sua estrutura

O inquérito (Anexo 16) aplicado, via online (utilizando o *Google forms*) à população em geral, com maiores de 18 anos compreende 33 questões. Como salientado, o instrumento utilizado baseia-se no estudo de Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017). O artigo base encontra-se escrito em inglês, na medida que quando efetuámos o nosso estudo, na parte centrada no artigo efetuámos a técnica da tradução e retrotradução.

De modo a afinar o modelo de estudo, foi efetuado um pré-teste do inquérito, na primeira quinzena do mês de novembro. Neste passo, mais do que o aspeto estatístico, dado o reduzido número de respostas válidas, foi dada prioridade à perceção dos inquiridos face ao inquérito, nomeadamente: legibilidade, extensão e dúvidas nas questões.

Foram recolhidos diversos feedbacks, nomeadamente na interpretação de algumas questões e respetiva extensão. Após a considerações dos inquiridos, e reflexão própria, foram efetuadas algumas adaptações ao inquérito, no qual resultou a versão final.

O inquérito final pode-se dividir em três grandes partes. A primeira a análise demográfica, que compreende onze questões, sendo a na sua totalidade de resposta única e curta. Para além das questões bases do modelo, acrescentámos a área de residência e distrito.

A segunda secção do inquérito tem doze questões, e visa analisar a perceção e comportamento dos inquiridos perante a alimentação funcional. Existem nesta parte do inquérito, questões curtas e de classificação da escala de *Likert* (7 pontos); nesta secção do inquérito foi seguida a estruturação do artigo base de Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017).

A terceira e última secção é dedicada ao estudo específico do pólen de abelha e da espirulina e compreende dez questões, sendo que a última é uma questão geral, aberta e facultativa sobre o inquérito. Existem nesta secção questões de escolha única e de graduação *Likert* (7 pontos). Nesta parte do inquérito, visa-se estudar de forma mais específico o conhecimento, propensão e/ou consumo dos inquiridos dos produtos específicos.

### **3. Análise dos dados da aplicação do inquérito**

O inquérito foi divulgado à população de Portugal entre janeiro e finais de junho de 2021, através da ferramenta *Google docs*, e com base num email formatado para o efeito (Anexo 17) tendo sido obtidas 639 respostas válidas. Numa primeira fase far-se-á uma análise descritiva e posteriormente uma análise consoante o modelo adotado.

#### **3.1. Dados sociométricos**

No que concerne aos dados sociométricos foram analisadas variáveis, que poderiam influenciar e determinar a escolha por uma alimentação mais saudável e funcional. Deste modo, verifica-se nos inquiridos uma maioria de pessoas do género feminino (69,5%). Relativamente à faixa etária é nos adultos que concentra a grande maioria da população inquirida: intervalo 18 a 40 anos – 46,2%; 40 a 65 anos – 47,3%.

Considerando o número de elementos do agregado familiar, mais de metade dos inquiridos afirma que o mesmo tem três pessoas (28,6%) e quatro pessoas (32,9%).

Analisando a estrutura do agregado familiar, verifica-se 84,4% não tem crianças com idade inferior a seis anos de idade, bem como crianças com idades inferiores a 15 anos 65,6%; a mesma tendência mantém-se em idades mais elevadas, onde 84,7% dos inquiridos referiram não existirem no seu agregado familiar, pessoas com idades superiores a 65 anos.



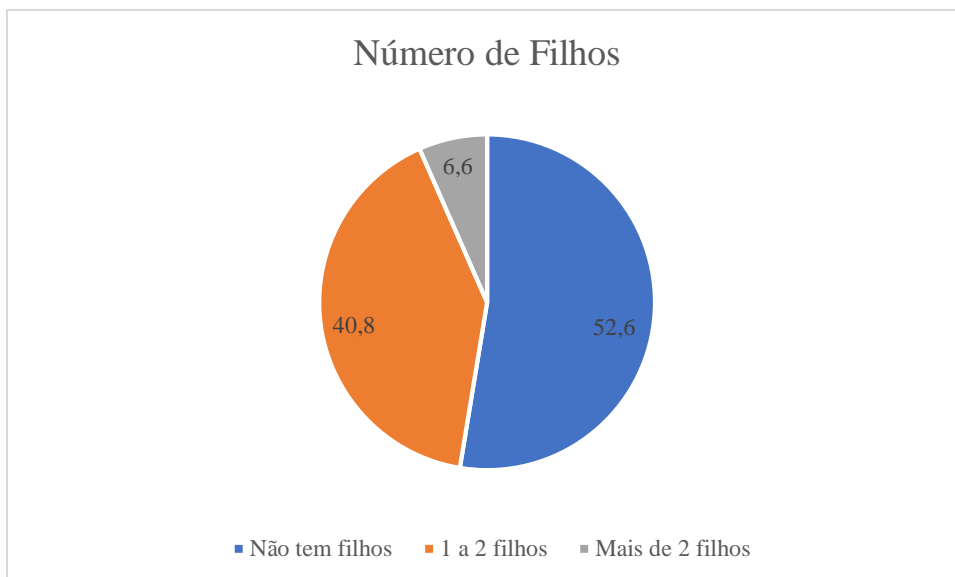


Figura 25 Número de Filhos (valores percentuais)

Fonte: Inquérito aplicado

Considerando a ocupação da população inquirida, existem três categorias que se destacam: Empregado por conta de outrem (52,3%); estudante (29,1%) e Trabalhador Estudante (12,2%). O nível educacional apresenta uma maior concentração na licenciatura/mestrado (62,4%) seguido pelo 12º ano (31,3%).

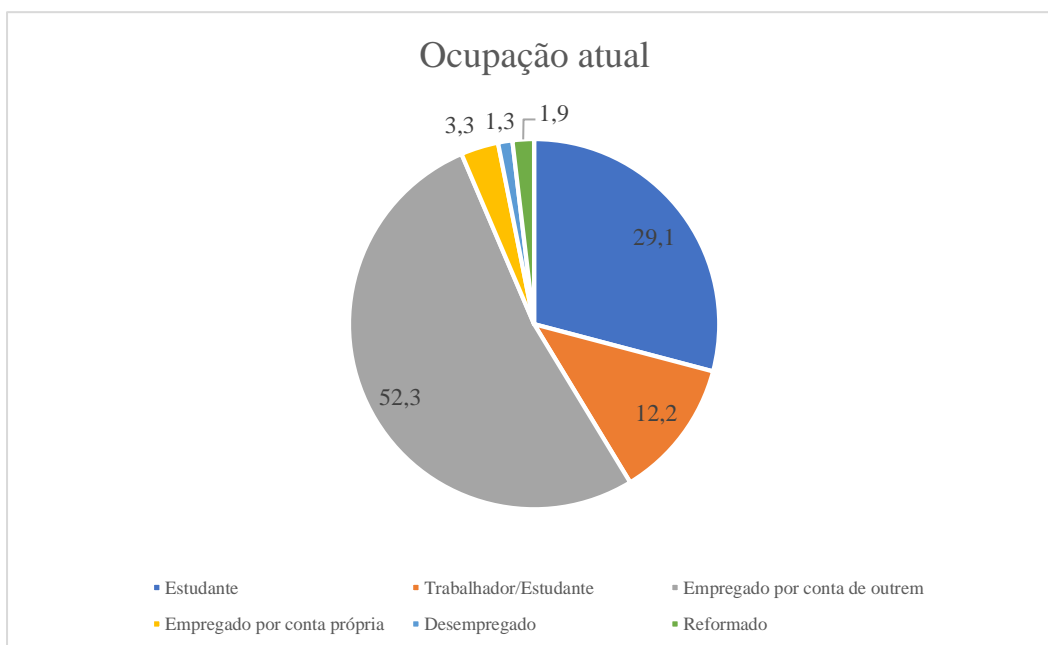


Figura 26 Ocupação atual (valores percentuais)

Fonte: Inquérito aplicado

A maioria dos inquiridos refere residir numa área urbana (45,9%) e suburbana (30,8%). A distribuição por distritos verifica-se a predominância do distrito de Aveiro (37,2%), Lisboa (21%) e Braga (13,3%).

### 3.2. Dados relativos à alimentação

Como foi salientado, a compra dos alimentos e cuidado com a alimentação são aspetos de ressonância pessoal e de critério. A maioria da população inquirida referiu que é ela própria que efetua a compra dos alimentos 58,7%, seguindo-se 28% referindo que são os Pais/Avós; a maioria dos inquiridos referiu não existirem restrições alimentares no agregado familiar (76,2%) bem como na sua própria dieta (80,4%).

No que concerne às principais preocupações com a alimentação (questão 15) e a relação com a saúde e/ou o desenvolvimento de doenças, verifica-se que este é um fator nada importante no caso da maioria das morbilidades apresentadas. As exceções, são a importância atribuída pelos inquiridos na relação da alimentação e a saúde, no caso do Colesterol, Hipertensão e Triglicérideos.

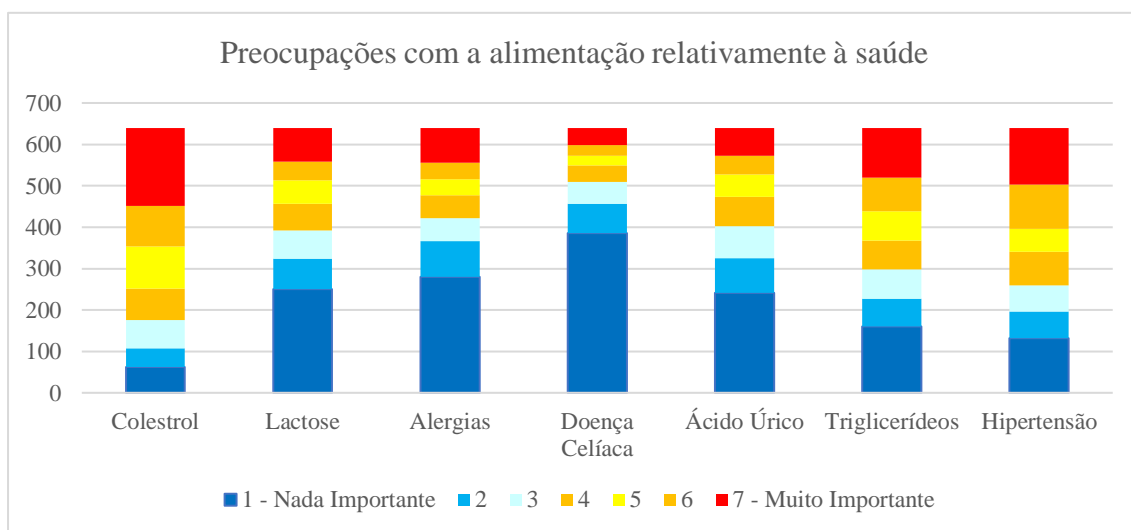


Figura 27 Preocupações com a alimentação relativamente à saúde (valores absolutos)

Fonte: Inquérito aplicado

Relativamente ao consumo de alimentos funcionais, com base numa descrição generalista (ex: Iogurtes com Probióticos – questão 16), pode-se constatar que a maioria, dos dez alimentos apresentados, nunca ou muito raramente teve contacto com este tipo de alimentos. As exceções são os Cereais enriquecidos com fibras e minerais, Barras de cereais com fibra, Queijo com reduzido nível de gordura e Pão Orgânico que conseguem reunir algumas preferências nas escalas intermédias e elevadas da frequência de consumo.

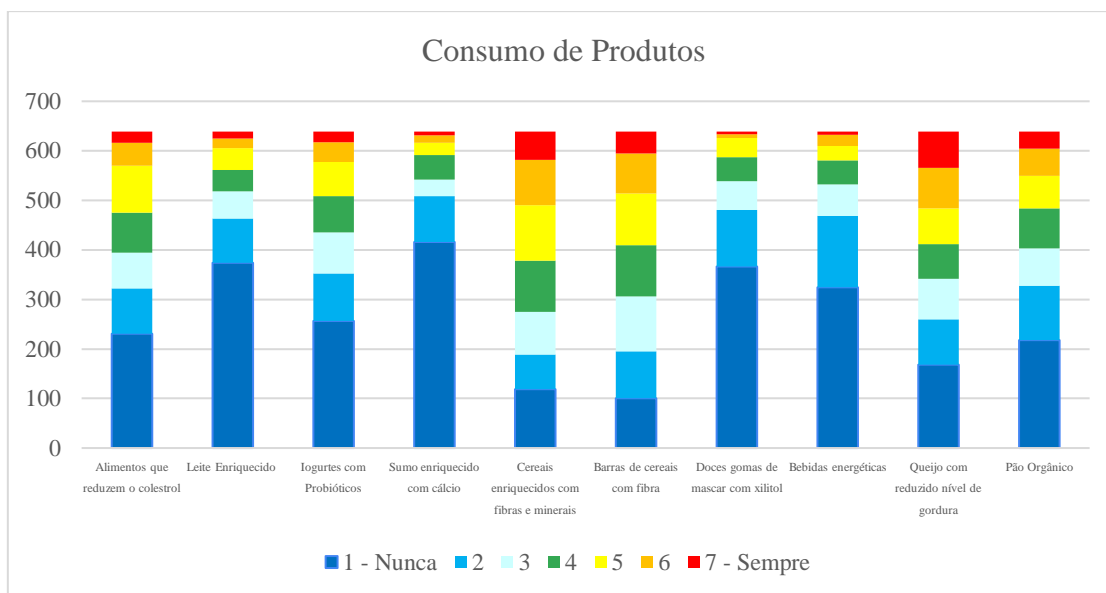


Figura 28 Consumo de Produtos Funcionais (valores absolutos)

Fonte: Inquérito aplicado

Como postulado as atitudes individuais influenciam a escolha de alimentos funcionais. Relativamente à recompensa percebida: na saúde, no humor e bem-estar, verifica-se que a população inquirida valoriza estes aspetos nesta dimensão, em especial na prevenção de doenças (questão 17). Todavia, as respostas que apresentam uma maior valorização na escala de *Likert* são o compromisso do sabor perante o produto funcional e a procura ativa de informações sobre os alimentos funcionais.

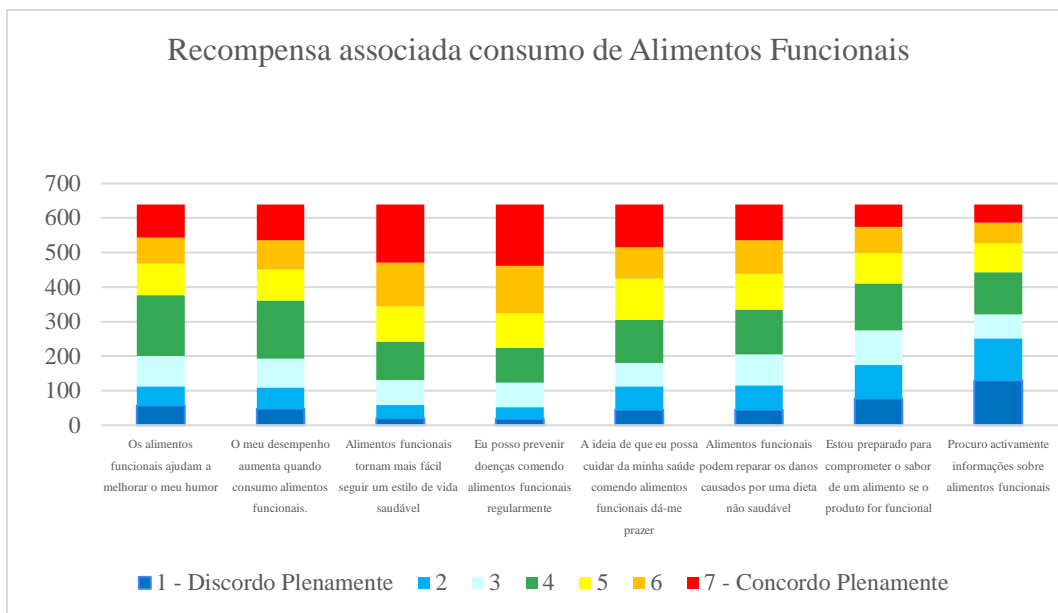


Figura 29 Recompensa associada consumo de Alimentos Funcionais (valores absolutos)

Fonte: Inquérito aplicado

Considerando a segunda dimensão, da necessidade de consumo e reconhecimento da manutenção de um estilo de vida saudável e melhoria da saúde, constata-se que uma positividade face aos alimentos funcionais e a sua importância e desenvolvimento da saúde em geral.

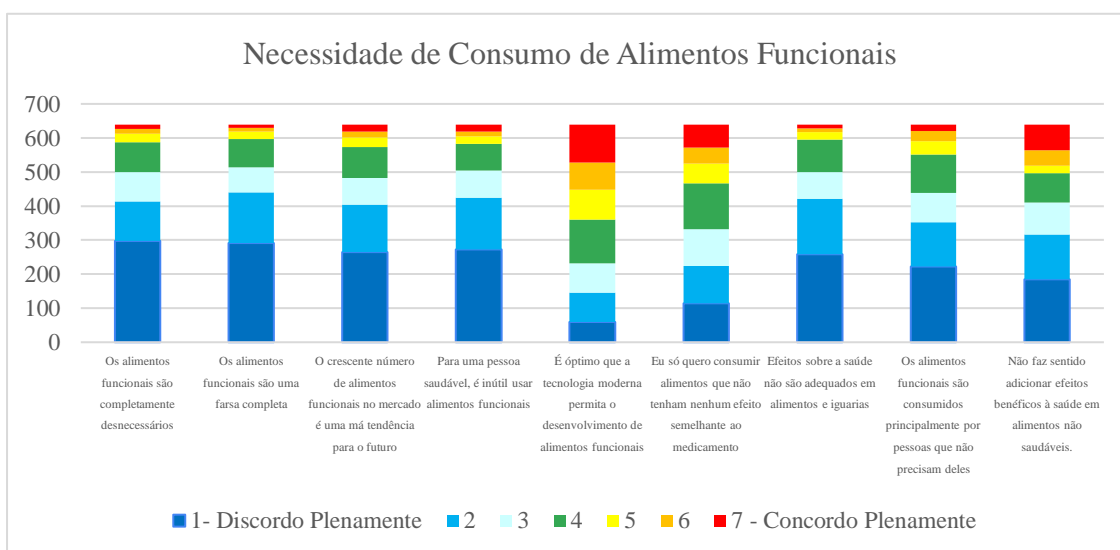


Figura 30 Necessidade de Consumo de Alimentos Funcionais (valores absolutos)

Fonte: Inquérito aplicado

Relativamente ao domínio da credibilidade e confiança (questão 19) perante os alimentos funcionais, nota-se uma posição mais intermédia nas respostas. Se os inquiridos reconhecem benefícios no consumo de alimentos funcionais, também salientam uma posição relativamente neutra sobre os estudos sobre os alimentos funcionais, denotando-se aqui uma relativa idiosincrasia comportamental. O domínio da segurança face ao consumo dos alimentos funcionais (questão 20), apresenta também uma posição bastante intermédia dos inquiridos, não se denotando nenhum destaque em nenhum item.

Considerando as motivações e barreiras apresentadas por Downes (2008), e dentro das primeiras, relacionadas com o estilo de vida saudável (questão 21), verifica-se que à exceção da atividade física regular, que maioria da população inquirida afirma ter uma preocupação ativa e valoriza a sua saúde, nomeadamente através da alimentação.

Considerando a segunda dimensão das motivações de Downes (2008), verifica-se já uma distribuição diferente das respostas. Se no consumo de alimentos funcionais, os aspetos de controlo do peso, de saúde e respetivos comportamentos associados são bastante valorizados, outros já os restantes apresentam classificações medianas, ou mesmo nos antípodas das escalas.

Relativamente às barreiras face ao consumo de alimentos funcionais (questão 23), denota-se que a maioria da população não atribui muita valorização a esta dimensão, afirmando na globalidade ser capaz de ultrapassar as barreiras identificadas ao consumo de alimentos funcionais. Apenas de referir algumas classificações intermédias de alguns itens, que podem revelar alguma apatia perante os alimentos funcionais, nomeadamente a motivação, o apoio de outrem e o facto de ter muitas ocupações.

Quanto ao conhecimento dos produtos específicos, Espirulina e Pólen de Abelha, constata-se que existem valores aproximados. Na Espirulina 47,7% dos inquiridos refere conhecer e no que toca ao Pólen de Abelha 56,8% indica ter conhecimento. Todavia face ao consumo, o panorama é já substancialmente diferente, uma vez que uma pequena percentagem admite consumir: 17,4% na Espirulina e 24,6% no caso do Pólen de Abelha.

Analisando a população que afirma consumir Espirulina, e questionada aos locais onde costuma adquirir a mesma, os Supermercados e Ervanária/loja de produtos são os que

reúnem as classificações mais elevadas, estando as farmácias e outro(s) nos escalões mais baixos. Relativamente ao Pólen de Abelha a tendência é similar, com um ligeiro destaque para o Comércio Tradicional.

Efetuada a análise da população que não consome Espirulina, verifica-se que as razões elencadas apresentam uma distribuição nos extremos da escala, quer no Nada Significativo quer no Totalmente Significativo, neste último caso destaque para os itens: não sinto necessidade de comprar Espirulina; e desconheço a espirulina em completo ou tenho informação insuficiente sobre a mesma.

No que concerne às razões apresentadas pelo não consumo de Pólen de Abelha, verifica-se também uma distribuição centrada nos extremos da escala de *Likert*, evidenciando uma divisão dos inquiridos que se identificam com as razões apresentadas para não aquisição do produto e o contrário.

Nas questões 30 e 31, respetivamente são abordados diversos itens relacionados com motivações que levam/levariam a adquirir Espirulina e Pólen de Abelha.

