

REVIEW ARTICLE

Perfil do consumidor de alimentos funcionais: identidade e hábitos de vida

Profile of functional food consumer: identity and habits

Giovana Flores Safraid¹, Cristine Zanquetta Portes¹, Roseana Machado Dantas¹,
Ângela Giovana Batista^{1*} 

¹Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Departamento de Alimentos e Nutrição, Palmeira das Missões/RS - Brasil

*Corresponding author: Ângela Giovana Batista, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Departamento de Alimentos e Nutrição, Campus Palmeira das Missões, Av. Independência, 3751, Vista Alegre, CEP: 98300-000, Palmeira das Missões/RS - Brasil, e-mail: angela.batista@ufsm.br

Cite as: Safraid, G. F., Portes, C. Z., Dantas, R. M., & Batista, Â. B. (2022). Profile of functional food consumer: identity and habits. *Brazilian Journal of Food Technology*, 25, e2021072. <https://doi.org/10.1590/1981-6723.07221>

Resumo

Com a mudança na alimentação dos adultos nas últimas décadas, aumenta o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. Aumentar o consumo de alimentos funcionais, com ações metabólicas benéficas ao organismo, é uma estratégia para proporcionar benefícios à saúde em longo prazo. O objetivo deste trabalho foi identificar os fatores que têm influência na percepção e no consumo de alimentos funcionais por adultos. Neste estudo, dentre os fatores que interferem no consumo de alimentos funcionais identificados, os aspectos socioeconômicos, de saúde e de qualidade dos alimentos se destacaram. No âmbito geral, apesar de controvérsias, os estudos caracterizam os consumidores de alimentos funcionais como mulheres, de boa situação financeira e alto nível de escolaridade, que se preocupam com a saúde de forma global, na medida em que praticam atividades físicas e têm uma alimentação adequada. Ademais, percebe-se que a cultura local tem bastante influência na percepção dos alimentos funcionais. Alguns fatores, como a familiaridade, sejam do produto, seja da alegação funcional, também são importantes para determinar a atitude do consumidor perante esses alimentos. O sabor é o principal atributo sensorial que define o consumo de alimentos funcionais. Os consumidores também tendem a preferir alimentos que são considerados naturais e não processados. Portanto, estudos que relacionem hábitos globais de saúde e o consumo de alimentos funcionais podem ser interessantes para assim nortear as intervenções e a inovação na produção de alimentos nesta área.

Palavras-chave: Hábitos saudáveis; Atitudes do consumidor; Adultos; Alimentação; Compostos bioativos; Consumo.

Abstract

In recent decades, the change in the diet of adults has led to the increased development of chronic Non-Communicable Diseases (NCDs). Increasing the consumption of functional foods, which has beneficial metabolic actions to the body, is a strategy to provide long-term health benefits. This study aimed to identify the factors that influence the perception and consumption of functional foods by adults. In this review, among the factors that interfere with the consumption of functional foods, it could be highlighted the socioeconomic, health and quality aspects regarding the food. In general, despite controversies, the studies characterized the consumers of functional foods as women, i.e., the women who had good financial position and a high level of education, who were concerned



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

with their health in a global manner (they used to practice physical activities and had an adequate diet). In addition, it was noticed that the local culture had a lot of influence on the perception of functional foods. Factors such as familiarity, concerning the product or the functional claim, were also important to determine the consumer's attitude towards these foods. Flavor is the main sensory attribute that defines the consumption of functional foods. Consumers also tend to prefer foods that are considered natural and unprocessed. Therefore, studies that relate global health habits and the consumption of functional foods can be interesting in order to guide interventions and innovation in food production in this area.

Keywords: Healthy habits; Consumer attitudes; Adults; Food; Bioactive compounds; Consumption.

Highlights

- Mulheres com maior escolaridade são potenciais consumidores de alimentos funcionais.
- O consumidor de alimentos funcionais possui hábitos de vida saudáveis.
- Alimentos com alegação funcional são mais procurados pelo consumidor.
- O sabor agradável atrai o consumidor de alimentos funcionais.

1 Introdução

A modernidade e os fatores que envolvem o estilo de vida atual afetam diretamente a qualidade de vida e alteram os padrões de morbimortalidade, principalmente nos adultos. Os efeitos da globalização, da industrialização e da urbanização colaboram para a maior predominância de dietas inadequadas e a redução de atividades físicas, favorecendo o aparecimento de doenças crônicas, como câncer, aterosclerose, doenças hepáticas, acidentes cardiovasculares, entre outras (Souto, 2020).