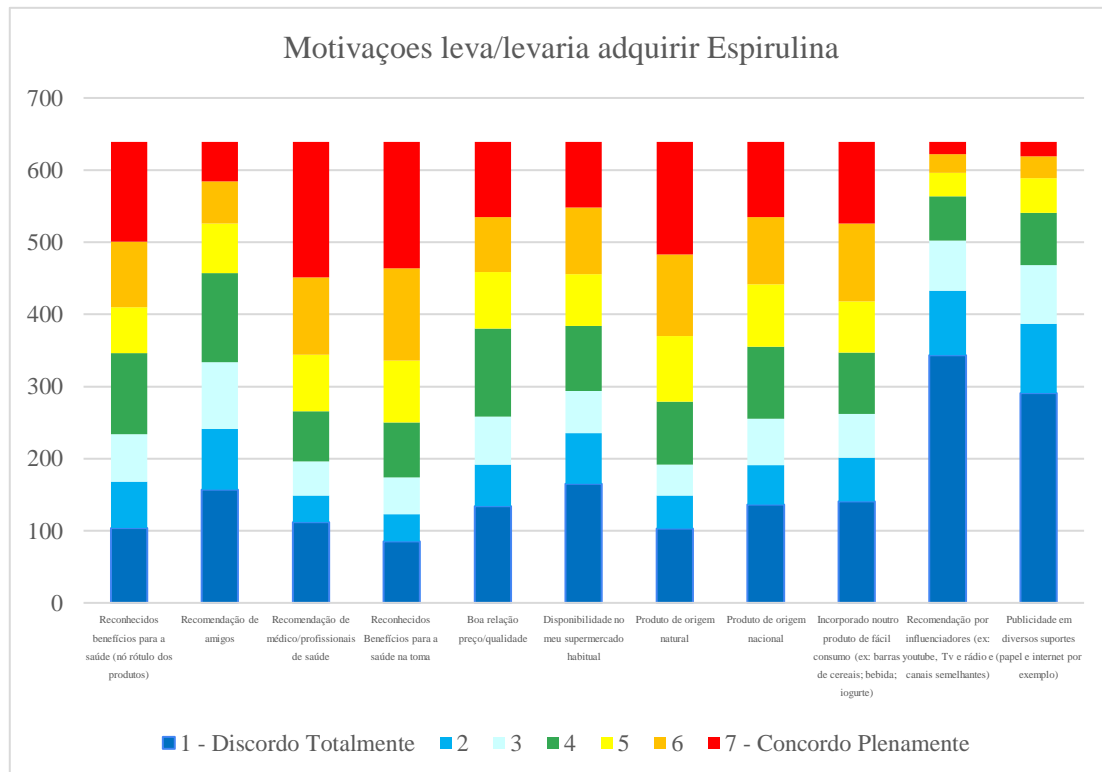


Figura 31 Motivações leva/levaria adquiri Espirulina (valores absolutos)

Fonte: Inquérito aplicado

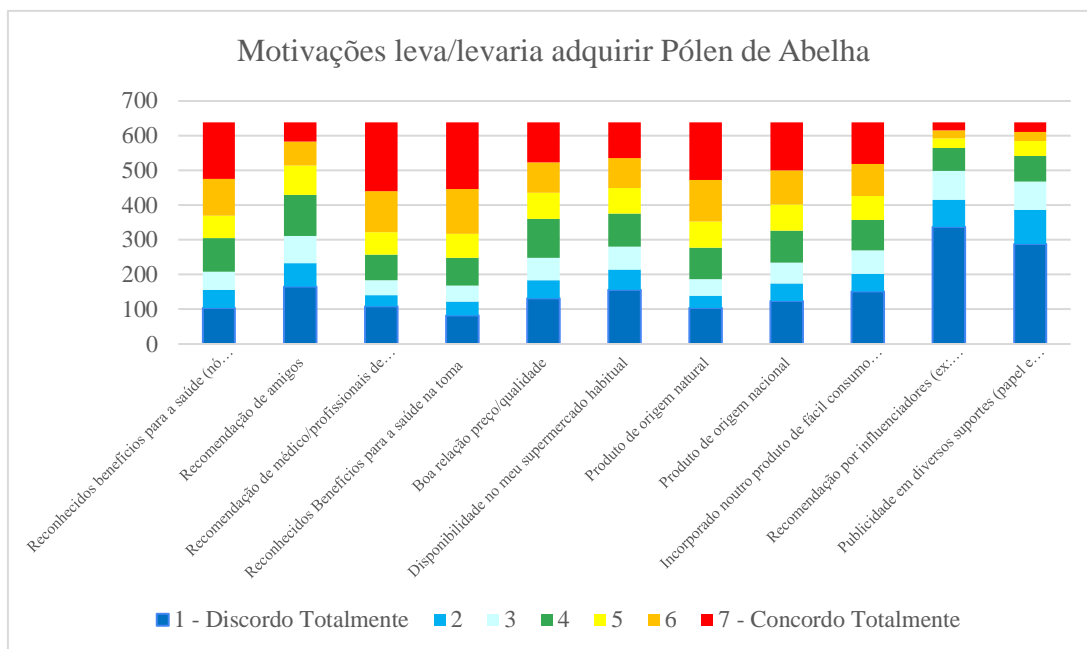


Figura 32 Motivações leva/levaria adquirir Pólen de Abelha (valores absolutos)

Fonte: Inquérito aplicado

Analisando as motivações de compra ou possível compra da espirulina e/ou pólen de abelha, constata-se uma certa similitude na distribuição das respostas. Existe uma distribuição mais centrada nos níveis mais extremos da escala, como sendo mais e menos valorizados, notando-se nos restantes níveis uma dispersão mais ou menos homogénea.

De destacar como fatores que influenciam/poderiam influenciar positivamente a compra, a recomendação de médicos/profissionais de saúde, reconhecidos para a saúde na toma dos produtos e a origem natural dos produtos.

Os itens que se apresentam com menor valorização por parte dos inquiridos, são a publicidade; recomendação por influenciadores; e recomendação por amigos.

Pode-se, portanto, inferir que os aspetos mais relacionados com a saúde, a origem e a recomendação por parte de personalidades avalizadas e especialistas na matéria, são critérios importantes para o possível incremento deste tipo de produtos.

Na última questão (32), é analisado qual a insígnia de retalho alimentar que os inquiridos preferencialmente escolhem para efetuar as suas compras, também baseada numa escala de *Likert*.

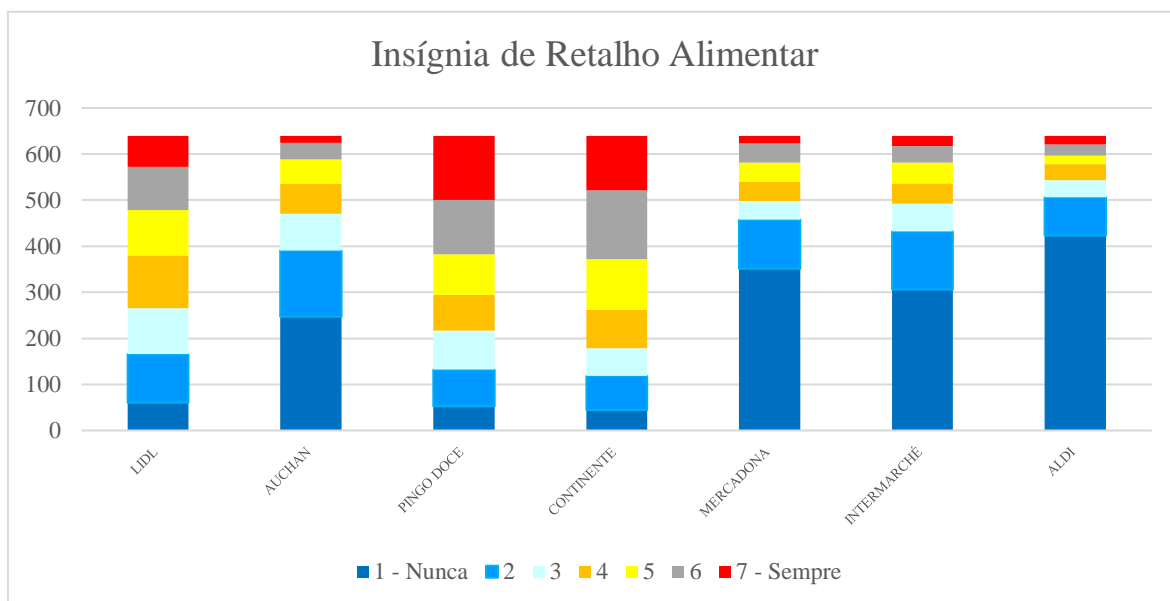


Figura 33 Insígnia de Retalho Alimentar onde efetua habitualmente as compras (valores absolutos)

Fonte: Inquérito aplicado

Considerando os dados do inquérito aplicado, constata-se que as insígnias do Pingo Doce e Continente são aquelas que reúnem a maior preferência, de uma forma destacada face às restantes marcas. Nos antípodas encontram-se o Aldi, Mercadona, Intermarché e Auchan. No que à alimentação funcional concerne, pode-se inferir que as insígnias com maiores níveis de preferência podem capitalizar esta tendência, de forma a alavancar esta área específica do negócio.

No que concerne à escolha por parte dos consumidores, de insígnias de retalho alimentar em Portugal, denotou-se que a pandemia e a entrada de novos atores no mercado vieram reforçar que a competitividade do sector, efetuado pela Dunnhumby (2020). O mesmo estudo conclui, que a insígnia Continente apresenta a maior classificação global nas preferências dos consumidores, assente na alargada área de vendas, seguido pelo Pingo Doce e Lidl.

No mesmo relatório (Dunnhumby, 2020), e no âmbito do nosso trabalho, é referido que é o Continente apresenta uma maior amplitude da gama em termos de produtos naturais,



biológicos e especializados. Muito recentemente a SONAE (grupo económico gestor da insígnia Continente), adquiriu por 75 milhões de euros uma produtora britânica de produtos vegan, natural e de base vegetal, reforçando assim a sua posição neste setor Machado (2021), que se apresenta em franco crescimento, podendo duplicar de valor nos próximos cinco anos (Almeida, 2021).

#### **4. Modelo de investigação – alimentação funcional**

Como salientado anteriormente, o modelo de estudo com base no trabalho de (Küster-Boluda e Vidal-Capilla, 2017). Numa primeira fase considerasse os resultados da parte de modelo respeitante ao artigo base e posteriormente os casos específicos do pólen de abelha e espirulina e suas possíveis relações com a vontade de utilizar os alimentos funcionais.

Consideradas as propriedades psicométricas do instrumento de medida são apresentadas no Quadro 7 e depois de uma análise exploratória, foram removidos dois itens do constructo vontade de utilizar devido a loadings ( $\lambda$ ) inferiores a 0.50. os itens 7 e 8 respetivamente (doces gomas de mascar com xilitol e bebidas energéticas).

Constata-se que todas as dimensões cumpriram os necessários critérios de  $\lambda \geq 0.50$  (com significado estatístico,  $p < .001$ ) e alfa de Cronbach  $> .70$ , com exceção das atitudes face a alimentação funcional, cujo valor de alfa de Cronbach foi de .669, próximo deste limite. A fiabilidade compósita (composite reliability – CR) foi superior a 0.70 em todos os casos. Esta estima a consistência interna dos itens relativos ao fator, indicando o grau em que os itens são de forma consistente manifestações do fator. Uma fiabilidade compósita de 0.70 ou superior é indicadora de um constructo bem definido e apropriado (Cunha, 2017).

A variância média extraída (average variance extracted – AVE) foi superior a 0.5 exceto nas dimensões vontade de utilizar (0.400) e barreiras (0.423). Considerando estes resultados demonstrou-se que o instrumento possuía propriedades psicométricas apropriadas.

		$\lambda$	p-valor	Alpha Cronbach	CR	AVE
Vontade de utilizar	Item 1 - Alimentos que reduzem o colesterol	0.600	p<.001	.781	0.841	0.400
	Item 2 - Leite enriquecido	0.596	p<.001			
	Item 3 - Iogurtes com probióticos	0.675	p<.001			
	Item 4 - Sumo enriquecido com cálcio	0.579	p<.001			
	Item 5 - Cereais enriquecidos com fibras e minerais	0.747	p<.001			
	Item 6 - Barras de cereais com fibra	0.673	p<.001			
	Item 7 - Queijo com reduzido nível de gordura	0.590	p<.001			
	Item 8 - Pão Orgânico	0.575	p<.001			
Atitudes face a alimentação funcional	Item 1 - Recompensa	0.811	p<.001	.669	0.798	0.504
	Item 2 - Necessidade	0.650	p<.001			
	Item 3 - Confiança	0.810	p<.001			
	Item 4 - Segurança	0.528	p<.001			
Estilo de vida saudável	Item 1 – Atividade Física	0.564	p<.001	.719	0.829	0.553
	Item 2 – Peças de Fruta	0.812	p<.001			
	Item 3 – Vegetais	0.821	p<.001			
	Item 4 – Evitar alimentos	0.750	p<.001			
Motivações	Item 1 – Maior EMV	0.765	p<.001	.821	0.877	0.512
	Item 2 – Ser Saudável	0.778	p<.001			
	Item 3 – Acreditar Deus	0.495	p<.001			
	Item 4 – Mais Energia	0.821	p<.001			
	Item 5 – Controlar Peso	0.829	p<.001			
	Item 6 – Alguém Encorajar	0.608	p<.001			
	Item 7 – Doenças outras pessoas	0.645	p<.001			
Barreiras	Item 1 – Não estou motivado	0.648	p<.001	.768	0.835	0.423
	Item 2 – Não tem ninguém apoiar	0.702	p<.001			
	Item 3 – Reside num bairro inseguro	0.548	p<.001			
	Item 4 – Outras coisas para fazer	0.666	p<.001			
	Item 5 – Problemas de saúde	0.558	p<.001			
	Item 6 – Não sei o que fazer	0.740	p<.001			
	Item 7 – Não sou capaz de comprar alimentos saudáveis	0.666	p<.001			

Quadro 7 - Propriedades Psicométricas do instrumento de medida

Fonte: Dados Inquérito

Na Figura 34 é apresentado o modelo proposto, com as estimativas associadas a cada hipótese de investigação e no Quadro 8 são apresentados em detalhe as estimativas observadas e o respetivo teste estatístico que demonstra a existência de diferenças estatisticamente significativas em todas.

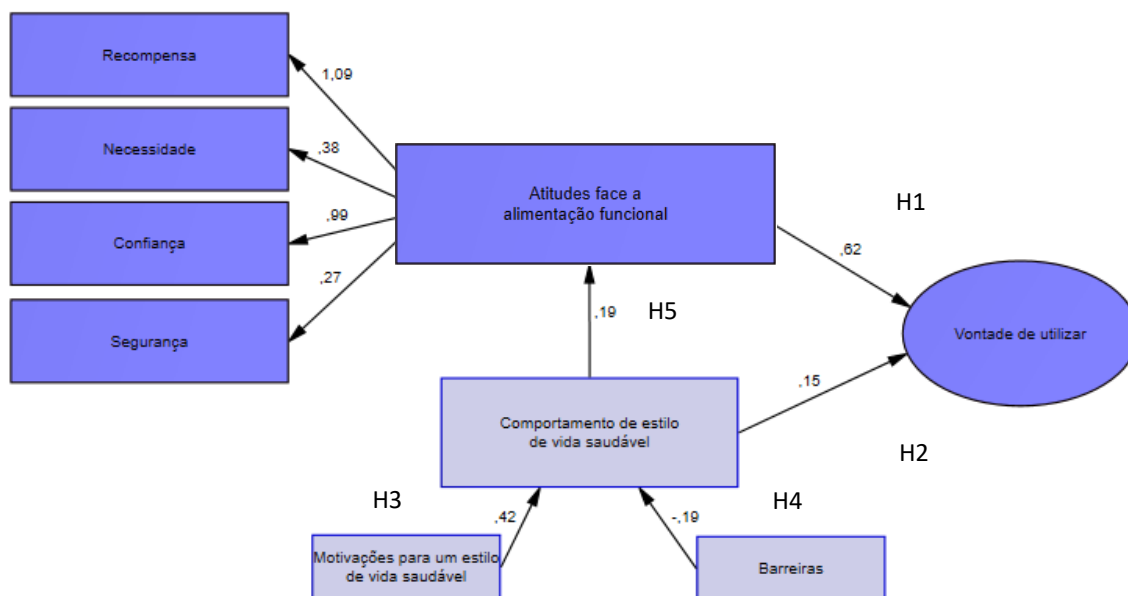


Figura 34 – Modelo Proposto

Fonte: Dados Inquérito

Considerando os resultados, Figura 34 e Quadro 8, constata-se que todas as hipóteses foram aceites. Verifica-se que relativamente à associação das atitudes face a alimentação funcional com a vontade de utilizar foi observada uma associação estatisticamente significativa positiva ( $\beta=0.62$ ,  $p<.001$ ) o que confirma a hipótese 1 – as atitudes em relação aos alimentos funcionais influenciam a vontade em os consumir.

Verifica-se que a hipótese 2 também foi confirmada, dado que o comportamento de estilo de vida saudável também se associou de forma positiva com a vontade de utilizar ( $\beta=0.15$ ,  $p<.001$ ). O estilo de vida saudável tem, portanto, uma associação positiva com a vontade de utilizar alimentos funcionais, havendo uma relação incremental.

As motivações para um estilo de vida saudável associaram-se positivamente com o comportamento de estilo de vida saudável ( $\beta=0.42$ ,  $p<.001$ ), confirmando a hipótese 3,

concluindo-se desta forma que as motivações para um estilo de vida saudável têm uma associação positiva para com o estilo de vida saudável.

A hipótese 4 é também verificada, pois as barreiras associaram-se de forma negativa com o comportamento de estilo de vida saudável ( $\beta=-0.19$ ,  $p<.001$ ) assumindo o valor negativo da associação.

De uma forma global e por final o comportamento de estilo de vida saudável associou-se com as atitudes face a alimentação saudável ( $\beta=0.20$ ,  $p<.001$ ), confirmando a hipótese 5, reforçando a associação entre um estilo de vida saudável e a determinação neste da integração de uma alimentação em conformidade.

	$\beta$	SE	t-teste	p-valor	Conclusão
H1	0.62	0.07	9.03	$p<.001$	Hipótese não rejeitada
H2	0.15	0.04	3.75	$p<.001$	Hipótese não rejeitada
H3	0.42	0.03	13.51	$p<.001$	Hipótese não rejeitada
H4	-0.19	0.04	-5.46	$p<.001$	Hipótese não rejeitada
H5	0.20	0.04	5.43	$p<.001$	Hipótese não rejeitada

Quadro 8 – Estimativas observadas para o modelo proposto

Fonte: Fonte: Dados Inquérito

No Quadro 9 são apresentados os valores do ajustamento do modelo proposto, cujos resultados configuram um ajustamento aceitável: qui-quadrado=2614.416, qui-quadrado/gl=7.54, RMSEA=0.101, GFI=0.874, NFI=0.746, NNFI=0.727, CFI=0.771, AGFI=0.828, qui-quadrado (normal)= 663.090, AIC independente=2644.416 e AIC do modelo=727.090.

Ajustamento global	Ajustamento incremental	Ajustamento de parcimónia
Qui-quadrado=2614.416	NFI=0.746	Qui-quadrado (normal)= 663.090
Qui-quadrado/gl=7.54	NNFI=0.727	AIC independente=2644.416
RMSEA=0.101	CFI=0.771	AIC do modelo=727.090
GFI=0.874	AGFI=0.828	

Quadro 9 – Ajustamento do Modelo Proposto

Fonte: Dados Inquérito

No Quadro 10, são apresentados os resultados da análise multi-grupo estratificados por sexo e comparados também por esta variável através do teste qui-quadrado global e por hipótese. No modelo com indivíduos do sexo masculino foram confirmadas as hipóteses H1x ( $\beta=0.70$ ,  $p<.001$ ), H2x ( $\beta=0.19$ ,  $p=.005$ ), H3x ( $\beta=0.42$ ,  $p<.001$ ) e H5x ( $\beta=0.23$ ,  $p<.001$ ); já no modelo com indivíduos do sexo feminino foram confirmadas todas as hipóteses, hipóteses H1x ( $\beta=0.57$ ,  $p<.001$ ), H2x ( $\beta=0.12$ ,  $p=.011$ ), H3x ( $\beta=0.42$ ,  $p<.001$ ), H4x ( $\beta=-0.27$ ,  $p<.001$ ) e H5x ( $\beta=0.19$ ,  $p<.001$ ).

	Masculino				Feminino				M vs F (Qui <sup>2</sup> )
	B (SE)	t- teste	p- valor	Conclusão	B (SE)	t- teste	p- valor	Conclusão	
H1x	0.70 (0.12)	5.88	p<.001	✓	0.57 (0.08)	6.88	p<.001	✓	0.72 (p=.397)
H2x	0.19 (0.07)	2.79	p=.005	✓	0.12 (0.05)	2.54	p=.011	✓	0.76 (p=.382)
H3x	0.42 (0.06)	7.46	p<.001	✓	0.42 (0.04)	11.64	p<.001	✓	0.01 (p=.954)
H4x	-0.06 (0.06)	- 0.95	p=.342	X	-0.27 (0.04)	-6.09	p<.001	✓	8.26 (p=.004)
H5x	0.23 (0.07)	3.50	p<.001	✓	0.19 (0.04)	4.29	p<.001	✓	0.31 (p=.576)

Qui<sup>2</sup> (global) M vs F = 52.17 ( $p<.001$ )

Quadro 10 – Análise multi-grupo

Fonte: Dados Inquérito

A comparação global entre os dois modelos foi estatisticamente significativa, Qui<sup>2</sup> (global) M vs F = 52.17 ( $p<.001$ ), diferença detetada no coeficiente da H4x, Qui<sup>2</sup> = 8.26 ( $p=.004$ ), sugerindo que as barreiras apenas se associam negativamente com um comportamento de estilo de vida saudável no sexo feminino.

#### 4.1. Modelo de investigação – espirulina e pólen de abelha

No seguimento da aplicação do modelo de base, seguiu-se a consideração da análise específica dos casos da espirulina e do pólen de abelha.