As preocupações com a manutenção da saúde, em conjunto com o avanço dos estudos da ciência da nutrição, convergem para que a população busque alimentos mais saudáveis, almejando uma maior longevidade e qualidade de vida (Camargos & Gonzaga, 2015; Martins et al., 2020). Os alimentos funcionais (AF) desempenham um papel importante na construção de novos hábitos alimentares que visam a benefícios para a saúde em longo prazo.

Os alimentos funcionais, assim como qualquer alimento, contêm nutrientes ou “não nutrientes” em sua composição que possuem a capacidade de atuar no metabolismo humano, promovendo benefícios à saúde e a prevenção de doenças crônicas (Pacheco & Sgarbieri, 1999). No Brasil, estes são regulamentados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e devem ser seguros para serem consumidos sem a supervisão e/ou a recomendação médica (Brasil, 1999d).

A ANVISA (Brasil, 2016) lista os seguintes compostos de AF com alegações de saúde comprovada: ácidos graxos ômega-3, carotenoides, fibras alimentares, probióticos, fitoesteróis e proteína da soja. Para que um alimento apresente a alegação de propriedade funcional, é exigida comprovação científica por meio de estudos aplicáveis, baseados em ensaios clínicos com metodologia adequada ou em estudos epidemiológicos. Porém, apesar de uma regulamentação consolidada e benefícios comprovados, ainda há um baixo consumo desses alimentos pela população acima de 18 anos (Campos et al., 2016).

A fase adulta é um momento em que surge a necessidade de uma autonomia alimentar e formação de novos hábitos. No início dessa fase (adultos jovens), há uma vulnerabilidade, devido à priorização de outros fatores da vida que não a alimentação (Dare et al., 2017). Contudo, a população de meia-idade tem-se mostrado interessada em melhores hábitos alimentares que lhes garantam a melhor qualidade de vida (Plasek et al., 2020).

Considerando as faixas etárias do adulto e suas preferências relacionadas a saúde e alimentação, é importante entender o que motiva ou não esses indivíduos a consumirem alimentos que trazem benefícios

para a saúde, verificando se o estágio da vida adulta em que se encontram é um fator determinante para o consumo e quais fatores socioeconômicos, de estilo de vida e de qualidade dos alimentos que mais influenciam na escolha de inseri-los ou não em seus hábitos alimentares. O objetivo deste trabalho foi revisar estudos da percepção de adultos sobre os alimentos funcionais e verificar a interferência dos fatores socioeconômicos, de saúde, de consumo e de hábitos nesta percepção.

2 Histórico e legislação sobre alimentos e alegações de propriedades funcionais no Brasil

No Brasil, em 1999, a legislação referente a alimentos funcionais foi estabelecida como pioneira na América Latina. Entretanto, essa regulamentação não abrangia o termo *alimento funcional* como uma categoria, mas sim a alegação de propriedade funcional ou alegação de saúde de alimentos específicos.

A ANVISA (Brasil, 1999d) regulamentou que a alegação de propriedade funcional deve ser relativa ao papel metabólico ou fisiológico que o nutriente ou não nutriente tem no crescimento, no desenvolvimento, na manutenção e em outras funções normais do organismo. Para isso, é necessária uma relação entre o alimento ou ingrediente com uma doença ou condição relacionada à saúde. A alegação deve ser comprovada por evidências científicas aplicáveis, sendo vedadas alegações que façam referência à cura ou à prevenção de doenças.

A Tabela 1 resume o histórico das legislações referentes a alimentos funcionais no Brasil.

Tabela 1. Listagem das legislações referentes a alimentos funcionais no Brasil.