Considerando a aproximação inovadora desta parte do estudo, nomeadamente por inexistência de estudos prévios dentro do modelo de investigação em específico no caso da espirulina e pólen de abelha, decidiu-se efetuar uma análise alavancada na vontade de consumir alimentos funcionais e a sua relação com a disponibilidade do consumo dos produtos específicos (espirulina e pólen de abelha). Para o desenvolvimento desta parte do estudo elencam-se as hipóteses de investigação, Quadro 11, assentes numa análise exploratória.

	Grupo
H1	A vontade de consumir alimentos funcionais associa-se com o consumo ou intenção de consumo de espirulina
H2	A vontade de consumir alimentos funcionais associa-se com o consumo ou intenção de consumo de pólen de abelha
H1a	A vontade de consumir alimentos funcionais associa-se com o consumo ou intenção de consumo de espirulina nos indivíduos que adquirem espirulina
H1b	A vontade de consumir alimentos funcionais associa-se com o consumo ou intenção de consumo de espirulina nos indivíduos que não adquirem espirulina
H2a	A vontade de consumir alimentos funcionais associa-se com o consumo ou intenção de consumo de espirulina nos indivíduos que adquirem pólen de abelha
H2b	A vontade de consumir alimentos funcionais associa-se com o consumo ou intenção de consumo de espirulina nos indivíduos que não adquirem pólen de abelha
H3	Existem diferenças na associação da vontade de consumir alimentos funcionais com o consumo ou intenção de consumo de espirulina entre quem adquire e quem não adquire espirulina
H4	Existem diferenças na associação da vontade de consumir alimentos funcionais com o consumo ou intenção de consumo de espirulina entre quem adquire e quem não adquire pólen de abelha

Quadro 11 – Hipóteses de Investigação (espirulina e pólen abelha)

Fonte: Dados Inquérito

As propriedades psicométricas do instrumento de medida são apresentadas na Figura 32. Depois de uma primeira análise exploratória foram removidos dois itens do constructo vontade de consumir alimentos funcionais devido a loadings ( $\lambda$ ) inferiores a 0.50., os itens 7 e 8 respetivamente.

Todas as dimensões cumpriram os necessários critérios de  $\lambda \geq 0.50$  (com significado estatístico,  $p < .001$ ) e alfa de Cronbach  $> .70$ . A fiabilidade compósita (composite reliability – CR) foi superior a 0.70 em todos os casos. A variância média extraída (average variance extracted – AVE) foi superior a 0.5 exceto nas dimensões vontade de consumir alimentos funcionais (0.400). Considerando estes resultados demonstrou-se que o instrumento possuía propriedades psicométricas apropriadas.

		$\lambda$	p-valor	Alpha Cronbach	CR	AVE
Vontade de consumir alimentos funcionais	Item 1 - Alimentos que reduzem o colesterol	0.600	p<.001	.781	0.841	0.400
	Item 2 - Leite enriquecido	0.596	p<.001			
	Item 3 - Iogurtes com probióticos	0.675	p<.001			
	Item 4 - Sumo enriquecido com cálcio	0.579	p<.001			
	Item 5 - Cereais enriquecidos com fibras e minerais	0.747	p<.001			
	Item 6 - Barras de cereais com fibra	0.673	p<.001			
	Item 7 - Queijo com reduzido nível de gordura	0.590	p<.001			
	Item 8 - Pão Orgânico	0.575	p<.001			
Consumo de espirulina	Item 1 – Benefícios Rótulo	0.701	p<.001	.918	0.915	0.500
	Item 2 – Recomendação amigos	0.685	p<.001			
	Item 3 – Recomendação médico/profissionais	0.623	p<.001			
	Item 4 – Reconhecidos benefícios no consumo	0.703	p<.001			
	Item 5 – Boa relação/preço qualidade	0.746	p<.001			
	Item 6 – Disponibilidade supermercado habitual	0.736	p<.001			
	Item 7 – Produto de origem natural	0.749	p<.001			
	Item 8 – Produto de origem nacional	0.724	p<.001			
	Item 9 – Incorporado nouro produto	0.716	p<.001			
	Item 10 – Recomendação Influenciadores	0.639	p<.001			
	Item 11 – Publicidade em diversos suportes	0.720	p<.001			
Consumo de pólen de abelha	Item 1 – Benefícios Rótulo	0.774	p<.001	.927	.925	0.539
	Item 2 – Recomendação amigos	0.723	p<.001			
	Item 3 – Recomendação médico/profissionais	0.674	p<.001			
	Item 4 – Reconhecidos benefícios no consumo	0.784	p<.001			
	Item 5 – Boa relação/preço qualidade	0.783	p<.001			
	Item 6 – Disponibilidade supermercado habitual	0.761	p<.001			
	Item 7 – Produto de origem natural	0.801	p<.001			
	Item 8 – Produto de origem nacional	0.768	p<.001			
	Item 9 – Incorporado nouro produto	0.723	p<.001			
	Item 10 – Recomendação Influenciadores	0.585	p<.001			
	Item 11 – Publicidade em diversos suportes	0.673	p<.001			

Quadro 12 – Propriedades Psicométricas do instrumento de medida

Fonte: Dados Inquérito



De seguida são apresentados os resultados para as hipóteses de investigação. Nas Figuras 35 e 36 são apresentados os resultados para as hipóteses 1 e 2, que associam a vontade de consumir alimentos funcionais com o consumo ou intenção de consumo de espirulina ou pólen de abelha, respetivamente. Nos Quadros 13 e 14, são apresentados os resultados de ajustamento para ambos os modelos estruturais.

Considerando todos os indivíduos a vontade de consumir alimentos funcionais associou-se de forma positiva com o consumo ou intenção de consumo de espirulina, confirmando a H1:  $\beta=0.269$  ( $p<.001$ ). O ajustamento foi muito adequado, com qui-quadrado=6340.022, qui-quadrado/gl=3.674, RMSEA=0.065, GFI=0.918, NFI=0.917, NNFI=0.926, CFI=0.938, AGFI=0.891, qui-quadrado (normal)= 525.429, AIC independente=6378.022 e AIC do modelo=619.429.

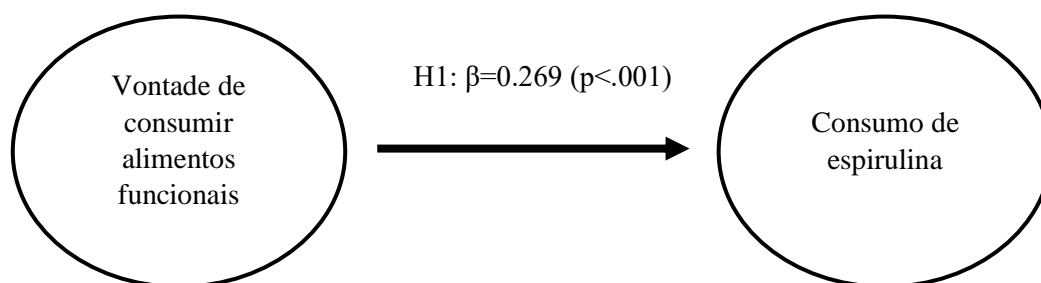


Figura 35 – Modelo Estrutural Espirulina

Fonte: Dados Inquérito

Ajustamento global	Ajustamento incremental	Ajustamento de parcimónia
Qui-quadrado=6340.022	NFI=0.917	Qui-quadrado (normal)= 525.429
Qui-quadrado/gl=3.674	NNFI=0.926	AIC independente=6378.022
RMSEA=0.065	CFI=0.938	AIC do modelo=619.429
GFI=0.918	AGFI=0.891	

Quadro 13 - Ajustamento do modelo estrutural para a espirulina

Fonte: Dados Inquérito

Considerando todos os indivíduos a vontade de consumir alimentos funcionais associou-se de forma positiva com o consumo ou intenção de consumo de pólen de abelha, confirmando a H2:  $\beta=0.650$  ( $p<.001$ ). O ajustamento foi muito adequado, com qui-quadrado=6607.032, qui-quadrado/gl=3.449, RMSEA=0.062, GFI=0.924, NFI=0.926, NNFI=0.935, CFI=0.946, AGFI=0.898, qui-quadrado (normal)= 489.690, AIC independente=8845.032 e AIC do modelo=585.690.

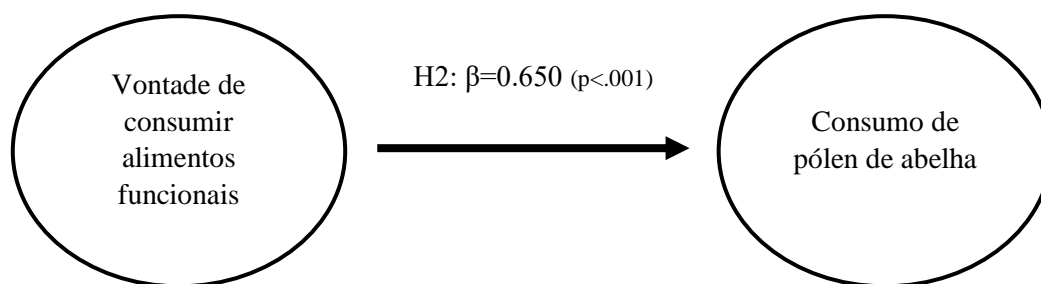


Figura 36 – Modelo estrutural para o pólen de abelha

Fonte: Dados Inquérito

Ajustamento global	Ajustamento incremental	Ajustamento de parcimónia
Qui-quadrado=6607.032	NFI=0.926	Qui-quadrado (normal)= 489.690
Qui-quadrado/gl=3.449	NNFI=0.935	AIC independente=8845.032
RMSEA=0.062	CFI=0.946	AIC do modelo=585.690
GFI=0.924	AGFI=0.898	

Quadro 14– Ajustamento do modelo estrutural para o pólen de abelha

Fonte: Dados Inquérito

No Quadro 15 são apresentados os resultados da análise multi-grupo estratificados por consumo de espirulina (H1a e H1b) e pólen de abelha (H2a e H2b) e comparados também por estas variáveis através do teste qui-quadrado global (H3 e H4). As hipóteses 1 e 2 haviam sido avaliadas previamente, tendo-se confirmado a associação da vontade de consumir alimentos funcionais com o consumo de espirulina (H1) e com o consumo de pólen de abelha (H2). Esta associação ocorre tanto nos indivíduos que já consomem espirulina, H1a:  $\beta=0.306$  ( $p=.026$ ), como nos que não consomem, H1b:  $\beta=0.267$  ( $p<.001$ ).

O mesmo acontece nos indivíduos que já consomem pólen, H2a:  $\beta=0.602$  ( $p<.001$ ) e nos que não consomem, H2b:  $\beta=0.589$  ( $p<.001$ ).

	Grupo	$\beta$	SE	t-teste	P-valor	Conclusão
H1	Dados totais	0.269	0.047	5.775	$p<.001$	✓
H2	Dados totais	0.650	0.069	24.530	$p<.001$	✓
H1a	Consome espirulina (n=111)	0.306	0.138	2.227	$p=.026$	✓
H1b	Não consome espirulina (n=528)	0.267	0.050	5.291	$p<.001$	✓
H2a	Consome pólen (n=157)	0.602	0.178	3.280	$p<.001$	✓
H2b	Não consome pólen (n=482)	0.589	0.106	5.549	$p<.001$	✓
H3	Consome espirulina vs Não consome espirulina, $Qui^2=24.960$ ( $p=.162$ )					X
H4	Consome pólen vs Não consome pólen, $Qui^2=36.642$ ( $p=.004$ )					✓

Quadro 15- Sumário dos resultados para hipóteses em estudo

Fonte: Dados Inquérito

Quando comparados os grupos pelo consumo de espirulina não foram detetadas diferenças estatisticamente significativas,  $Qui^2=24.960$  ( $p=.162$ ), pelo que não se confirmou a hipótese H3. Já em relação ao consumo de pólen de abelha foram detetadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos,  $Qui^2=36.642$  ( $p=.004$ ). Estes resultados sugerem que a associação de consumo é mais forte no grupo que já consome este produto ( $\beta=0.602$ ), em comparação com o grupo que não o consome ( $\beta=0.589$ ).

## **VI Entrevistas a especialistas na área da alimentação funcional**

De modo a complementar o estudo efetuado pelo inquérito, foram entrevistadas diversas personalidades relacionadas com a área da alimentação funcional, de diversos aspetos da cadeia desta área. Foi entrevistada a Dr.<sup>a</sup> Inês Luz Lopes da equipa de nutrição do Grupo Jerónimo Martins; as Dr.<sup>as</sup> Ana Teresa Silva e Susana Silva gestoras pelas categorias da alimentação saudável (indústria e marca própria) do Grupo Jerónimo Martins e também a Dr.<sup>a</sup> Joana Maricato, Market Research Manager da New Nutrition Business. Com algumas variantes, as questões tentaram abordar os mesmos temas de modo a se conseguir obter uma imagem mais aproximada das diversas personalidades e dos seus enfoques (Anexo 18- entrevistas completas).

Numa abordagem holística ao mercado, a Dr.<sup>a</sup> Joana Maricato, Market Research Manager da New Nutrition Business, salienta que a alimentação funcional sofreu uma revolução, com maior oferta e com consumidores mais atentos e preocupados com a sua alimentação. O assumir da importância de novos atores como influenciadores, recomendação de amigos e familiares e pesquisas diversas têm se refletido numa fragmentação do mercado e criação de novos canais de distribuição.

É referido também pela especialista algumas tendências de mercado como o aumento de *planted based foods*, como vegetais naturais em detrimento de produtos processados. A saúde digestiva também é ressaltada, bem como a fileira de alimentos sem glúten e sem lactose, associado entre outros a melhorias nos aspetos intestinal e saúde mental. A redução dos açúcares também é um aspeto em foco e a existência de aumento de alimentos com “gorduras boas”, como abacate, óleo de coco e azeite.

A Dr.<sup>a</sup> Inês Lopes (nutricionista do Grupo Jerónimo Martins) sublinha a importância que o grupo confere à alimentação, através da promoção da saúde pelo consumo de alimentos, em cumprimento com a legislação e na melhoria de produtos já existentes e a criação de novos. Em linha, as gestoras de categoria do mesmo grupo, salientam que a alimentação funcional é um dos segmentos de forte aposta no presente e no futuro.

No que concerne às ações concretas para a promoção da alimentação funcional, a Dr.<sup>a</sup> Inês Lopes salienta todos aqueles que estão relacionados com possíveis alergénicos (sem lactose por exemplo), redução de colesterol, entre outros e a importância da rotulagem dos alimentos. As gestoras de categoria sublinham as informações disponibilizadas aos clientes, nomeadamente instrumentos de marketing (folhetos, divulgação no site da empresa e newsletter).

No que concerne às categorias com maior capacidade de crescimento ao nível da alimentação funcional, a Dr.<sup>a</sup> Joana Maricato sublinha que existem algumas que crescem mais devido à relação entre investimento, inovação e oferta existente e na conjugação da comunicação correta do benefício do consumo. A especialista apresentou um exemplo de um produto “*Happy Gut*” da *Kellogg’s* nos Estados Unidos da América que foi fortificado com próbióticos, algo excêntrico nesta categoria (cereais), mais associado aos produtos lácteos fermentados. A receção por parte do mercado não foi a melhor e o produto foi descontinuado após apenas dois anos no mercado.

Relativamente às categorias mais importantes ao nível dos alimentos funcionais, a Dr.<sup>a</sup> Inês Lopes apresenta uma abordagem mais holística, enaltecendo os benefícios dos alimentos funcionais de uma forma transversal ao nível da categoria para o consumidor. As gestoras de categoria, na mesma perspetiva, elencam alguns como o leite e lácteos, infusões e chás, frutas e legumes, cereais, e os superalimentos que ainda são mais desconhecidos do público em geral, mas cada vez mais potenciados.

Considerando os casos específicos de estudo do nosso estudo, pólen de abelha e espirulina verificam-se algumas diferenças no desenvolvimento da oferta destes produtos na insígnia Pingo Doce. No caso do Pólen de Abelha, a Dr.<sup>a</sup> Inês Lopes salienta que apesar do mel ser um alimento da dieta mediterrânea (associado ao pólen de abelha), alguns comportamentos alimentares têm vindo a alterar-se. No caso do pólen de abelha, sublinha ainda os benefícios dos seus compostos fenólicos e fitosteróis, com efeito protetor ao nível da oxidação e inflamação celular. Todavia o pólen de abelha também pode aportar até 55% de açúcares simples, o que pode ser limitativo para o consumo generalizado da população, dado os açúcares estarem associados a diversas doenças e morbilidades. Convém no entanto salientar, que não existe consenso neste aspeto, pois num estudo

efetuado por Khalifa et al. (2021) salienta que o consumo de pólen de abelha pode reduzir o nível de açúcar no sangue.

Numa perspetiva mais comercial as gestoras de categoria do grupo Jerónimo Martins salientam que existem diversos fatores que impactam na inexistência deste produto nas lojas do grupo. Referem em primeiro lugar, que a tipologia de lojas do Pingo Doce (reduzidos m<sup>2</sup>) não comporta a existência de um sortido bastante alargado e também ainda não foi determinada uma necessidade imediata no *mass market* associada a este produto, existindo também a oferta dos canais especializados.

No caso específico da espirulina, a Dr.<sup>a</sup> Inês Lopes sublinha que o padrão alimentar nacional ainda não está muito direcionado para o consumo de algas. Todavia, denota que existe um incremento da sua procura, nomeadamente devido ao seu perfil nutricional, mas ainda pelo facto de não haver escala, os preços ainda são elevados, todavia salienta que o Grupo Jerónimo Martins está atento ao desenvolvimento desta fileira.

No que toca à posição das gestoras de categoria, sublinham que o alimento tem vindo a ter alguma projeção sobre as suas qualidades, todavia ainda apresenta uma baixa representatividade nos lineares das lojas do grupo. Indicam que o caminho passa por melhorar a comunicação do produto, nomeadamente como se pode inserir a espirulina na alimentação, de modo a esta ganhar mais espaço e, por conseguinte, vendas.

No que concerne aos formatos de consumo mais apetecíveis para os consumidores (alimento vs suplemento), a Dr.<sup>a</sup> Joana Maricato refere que existe uma grande variabilidade, associada ao pretendido pelo cliente. Poderá existir uma relação entre benefícios não tão clínicos, onde o alimento funcional pode ganhar vantagem, face à suplementação, mas mesmo neste caso é bastante variável existindo diversos fatores em causa.

## VII Conclusões

O setor da alimentação funcional é atualmente bastante importante, sendo uma das fileiras do mercado alimentar com maior potencial de crescimento, não obstante a diversidade e percepção dos mercados, e a necessidade crescente de estudos do comportamento do consumidor (Santeramo et al., 2018).

As alterações de hábitos de consumo, os impactos ambientais e a procura de conveniência e proximidade com os benefícios de alimentos saudáveis e enriquecidos, vêm recentrar o foco na alimentação funcional e potenciar o seu crescimento. Este crescimento encerra também desafios para as empresas do ramo alimentar, que têm de recentrar as suas atuações em conformidade de modo a corresponderem de forma efetiva às necessidades de um mercado em mudança e expansão.

A abertura dos consumidores à aquisição de novos alimentos, nomeadamente os funcionais é uma realidade cada vez mais premente (Shridhar, 2019). No entanto, no caso específico dos alimentos funcionais existe ainda a dinâmica negativa da neofobia (Grahl et al., 2018), que poderá contrariar a vontade positiva de aquisição e consumo. Torna-se, portanto, imperativo, existir uma dinâmica positiva de informação e clarificação de modo a potenciar este segmento de mercado.

No caso específico dos consumidores nacionais, verifica-se que estes apresentam uma sensibilidade significativa perante os alimentos, nomeadamente aqueles que poderão aumentar o seu bem-estar e saúde, onde naturalmente se inserem os alimentos funcionais.

A situação pandémica que se vive atualmente, veio conferir à alimentação funcional uma nova relevância, dada a importância desta no reforço dos sistemas imunitários e a promoção de uma melhor saúde e bem estar Galanakis (2020). O caso específico da espirulina e pólen de abelha está em linha com esta tendência.

A manutenção de um estilo de vida saudável e a relação com os alimentos funcionais denota uma clara relação, e do modelo de estudo proposto, constata-se uma clara positividade das diversas hipóteses e dimensões e relação com os alimentos funcionais.

Decorrendo da aplicação do modelo global as confirmações das hipóteses elencadas, onde a as atitudes em relação aos alimentos funcionais influenciam positivamente a vontade em os consumir. O comportamento do estilo de vida saudável obteve uma relação positiva com a vontade em utilizar os alimentos funcionais bem como as motivações para um estilo de vida saudável. As barreiras têm uma relação negativa com o consumo de alimentos funcionais e o comportamento de estilo de vida saudável uma relação positiva face às atitudes da alimentação saudável.

No modelo de estudo utilizado, o género é uma questão em consideração. Nos diversos estudos anteriores analisados, constataram-se diferentes conclusões relativamente ao género e o consumo de alimentos funcionais. Ozen et al. (2014) salientam que o género não se apresenta como relevante na escolha dos alimentos funcionais. No entanto, a maioria dos estudos considerados, Sääksjärvi et al. (2009); Siró et al. (2008); (Carrillo et al., 2013) e Küster-Boluda e Vidal-Capilla (2017) (artigo base do nosso estudo) concluem que o género feminino tem maior abertura à aquisição de alimentos funcionais, o que vem corroborar as conclusões da nossa pesquisa.

Nos casos concretos da espirulina e do pólen de abelha, e dado as características específicas destes produtos denota-se ainda algum desconhecimento destes produtos pela população inquirida. Existe, no entanto, uma associação de vontade das pessoas que consomem alimentos funcionais e consumo da espirulina e pólen de abelha, sendo maior no caso dos que já consomem este último.

Nos casos específicos da espirulina e pólen de abelha, pode-se concluir que existe uma fidelização e potencialização de incremento de consumo quer na população que conhece e um potencial de crescimento nesta área específica dos casos de estudo. Todavia os resultados devem ser considerados de forma parcimoniosa, na medida em que houve uma redução amostral face aos alimentos funcionais de forma global.

Numa análise geral, é real o potencial para o desenvolvimento dos alimentos funcionais em Portugal, dado os resultados obtidos decorrentes do modelo global. Nos casos do pólen de abelha e espirulina, ainda é necessário aumentar o conhecimento destes produtos, todavia os resultados das amostras são positivos e com potencial incremental.



Torna-se pertinente considerar os fatores de maior preponderância na compra, de modo a potenciar o desenvolvimento do mercado nacional ainda com bastante margem de crescimento, quer pela associação positiva dos que consomem os alimentos funcionais, quer por aqueles que ainda os desconhecem, e que se poderão tornar consumidores.

Considerando todos os fatores considerados, junta-se mais que é a aposta de retalhistas específicos e generalistas neste tipo de mercado, e os crescimentos de volume de negócios associados, é um indicador que o mercado tem potencial de crescimento e deve ser encarado com responsabilidade, assente num crescimento sustentável e num cenário de maior de cada vez maior concorrência.

## **VIII Limitações do Estudo**

O desenvolvimento deste estudo foi um desafio particular, pois assentou numa recolha de informação o mais diversificada possível, com uma análise do estado da arte, quer na parte teórica, quer prática de forma extensa.

A análise do mercado e sua compreensão, bem como as dimensões em estudo, necessitou de uma integração de diversas fontes de forma a contextualizar e sumarizar a interligação entre os diversos componentes. Uma grande limitação deste estudo foi o de não existirem muitos estudos sobre a área, nomeadamente na perspetiva da gestão e dados associados, e nos casos da espirulina e do pólen de abelha.

O estudo da vertente da análise do consumidor e desenvolvimento do produto assente nesta ótica, é inovador no caso nacional, não só para os alimentos funcionais, mas também no caso do pólen de abelha e espirulina. Não obstante o número de respostas atingidas no inquérito à população, cremos que este traduz apenas uma pequena parte da imagem do que poderá ser a realidade mais ampla deste mercado.

Naturalmente por tudo o que foi referido anteriormente, e apesar do esforço de súpula e charneira dos temas, este estudo encerra diversas limitações que surgem como oportunidades de desenvolvimento para projetos de investigação futuros.

## Bibliografia

- Adadi, P., Barakova, N. V., Muravyov, K. Y., e Krivoschapkina, E. F. (2019). Designing selenium functional foods and beverages: A review. *Food Research International*, 120, 708-725. doi:10.1016/j.foodres.2018.11.029
- Akpolat, O. (2008). Determination of Consumer Expectations by Illustration of Spirulina as Marketing of Biotechnological Products. *Trends in Agricultural Economics 1*: 27-34.
- Almeida, G. (2021). CaixaBank BPI: Compra da Sonae é "jogada interessante". Setor vegan pode duplicar valor em cinco anos. Retrieved from [www.jornaldenegocios.pt](http://www.jornaldenegocios.pt)
- Andrade, L., De Andrade, C. J., Dias, M., Nascimento, C., e Mendes, M. (2018). Chlorella and Spirulina Microalgae as Sources of Functional Foods, Nutraceuticals, and Food Supplements; an Overview. *MOJ Food Processing e Technology*, 6, 00144.
- Andrez, J. H. A. (2015). *Suplementos Alimentares: Mercado Global e Estratégias de Marketing* Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz.
- Angus, A. W., Gina. (2020). *Top 10 Global Consumer Trends 2020*. Retrieved from
- Ashwell, M. (2004). Concepts of Functional Food. *Nutrition and Food Science*, 34(1), 47-47. doi:10.1108/nfs.2004.34.1.47.3
- Ballco, P., e De Magistris, T. (2019). Spanish Consumer Purchase Behaviour and Stated Preferences for Yoghurts with Nutritional and Health Claims. *Nutrients*, 11(11), 19. doi:10.3390/nu11112742
- Barauskaite, D., Gineikiene, J., Fennis, B. M., Auruskeviciene, V., Yamaguchi, M., e Kondo, N. (2018). Eating healthy to impress: How conspicuous consumption, perceived self-control motivation, and descriptive normative influence determine functional food choices. *Appetite*, 131, 59-67. doi:10.1016/j.appet.2018.08.015
- Barbeiro, C. F. d. S. (2019). *Produtos Biológicos: Perceção e Valorização Destes Produtos por Parte dos Consumidores Residentes em Portugal*. (Mestre), Universidade de Aveiro
- Barbosa, M. d. A. (2018). Portuguesa Iswari dispara em 2017: vende 7.200 produtos por dia. Retrieved from <https://eco.sapo.pt/2018/02/19/portuguesa-iswari-dispara-em-2017-vende-7-200-produtos-por-dia/>
- Barbosa, M. d. A. N., Paula. (2018). Iswari: quando a spirulina é o superalimento do negócio. Retrieved from <https://eco.sapo.pt/reportagem/iswari-quando-a-spirulina-e-o-superalimento-do-negocio/>

- Barrena, R., e Sánchez, M. (2013). Neophobia, personal consumer values and novel food acceptance. *Food Quality and Preference*, 27, 72–84. doi:10.1016/j.foodqual.2012.06.007
- Batista, A. P., Gouveia, L., Bandarra, N. M., Franco, J. M., e Raymundo, A. (2013). Comparison of microalgal biomass profiles as novel functional ingredient for food products. *Algal Research*, 2(2), 164-173. doi:https://doi.org/10.1016/j.algal.2013.01.004
- Bech-Larsen, T., e Grunert, K. G. (2003). The perceived healthiness of functional foods - A conjoint study of Danish, Finnish and American consumers' perception of functional foods. *Appetite*, 40(1), 9-14. doi:10.1016/s0195-6663(02)00171-x
- Bech-Larsen, T., e Scholderer, J. (2007). Functional foods in Europe: Consumer Research, Market Experiences and Regulatory Aspects. *Trends in Food Science e Technology*, 18, 231-234. doi:10.1016/j.tifs.2006.12.006
- Bechtold, K.-B., e Abdulai, A. (2014). Combining attitudinal statements with choice experiments to analyze preference heterogeneity for functional dairy products. *Food Policy*, 47, 97-106. doi:https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2014.05.007
- Bianco, A. L. (2010). *Os alimentos funcionais entre ciência e comunicação* Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas Departamento de Sociologia e Ciência Polític.
- Bigliardi, B., e Galati, F. (2013). Innovation trends in the food industry: The case of functional foods. *Trends in Food Science & Technology*, 31(2), 118-129. doi:https://doi.org/10.1016/j.tifs.2013.03.006
- Bimbo, F., Bonanno, A., Nocella, G., Viscecchia, R., Nardone, G., De Devitiis, B., e Carlucci, D. (2017). Consumers' acceptance and preferences for nutrition-modified and functional dairy products: A systematic review. *Appetite*, 113. doi:10.1016/j.appet.2017.02.031
- Bitzios, M., Fraser, I., e Haddock-Fraser, J. (2011). Functional ingredients and food choice: Results from a dual-mode study employing means-end-chain analysis and a choice experiment. *Food Policy*, 36(5), 715-725. doi:https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2011.06.004
- Bleiel, J. (2010). Functional foods from the perspective of the consumer: How to make it a success? *International Dairy Journal*, 20(4), 303-306. doi:https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2009.11.009
- Bower, J., Saadat, A., e Whitten, C. (2003). Effect of Liking, Information and Consumer Characteristics on Purchase Intention and Willingness to Pay More for a Fat Spread with a Proven Health Benefit. *Food Quality and Preference*, 14, 65-74. doi:10.1016/S0950-3293(02)00019-8

- Camacho, F., Macedo, A., e Malcata, F. (2019). Potential Industrial Applications and Commercialization of Microalgae in the Functional Food and Feed Industries: A Short Review. *Marine Drugs*, 17(6). doi:10.3390/md17060312
- Carrillo, E., Fiszman, S., Lähteenmäki, L., e Varela, P. (2014). Consumers' perception of symbols and health claims as health-related label messages. A cross-cultural study. *Food Research International*, 62, 653-661. doi:10.1016/j.foodres.2014.04.028
- Carrillo, E., Prado-Gascó, V., Fiszman, S., e Varela, P. (2013). Why buying functional foods? Understanding spending behaviour through structural equation modelling. *Food Research International*, 50(1), 361-361-368. doi:10.1016/j.foodres.2012.10.045
- Casaca, J. D. (2010). *Manual de Produção de Pólen e Propolis*
- Celeiro. (2020). Spirulina: o que é e quais os seus benefícios? Retrieved from [www.celeiro.com](http://www.celeiro.com)
- Chamhuri, N., e Batt, P. (2009). Factors influencing the consumer's choice of retail food store. *Stewart Postharvest Review*, 5, 1-7. doi:10.2212/spr.2009.3.1
- Chen, M.-F. (2011). The joint moderating effect of health consciousness and healthy lifestyle on consumers' willingness to use functional foods in Taiwan. *Appetite*, 57(1), 253-262. doi:<https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.05.305>
- Cherubino, P., Martinez-Levy, A. C., Caratu, M., Cartocci, G., Di Flumeri, G., Modica, E., . . . Trettel, A. (2019). Consumer Behaviour through the Eyes of Neurophysiological Measures: State-of-the-Art and Future Trends. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2019. doi:10.1155/2019/1976847
- Consumo, G. (2021). Os retalhistas preferidos dos portugueses. *Grande Consumo*. Retrieved from <https://grandeconsumo.com/os-retalhistas-preferidos-dos-portugueses/#.YV7PIJrMLIW>
- Conte, P., Del Caro, A., Balestra, F., Piga, A., e Fadda, C. (2018). Bee pollen as a functional ingredient in gluten-free bread: A physical-chemical, technological and sensory approach. *LWT*, 90, 1-7. doi:<https://doi.org/10.1016/j.lwt.2017.12.002>
- Cox, D., e Evans, G. (2008). Construction and validation of a psychometric scale to measure consumers' fears of novel food technologies: The food technology neophobia scale. *Food Quality and Preference*, 19, 704-710. doi:10.1016/j.foodqual.2008.04.005
- Cruz, G. F. R. d. (2016). *O Comportamento do Consumidor de Alimentos Funcionais* (Licenciatura), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia São Paulo
- Demircan, V., Sarica, D., e Dalgiç, A. (2017). Determination of consumers' consumption levels and habits for bee products: a case study of Isparta province, Turkey.
- Diplock, A. T. A., P.J.; Ashwell, M.; Bornet, F.; Fern, E.B.; Roberfroid, M.B. (1999). Scientific Concepts of Functional Foods in Europe: Consensus Document. *British Journal of Nutrition*, 81.
- Doyon, M., e Labrecque, J. (2008). Functional foods: a conceptual definition. *British food journal (Croydon, England)*, 110(10-1), 1133-1149. doi:10.1108/00070700810918036

- Downes, L. (2008). Motivators and barriers of a Healthy Lifestyle Scale: development and psychometric characteristics. *J Nurs Meas*, 16(1), 3-15. doi:10.1891/1061-3749.16.1.3
- Draaisma, R. B., Wijffels, R. H., Slegers, P. M., Brentner, L. B., Roy, A., e Barbosa, M. J. (2013). Food commodities from microalgae. *Current Opinion in Biotechnology*, 24(2), 169-177. doi:https://doi.org/10.1016/j.copbio.2012.09.012
- Drbohlav, J., Roubal, P., Binder, M., Šťáhalová, A., e Plecháčová, M. . (2007). *Research and development of functional foods with special regard to dairy foods in the Czech Republic*. Paper presented at the In Proceedings of the fourth international FFNet meeting on functional foods.
- Dunnhumby. (2020). *Portugal Grocery Retailer Preference Index: Second Edition*. Retrieved from [www.dunnhumby.com/](http://www.dunnhumby.com/)
- Dutau, G., e Lavaud, F. (2019). Honey and bee products. Natural products that can be allergenic. *Revue Francaise D Allergologie*, 59(7), 459-462. doi:10.1016/j.reval.2019.10.001
- Estevinho, L. M., Rodrigues, S., Pereira, A. P., e Feas, X. (2012). Portuguese bee pollen: palynological study, nutritional and microbiological evaluation. *International Journal of Food Science and Technology*, 47(2), 429-435. doi:10.1111/j.1365-2621.2011.02859.x
- Euromonitor. (2019). *Health and Wellness in Portugal* Retrieved from [www.euromonitor.com](http://www.euromonitor.com)
- Fernandes, A. M. J. (2016). *Investigação Clínica com Nutracêuticos* Universidade de Coimbra
- Fonseca, J. A. (2016). *Aplicação de Algas na Indústria Alimentar e Farmacêutica*. Universidade Fernando Pessoa.
- Fulghum, D. (2020). Bee Pollen Benefits and Side Effects Retrieved from [www.webmd.com/balance/bee-pollen-benefits-and-side-effects](http://www.webmd.com/balance/bee-pollen-benefits-and-side-effects)
- Galanakis, C. M. (2020). The Food Systems in the Era of the Coronavirus (COVID-19) Pandemic Crisis. *Foods*, 9(4). doi:10.3390/foods9040523
- Gineikiene, J., Kiudyte, J., e Degutis, M. (2017). Functional, organic or conventional? Food choices of health conscious and skeptical consumers. *Baltic Journal of Management*, 12, 139-152. doi:10.1108/BJM-01-2016-0016
- Gineikiene, J., Kiudyte, J., e Degutis, M. (2017). Functional, organic or conventional? Food choices of health conscious and skeptical consumers. *Baltic Journal of Management*, 12, 139-152. doi:10.1108/BJM-01-2016-0016
- Gok, I., e Ulu Efe, K. (2019). Functional foods in Turkey: marketing, consumer awareness and regulatory aspects. *Nutrition and Food Science*, 49(4), 668-686. doi:10.1108/NFS-07-2018-0198
- Grahl, S., Strack, M., Weinrich, R., e Morlein, D. (2018). Consumer-Oriented Product Development: The Conceptualization of Novel Food Products Based on Spirulina (Arthrospira platensis) and Resulting Consumer Expectations. *Journal of Food Quality*. doi:10.1155/2018/1919482

- Granato, D., Barba, F. J., Bursać Kovačević, D., Lorenzo, J. M., Cruz, A. G., e Putnik, P. (2020). Functional Foods: Product Development, Technological Trends, Efficacy Testing, and Safety. *Annual Review of Food Science and Technology*, 11(1), 93-118. doi:10.1146/annurev-food-032519-051708
- Hancoks, N. (2020). How will COVID-19 impact health food perceptions? Retrieved from <https://www.nutraingredients.com/Article/2020/06/10/How-will-COVID-19-impact-health-food-perceptions>
- Haslberger, A., Jacob, U., Hippe, B., Karlic, H., e Haslberger, A. (2020). Mechanisms of selected functional foods against viral infections with a view on COVID-19: Mini review. *Functional Foods in Health and Disease*, 10, 195-209. doi:10.31989/ffhd.v10i5.707
- Hélder, O. (2008). *O consumo de alimentos funcionais - atitudes e comportamentos* (Mestrado), Universidade Fernando Pessoa Universidade Fernando Pessoa
- Houcine, A., e Joseph, K. (2019). Choosing Organic and Healthy Food in Times of Economic Uncertainty: Evidence from Panel Data Analysis in France. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*, 17(1), 20170027. doi:<https://doi.org/10.1515/jafio-2017-0027>
- Huang, L., Bai, L., Zhang, X. Y., e Gong, S. L. (2019). Re-understanding the antecedents of functional foods purchase: Mediating effect of purchase attitude and moderating effect of food neophobia. *Food Quality and Preference*, 73, 266-275. doi:10.1016/j.foodqual.2018.11.001
- Hung, Y., de Kok, T. M., e Verbeke, W. (2016). Consumer attitude and purchase intention towards processed meat products with natural compounds and a reduced level of nitrite. *Meat Science*, 121, 119-126. doi:<https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2016.06.002>
- Hunter, D. C., Jones, V. S., Hedderley, D. I., e Jaeger, S. R. (2019). The influence of claims of appetite control benefits in those trying to lose or maintain weight: The role of claim believability and attitudes to functional foods. *Food Research International*, 119, 715-724. doi:10.1016/j.foodres.2018.10.051
- Jeżewska-Zychowicz, M., e Krolak, M. (2014). Do Consumers' Attitudes Towards Food Technologies and Motives of Food Choice Influence Willingness to Eat Cereal Products Fortified with Fibre? *Polish Journal of Food and Nutrition Sciences*, 0. doi:10.2478/pjfn-2013-0014
- Jones, P., e Jew, S. (2007). Functional food development: concept to reality. *Trends in Food Science & Technology*, 18, 387-390. doi:10.1016/j.tifs.2007.03.008
- Kamenidou, I., e Priporas, C.-V. (2010). Factors predicting consumers' knowledge of spirulina health benefits. *Journal of Food, Agriculture and Environment*, 8.

- Karadal, F., Onmaz, N. E., Abay, S., Yildirim, Y., Al, S., Tatyuz, I., e Akcay, A. (2018). A Study of Antibacterial and Antioxidant Activities of Bee Products: Propolis, Pollen and Honey Samples. *Ethiopian Journal of Health Development*, 32(2).
- Khalifa, S. A. M., et al. (2021). Bee Pollen: Current Status and Therapeutic Potential. *Nutrients*, 13(6), 1876.
- Kieliszek, M., Piwowarek, K., Kot, A. M., Błażej, S., Chlebowska-Śmigiel, A., e Wolska, I. (2018). Pollen and bee bread as new health-oriented products: A review. *Trends in Food Science & Technology* \$V 71\$, 170-180.
- Kocot, J., Kielczykowska, M., Luchowska-Kocot, D., Kurzepa, J., e Musik, I. (2018). Antioxidant Potential of Propolis, Bee Pollen, and Royal Jelly: Possible Medical Application. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2018, 1-29. doi:10.1155/2018/7074209
- Kostić, A. Ž., Milinčić, D. D., Gašić, U. M., Nedić, N., Stanojević, S. P., Tešić, Ž. L., e Pešić, M. B. (2019). Polyphenolic profile and antioxidant properties of bee-collected pollen from sunflower (*Helianthus annuus* L.) plant. *LWT*, 112, 108244. doi:https://doi.org/10.1016/j.lwt.2019.06.011
- Kotilainen, L. R., Rajalahti; Ragasa, Catherine; Pehu, Eija;. (2006). *Health Enhancing Foods: Opportunities for Strengthening the Sector in Developing Countries*. Retrieved from Agriculture and Rural Development Discussion Paper 30:
- Koyande, A. K., Chew, K. W., Rambabu, K., Tao, Y., Chu, D. T., e Show, P. L. (2019). Microalgae: A potential alternative to health supplementation for humans. *Food Science and Human Wellness*, 8(1), 16-24. doi:10.1016/j.fshw.2019.03.001
- Kraus, A. (2015). Development of functional food with the participation of the consumer. Motivators for consumption of functional products. *International Journal of Consumer Studies*, 39(1), 2-11. doi:10.1111/ijcs.12144
- Küster-Boluda, I., e Vidal-Capilla, I. (2017). Consumer attitudes in the election of functional foods. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 21(Supplement 1), 65-65-79. doi:10.1016/j.sjme.2017.05.002
- La Barbera, F., Amato, M., e Sannino, G. (2016). Understanding consumers' intention and behaviour towards functionalised food. *British Food Journal*, 118, 885-895. doi:10.1108/BFJ-10-2015-0354
- Lafarga, T. (2019). Effect of microalgal biomass incorporation into foods: Nutritional and sensorial attributes of the end products. *Algal Research*, 41, 101566. doi:https://doi.org/10.1016/j.algal.2019.101566
- Lähteenmäki, L. (2013). Claiming health in food products. *Food Quality and Preference*, 27(2), 196-201. doi:https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2012.03.006



- Lee, I. K., Hwang, B. S., Kim, D. W., Kim, J. Y., Woo, E. E., Lee, Y. J., . . . Yun, B. S. (2016). Characterization of Neuraminidase Inhibitors in Korean Papaver rhoeas Bee Pollen Contributing to Anti-Influenza Activities In Vitro. *Planta Med*, 82(6), 524-529. doi:10.1055/s-0041-111631
- Li, F., Guo, S., Zhang, S. S., Peng, S. N., Cao, W., Ho, C. T., e Bai, N. S. (2019). Bioactive Constituents of F. esculentum Bee Pollen and Quantitative Analysis of Samples Collected from Seven Areas by HPLC. *Molecules*, 24(15). doi:10.3390/molecules24152705
- Li, Q. Q., Wang, K., Marcucci, M. C., Sawaya, A., Hu, L., Xue, X. F., . . . Hu, F. L. (2018). Nutrient-rich bee pollen: A treasure trove of active natural metabolites. *Journal of Functional Foods*, 49, 472-484. doi:10.1016/j.jff.2018.09.008
- Loizou, E., Michailidis, A., e Chatzitheodoridis, F. (2013). Investigating the drivers that influence the adoption of differentiated food products: The case of a Greek urban area. *British Food Journal*, 115. doi:10.1108/BFJ-04-2010-0068
- Lou, C., e Yuan, S. (2019). Influencer Marketing: How Message Value and Credibility Affect Consumer Trust of Branded Content on Social Media. *Journal of Interactive Advertising*, 19(1), 58-73. doi:10.1080/15252019.2018.1533501
- Machado, A. (2021). Sonae compra produtora britânica de produtos vegan por 75 milhões. Retrieved from [www.jornaldenegocios.pt](http://www.jornaldenegocios.pt)
- Mah, C. L., Luongo, G., Hasdell, R., Taylor, N. G. A., e Lo, B. K. (2019). A Systematic Review of the Effect of Retail Food Environment Interventions on Diet and Health with a Focus on the Enabling Role of Public Policies. *Current Nutrition Reports*, 8(4), 411-428. doi:10.1007/s13668-019-00295-z
- Market, P. (2017). Global Market Study on Spirulina: Powder Product Form Segment Anticipated to Dominate the Global Market in Terms of both Value and Volume During 2016 - 2026. Retrieved from <https://www.persistencemarketresearch.com/market-research/spirulina-market.asp>
- Marketwatch. (2019). Bee Polen Market Global Industry Insights Retrieved from [www.transparencymarketresearch.com/bee-pollen-market.html](http://www.transparencymarketresearch.com/bee-pollen-market.html) (20/08/2019)
- Mark-Herbert, C. (2002). Functional Foods for Added Value : Developing and Marketing a New Product Category / C. Mark-Herbert.
- McCarty, M. F., e DiNicolantonio, J. J. (2020). Nutraceuticals have potential for boosting the type 1 interferon response to RNA viruses including influenza and coronavirus. *Progress in Cardiovascular Diseases*. doi:https://doi.org/10.1016/j.pcad.2020.02.007
- Menrad, K. (2003). Market and Marketing of Functional Food in Europe. *Journal of Food Engineering*, 56, 181-188. doi:10.1016/S0260-8774(02)00247-9