Legislação	Assunto
Decreto-lei nº 986/1969	Institui normas básicas sobre alimentos.
Portaria nº 15/99	Institui a Comissão de Assessoramento Tecnocientífico em Alimentos Funcionais e Novos Alimentos.
Resolução nº 16/1999	Aprova o Regulamento Técnico de procedimentos para registro de alimentos e/ou novos ingredientes.
Resolução nº 17/1999	Aprova o Regulamento Técnico que estabelece as diretrizes básicas para avaliação de risco e segurança dos alimentos.
Resolução nº 18/1999	Aprova o Regulamento Técnico que estabelece as diretrizes básicas para análise e comprovação de propriedades funcionais e/ou de saúde alegadas em rotulagem de alimentos.
Resolução nº 19/1999	Aprova o Regulamento Técnico de procedimentos para registro de alimento com alegação de propriedades funcionais e/ou de saúde em sua rotulagem.
RDC nº 23/2000	Dispõe sobre o manual de procedimentos básicos para registro e dispensa da obrigatoriedade de registro de produtos pertinentes à área de alimentos.
RDC nº 2/2002	Aprova o Regulamento Técnico de substância bioativas e probióticos isolados com alegação de propriedade funcional e/ou de saúde.
RDC nº 259/2002	Dispõe sobre rotulagem de alimentos embalados.
RDC nº 360/2003	Dispõe sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados.
Informe Técnico nº 09/04	Orientação para utilização, em rótulos de alimentos, de alegações de propriedades funcionais de nutrientes com funções plenamente reconhecidas pela comunidade científica.
RDC nº 27/2010	Dispõe sobre as categorias de alimentos e embalagens isentos e com obrigatoriedade de registro sanitário.
RDC nº 54/2012	Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar.
Lista das alegações de propriedade funcional ou de saúde (Brasil, 2019)	Atualização da lista das alegações de propriedade funcional ou de saúde e dos requisitos específicos para utilização dos textos padronizados.
RDC nº 240/2018	Dispõe sobre as categorias de alimentos e embalagens isentos e com obrigatoriedade de registro sanitário.
RDC nº 243/2018	Dispõe sobre os requisitos sanitários dos suplementos alimentares.
RDC nº 248/18	Dispõe sobre os requisitos para composição, qualidade, segurança e rotulagem dos suplementos alimentares e para atualização das listas de nutrientes, substâncias bioativas, enzimas e probióticos, de limites de uso, de alegações e de rotulagem complementar destes produtos.
IN nº 28/2018	Estabelece as listas de constituintes, de limites de uso, de alegações e de rotulagem complementar dos suplementos alimentares.

Fonte: Brasil (1969, 1999a, 1999b, 1999c, 1999d, 1999e, 2000, 2002a, 2002b, 2003, 2004, 2010, 2012, 2018a, 2018b, 2018c, 2018d, 2019, 2021) e Souza et al. (2018).

3 Alimentos funcionais como parte de uma alimentação saudável e prevenção de doenças

Habitualmente, uma alimentação saudável, baseada em frutas, verduras e grãos integrais, possui propriedades funcionais, tendo em vista que esses grupos alimentares são fontes de compostos bioativos. Não existe contraindicação para o uso desses alimentos, porém, para a obtenção de seus benefícios, o consumo deve ser associado a hábitos de vida saudáveis, como a prática de exercícios e uma dieta balanceada (Vidal et al., 2012).

Existe uma relação entre o desenvolvimento de doenças e os hábitos não saudáveis. As principais doenças atreladas diretamente a uma alimentação inadequada e ao sedentarismo são hipertensão, obesidade, diabetes e dislipidemia (Kraemer et al., 2020). As fibras alimentares, por outro lado, apresentam a capacidade de redução da glicemia, dos triglicerídeos e do colesterol-LDL, e de aumento do colesterol HDL, além da capacidade de redução da gordura abdominal (Bernaud & Rodrigues, 2013; Nichenametla et al., 2014). Também há estudos (Sangsefidi et al., 2019; Schwingshackl et al., 2018) que relacionam a alimentação inadequada com o desenvolvimento de cânceres, como de tireoide e colorretal. Cada composto bioativo possui propriedades funcionais, que, somadas aos hábitos saudáveis, conferem ao alimento a sua associação com a prevenção e o controle de doenças.

A Tabela 2 apresenta as fontes alimentares de compostos bioativos regulamentadas pela ANVISA e suas respectivas propriedades funcionais comprovadas cientificamente.

Tabela 2. Alimentos e suas respectivas propriedades funcionais regulamentados pela ANVISA.