- Miroso, M., e Mangan-Walker, E. (2018). Young Chinese and Functional Foods for Mobility Health: Perceptions of Importance, Trust, and Willingness to Purchase and Pay a Premium. *Journal of Food Products Marketing*, 24(2), 216-234. doi:10.1080/10454446.2017.1266555
- Monteiro, P. (2015). Alimentos Funcionais: Enquadramento sociológico e hábitos de consumo. *CIES e-Working Paper N.º 200*, 25.
- Monteiro, P. J. E. (2017). *O alimento funcional como recurso terapêutico: Perceções e desafios sociais*. (Doutoramento), Instituto Universitário de Lisboa
- Negrao, A. F., e Orsi, R. O. (2018). Harvesting Season and Botanical Origin Interferes in Production and Nutritional Composition of Bee Pollen. *Anais Da Academia Brasileira De Ciencias*, 90(1), 325-332. doi:10.1590/0001-3765201720150192
- Neher, B. D., Azcarate, S. M., Camina, J. M., e Savio, M. (2018). Nutritional analysis of Spirulina dietary supplements: Optimization procedure of ultrasound-assisted digestion for multielemental determination. *Food Chemistry*, 257, 295-301. doi:10.1016/j.foodchem.2018.03.011
- Neupane, S., Chimhundu, R., e Chan, K. C. (2019). Cultural values affect functional food perception. *British Food Journal*, 121(8), 1700-1714. doi:10.1108/bfj-03-2019-0178
- Nurdianah, H. F., Firdaus, A. H. A., Azam, O. E., e Adnan, W. O. W. (2016). Antioxidant activity of bee pollen ethanolic extracts from Malaysian stingless bee measured using DPPH-HPLC assay. *International Food Research Journal*, 23(1), 403-405.
- Nystrand, B. T., e Olsen, S. O. (2020). Consumers' attitudes and intentions toward consuming functional foods in Norway. *Food Quality and Preference*, 80, 103827. doi:https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.103827
- Oliveira, L., Poínhos, R., Sousa, F., e Silveira, M. G. (2016). Construção e Validação de um Questionário para Avaliação da Perceção sobre Alimentos Funcionais. [Development and Validation of a Questionnaire to Assess the Perception about Functional Foods]. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 0(7), 14-17. doi:10.21011/apn.2016.0704
- Oliveira, J.J, Ribeiro, H. (2020). Food market trends: the cases of spirulina and bee pollen. 56th International Scientific Conference on Economic and Social Development Aveiro, 02-03 July 2020
- Ozen, A., Bibiloni, M. d. M., Pons, A., e Tur, J. A. (2014). Consumption of functional foods in Europe; a systematic review. *Nutricion hospitalaria*, 29, 470-478. doi:10.3305/nh.2014.29.3.7148
- Palma, M. A., Ribera, L. A., e Knutson, R. D. (2016). The Era of the Functional Consumer. *Journal of Food Products Marketing*, 22(5), 555-570. doi:10.1080/10454446.2015.1121425

- Pascoal, A., Rodrigues, S., Teixeira, A., Feás, X., e Estevinho, L. M. (2014). Biological activities of commercial bee pollens: Antimicrobial, antimutagenic, antioxidant and anti-inflammatory. *Food and Chemical Toxicology*, 63, 233-239. doi:<https://doi.org/10.1016/j.fct.2013.11.010>
- Pereira, A. M. S. (2010). *Trabalho final do 6º ano médico com vista à atribuição do grau de mestre no âmbito do ciclo de estudos de mestrado integrado em medicina* Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra
- Poulsen, J. (1999). Danish consumers' attitudes towards functional foods. Retrieved from [econpapers.repec.org](http://econpapers.repec.org)
- Rezai, G., Kit Teng, P., Mohamed, Z., e Shamsudin, M. N. (2014). Structural Equation Modeling of Consumer Purchase Intention Toward Synthetic Functional Foods. *Journal of Food Products Marketing*, 20, 13-13-34. doi:10.1080/10454446.2014.921868
- Rifnaz, M. B. M., Jayasinghe-Mudalige, U. K., Guruge, T. P. S. R., Udugama, J. M. M., Herath, H. M. L. K., e Edirisinghe, J. C. (2016). Perceived Health Status of Consumers and Incorporation of Functional Ingredients into their Diet. *Procedia Food Science*, 6, 56-56-59. doi:10.1016/j.profoo.2016.02.011
- Roberfroid, M. (2002). Functional food concept and its application to prebiotics. *Digestive and Liver Disease*, 34, S105-S110. doi:[https://doi.org/10.1016/S1590-8658\(02\)80176-1](https://doi.org/10.1016/S1590-8658(02)80176-1)
- Rodrigues, R. (2019). Nove tendências que vão marcar o setor agroalimentar português. Retrieved from <http://www.hipersuper.pt/2019/02/15/nove-tendencias-vao-marcas-setor-agroalimentar-portugues-2019/>
- Sääksjärvi, M., Holmlund, M., e Tanskanen, N. (2009). Consumer knowledge of functional foods. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 19, 135-156. doi:10.1080/09593960903109469
- Sajdakowska, M., Jankowski, P., Gutkowska, K., Guzek, D., Żakowska-Biemans, S., e Ozimek, I. (2018). Consumer acceptance of innovations in food: A survey among Polish consumers. *Journal of Consumer Behaviour*, 17(3), 253-267. doi:<https://doi.org/10.1002/cb.1708>
- Salazar-Gonzalez, C. Y., Rodriguez-Pulido, F. J., Terrab, A., Diaz-Moreno, C., Fuenmayor, C. A., e Heredia, F. J. (2018). Analysis of Multifloral Bee Pollen Pellets by Advanced Digital Imaging Applied to Functional Food Ingredients. *Plant Foods for Human Nutrition*, 73(4), 328-335. doi:10.1007/s11130-018-0695-9
- Santeramo, F. G., Carlucci, D., De Devitiis, B., Seccia, A., Stasi, A., Viscecchia, R., e Nardone, G. (2018). Emerging trends in European food, diets and food industry. *Food Research International*, 104, 39-39-47. doi:10.1016/j.foodres.2017.10.039

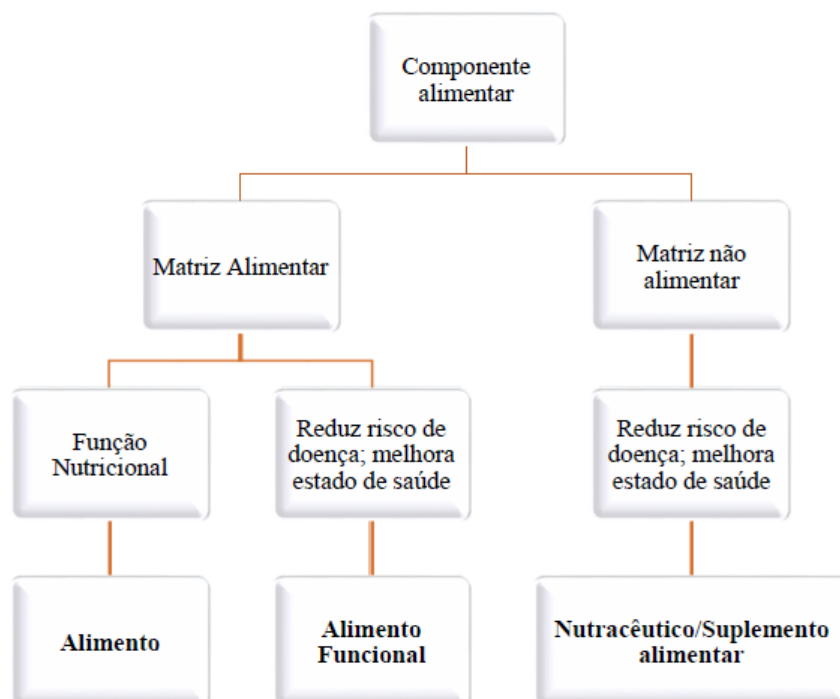
- Schnettler, B., Miranda, H., Lobos, G., Sepúlveda, J., Orellana, L., Mora, M., e Grunert, K. G. (2015). Willingness to purchase functional foods according to their benefits: Consumer profiles in Southern Chile. *British Food Journal*, 117, 1453-1473. doi:10.1108/BFJ-07-2014-0273
- Schnettler, B., Miranda, H., Lobos, G., Sepúlveda, J., Orellana, L., Mora, M., e Grunert, K. G. (2015). Willingness to purchase functional foods according to their benefits: Consumer profiles in Southern Chile. *British Food Journal*, 117, 1453-1473. doi:10.1108/BFJ-07-2014-0273
- Schnettler, B., Miranda, H., Lobos, G., Sepúlveda, J., Orellana, L., Mora, M., e Grunert, K. G. (2015). Willingness to purchase functional foods according to their benefits: Consumer profiles in Southern Chile. *British Food Journal*, 117, 1453-1473. doi:10.1108/BFJ-07-2014-0273
- Šedík, P., Horska, E., Skowron-Grabowska, B., e Illés, C. (2018). Generation marketing in strategic marketing management: Case study of honey market. *Polish Journal of Management Studies*, 18, 326-337. doi:10.17512/pjms.2018.18.1.24
- Shridhar, A. (2019). *Top Consumer Trends Impacting Health and Nutrition*. Retrieved from [www.euromonitor.com](http://www.euromonitor.com)
- Shridhar, A. (2019). *Using Consumer Types to Understand the Path to Purchase*. Retrieved from [www.euromonitor.com](http://www.euromonitor.com)
- Siegrist, M., Shi, J., Giusto, A., e Hartmann, C. (2015). Worlds apart. Consumer acceptance of functional foods and beverages in Germany and China. *Appetite*, 92. doi:10.1016/j.appet.2015.05.017
- Siegrist, M., Shi, J., Giusto, A., e Hartmann, C. (2015). Worlds apart. Consumer acceptance of functional foods and beverages in Germany and China. *Appetite*, 92. doi:10.1016/j.appet.2015.05.017
- Siegrist, M., Stampfli, N., e Kastenholz, H. (2008). Consumers' willingness to buy functional foods. The influence of carrier, benefit and trust. *Appetite*, 51(3), 526-529. doi:<https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.04.003>
- Silva, M. J. M. d. (2017). *Alimentos Funcionais: O Impacto da Rotulagem no comportamento do consumidor*. (Mestrado), Instituto Politécnico de Leiria.
- Silveira, T. (2017). O tema da alimentação é central na Sonae. *AgroVida*. Retrieved from <https://www.agroportal.pt/wp-content/uploads/AGROVIDA-JULHO-2017-br.pdf>
- Siró, I., Kápolna, E., Kápolna, B., e Lugasi, A. (2008). Functional food. Product development, marketing and consumer acceptance—A review. *Appetite*, 51(3), 456-456-467. doi:10.1016/j.appet.2008.05.060

- Sousa, A. F. d. (2019). Prozis: das lesões desportivas até à economia global. *Jornal Económico*. Retrieved from <https://jornaleconomico.sapo.pt/noticias/prozis-das-lesoes-desportivas-ate-a-economia-global-394545>
- Spence, J. T. (2006). Challenges related to the composition of functional foods. *Journal of food composition and analysis : an official publication of the United Nations University, International Network of Food Data Systems*, 19(1), S4-S6. doi:10.1016/j.jfca.2005.11.007
- Steinhauser, J., Janssen, M., e Hamm, U. (2019). Who Buys Products with Nutrition and Health Claims? A Purchase Simulation with Eye Tracking on the Influence of Consumers' Nutrition Knowledge and Health Motivation. *Nutrients*, 11(9). doi:10.3390/nu11092199
- Su, C. H., Tsai, C. H., Chen, M. H., e Lv, W. Q. (2019). US Sustainable Food Market Generation Z Consumer Segments. *Sustainability*, 11(13). doi:10.3390/su11133607
- Szakaly, Z., Kovacs, S., Peto, K., Huszka, P., e Kiss, M. (2019). A modified model of the willingness to pay for functional foods. *Appetite*, 138, 94-101. doi:10.1016/j.appet.2019.03.020
- Testa, R., Ascianto, A., Schifani, G., Schimmenti, E., e Migliore, G. (2019). Quality Determinants and Effect of Therapeutic Properties in Honey Consumption. An Exploratory Study on Italian Consumers. *Agriculture-Basel*, 9(8). doi:10.3390/agriculture9080174
- Thakur, M., e Nanda, V. (2019). Process optimization of polyphenol-rich milk powder using bee pollen based on physicochemical and functional properties. *Journal of Food Process Engineering*, 42(6). doi:10.1111/jfpe.13148
- Thomassin, P. J. C., L.M. (2001). Informational requirements and the regulatory process of agricultural biotechnology. *Journal of Economic Issues*, 35 Número 2, 323 - 333.
- Trang Tran, T. N., Atas, M., Felfernig, A., e Stettinger, M. (2018). An overview of recommender systems in the healthy food domain. *Journal of Intelligent Information Systems*, 50(3), 501-526. doi:10.1007/s10844-017-0469-0
- Tuorila, H., Lähteenmäki, L., Pohjalainen, L., e Lotti, L. (2001). Food neophobia among the Finns and related responses to familiar and unfamiliar foods. *Food Quality and Preference*, 12(1), 29-37. doi:[https://doi.org/10.1016/S0950-3293\(00\)00025-2](https://doi.org/10.1016/S0950-3293(00)00025-2)
- Urala, N., e Lähteenmäki, L. (2003). Reasons behind Consumer's Functional Food Choices. *Nutrition & Food Science*, 33, 148-158. doi:10.1108/00346650310488499
- Urala, N., e Lähteenmäki, L. (2007). Consumer's Changing Attitudes towards Functional Foods. *Food Quality and Preference*, 18, 1-12. doi:10.1016/j.foodqual.2005.06.007
- van Buul, V. J., e Brouns, F. J. (2015). Nutrition and health claims as marketing tools. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 55(11), 1552-1560. doi:10.1080/10408398.2012.754738

- van den Driessche, J. J., Plat, J., Konings, M. C. J. M., e Mensink, R. P. (2019). Effects of spirulina and wakame consumption on intestinal cholesterol absorption and serum lipid concentrations in non-hypercholesterolemic adult men and women. *European Journal of Nutrition*. doi:10.1007/s00394-019-02073-7
- van den Driessche, J. J., Plat, J., e Mensink, R. P. (2018). Effects of superfoods on risk factors of metabolic syndrome: a systematic review of human intervention trials. *Food & Function*, 9(4), 1944-1966. doi:10.1039/c7fo01792h
- Van Kleef, E., Trijp, H., Luning, P., e Jongen, W. (2005). Consumer-oriented functional food development: How well do functional disciplines reflect the 'voice of the consumer'? *Food Quality and Preference*, 16, 181-201. doi:10.1016/S0924-2244(02)00068-7
- van Kleef, E., van Trijp, H. C. M., e Luning, P. (2005). Functional foods: health claim-food product compatibility and the impact of health claim framing on consumer evaluation. *Appetite*, 44(3), 299-308. doi:https://doi.org/10.1016/j.appet.2005.01.009
- Vecchio, R., Van Loo, E., e Annunziata, A. (2016). Consumer willingness to pay for conventional, organic and functional yogurt: Evidence from experimental auctions. *International Journal of Consumer Studies*, 40, n/a-n/a. doi:10.1111/ijcs.12264
- Vecchio, R., Van Loo, E., e Annunziata, A. (2016). Consumer willingness to pay for conventional, organic and functional yogurt: Evidence from experimental auctions. *International Journal of Consumer Studies*, 40, n/a-n/a. doi:10.1111/ijcs.12264
- Verbeke, W. (2005). Consumer acceptance of functional foods: Socio-demographic, cognitive and attitudinal determinants. *Food Quality and Preference*, 16, 45-57. doi:10.1016/j.foodqual.2004.01.001
- Vicentini, A., Liberatore, L., e Mastrocola, D. (2016). Functional foods: trends and development of the global market. *Italian Journal of Food Science*, 28(2), 338-338-351.
- Vigani, M., Parisi, C., Rodríguez-Cerezo, E., Barbosa, M. J., Sijtsma, L., Ploeg, M., e Enzing, C. (2015). Food and feed products from micro-algae: Market opportunities and challenges for the EU. *Trends in Food Science & Technology*, 42(1), 81-92. doi:https://doi.org/10.1016/j.tifs.2014.12.004
- Wills, J. M., Storcksdieck genannt Bonsmann, S., Kolka, M., e Grunert, K. G. (2012). European consumers and health claims: attitudes, understanding and purchasing behaviour. *Proc Nutr Soc*, 71(2), 229-236. doi:10.1017/s0029665112000043
- Yarar, N., e Orth, U. R. (2018). Consumer lay theories on healthy nutrition: A Q methodology application in Germany. *Appetite*, 120, 145-157. doi:https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.08.026
- Zavasic, Z., Jurcevic, M., e Sipic, N. (2019). The impact of packaging design on functional fruit juice consumers' behaviour. *Ekonomski Vjesnik*, 32(1), 179-193.

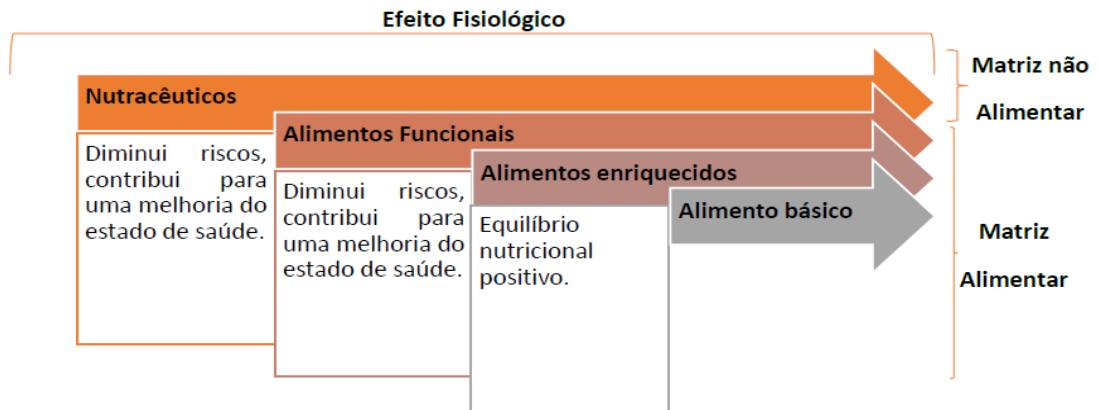
## Anexos

### Anexo 1 – Distinção esquemática entre conceitos



Fonte: (Andrez, 2015)

Anexo 2 - Representação esquemática das fronteiras existentes no universo dos Nutracêuticos



Fonte: (Fernandes, 2016)



### Anexo 3

Tipo de Consumidor /Tipo de Influência e/ou Canal	Recomendações de Família e Amigos	Avaliação Independente de Consumidores	Marketing Tradicional	Social Media	Aconselhamento de Celebridade (celebrity Endorsement)	Marketing Digital
Impulsive Spender	74	62	50	51	42	43
Conservative Homebody	51	39	33	30	26	26
Minimalist Seeker	65	48	32	29	21	21
Secure Traditionalist	43	34	30	28	26	26
Undaunted Striver	80	75	71	73	68	70
Empowered Activist	78	66	50	52	40	42
Inspired Adventurer	63	49	33	31	22	22
Digital Enthusiast	72	66	50	52	40	42
Balanced Optimist	70	55	45	46	38	38
Cautious Planner	63	53	39	39	31	31
<i>Média</i>	<i>65,9</i>	<i>54,7</i>	<i>43,3</i>	<i>43,1</i>	<i>35,4</i>	<i>36,1</i>

#### Anexo 4

##### Volume de Vendas Tipo Produtos

<b>Milhões de Euros</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Melhor para Si</b>	302,7	318,8	329,8	339,9	356	372,2
<b>Fortificado/Funcional</b>	453	468,8	462,5	464,7	468,2	471,1
<b>Livre de</b>	75,2	82,1	91,6	97,6	106,5	118,6
<b>Naturalmente Saudável</b>	725	735,5	769,5	812,7	875,5	950,3
<b>Orgânico</b>	54,3	56,2	59,7	63,5	69,2	76
<b>Health and Wellness</b>	1610,2	1661,2	17131,1	1778,4	1875,5	1988,2

Fonte: Euromonitor International (2019) através de estatísticas oficiais, associações comerciais, imprensa, estudo de companhia

#### Anexo 5

##### Vendas por Tipo e % do Crescimento (2013-2018)

<b>Tipologia/Percentagem</b>	<b>2017/2018</b>	<b>2013-18 CAGR</b>	<b>2013/2018 Total</b>
<b>Melhor para Si</b>	4,6	4,2	23
<b>Fortificado/Funcional</b>	0,6	0,8	4
<b>Livre de</b>	11,3	9,5	57,6
<b>Naturalmente Saudável</b>	8,5	5,6	31,1
<b>Orgânico</b>	9,7	6,9	39,9
<b>Health and Wellness</b>	6	4,3	23,5

Fonte: Euromonitor International (2019) através de estatísticas oficiais, associações comerciais, imprensa, estudo de companhia