Fonte	Principais fontes	Propriedade funcional
Ácido graxo ômega-3	Cápsulas de óleo de peixe e peixes de água fria (salmão, atum, arenque, cavala)	Manutenção de níveis saudáveis de triglicerídeos.
Fibras alimentares	Cereais integrais (aveia, chia, granola, farinhas integrais), frutas, verduras e legumes. Isolados comercializados: psyllium, beta-glucanas, lactulose. Prebióticos em pó (inulina, goma guar, goma xantana, pectina e FOS)	Redução da absorção de gordura e colesterol, e regulação funcionamento do intestino.
Proteína da soja	Produtos proteicos de soja	Consumo diário de, no mínimo 25 g, pode ajudar na redução do colesterol.
Probióticos	Iogurtes, queijos contendo probióticos, leites fermentados e kefir, sachês e cápsulas.	Contribui para o equilíbrio da flora intestinal.
Carotenoides	Cenoura, manga, abóbora, pitanga, mamão, tomate, agrião, couve, espinafre, almeirão, cápsulas de licopeno, zeaxantina e luteína.	Antioxidante, protege as células contra radicais livres.
Fitoesteróis	Castanhas, amêndoas, alguns óleos e margarinas com adição de fitoesteróis para finalidades especiais, cápsulas.	Redução da absorção do colesterol.

Fonte: ANVISA (Brasil, 2002a).

4 O consumo de alimentos funcionais e fatores que podem afetar sua aceitabilidade

Estudos mais antigos demonstram que os adultos têm um consumo abaixo do recomendado de alimentos funcionais. Campos et al. (2016) mostraram que o consumo de alimentos funcionais em restaurantes de self-service é baixo, mesmo com grande oferta desses alimentos. O estudo de Amancio & Silva (2012), que analisou o consumo de carotenoides pela população brasileira, baseando-se nos dados da Pesquisa de Orçamento Familiar - 2008-2009, também mostrou consumo abaixo do recomendado. O estudo de Pimentel & Simões (2012) corroborou os achados, quando mostrou baixo consumo de fibras alimentares por adultos jovens com idade de 26 a 45 anos da região Sul do Brasil, apesar de os participantes reconhecerem os seus benefícios.

Entretanto, estudos mais recentes demonstram aumento no consumo desses alimentos. O estudo de Azambuja et al. (2020), que analisou o consumo de alimentos funcionais por docentes de uma instituição de ensino superior, demonstrou uma adesão ótima dessa categoria, consumindo mais da metade dos alimentos apresentados no estudo: de 16 grupos de AF analisados, os docentes consumiam, em média, 9,4 grupos. O estudo de Costa & Strehlau (2020) apontou que os consumidores de alimentos funcionais, além de estarem numerosamente aumentando, também estão mais críticos. Esse estudo analisou a aceitação de sucos prontos e evidenciou que somente as alegações funcionais não são suficientes para o convencimento desses consumidores.

A informação nutricional sobre os AF é um fator importante para a aceitabilidade destes. Baptista et al. (2013) e Rodríguez-Tadeo et al. (2017), que estudaram o conhecimento sobre alimentos funcionais por universitários, concluíram que, apesar da curiosidade e do interesse em atitudes saudáveis, muitos possuíam conhecimento insuficiente sobre o tema. Essa mudança, ao longo das gerações, pode ter relação com o advento de fontes mais confiáveis e acessíveis de informação (internet e smartphones, principalmente) acerca de hábitos saudáveis, alimentos e alegações funcionais, e da relação da alimentação com prevenção de doenças.

Entretanto, outros fatores também são evidenciados em alguns estudos. Dolgoplova et al. (2015) analisaram como a confiança e a neofobia alimentar influenciam o consumo de AF. Esses autores provaram ainda que, dependendo do veículo de informação (televisão, propaganda, amigo, etc.), a atitude perante os AF era prejudicada, pois, segundo o estudo, os consumidores que não confiavam na fonte de informação tendiam a não confiar na sua alegação funcional e, conseqüentemente, a não consumir o alimento.

Outro estudo que também analisou fatores que influenciavam na compra de AF (Siegrist et al., 2008) demonstrou que a idade do consumidor é um fator importante para a aquisição desses alimentos. O público de maior consumo são adultos mais jovens e possuem maior propensão a consumi-los a partir de alegações de saúde fisiológica em relação à saúde psicológica. Williams & Page (2011) realizaram um estudo que categoriza o perfil de consumo de cada geração e quais valores são importantes para cada indivíduo, dependendo da sua faixa etária. Esse estudo é importante para perceber como existe uma diferença na atitude e na percepção dos consumidores de acordo com sua experiência de vida e/ou relação com as inovações.