Anexo 6 - Valores de Vendas por subtipo de Health and Wellness Valor 2013 -2018

Milhões de Euros	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Bebidas Quentes</b>	120,1	121,2	121,6	124,1	127,4	132,3
<b>Refrigerantes</b>	305,8	305,4	321,6	344,1	375,8	412,8
<b>Comida para Bebê</b>	66,7	64,8	64,3	65,1	66,5	68,5
<b>Comida pré cozinhada</b>	120,3	127,4	134,3	138,4	145,6	154,9
<b>Cereais de Pequeno Almoço</b>	127,3	124,8	120,7	121,4	122,8	124,9
<b>Carnes processadas e frutos do mar refrigerados</b>	0,7	2,3	3,5	4,4	5,3	5,9
<b>Confeitaria</b>	58,8	61,3	61,5	63,5	66,8	70,1
<b>Laticínios</b>	385,2	436,1	443,9	448,8	457,6	469,4
<b>Óleos</b>	180,5	159,8	162,3	167,9	174,1	180,6
<b>Carnes congeladas, frutos do mar, frutas e legumes</b>	1,3	1,3	1,4	1,9	2,2	2,4
<b>Gelados e sobremesas congeladas</b>	5,7	6	6,1	6,1	6,2	6
<b>Refeições prontas</b>	6,1	6,1	6,4	7	7,9	8,9
<b>Arroz, massa e noodles</b>	6,1	6,8	7,5	8,2	9,4	10,6
<b>Molhos e condimentos</b>	8,3	9	9,9	10,6	11,2	11,7
<b>Snacks Salgados</b>	77,2	78,6	80	82,6	93,3	106,3
<b>Carne, frutos do mar, frutas e legumes (temp. ambiente)</b>	20,6	21,3	23,9	26,2	28,4	30,8
<b>Sopas</b>	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5
<b>Queijos, manteigas e margarinas</b>	34,5	37,7	41,6	45	48,3	51,2
<b>Biscoitos doces, lanches e petiscos de frutas</b>	78	83,6	94	104,1	116,8	129,7

Fonte: Euromonitor International (2019) através de estatísticas oficiais, associações comerciais, imprensa, estudo de companhia

Anexo 7 - Valores de Vendas por subtipo agrupado de Health and Wellness Valor 2013 -2018

Milhões de Euros	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Bebidas</b>	425,9	426,6	443,2	468,2	503,2	545,1
<b>Comida Embalada</b>	1184,3	1234,6	1269,8	1310,2	1372,2	1443,1
<b>TOTAL Health and Wellness</b>	1610,2	16661,2	1713,1	1778,4	1875,5	1988,2

Fonte: Euromonitor International (2019) através de estatísticas oficiais, associações comerciais, imprensa, estudo de companhia

Anexo 8 – Vendas por Subtipo e % do Crescimento (2013-2018)

Milhões de Euros	2017/2018	2013/2018 CAGR	2013/2018 Total
<b>Bebidas Quentes</b>	3,8	2	10,2
<b>Refrigerantes</b>	9,8	6,2	35
<b>Comida para Bebê</b>	3,1	0,5	2,8
<b>Comida pré cozinhada</b>	6,4	5,2	28,8
<b>Cereais de Pequeno Almoço</b>	1,7	-0,4	-1,8
<b>Carnes processadas e frutos do mar refrigerados</b>	12,7	53,7	759
<b>Confeitaria</b>	4,9	3,6	19,3
<b>Laticínios</b>	2,6	4	21,8
<b>Óleos</b>	3,7	0	0,1
<b>Carnes congeladas, frutos do mar, frutas e legumes</b>	11	13,6	89,4
<b>Gelados e sobremesas congeladas</b>	-2,7	1,2	6
<b>Refeições prontas</b>	12,7	7,8	45,7
<b>Arroz, massa e noodles</b>	13,6	11,6	73
<b>Molhos e condimentos</b>	4,8	7,2	41,6
<b>Snacks Salgados</b>	14	6,6	37,8
<b>Carne, frutos do mar, frutas e legumes (temp. ambiente)</b>	8,6	8,4	49,7
<b>Sopas</b>	6,9	8,4	49,7
<b>Queijos, manteigas e margarinas</b>	5,9	8,2	48,2
<b>Biscoitos doces, lanches e petiscos de frutas</b>	11,1	10,7	66,3

Fonte: Euromonitor International (2019) através de estatísticas oficiais, associações comerciais, imprensa, estudo de companhia

Anexo 9 – Vendas por Subtipo agrupado e % de Health and Wellness Valor 2013 -2018

	2017/2018	2013/2018 CAGR	2013/2018 Total
<b>Bebidas</b>	8,3	5,1	28
<b>Comida Embalada</b>	5,2	4	21,8
<b>TOTAL Health and Wellness</b>	6	4,3	23,5

Fonte: Euromonitor International (2019) através de estatísticas oficiais, associações comerciais, imprensa, estudo de companhia

Anexo 10 – Vendas Health and Wellnes Posicionamento Principal Alimentos Health and Wellness2013-2018

Milhões de Euros	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Ossos e Articulações</b>	5	4,6	4,7	5,2	6	6,5
<b>Saúde Mental e Memória</b>	15,9	17,2	16,9	17,1	17,1	17,4
<b>Saúde Cardiovascular</b>	76,7	79,2	80,3	81,6	83,2	85
<b>Saúde Digestiva</b>	214,4	226,8	234,4	243,6	248,3	258,9
<b>Resistência</b>	3,6	3,6	3,8	3,5	3,6	3,8
<b>Aumento de Energia</b>	12,1	12,5	13,4	14,8	15,5	16,2
<b>Livre de</b>	75,2	82,1	91,6	97,6	106,5	118,6
<b>Bem Estar Geral</b>	931,5	945,7	969,3	1007,3	1072,6	1144,5
<b>Reforço de Imunidade</b>	17,3	17	16,8	16,9	16,9	17,1
<b>Saúde Oral e Respiratória</b>	34,8	37,3	37,3	39	40,4	40,6
<b>Gestão do Peso Corporal</b>	222	232,8	242,1	248,5	260,1	272,6
<b>Saúde e Bem-Estar (Total)</b>	1610,2	1661,2	1713,1	1778,4	1875,5	1988,2

Fonte: Euromonitor International (2019) através de estatísticas oficiais, associações comerciais, imprensa, estudo de companhia

Anexo 11 – Variação de Vendas e % Crescimento (2013-2018) Posicionamento Principal Alimentos Health and Wellness

Milhões de Euros	2017/2018	2013/2018 CAGR	2013/2018 Total
<b>Ossos e Articulações</b>	8,2	5,7	31,9
<b>Saúde Mental e Memória</b>	1,6	1,8	9,5
<b>Saúde Cardiovascular</b>	2,1	2,1	10,9
<b>Saúde Digestiva</b>	4,3	3,8	20,8
<b>Resistência</b>	4,1	0,9	4,6
<b>Aumento de Energia</b>	4,2	5,9	33,1
<b>Livre de</b>	11,3	9,5	57,6
<b>Bem Estar Geral</b>	6,7	4,2	22,9
<b>Reforço de Imunidade</b>	1,7	-0,2	-1,2
<b>Saúde Oral e Respiratória</b>	0,7	3,2	16,8
<b>Gestão do Peso Corporal</b>	4,8	4,2	22,8
<b>Saúde e Bem-Estar (Total)</b>	6	4,3	23,5

Fonte: Euromonitor International (2019) através de estatísticas oficiais, associações comerciais, imprensa, estudo de companhia

Anexo 12 – Percentagem de Vendas de Health and Wellness de Marcas Nacionais % (2014-2018)

% RETAIL VALUE RSP	Company (NBO)	2015	2016	2017	2018
Continente	Sonae Modelo Continente Hipermercados SA	5,6	5,6	5,7	5,7
Pingo Doce	Pingo Doce - Distribuição Alimentar SA	4	4	4,1	4,2
Activia (Danone, Grupo)	Danone Portugal SA	4,5	4,5	4,3	4
Mimosa	Lactogal - Produtos Alimentares SA	2	2,1	2,1	2,2
Danacol (Danone, Grupo)	Danone, Portugal SA	2,6	2,5	2,3	2,1
Oliveira da Serra (Nutrinveste SGPS SA)	Sovena SA	1,9	1,9	1,9	1,8
Gallo (Unilever Grupo)	Unilever Firma Lda	-	-	-	1,8
Lidl	Lidl & Ca	1,5	1,5	1,6	1,6
Trident (Mondelez International Inc)	Mondelez Portugal, Unipessoal Lda	1,3	1,4	1,3	1,3
Luso (Heineken NV)	SCC - Sociedade Central de Cervejas e Bebidas SA	0,9	1,1	1,2	1,3
Auchan	Auchan Hipermercados Portugal SA	1,2	1,3	1,3	1,2
Terra Nostra (Bel. Grupo)	Fromageries Bel Portugal SA	1,5	1,4	1,2	1,2
Eagle (Tyson Foods Inc)	Bimbo Lda	0,9	0,9	0,9	1
Actimel (Danone, Grupo)	Danone Portugal SA	0,5	1,3	1,2	1
Nutricia Aptamil (Danone, Grupo)	Milupa Comercial SA	1,1	1	1	0,9
Compal Vital (Sumol-Compal SA)	Sumol+Compal Distribuição SA	0,9	0,9	1	0,9
Kellog's (Kellog Co)	JMBD - Representação e Distribuição de Marcas, Lda	-	-	1	0,9
Delta (Grupo Nabeiro)	Novadelta - Comércio e Indústria de Cafés Lda	0,9	1	1	0,9
Danonino (Danone, Grupo)	Danone Portugal SA	1,1	1,1	1	0,9
Gullón (Galletas Gullón SA)	Bolachas Gullon Lda	0,7	0,8	0,8	0,9
Alpro (Danone, Grupo)	Ecotrading SA	-	-	0,8	0,8
Serrata	Manuel Serra SA	0,8	0,8	0,8	0,8
Fastio	Grupo EAA	0,6	0,6	0,7	0,8
Corpos (Danone, Grupo)	Danone Portugal SA	0,9	0,9	0,8	0,7
Suissinho (Lactalis, Grupo)	Lactalis, Nestlé Produtos Frescos	0,9	0,8	0,8	0,7
Nan (Nestlé SA)	Nestlé Portugal SA	0,7	0,7	0,7	0,7
Serra da Estrela	Sumol+Compal Distribuição SA	0,4	0,5	0,6	0,6
Granja San Francisco (Adam Foods SL)	Nutpor Produtos Alimentares Unipessoal Lda	0,5	0,5	0,6	0,6
Vitalis (Super Bock Group SGPS SA)	Super Bock Bebidas SA	-	-	-	0,6
Mokambo (Nestlé SA)	Nestlé Portugal SA	0,6	0,6	0,6	0,6
Gallo (Unilever Grupo)	Unilever Jerónimo Martins SA	1,8	1,8	1,8	-
Vitalis	Unicer Bebidas de Portugal SA	0,6	0,6	0,5	-
Kellog's (Kellog Co)	Jerónimo Martins - Distribuição de Produtos de Consumo Lda	1,1	1	-	-
Alpro(WhiteWave Foods Co)	Ecotrading SA	0,9	0,8	-	-
Outras Marcas Privadas	Outras Marcas Privadas	9,2	9	8,9	8,8
Artesanal	Artesanal	4,5	4,4	4,3	4,2
Outros	Outros	42,5	42,7	43,5	44,3
Total	Total	100	100	100	100

Fonte: Euromonitor International (2019) através de estatísticas oficiais, associações comerciais, imprensa, estudo de companhia

Anexo 13 – Mercado por Operador Nacional (%)

% Valor de Retalho RSP	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Danone Portugal SA</b>	11	10,7	10,3	9,6	8,8
<b>Nestlé Portugal SA</b>	8,1	7,7	7,6	7,3	7,2
<b>Sonae Modelo Continente Hipermercados SA</b>	5,7	5,6	5,7	5,8	5,8
<b>Pingo Doce - Distribuição Alimentar SA</b>	4	4	4	4,1	4,2
<b>Unilever Fima Lda</b>	-	-	-	-	3,5
<b>Mondelez Portugal, Unipessoal Lda</b>	2,9	3	2,9	2,9	2,8
<b>Lactogal - Produtos Alimentares SA</b>	2,6	2,5	2,6	2,6	2,7
<b>Sovena SA</b>	1,8	2	2	2	1,9
<b>Sumol - Compal Distribuição SA</b>	1,6	1,8	1,8	1,9	1,9
<b>Lidl&amp;Cia</b>	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6
<b>Super Bock Bebidas SA</b>	-	-	-	-	1,5
<b>SCC - Sociedade Central de Cervejas e Bebidas SA</b>	1	1,1	1,3	1,4	1,4
<b>JMDB - Representação e Distribuição de Marcas Lda</b>	-	-	-	1,5	1,4
<b>Fromageries Bel Portugal SA</b>	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4
<b>Auchan Hipermercados Portugal SA</b>	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
<b>Bimbo Lda</b>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
<b>Novadelta - Comércio e Indústria de Cafés Lda</b>	1	1,2	1,2	1,2	1,2
<b>Lactalis Nestlé Produits Frais</b>	1,6	1,4	1,3	1,2	1,1

Fonte: Euromonitor International (2019) através de estatísticas oficiais, associações comerciais, imprensa, estudo de companhia

Anexo 14 – Health and Wellness por Formato % (Venda Preço Retalho RSP)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>LOJAS DE RETALHO</b>	99,1	99	99	98,8	98,7	98,6
Retalhistas (Mercearias)	95,9	95,8	95,6	95,5	95,3	95,1
Retalhistas Modernos	81,4	81,7	81,8	82,1	82,1	82,4
Lojas de Conveniência	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9
Discounters	4,8	4,9	5	5	4,9	4,9
Gasolineiras	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
Hipermercados	25,3	25,3	25,2	25,4	25,2	25,3
Supermercados	49,2	49,5	49,4	49,5	49,8	49,9
Retalhistas Tradicionais	14,5	14,1	13,8	13,4	13,2	12,8
Lojas especializadas (comida/bebida/tabaco)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Pequenos Grossistas Independentes	10,5	10,2	9,9	9,7	9,5	9,3
Outros Grossistas	3,9	3,9	3,8	3,7	3,6	3,4
Grossistas Não Especializados	2,1	2,1	2,2	2,1	2,2	2,3
Retalho não baseado em Loja	0,9	1	1	1,2	1,3	1,4
Vending	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Homeshopping	-	-	-	-	-	-
<b>RETALHO BASEADO INTERNET</b>	0,8	0,8	0,9	1	1,1	1,2
Venda Directa	-	-	-	-	-	-
Total	100	100	100	100	100	100

Anexo 15 – Quadro comparativo histórico, CAGR e previsões (%) Subtipos Alimentos

% Crescimento do Valor	2018-2019 CAGR	2018-2023 CAGR	2013/2018 Total	2018/2023 Total	Dif CAGR	DIF VENDAS
<b>Bebidas Quentes</b>	2,6	2,5	10,2	13,1	-0,1	2,9
<b>Refrigerantes</b>	7,3	5,2	35	28,6	-2,1	-6,4
<b>Comida para Bebê</b>	2,8	3,1	2,8	16,4	0,3	13,6
<b>Comida pré cozinhada</b>	4,7	3,9	28,8	21,3	-0,8	-7,5
<b>Cereais de Pequeno Almoço</b>	1,4	1,6	-1,8	8,2	0,2	10
<b>Carnes processadas e frutos do mar refrigerados</b>	10,1	7	759	40,4	-3,1	-718,6
<b>Confeitaria</b>	1,4	2,3	19,3	11,8	0,9	-7,5
<b>Laticínios</b>	2,7	3,2	21,8	17	0,5	-4,8
<b>Óleos</b>	3,4	3,1	0,1	16,5	-0,3	16,4
<b>Carnes congeladas, frutos do mar, frutas e legumes</b>	6,6	6,7	89,4	38,1	0,1	-51,3
<b>Gelados e sobremesas congeladas</b>	1,6	4,4	6	24	2,8	18
<b>Refeições prontas</b>	7,8	6	45,7	33,7	-1,8	-12
<b>Arroz, massa e noodles</b>	10,7	8,1	73	47,4	-2,6	-25,6
<b>Molhos e condimentos</b>	8,7	6,2	41,6	34,8	-2,5	-6,8
<b>Snacks Salgados</b>	3,9	3	37,8	16,2	-0,9	-21,6
<b>Carne, frutos do mar, frutas e legumes (temp. ambiente)</b>	6,4	5,3	49,7	29,4	-1,1	-20,3
<b>Sopas</b>	5,3	5,4	49,7	30,1	0,1	-19,6
<b>Queijos, manteigas e margarinas</b>	3,2	1,9	48,2	9,9	-1,3	-38,3
<b>Biscoitos doces, lanches e petiscos de frutas</b>	9,4	8	66,3	46,9	-1,4	-19,4

Fonte: Euromonitor International (2019) através de estatísticas oficiais, associações comerciais, imprensa, estudo de companhia

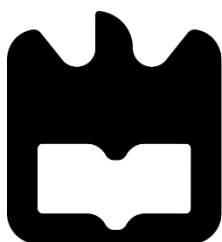


# Inquérito Sobre a Alimentação Funcional

O presente questionário tem como objetivo aumentar o nível de compreensão sobre os alimentos funcionais em Portugal. Este inquérito está associado a um projecto de investigação da ESTGA (Escola Superior e Tecnologia de Águeda - Universidade de Aveiro) - no âmbito de um Mestrado em Gestão do Retalho.

Considera-se Alimento Funcional aquele que tem comprovados benefícios para a saúde, podendo reduzir o risco de doenças crónicas.

Sugere-se uma leitura atenta das perguntas e pedimos por favor que as suas respostas sejam efetuadas com a máxima sinceridade, garantindo-se a confidencialidade das mesmas.



**estga**

**universidade de aveiro**

escola superior de tecnologia  
e gestão de águeda

# Inquérito Sobre a Alimentação Funcional

## Caracterização Demográfica

1. Indique o seu género. \*

Feminino  
Masculino

2. Indique a faixa etária onde se insere. \*

< 18 anos  
18 a 40 anos  
40 a 65 anos  
> de 65 anos

3. Indique quantos filhos tem. \*

Não tenho filhos.  
1 a 2 filhos.  
Mais de 2 filhos.

4. Indique o número total de pessoas do seu agregado familiar. \*

1 Pessoa  
2 Pessoas  
3 Pessoas  
4 Pessoas  
Mais de 4 Pessoas.

5. Indique o número de crianças menores de seis anos de idade no seu agregado familiar \*

0  
1 ou 2  
Mais de 2

6. Indique o número de crianças menores de 15 anos de idade no seu agregado familiar. \*

0  
1 ou 2  
Mais de 2

7. Indique o número de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos no seu agregado familiar. \*

0  
1 ou 2  
Mais de 2

8. Ocupação actual. \*

Estudante  
Trabalhador/Estudante  
Empregado por conta de outrem  
Empregado por conta própria  
Desempregado  
Reformado

9. Nível Educacional \*

Até ao 12º ano  
Licenciatura/Mestrado  
Doutoramento/Pós Doutoramento

10. Área de residência. \*

Urbana (numa cidade)  
Suburbana (na periferia de uma cidade)  
Rural.

11. Indique o distrito/região da sua residência. \*

Aveiro  
Beja  
Braga  
Bragança  
Castelo Branco  
Coimbra  
Évora  
Faro  
Guarda  
Leiria  
Lisboa  
Portalegre  
Porto  
Santarém  
Setúbal  
Viana do Castelo  
Vila Real  
Viseu  
Região Autónoma dos Açores  
Região Autónoma da Madeira

## Alimentação Funcional

12. Responsável pelas compras do agregado familiar. \*

O/A próprio/a  
Companheiro/a  
Pais/Avós  
Outra pessoa

13. Indique se existem restrições alimentares em algum membro do agregado familiar. \*

Sim  
Não

14. Refira se existe alguma restrição alimentar na sua dieta. \*

Sim  
Não

15. Quais as principais preocupações com a sua alimentação, relativamente à saúde? Classifique seguindo a escala: 1 Nada Importante a 7 Muito Importante. \*

Colesterol  
Lactose  
Alergias  
Doença celíaca (intolerância ao glúten)  
Ácido úrico  
Triglicéridos  
Hipertensão  
Colesterol  
Lactose  
Alergias  
Doença celíaca (intolerância ao glúten)  
Ácido úrico  
Triglicéridos  
Hipertensão

16. Já consumiu algum destes produtos? Selecione uma resposta em cada linha, seguindo a escala: 1 Nunca a 7 Sempre. \*

Alimentos que reduzem o colesterol  
Leite enriquecido (ex: Ómega 3)  
Iogurtes com probióticos  
Sumo enriquecido com cálcio  
Cereais enriquecidos com fibras e minerais  
Barras de cereais com fibra  
Doces e gomas de mascar com xilitol  
Bebidas energéticas  
Queijo com reduzido nível de gordura

Pão Orgânico  
Alimentos que reduzem o colesterol  
Leite enriquecido (ex: Ómega 3)  
Iogurtes com probióticos  
Sumo enriquecido com cálcio  
Cereais enriquecidos com fibras e minerais  
Barras de cereais com fibra  
Doces e gomas de mascar com xilitol  
Bebidas energéticas  
Queijo com reduzido nível de gordura  
Pão Orgânico

17. Classifique as seguintes afirmações, relativamente à recompensa, associada ao consumo de Alimentos Funcionais, seguindo a escala: 1 Discordo Plenamente a 7 Concordo Plenamente. \*

Os alimentos funcionais ajudam a melhorar o meu humor.  
O meu desempenho aumenta quando consumo alimentos funcionais.  
Alimentos funcionais tornam mais fácil seguir um estilo de vida saudável  
Posso prevenir doenças comendo alimentos funcionais regularmente  
A ideia de que eu possa cuidar da minha saúde comendo alimentos funcionais dá-me prazer  
Alimentos funcionais podem reparar os danos causados por uma dieta não saudável  
Estou preparado para comprometer o sabor de um alimento se o produto for funcional  
Procuro activamente informações sobre alimentos funcionais  
Os alimentos funcionais ajudam a melhorar o meu humor.  
O meu desempenho aumenta quando consumo alimentos funcionais.  
Alimentos funcionais tornam mais fácil seguir um estilo de vida saudável  
Posso prevenir doenças comendo alimentos funcionais regularmente  
A ideia de que eu possa cuidar da minha saúde comendo alimentos funcionais dá-me prazer  
Alimentos funcionais podem reparar os danos causados por uma dieta não saudável  
Estou preparado para comprometer o sabor de um alimento se o produto for funcional  
Procuro activamente informações sobre alimentos funcionais

18. Classifique as seguintes afirmações, relativamente à necessidade do consumo de Alimentos Funcionais, seguindo a escala: 1 Discordo Plenamente a 7 Concordo Plenamente. \*

Os alimentos funcionais são completamente desnecessários  
Os alimentos funcionais são uma farsa completa  
O crescente número de alimentos funcionais no mercado é uma má tendência para o futuro  
Para uma pessoa saudável, é inútil usar alimentos funcionais  
É óptimo que a tecnologia moderna permita o desenvolvimento de alimentos funcionais  
Só quero consumir alimentos que não tenham nenhum efeito semelhante ao medicamento

Efeitos sobre a saúde não são adequados a alimentos.  
Os alimentos funcionais são consumidos principalmente por pessoas que não precisam deles  
Não faz sentido adicionar efeitos benéficos à saúde a alimentos não saudáveis.  
Os alimentos funcionais são completamente desnecessários  
Os alimentos funcionais são uma farsa completa  
O crescente número de alimentos funcionais no mercado é uma má tendência para o futuro  
Para uma pessoa saudável, é inútil usar alimentos funcionais  
É ótimo que a tecnologia moderna permita o desenvolvimento de alimentos funcionais  
Só quero consumir alimentos que não tenham nenhum efeito semelhante ao medicamento  
Efeitos sobre a saúde não são adequados a alimentos.  
Os alimentos funcionais são consumidos principalmente por pessoas que não precisam deles  
Não faz sentido adicionar efeitos benéficos à saúde a alimentos não saudáveis.