É possível afirmar que os fatores que influenciam a percepção, o consumo e a aceitação dos AF são diversos (Figura 1), e estão relacionados a fatores sociodemográficos (idade, sexo, acesso a diferentes fontes de informação, renda); fatores fisiológicos, de saúde e hábitos de vida (por exemplo: conhecimento do assunto, estado de saúde e doenças, seguimento de dietas, prática de atividade física), e fatores de qualidade de alimentos (informação no rótulo, alegação/declarações, segurança/confiabilidade, características sensoriais, publicidade) (Cavaliere et al., 2015; Plasek et al., 2020).



Figura 1. Fatores que influenciam o hábito de consumir alimentos funcionais.

5 Fatores sociodemográficos determinantes do consumo de alimentos funcionais

Uma questão interessante abordada por alguns autores que realizaram estudos em diversos países (Saba et al., 2010; Lähteenmäki, 2013; Siegrist et al., 2015) é que as divergências culturais afetam a percepção dos consumidores acerca dos AF. Saba et al. (2010) analisaram a percepção de três produtos com e sem alegações funcionais (pão, iogurte e bolo) em quatro países (Itália, Finlândia, Alemanha e Reino Unido), e concluíram que, mais forte que a alegação funcional do produto, era o fato de alguns alimentos carregarem hábitos culturais diferentes para cada país, e que a cultura interfere na decisão de compra. A questão cultural foi enfatizada por Siegrist et al. (2015), que mostraram diferenças quanto à tendência em consumir alimentos funcionais na Alemanha e na China: os consumidores germânicos não se importam com a alegação de saúde ou não, na intenção de compras. Esse resultado permite inferir que não há relação do benefício à saúde com o produto, quando o sabor do alimento é desagradável. O mesmo não ocorreu com os consumidores chineses, no mesmo estudo, uma vez que estes tenderam a consumir os alimentos que possuem alegações de benefícios à saúde, preferindo-os aos sem alegações. Lähteenmäki (2013) também encontrou diferenças em relação à influência das alegações de saúde em relação aos países, em sua revisão sistemática. O estudo observou que consumidores italianos não eram afetados pelas alegações de saúde, diferentemente dos consumidores britânicos, que priorizavam alimentos que traziam algum benefício à saúde. Apontou também que consumidores dinamarqueses apresentaram respostas negativas às alegações de saúde, pois essas alegações eram proibidas até a entrada das leis da União Europeia no país. A autora supõe que essas diferenças podem estar relacionadas ao fato de as legislações dos países serem diferentes e, dessa forma, afetarem a percepção desses alimentos pelos consumidores.

Um estudo realizado na Hungria mostrou que havia diferenças na percepção do consumo de alimentos funcionais entre os consumidores que viviam em capitais ou em cidades do interior (Plasek et al., 2020). Por exemplo: indivíduos que moravam em outro lugar que não a capital da Hungria reconheciam o papel importante dos AF na prevenção do diabetes. Alguns estudos apontam a idade como fator importante para o consumo de alimentos funcionais e que adultos mais velhos têm maiores propensões a consumi-los. Um estudo realizado na Bélgica (Verbeke, 2005) ressaltou que os jovens tendem a ser mais críticos em relação às alegações funcionais, o que poderia causar efeito reverso na tendência de aceitação. Esse criticismo tende a diminuir com o avanço da idade, fazendo com que os adultos mais velhos consumam mais AF em comparação aos mais jovens. O estudo de Hernando et al. (2011), realizado nos anos 2009-10, na Espanha, corrobora estes achados, quando constataram que os consumidores de AF possuem idade entre 31 e 50 anos (transição para meia-idade), são urbanos e que o gênero e o nível de escolaridade não eram fatores determinantes para a compra. Da mesma forma, um estudo realizado na Hungria (Plasek et al., 2020) aponta que indivíduos de faixa etária entre 36 e 50 anos consideram os alimentos funcionais importantes na prevenção de níveis elevados de colesterol, diabetes, osteoporose, enfraquecimento do sistema imunológico e problemas digestivos. Pode-se afirmar que adultos de meia-idade dão maior importância para AF em relação aos jovens, devido ao seu estado de saúde-doença.