19. Classifique as seguintes afirmações, relativamente à confiança, associada ao consumo de Alimentos Funcionais, seguindo a escala: 1 Discordo Plenamente a 7 Concordo Plenamente. \*

Alimentos funcionais promovem o meu bem-estar  
A segurança de alimentos funcionais foi estudada minuciosamente  
Acredito que os alimentos funcionais cumprem suas promessas  
Alimentos funcionais são os principais produtos baseados na ciência.  
Alimentos funcionais promovem o meu bem-estar  
A segurança de alimentos funcionais foi estudada minuciosamente  
Acredito que os alimentos funcionais cumprem suas promessas  
Alimentos funcionais são os principais produtos baseados na ciência.

20. Classifique as seguintes afirmações, relativamente à segurança, associada ao consumo de Alimentos Funcionais, seguindo a escala: 1 Discordo Plenamente a 7 Concordo Plenamente. \*

Se usados em excesso, os alimentos funcionais podem ser prejudiciais à saúde  
Em alguns casos, alimentos funcionais podem ser prejudiciais para pessoas saudáveis  
Consumir alimentos funcionais é completamente seguro  
As novas propriedades dos alimentos funcionais acarretam riscos imprevisíveis  
Informações exageradas são fornecidas sobre os efeitos na saúde  
Se usados em excesso, os alimentos funcionais podem ser prejudiciais à saúde  
Em alguns casos, alimentos funcionais podem ser prejudiciais para pessoas saudáveis  
Consumir alimentos funcionais é completamente seguro  
As novas propriedades dos alimentos funcionais acarretam riscos imprevisíveis  
Informações exageradas são fornecidas sobre os efeitos na saúde

21. Classifique as seguintes afirmações, relativamente ao consumo de Alimentos Funcionais, seguindo a escala: 1 Nunca a 7 Definitivamente Sim. \*

Participo de atividades físicas moderadas, como corrida, ciclismo, caminhada, natação ou ginásio 30 minutos, cinco a sete dias por semana

Como duas peças de frutas por dia

Como vegetais todos os dias

Normalmente, evito alimentos ricos em gordura e calorias, como batatas fritas, refrigerantes ou carnes gordas

Participo de atividades físicas moderadas, como corrida, ciclismo, caminhada, natação ou ginásio 30 minutos, cinco a sete dias por semana

Como duas peças de frutas por dia

Como vegetais todos os dias

Normalmente, evito alimentos ricos em gordura e calorias, como batatas fritas, refrigerantes ou carnes gordas

22. Classifique as seguintes afirmações, relativamente ao consumo de Alimentos Funcionais. Siga a escala 1 Discordo Plenamente a 7 Concordo Plenamente. \*

Posso ter uma maior esperança média de vida

Eu quero ser saudável

Eu acredito que Deus quer que eu cuide do meu corpo

Sinto-me com mais energia

Quero controlar o meu peso

Tenho alguém para me encorajar ou ajudar

Já vi outras pessoas adoecerem por comportamentos pouco saudáveis

Posso ter uma maior esperança média de vida

Eu quero ser saudável

Eu acredito que Deus quer que eu cuide do meu corpo

Sinto-me com mais energia

Quero controlar o meu peso

Tenho alguém para me encorajar ou ajudar

Já vi outras pessoas adoecerem por comportamentos pouco saudáveis

23. Classifique as seguintes afirmações, relativamente ao consumo de Alimentos Funcionais. Siga a escala 1 Discordo Plenamente a 7 Concordo Plenamente. \*

Não estou motivado

Não tenho alguém para me encorajar ou ajudar

Resido num bairro inseguro

Tenho muitas outras coisas para fazer

Tenho problemas de saúde

Não sei o que fazer

Não sou capaz de comprar alimentos saudáveis

Não estou motivado

Não tenho alguém para me encorajar ou ajudar

Resido num bairro inseguro

Tenho muitas outras coisas para fazer

Tenho problemas de saúde  
Não sei o que fazer  
Não sou capaz de comprar alimentos saudáveis



## Espirulina e Pólen de Abelha

24. Já obteve conhecimento ou viu à venda os seguintes produtos? \* Sim/Não

ESPIRULINA (alimento à base de algas).

PÓLEN DE ABELHA

ESPIRULINA (alimento à base de algas).

PÓLEN DE ABELHA

25. Já consumiu/adquiriu algum destes produtos? \* Sim/Não

ESPIRULINA (alimento à base de algas)

PÓLEN DE ABELHA

ESPIRULINA (alimento à base de algas)

PÓLEN DE ABELHA

26. Se respondeu SIM (Q.25) para ESPIRULINA, indique onde habitualmente a adquire. Siga a escala 1 Nunca a 7 Sempre.

Supermercado/Hipermercado

Comércio tradicional

Herbanária/ loja de produtos naturais

Loja online especializada na venda destes produtos

Farmácia

Outro

Supermercado/Hipermercado

Comércio tradicional

Herbanária/ loja de produtos naturais

Loja online especializada na venda destes produtos

Farmácia

Outro

27. Se respondeu SIM (Q.25) para PÓLEN DE ABELHA, indique onde habitualmente o adquire. Siga a escala 1 Nunca a 7 Sempre.

Supermercado/Hipermercado

Comércio tradicional

Herbanária/ loja de produtos naturais

Loja online especializada na venda destes produtos

Farmácia

Outro

Supermercado/Hipermercado

Comércio tradicional

Herbanária/ loja de produtos naturais

Loja online especializada na venda destes produtos

Farmácia

Outro

28. Se respondeu NÃO (Q.25) para ESPIRULINA indique as três primeiras razões para a não ter consumido. Siga a escala 1 Nada Significativo a 7 Totalmente Significativo.

Onde habitualmente faço as compras não encontro Espirulina  
Não sinto a necessidade de comprar Espirulina  
Desconheço a Espirulina por completo ou tenho informação insuficiente sobre o mesmo  
Não sinto segurança suficiente para consumir Espirulina  
Onde habitualmente faço as compras não encontro Espirulina  
Não sinto a necessidade de comprar Espirulina  
Desconheço a Espirulina por completo ou tenho informação insuficiente sobre o mesmo  
Não sinto segurança suficiente para consumir Espirulina

29. Se respondeu NÃO (Q.25) para PÓLEN DE ABELHA indique as três primeiras razões para o não ter consumido. Siga a escala 1 Nada Significativo a 7 Totalmente Significativo.

Onde habitualmente faço as compras não encontro Pólen de Abelha  
Não sinto a necessidade de comprar Pólen de Abelha  
Desconheço o Pólen de Abelha por completo ou tenho informação insuficiente sobre o mesmo  
Não sinto segurança suficiente para consumir Pólen de Abelha  
Onde habitualmente faço as compras não encontro Pólen de Abelha  
Não sinto a necessidade de comprar Pólen de Abelha  
Desconheço o Pólen de Abelha por completo ou tenho informação insuficiente sobre o mesmo  
Não sinto segurança suficiente para consumir Pólen de Abelha

30. O que levaria ou leva a comprar e consumir ESPIRULINA. Siga a escala 1 Discordo Totalmente a 7 Concordo Totalmente. \*

Reconhecidos benefícios para a saúde (indicado no rótulo do produto)  
Recomendação de amigos  
Recomendação de médico/profissionais de saúde  
Reconhecidos benefícios para a saúde, na toma da Espirulina  
Boa relação preço/qualidade  
Disponibilidade no meu supermercado habitual  
Produto de origem natural  
Produto de origem nacional  
Incorporado noutra produto de fácil consumo (ex: barras de cereais; bebida; iogurte)  
Recomendação por influenciadores (ex: youtube, Tv e rádio e canais semelhantes)  
Publicidade em diversos suportes (papel e internet por exemplo)  
Reconhecidos benefícios para a saúde (indicado no rótulo do produto)  
Recomendação de amigos  
Recomendação de médico/profissionais de saúde  
Reconhecidos benefícios para a saúde, na toma da Espirulina  
Boa relação preço/qualidade

Disponibilidade no meu supermercado habitual  
Produto de origem natural  
Produto de origem nacional  
Incorporado noutro produto de fácil consumo (ex: barras de cereais; bebida; iogurte)  
Recomendação por influenciadores (ex: youtube, Tv e rádio e canais semelhantes)  
Publicidade em diversos suportes (papel e internet por exemplo)

31. O que levaria ou leva a comprar e consumir PÓLEN DE ABELHA. Siga a escala 1 Discordo Totalmente a 7 Concordo Totalmente. \*

Reconhecidos benefícios para a saúde (indicado no rótulo do produto)  
Recomendação de amigos  
Recomendação de médico/profissionais de saúde  
Reconhecidos benefícios para a saúde, na toma do Pólen de Abelha  
Boa relação preço/qualidade  
Disponibilidade no meu supermercado habitual  
Produto de origem natural  
Produto de origem nacional  
Incorporado noutro produto de fácil consumo (ex: barras de cereais; bebida; iogurte)  
Recomendação por influenciadores (ex: youtube, Tv e rádio e canais semelhantes)  
Publicidade em diversos suportes (papel e internet por exemplo)  
Reconhecidos benefícios para a saúde (indicado no rótulo do produto)  
Recomendação de amigos  
Recomendação de médico/profissionais de saúde  
Reconhecidos benefícios para a saúde, na toma do Pólen de Abelha  
Boa relação preço/qualidade  
Disponibilidade no meu supermercado habitual  
Produto de origem natural  
Produto de origem nacional  
Incorporado noutro produto de fácil consumo (ex: barras de cereais; bebida; iogurte)  
Recomendação por influenciadores (ex: youtube, Tv e rádio e canais semelhantes)  
Publicidade em diversos suportes (papel e internet por exemplo)

32. Refira qual a insígnia de retalho alimentar costuma frequentar habitualmente. Siga a escala 1 Nunca a 7 Sempre. \*

Lidl  
Auchan  
Pingo Doce  
Continente  
Mercadona  
Intermarché  
Aldi  
Lidl  
Auchan  
Pingo Doce  
Continente

Mercadona  
Intermarché  
Aldi

33. Gostaria de acrescentar algumas reflexões sobre a alimentação funcional em Portugal e em particular acerca da Espirulina e do Pólen de Abelha? Poderá fazê-lo por favor no espaço abaixo.

Obrigado pela sua colaboração. Se desejar conhecer os resultados do estudo, indique por favor o seu e-mail.

Anexo 17 - Dados dos Inquérito

1. Género	VA (Valores Absolutos)	Percentagem
Feminino	444	69,5
Masculino	195	30,5

2. Faixa Etária	VA	Percentagem
< 18 anos	29	4,5
18 a 40 anos	302	46,2
40 a 65 anos	295	47,3
> de 65 anos	13	2

3. Número de Filhos	VA	Percentagem
Não tem filhos	336	52,6
1 a 2 filhos	261	40,8
Mais de 2 filhos	42	6,6

4. Número de pessoas do agregado familiar

	VA	Percentagem
1 Pessoa	60	9,4
2 Pessoas	108	16,9
3 Pessoas	183	28,6
4 Pessoas	210	32,9
Mais de 4 Pessoas	78	12,6

5. Número de crianças com idade inferior a seis anos no agregado familiar

	VA	Percentagem
0	539	84,4
1 a 2	98	15,3
Mais de 2	0	0

6. Número de crianças com idade inferior a 15 anos no agregado familiar.

	VA	Percentagem
0	419	65,6
1 a 2	211	33
Mais de 2	9	1,4

7. Número de pessoas com idade superior a 65 anos no agregado familiar.

	VA	Percentagem
0	541	84,7
1 a 2	90	14,1
Mais de 2	8	1,3

8. Ocupação actual.		
	VA	Percentagem
Estudante	186	29,1
Trabalhador/Estudante	78	12,2
Empregado por conta de outrem	334	52,3
Empregado por conta própria	21	3,3
Desempregado	8	1,3
Reformado	12	1,9

9. Nível Educacional		
	VA	Percentagem
Até ao 12º ano	200	31,3
Licenciatura/Mestrado	399	62,4
Doutoramento/Pós-Doutoramento	40	6,3

10. Área de Residência

	VA	Percentagem
Urbana	293	45,9
Suburbana	197	30,8
Rural	149	23,3

11. Distrito

	VA	Percentagem
Aveiro	238	37,2
Beja	1	0,2
Braga	85	13,3
Bragança	2	0,3
Castelo Branco	4	0,6
Coimbra	35	5,5
Évora	1	0,2
Faro	0	0,0
Guarda	2	0,3
Leiria	30	4,7
Lisboa	134	21,0
Portalegre	13	2,0
Porto	36	5,6
Santarém	4	0,6
Setúbal	21	3,3
Viana do Castelo	17	2,7
Vila Real	1	0,2
Viseu	10	1,6
R.A Açores	2	0,3
R.A Madeira	3	0,5

12. Responsável pelas compras do agregado familiar		
	VA	Percentagem
O/A próprio/a	375	58,7
Companheiro/a	70	11
Pais/Avós	179	28
Outra Pessoa	15	2,3

1 – Nada  
Importante

2 3 4 5 6

7 – Muito  
Importante

Colesterol	63	44	69	76	102	97	188
Lactose	250	74	68	65	56	45	81
Alergias	280	86	56	55	39	40	83
Doença Celíaca	386	70	54	39	23	26	41
Ácido Úrico	242	83	78	70	54	45	67
Triglicéridos	160	67	71	70	70	82	119
Hipertensão	132	64	64	80	56	107	136

### 13. Restrições alimentares no agregado familiar.

	VA	Percentagem
Sim	152	23,8
Não	487	76,2

### 13. Restrições alimentares na dieta.

	VA	Percentagem
Sim	125	19,6
Não	514	80,4

15. Principais preocupações com a sua alimentação, relativamente à saúde? (valores absolutos)

	1 – Nada Importante	2	3	4	5	6	7 – Muito Importante
Colesterol	63	44	69	76	102	97	188
Lactose	250	74	68	65	56	45	81
Alergias	280	86	56	55	39	40	83
Doença Celíaca	386	70	54	39	23	26	41
Ácido Úrico	242	83	78	70	54	45	67
Triglicéridos	160	67	71	70	70	82	119
Hipertensão	132	64	64	80	56	107	136

16. Já consumiu algum destes produtos? (valores absolutos)

	1 - Nunca	2	3	4	5	6	7 - Sempre
Alimentos que reduzem o colesterol	231	91	72	81	95	46	23
Leite Enriquecido	374	89	55	43	44	20	14
Iogurtes com Probióticos	257	95	83	74	69	39	22
Sumo enriquecido com cálcio	416	93	33	49	25	15	8
Cereais enriquecidos com fibras e minerais	119	70	86	103	112	92	57
Barras de cereais com fibra	101	94	111	104	104	81	44
Doces/gomas de mascar com xilitol	366	115	58	48	39	7	6
Bebidas energéticas	324	145	63	49	29	22	7
Queijo com reduzido nível de gordura	168	92	82	70	72	82	73
Pão Orgânico	218	110	75	81	65	55	35



17. Recompensa, associada ao consumo de Alimentos Funcionais. (valores absolutos)

	1 - Discordo Plenamente	2	3	4	5	6	7 - Concordo Plenamente
Os alimentos funcionais ajudam a melhorar o meu humor	57	56	88	175	92	76	95
O meu desempenho aumenta quando consumo alimentos funcionais.	47	63	83	168	90	85	103
Alimentos funcionais tornam mais fácil seguir um estilo de vida saudável	20	39	72	111	103	126	168
Eu posso prevenir doenças comendo alimentos funcionais regularmente	19	33	72	100	100	138	177
A ideia de que eu possa cuidar da minha saúde comendo alimentos funcionais dá-me prazer	45	67	69	124	119	91	124
Alimentos funcionais podem reparar os danos causados por uma dieta não saudável	45	70	90	130	103	98	103
Estou preparado para comprometer o sabor de um alimento se o produto for funcional	77	97	100	136	89	75	65
Procuo activamente informações sobre alimentos funcionais	129	123	69	122	84	59	53

18. Necessidade do consumo de Alimentos Funcionais (valores absolutos).

	1 - Discordo Plenamente	2	3	4	5	6	7 - Concordo Plenamente
Os alimentos funcionais são completamente desnecessários	297	117	86	88	24	15	12
Os alimentos funcionais são uma farsa completa	291	149	74	82	23	10	10
O crescente número de alimentos funcionais no mercado é uma má tendência para o futuro	264	140	78	92	27	18	20
Para uma pessoa saudável, é inútil usar alimentos funcionais	273	152	79	78	23	14	20
É óptimo que a tecnologia moderna permita o desenvolvimento de alimentos funcionais	60	85	86	129	88	80	111
Eu só quero consumir alimentos que não tenham nenhum efeito semelhante ao medicamento	115	109	108	134	59	47	67
Efeitos sobre a saúde não são adequados em alimentos e iguarias	259	163	77	96	22	11	11
Os alimentos funcionais são consumidos principalmente por pessoas que não precisam deles	222	130	86	113	40	29	19
Não faz sentido adicionar efeitos benéficos à saúde em alimentos não saudáveis.	184	133	93	87	22	45	75

19. Confiança associada ao consumo de Alimentos Funcionais.

	1 - Discordo Plenamente	2	3	4	5	6	7 - Concordo Plenamente
Alimentos funcionais promovem o meu bem-estar	24	56	83	140	109	85	142
A segurança de alimentos funcionais foi estudada minuciosamente	26	55	104	196	111	87	60
Eu acredito que os alimentos funcionais cumprem suas promessas	33	72	100	167	134	82	51
Alimentos funcionais são os principais produtos baseados na ciência	67	81	106	181	95	67	42

## 20. Segurança, associada ao consumo de Alimentos Funcionais

	1 - Discordo Plenamente	2	3	4	5	6	7 - Concordo Plenamente
Se usados em excesso, os alimentos funcionais podem ser prejudiciais à saúde	66	78	108	143	74	84	86
Em alguns casos, alimentos funcionais podem ser prejudiciais para pessoas saudáveis	87	108	116	129	78	58	63
Consumir alimentos funcionais é completamente seguro	42	76	114	172	101	78	56
As novas propriedades dos alimentos funcionais acarretam riscos imprevisíveis	84	143	129	173	61	25	24
Informações exageradas são fornecidas sobre os efeitos na saúde	79	90	113	191	73	57	36

## 21. Consumo de Alimentos Funcionais (Estilo de Vida Saudável)

	1 - Nunca	2	3	4	5	6	7 - Definitivamente Sim
Participo de atividades físicas moderadas, como corrida, ciclismo, caminhada ou natação 30 minutos, cinco a sete dias por semana	118	118	96	82	68	62	95
Como duas peças de frutas por dia	38	70	68	83	75	88	217
Como vegetais todos os dias	21	59	53	76	90	101	239
Normalmente, evito alimentos ricos em gordura e calorias, como batatas fritas, refrigerantes ou carnes gordas	32	61	78	101	91	124	152

## 22. Consumo de Alimentos Funcionais (Motivações)

	1 - Discordo Plenamente	2	3	4	5	6	7 - Concordo Plenamente
Posso ter uma maior esperança média de vida	26	48	65	154	119	103	124
Eu quero ser saudável	9	21	32	65	89	124	299
Eu acredito que Deus quer que eu cuide do meu corpo	229	62	61	88	49	48	102
Sinto-me com mais energia	31	51	73	141	108	111	124
Quero controlar o meu peso	27	26	62	109	102	117	196
Tenho alguém para me encorajar ou ajudar	109	83	87	129	84	56	91
Já vi outras pessoas adoecerem por comportamentos pouco saudáveis	45	39	51	81	77	145	201

23. Consumo de Alimentos Funcionais Barreiras.

	1 - Discordo Plenamente	2	3	4	5	6	7 - Concordo Plenamente
Não estou motivado	139	90	93	124	80	54	59
Não tenho alguém para me encorajar ou ajudar.	158	95	110	106	64	45	61
Resido num bairro inseguro	481	69	38	32	3	9	7
Tenho muitas outras coisas para fazer	191	77	103	105	54	51	58
Tenho problemas de saúde	320	124	65	52	28	28	22
Não sei o que fazer	283	87	74	89	34	33	39
Não sou capaz de comprar alimentos saudáveis	382	88	58	57	22	13	19