Outros estudos realizados nos países Dinamarca, Bélgica, Espanha, Hungria (De Jong et al., 2003; Verbeke et al., 2009; Carrillo et al., 2011; Szakály et al., 2012; Plasek et al., 2020; Martins et al., 2020) sugerem uma combinação de fatores e que, em geral, os principais consumidores de AF são mulheres, com alto grau de escolaridade, um padrão de vida alto (boa renda), normalmente casadas e que tendem a cuidar da sua saúde, ou seja, praticam atividades físicas e possuem um padrão dietético adequado. Na maioria dos casos, a cultura, o padrão alimentar e o estilo de vida se sobressaem em relação à idade, ao gênero e ao padrão de vida (Mullie et al., 2009; Lähteenmäki, 2013; Goetzke, Nitzko & Spiller, 2014; Ares et al., 2014).

Szakály et al. (2012) classificaram sua amostra em grupos, de acordo com seu estilo de vida e seu comportamento perante a alimentação, e concluíram que os consumidores racionais tendem a ser o público primário de AF. Este grupo é composto majoritariamente por mulheres, com alto nível de escolaridade e boa

situação financeira, que procuram informações acerca dos alimentos que consomem. Já os consumidores que não se envolvem, na maioria, homens, com ensino médio, trabalhadores manuais e com uma situação financeira mediana, tendem a tomar decisões intuitivas e fundamentar seus pensamentos em crenças irracionais, demonstrando assim não ser um público consumidor de AF.

Diante das evidências, infere-se que alguns fatores, como gênero, escolaridade e renda, podem ter interferência no consumo dos alimentos funcionais (Karelakis et al., 2020), contudo não há um consenso entre os achados nos estudos. Existe uma possibilidade de uma mudança de perfil de consumidor à medida que os alimentos funcionais se popularizam e essas diferenças sociodemográficas se esvaem (Verbeke et al., 2009). Porém, os estudos que tratam de questões culturais afirmam que existe uma influência mais marcante da cultura na aceitação e/ou consumo desses alimentos, seja por questões legislativas, pela inserção da cultura de autocuidado, seja pela percepção do alimento carreador e seu papel na cultura do país ou de determinada região.

6 Fatores fisiológicos/de saúde determinantes do consumo de alimentos funcionais

Os fatores fisiológicos e de saúde que determinam o consumo de alimentos funcionais vão além do hábito alimentar dos consumidores. Percebe-se que os indivíduos que integram esses alimentos à sua dieta têm hábitos saudáveis de vida: praticam atividades físicas, possuem um peso adequado, têm preferência por alimentos orgânicos e/ou naturais, e não fumam (Goetzke et al., 2014; Azambuja et al., 2020).

A presença da doença também influencia na categoria de alegação funcional de consumo (De Jong et al., 2003; Verbeke, 2005; Siró et al., 2008; Mullie et al., 2009; Lalor et al., 2011; Dean et al., 2012; Lähteenmäki, 2013). O estudo de Verbeke (2005) revelou um aumento de até 25% do consumo de AF, se houver a presença de um familiar doente na família do consumidor. Logo, é possível perceber que, pela maioria dos estudos, o consumo de AF está estritamente ligado com o autocuidado e a promoção da própria saúde. Uma pesquisa mostrou que consumidores escolheriam os AF em maior proporção, em caso de: problemas digestivos, enfraquecimento do sistema imunológico e níveis elevados de colesterol (Plasek et al., 2020).

Em relação às alegações de saúde, é visto que os consumidores preferem os alimentos que alegam uma reversão de um agravo já existente, especialmente se houver uma associação entre o benefício e o sintoma/doença que o indivíduo queira reverter (Dean et al., 2012; Annunziata & Vecchio, 2013; Lähteenmäki, 2013). Exemplificando: “reduzir o colesterol” tem mais impacto que “melhorar a saúde cardiovascular”. É questionável se essa tendência tem relação com a percepção dos consumidores de que os AF serviriam como medicamentos.

Alguns autores (Urala & Lähteenmäki, 2004, 2007; Lähteenmäki, 2013) apontam em seus estudos que o aspecto mais forte relacionado ao consumo de AF é a de “recompensa percebida”: o consumo de AF seria visto como uma forma de autocuidado, uma promoção de um estilo de vida saudável de forma fácil e uma forma de prevenção de doenças pelo consumidor. Kraus (2015) ratifica, com os entrevistados de seu estudo, que o consumo de AF está ligado à mentalidade de autocuidado; logo, as pessoas que consomem esses alimentos preferem escolhas conscientes e buscam a prevenção de doenças e uma boa aparência física.

Annunziata & Vecchio (2013) dizem que conhecimentos prévios sobre as propriedades funcionais e a conotação prévia de saudável tendem a melhorar a aceitação (neofobia).