24. Conhecimento dos produtos (valores absolutos)

	Sim	Não
Espirulina	305	334
Pólen de Abelha	363	276

25. Consumo dos Produtos (valores absolutos)

	Sim	Não
Espirulina	111	528
Pólen de Abelha	157	482

26. Sim, Consumo de Espirulina.

	1 - Nunca	2	3	4	5	6	7 - Sempre
Supermercado	30	7	9	13	20	18	14
Comércio tradicional	68	10	5	6	10	9	3
Ervanária/ loja de produtos naturais	23	7	8	11	14	22	26
Loja online especializada na venda destes produtos	45	9	7	10	8	17	15
Farmácia	70	7	12	7	4	6	5
Outros	86	5	3	6	3	2	6

27. Sim, Consumo de Pólen de Abelha.

	1 - Nunca	2	3	4	5	6	7 - Sempre
Supermercado	63	16	9	15	24	15	15
Comércio tradicional	82	12	10	8	13	12	20
Ervanária/ loja de produtos naturais	55	10	8	9	21	24	30
Loja online especializada na venda destes produtos	105	7	8	3	8	12	14
Farmácia	115	11	8	4	5	5	9
Outros	132	5	4	1	2	5	8

28. Não consome/adquire Espirulina.

	1 - Nada Significativo	2	3	4	5	6	7 - Totalmente Significativo
Onde habitualmente faço as compras não encontro Espirulina	212	30	41	30	47	46	122
Não sinto necessidade de comprar Espirulina	137	21	26	36	38	52	218
Desconheço a Espirulina em completo ou tenho informação insuficiente sobre a mesma	122	33	29	33	42	53	216
Não sinto segurança suficiente para consumir a Espirulina	220	46	38	60	35	36	93

29. Não consome/adquire Pólen de Abelha.

	1 - Nada Significativo	2	3	4	5	6	7 - Totalmente Significativo
Onde habitualmente faço as compras não encontro Pólen de Abelha	198	38	24	36	35	38	113
Não sinto necessidade de comprar Pólen de Abelha	131	28	24	31	32	48	188
Desconheço o Pólen de Abelha em completo ou tenho informação insuficiente sobre o mesmo	120	40	24	34	34	45	185
Não sinto segurança suficiente para consumir Pólen de Abelha	185	65	39	56	33	30	74

### 30. Motivações leva/levaria a comprar Espirulina

	1 - Discordo Totalmente	2	3	4	5	6	7 - Concordo Totalmente
Reconhecidos benefícios para a saúde (nó rótulo dos produtos)	104	64	66	112	64	91	138
Recomendação de amigos	157	84	93	123	69	58	55
Recomendação de médico/profissionais de saúde	112	37	47	70	78	107	188
Reconhecidos Benefícios para a saúde na toma	85	38	51	76	86	128	175
Boa relação preço/qualidade	134	58	66	122	79	76	104
Disponibilidade no meu supermercado habitual	165	70	59	90	72	92	91
Produto de origem natural	103	46	43	87	91	113	156
Produto de origem nacional	136	55	64	100	87	93	104
Incorporado noutra produto de fácil consumo (ex: barras de cereais; bebida; iogurte)	141	60	61	85	71	108	113
Recomendação por influenciadores (ex: youtube, Tv e rádio e canais semelhantes)	343	90	69	62	32	26	17
Publicidade em diversos suportes (papel e internet por exemplo)	291	96	81	73	48	30	20

### 31. Motivações leva/levaria a comprar Pólen de Abelha.

	1 - Discordo Totalmente	2	3	4	5	6	7 - Concordo Totalmente
Reconhecidos benefícios para a saúde (nó rótulo dos produtos)	104	52	53	96	64	107	163
Recomendação de amigos	165	68	78	118	85	69	56
Recomendação de médico/profissionais de saúde	109	32	42	75	64	119	198
Reconhecidos Benefícios para a saúde na toma	82	41	45	81	68	130	192
Boa relação preço/qualidade	132	51	66	111	75	89	115
Disponibilidade no meu supermercado habitual	156	59	65	96	74	86	103
Produto de origem natural	104	35	48	90	76	119	167
Produto de origem nacional	124	50	60	93	75	99	138
Incorporado noutra produto de fácil consumo (ex: barras de cereais; bebida; iogurte)	151	51	67	89	68	93	120
Recomendação por influenciadores (ex: youtube, Tv e rádio e canais semelhantes)	337	79	82	67	27	24	23
Publicidade em diversos suportes (papel e internet por exemplo)	288	98	82	73	44	26	28

32. A insígnia de retalho alimentar costuma frequentar habitualmente.

	1 - Nunca	2	3	4	5	6	7 - Sempre
LIDL	60	106	100	114	99	93	67
AUCHAN	247	143	80	65	53	36	15
PINGO DOCE	53	79	85	77	88	118	139
CONTINENTE	44	74	61	83	110	149	118
MERCADONA	351	107	40	42	42	41	16
INTERMARCHÉ	306	126	61	43	46	35	22
ALDI	423	83	37	35	19	24	18

## Anexo 18 – Transcrição das Entrevistas

### Entrevista Nutricionista Jerónimo Martins – Dr.<sup>a</sup> Inês Lopes

1 – Como descreve a importância que a Jerónimo Martins (JM) atribui à alimentação funcional? Na atualidade e no futuro.

Na Jerónimo Martins sentimo-nos diariamente responsáveis por promover a saúde pela alimentação. Procuramos contribuir diariamente para sociedades mais saudáveis, através da oferta de produtos de qualidade, seguros e nutricionalmente equilibrados.

Sabemos que muitos dos nutrientes que ingerimos através dos alimentos são essenciais para o bom funcionamento do corpo humano e que cumprem funções muito específicas.

Sempre em cumprimento com a legislação europeia e nacional, ao longo dos anos lançámos nas diversas marcas do Grupo Jerónimo Martins produtos alimentares cuja composição nutricional permite destacar a presença de nutrientes com determinadas funções.

No desenvolvimento de novos produtos (ou na melhoria dos produtos já existentes nas Marcas Próprias) temos a preocupação de analisar o mercado, de conhecer as necessidades dos consumidores e a partir daí desenvolver um produto que seja a melhor opção possível para os consumidores.

Analizamos nutricionalmente os alimentos e as receitas dos alimentos que queremos lançar, propomos melhorias que podem passar por adicionar algum tipo de vitamina ou mineral, pela substituição de uma gordura por outra com um perfil nutricional mais adequado, pela redução de açúcar e/ou sal, pela adição de fornecedores de fibra, tudo com o intuito de oferecer produtos mais equilibrados, promotores de saúde e bem-estar.

No futuro, continuaremos a trabalhar com o objetivo de desenvolver soluções alimentares mais saudáveis e ricas nutricionalmente, com funções diversas no normal funcionamento do organismo e dos seus diversos sistemas.

2 – Indique as principais ações concretas para a promoção dos alimentos funcionais aos consumidores portugueses.

Temos uma variedade enorme de soluções alimentares que contribuem para a promoção da saúde e a prevenção da doença.

Alimentos isentos de glúten desenvolvidos a pensar nos doentes celíacos, alimentos sem leite a pensar no clientes alérgicos à proteína do leite, alimentos sem lactose para todos aqueles que não conseguem digerir este açúcar, alimentos que ajudam no controlo dos níveis normais de colesterol no sangue, produtos sem açúcar adicionado para promover um melhor controlo do níveis de açúcar no sangue, produtos fonte ou alto teor em fibra para facilitar o trânsito intestinal, alimentos com esteróis vegetais que contribuem para a manutenção de níveis normais de colesterol no sangue, alimentos enriquecidos com

bifidobactérias para melhorar a digestão e funcionamento intestinal e imunitário, entre muitos outros.

Através dos rótulos dos alimentos, procuramos informar o nosso consumidor das características de cada produto e, sempre que possível, do efeito benéfico de determinado nutriente na saúde,

bem como da quantidade recomendada para o seu consumo. Todo este trabalho é desenvolvido sempre em concordância com a legislação europeia, que regula a forma como as marcas fornecem a informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios [Regulamento (UE) N. o 1169/2011] e define que alegações nutricionais e de saúde podem ser usadas [Regulamento (CE) N. o 1924/2006 e Regulamento (UE) N. o 432/2012].

3 – Na sua opinião, quais as categorias que os consumidores são mais sensíveis aos alimentos funcionais? (Ex: leite; queijo; cereais)

Seja na mercearia, nos lácteos, nos congelados e até nas bebidas os consumidores valorizam e procuram benefícios.

Querem produtos que, para além de cumprirem a sua função principal, que é fornecer energia e nutrir, sejam sensorialmente satisfatórios e ainda promovam a saúde.

Por isso, considero que em qualquer categoria o conceito de alimento funcional é interessante e apelativo ao consumidor.

4 – Sendo o mel um alimento importante na dieta mediterrânea, defendida pela Jerónimo Martins, verifica-se, contudo, que na insígnia Pingo Doce não se encontra à venda Pólen de Abelha (produto associado ao mel). Existe algum plano para colocar à venda? Como justifica esta ausência, dado que outros concorrentes no mercado já venderem? Há mais de 14 anos que a JM promove a Dieta Mediterrânica, um padrão alimentar baseado essencialmente na variedade e no equilíbrio do consumo de alimentos de origem vegetal em detrimento dos alimentos de origem animal, na utilização moderada de gorduras e esporádica de açúcares simples e de adição, no uso diário de ervas aromáticas e especiarias em detrimento de sal, com alimentos de produção local, respeitando a sazonalidade alimentar. Apesar de verificarmos em Portugal a conservação de muitas das tradições alimentares do Padrão Mediterrânico, passados de geração em geração, tem-se observado ao longo das últimas décadas a alteração do comportamento alimentar com consequências graves na saúde da população portuguesa. A obesidade, o excesso de peso, a diabetes e as doenças cardiovasculares atingem uma elevada percentagem da população sobretudo devido às alterações do consumo alimentar e ao sedentarismo. Por outro lado, os benefícios comprovados do Padrão alimentar mediterrânico na prevenção de doença, como as Doenças Cardiovasculares, e na promoção da saúde não podem ser atribuídos individualmente a um ou outro alimento. É a conjugação equilibrada de variadíssimos alimentos nutricionalmente ricos em fibras, vitaminas, minerais, gorduras insaturadas, hidratos de carbono complexos, proteínas, fitoquímicos a par com uma vida ativa e socialmente satisfatória que permite afirmar e demonstrar que esta é uma Dieta promotora da saúde e protetora da doença. São muitos os benefícios atribuídos ao Pólen de Abelha, sobretudo pela sua composição em compostos fenólicos e em fitosteróis conferindo um efeito protetor ao nível da oxidação e inflamação celular. Por outro lado, analisando o



Pólen de Abelha do ponto de vista dos macronutrientes, de acordo com algumas referências<sup>1</sup>, pode aportar até 55% de açúcares simples o que por si só é uma limitação para o consumo de uma percentagem grande da população portuguesa, devido à forte prevalência de obesidade e excesso de peso anteriormente referidos, que estão na origem de graves problemas de saúde como a Diabetes e as Doenças Cardiovasculares. No âmbito do trabalho diário de investigação e desenvolvimento de produtos alimentares na Jerónimo Martins, estamos atentos a todo o tipo de produtos que possam aportar um benefício para os consumidores e avaliamos continuamente o interesse e pertinência de adicionarmos novos produtos ao nosso portfólio.

5 – A espirulina é sobretudo comercializada no Pingo Doce sobre a forma de pó. Qual o feedback que tem deste produto? Existe alguma ideia de alimentar o espectro/forma de comercialização do mesmo?

Apesar de vivermos num país rodeado pelo mar e do nosso Padrão alimentar ser muito influenciado pela nossa geografia verifica-se que o consumo de algas (macro e micro) não é ainda muito comum em Portugal. Contudo, por todo o mundo há uma crescente procura de alimentos que tenham na sua composição algas devido ao seu perfil nutricional (alto teor em proteínas, aminoácidos essenciais, vitaminas e minerais). A vitamina B12 é um dos grandes atrativos das algas para a população que não consome produtos de origem animal como a carne, o peixe, os ovos e os lacticínios.

Há obviamente um interesse nutricional no consumo de algas e seria interessante podermos promovê-lo junto dos consumidores, aproveitando se possível a produção nacional de algas e microalgas. Na Jerónimo Martins estamos atentos a estes alimentos/componentes alimentares e nos últimos anos temos estudado a viabilidade de termos mais soluções com algas, no nosso portfólio. Contudo, o preço mais elevado deste tipo de produtos e a produção em massa põem em causa a viabilidade comercial deste tipo de produtos alimentares.

#### Entrevista Comercial Alimentação Saudável Jerónimo Martins

1 – Como descreve a importância que a Jerónimo Martins (JM) atribui à alimentação funcional? Na atualidade e no futuro.

Este é um dos segmentos de forte aposta em 2021. No mercado em geral, este segmento tem-se vindo a desenvolver fortemente nos últimos anos num contexto de alimentação saudável. Nos últimos anos, em especial em 2020, a alimentação funcional tem sofrido ainda mais atenção e desenvolvimento. Acreditamos que no ano de 2021 e seguintes, este será um segmento que irá evoluir ainda mais e terá mais atenção por parte do consumidor. Isto deve-se especialmente à crescente preocupação em usar a alimentação como aliado e usufruir dos benefícios específicos de determinados alimentos e superalimentos.

2 – Indique as principais ações concretas para a promoção dos alimentos funcionais aos consumidores portugueses.

- Acima de tudo, informação útil para os consumidores saberem a correta e adequada utilização dos demais alimentos e de como os inserir na sua alimentação
- Comunicação qualitativa através dos folhetos promocionais, como por exemplo, os temáticos de alimentação equilibrada
- Mais informação deste cariz no site (neste caso do Pingo Doce)
- Newsletter aos clientes

3 – Na sua opinião, quais as categorias que os consumidores são mais sensíveis aos alimentos funcionais? (Ex: leite; queijo; cereais)

- Leites e lácteos
- Infusões e chás
- Frutas e legumes
- Cereais (por serem consumidos maioritariamente ao pequeno-almoço)
- Superalimentos – ainda não muito conhecidos mas cada vez mais procurados e “publicitados”

4 – Sendo o mel um alimento importante na dieta mediterrânea, defendida pela Jerónimo Martins, verifica-se, contudo, que na insígnia Pingo Doce não se encontra à venda Pólen de Abelha (produto associado ao mel). Existe algum plano para colocar à venda? Como justifica esta ausência, dado que outros concorrentes no mercado já venderem?

Falando especificamente no Pingo Doce (sendo nós Gestoras de Categoria no Pingo Doce), a nossa tipologia de lojas é muito específica, ou seja, o nosso parque de lojas é maioritariamente composto por lojas de dimensão (m<sup>2</sup>) pequena. Isto traduz-se em lineares/prateleiras pequenos, ou com pouco espaço. Desta forma, não conseguimos ter um sortido muito alargado num número de lojas representativo. Isto quer dizer que trabalhamos com muita distribuição em best sellers. A aposta em produtos de nicho de mercado tem de ser comedido e calculada.

Sendo o mel um alimento importante na alimentação tradicional portuguesa, este consta nos nossos lineares em diversas formas e formatos. Contudo, especificamente o Pólen de Abelha ainda não foi identificado com uma necessidade imediata por parte do consumidor no mass market. Existem canais especializados onde os consumidores procuram este tipo de produto específico. A aposta do mass market (hipermercados e supermercados) acontecerá quando a procura for significativa.

A percentagem de clientes que estão dispostos a pagar o preço do produto ainda não é considerável, especialmente no mass market, daí a existência do canal especializado (exemplo: Celeiro).

5 – A espirulina é sobretudo comercializada no Pingo Doce sobre a forma de pó. Qual o feedback que tem deste produto? Existe alguma ideia de alimentar o espectro/forma de comercialização do mesmo?

A espirulina é um dos superalimentos que tem vindo a ser muito falado nos últimos tempos. Contudo, as vendas do artigo ainda não são muito representativas.

O produto em pó é mais simples de ser adicionado à alimentação. O caminho agora passa por comunicarmos aos clientes como inserir a espirulina na alimentação e qual o partido a tirar deste superalimento antes de o introduzirmos noutras formas.

Temos num conjunto de quatro lojas o artigo em versão comprimidos – Suplemento Spirulina Forma+ 100 comp.

Entrevista Dr<sup>a</sup> Joana Maricato – New Nutrition

1 – Como descreve a importância da alimentação funcional no presente e no futuro? Quais as principais tendências de mercado?

A alimentação funcional sofreu uma revolução nas últimas décadas. No início, alimentos funcionais eram maioritariamente fortificados com vitaminas, minerais ou outros ingredientes bastante “técnicos” e científicos. Esta oferta era adequada para os consumidores com preocupações de saúde específica e com acesso a menor quantidade de informações, que por isso confiavam mais na indústria alimentar e profissionais de saúde. Atualmente, os consumidores são muito mais informados e ávidos de controlo sobre a sua saúde e dieta, podem aceder a diversas opiniões e dados de todas as áreas e tirar as suas próprias conclusões. Para muitos os profissionais de saúde (nutricionistas, médicos, etc) e a indústria alimentar já não são credíveis e optam por seguir “experts” online ou por experimentar o que funciona melhor para o seu corpo e necessidades individuais. Esta mudança levou a uma fragmentação no mercado dos alimentos funcionais que impacta desde o NPD nas empresas (muitos nichos de mercado com preferências específicas), como o tipo de marketing e canais de venda utilizados (com o online a ganhar cada vez mais importância neste segmento).

Algumas das tendências que verificamos neste mercado são:

- 1) Plant-based: aumentar o consumo de vegetais e procurando opções convenientes e inovadoras de produtos vegetarianos e veganos. Importante considerar que muitos consumidores preferem optar por produtos simples e “naturais” em vez de produtos altamente processados e com longas listas de ingredientes irreconhecíveis para a maioria.
- 2) Saúde digestiva: desde há muito tempo que os benefícios digestivos estão por trás de alguns dos maiores sucessos no mundo dos alimentos funcionais (Activia, Yakult, etc), muito devido ao facto de serem benefícios que os consumidores conseguem facilmente sentir e avaliar – os populares “desafios” feitos por algumas marcas ilustram bem esta

vantagem do “feel the benefit”. Também são preocupações digestivas que levam muitos consumidores a optarem por alimentos sem glúten ou sem lactose (mesmo não sendo necessariamente intolerantes). Estudos no microbioma intestinal e a sua relação com obesidade ou até saúde mental tem trazido uma nova dinâmica e importância a esta área.

- 3) Açúcar vs gordura: as gorduras foram durante muitos anos vistas como o inimigo número 1, mas recentemente esse lugar foi conquistado pelo açúcar. A crescente incidência de diabetes e debates acerca de inflamação crônica causada por excesso de açúcar levou muitos consumidores a procurarem reduzir a quantidade de açúcar que consomem e abriu novas oportunidades para produtos e empresas de reinventarem e inovarem no tipo de solução “doce” que oferecem. Por outro lado, tem havido uma mudança na opinião e atitudes em relação às chamadas “gorduras boas”, resultando num aumento de procura e vendas de produtos como o abacate, óleo de coco, azeite e produtos com alta % de gordura que se encaixam em regimes mais extremos como a dieta keto.

2 – Em que categorias se verifica uma maior sensibilidade dos consumidores perante a alimentação funcional? (Ex: leite; queijo; cereais)

Mais do que a “sensibilidade” dos consumidores, certas categorias crescem mais ou menos na área da alimentação funcional devido ao investimento e inovação na oferta existente, assim como a regra básica de conjugar benefício-produto-ingredientes de uma forma lógica para os consumidores – que significa produtos com ingredientes que fazem sentido nessa categoria e que estão associados com os benefícios pretendidos.

Por exemplo, o recente produto Happy Gut da Kellogg’s nos Estados Unidos ilustra muito bem o que acontece com produtos que não seguem esta regra. Cereais de pequeno almoço são uma categoria onde os consumidores já estão familiarizados com alimentos funcionais, desde os básicos “alto teor em fibra” ou “com vitaminas e minerais” até aos mais recentes “fonte de proteína vegetal”. Mas, os cereais Happy Gut eram não só fortificados com prébióticos mas também com próbióticos, oferecendo assim uma solução completa para benefícios digestivos. No entanto, este produto foi removido após menos de 2 anos no mercado. Entre outros motivos para esta má performance (como o facto da maioria dos consumidores não saber o que são prébióticos) está o facto de para os consumidores, a conjugação de próbióticos com cereais de pequeno-almoço não ser uma proposição lógica e interessante. Os consumidores sabem que próbióticos são “bactérias boas” que estão em produtos fermentados como os iogurtes ou kombucha e maioritariamente refrigerados. Com a exceção dos suplementos, fortificar produtos fora destas categorias com próbióticos trata-se ainda de uma estratégia arriscada e de provável fracasso no mercado. Não sendo necessariamente devido a sensibilidade de consumidor para aquela categoria específica mas sim sensibilidade para a conjugação de categoria-ingredientes-benefícios.

3 – Quais os formatos em que se nota uma maior predisposição para o consumo de alimento funcional e /ou nutracêutico? O consumidor é mais predisposto a um alimento (“melhorado”) ou a toma de comprimidos ou outras formas de suplementação?

Depende do tipo de consumidor/mercado alvo e benefícios. Para benefícios mais clínicos ou médicos, como por exemplo saúde cognitiva (demência, alzheimer...), os consumidores estão mais predispostos a medicamentos e/ou suplementos.

Para benefícios não tão clínicos como manutenção da massa muscular ou bem-estar digestivo, a maioria dos consumidores está mais predisposto para alimentos e alguns suplementos.

No entanto tudo isto é muito variável e mesmo comparando os valores dos dois mercados não é possível concluir quais os segmentos “preferidos” uma vez que também aí interferem fatores como frequência de compra e consumo, preço e margem dos produtos, etc...