Fatores psicológicos também têm implicância no consumo de AF. Ares et al. (2014) apontam que a sensação de bem-estar provocada pelo consumo do alimento está diretamente associada à promoção da saúde física, do funcionamento do metabolismo (prevenção de doenças – especialmente, crônicas, como colesterol elevado, hipertensão e DCV) e da cognição, assim como está relacionada às emoções positivas (saúde mental e prazer), ao contato social e aos relacionamentos.

Os estudos feitos buscando qual alegação funcional era mais bem aceita pelos consumidores, em geral, mostraram que a melhora do sistema imunológico e a redução de colesterol são bons exemplos (De Jong et al., 2003; Lalor et al., 2011; Lähteenmäki, 2013; Ares et al., 2014; Plasek et al., 2020).

Então, no que diz respeito a fatores fisiológicos e de saúde, o consumidor de AF tende a ser uma pessoa que já possui hábitos saudáveis. O consumo de AF estaria ligado a autonomia e promoção do autocuidado, e à maneira moderna de cuidar da saúde. Além disso, o consumidor de AF é uma pessoa que busca a aprovação social, entre amigos e parentes, e o consumo desses alimentos é uma forma de afirmar suas escolhas “corretas”. Ademais, as doenças cardiovasculares ganham destaque na promoção do consumo de AF, de acordo com a sua alegação específica.

7 Fatores de qualidade de alimentos determinantes do consumo de alimentos funcionais

Os fatores de qualidade de alimentos determinantes do consumo de alimentos funcionais são os que mais influenciam na compra e/ou na adesão aos alimentos funcionais, sendo o sabor agradável o de maior influência: os consumidores não consomem alimentos saudáveis se os mesmos possuírem sabores desagradáveis (Urala & Lähteenmäki, 2004; Lyly et al., 2007; Siró et al., 2008; Saba et al., 2010; Lalor et al., 2011; Annunziata & Vecchio, 2013; Lähteenmäki, 2013).

Kraus (2015) realizou um estudo com 200 participantes por meio de entrevistas presenciais e também concluiu que, dentre as características sensoriais a que sobressai é o sabor: os consumidores preferem um sabor agradável a uma alegação de saúde.

Outro importante atributo do produto, que é evidenciado pelos consumidores e tem influência na decisão de compra dos AF, é o preço (Siró et al. 2008, Carrillo et al., 2011; Lalor et al., 2011). Lalor et al. (2011) realizaram um estudo com grupos focais de mulheres que eram responsáveis pela compra dos alimentos em casa, para entender a percepção dos consumidores sobre alimentos saudáveis. Perceberam que o principal atributo que influenciava os indivíduos a comprar o produto eram ofertas de promoção ou preço baixo, e, posteriormente, o sabor. Adicionalmente, o estudo de Carrillo et al. (2011) destacou fatores, como “apelo sensorial”, “preço” e “conveniência”, como atributos importantes para a decisão de compra de AF.

A qualidade nutricional e/ou as alegações de saúde também apareceram como atributos importantes na percepção dos consumidores sobre os AF, ou seja, existe uma relação direta entre a percepção do alimento que “carrega” e a alegação funcional. Se a propriedade funcional for acrescida a um alimento que é geralmente tido como saudável, ele tende a ser mais bem aceito (Siró et al., 2008; Annunziata & Vecchio, 2013; Lähteenmäki, 2013; Kraus, 2015). No estudo de Saba et al. (2010), as alegações de saúde tiveram pequena influência na percepção do alimento como saudável e não alteraram a intenção de compra. No entanto, o fator de maior importância foi a percepção de cada cultura sobre o alimento carreador da propriedade funcional. Annunziata & Vecchio (2013) analisaram a percepção de probióticos e concluíram que há uma relação entre o alimento “carreador”, sua propriedade funcional e a aceitação pelos consumidores. Nesse estudo, os autores destacaram o iogurte como um alimento bem aceito se acrescido de alguma propriedade funcional e que essa aceitação reduz se a propriedade funcional é acrescida em alimentos que não são considerados “saudáveis”. Conhecimentos prévios sobre as propriedades funcionais e a conotação prévia de saudável também tendem a melhorar a aceitação de AF.

A familiaridade é um fator apresentado em diversos estudos como um atributo relevante na percepção positiva dos adultos sobre os AF, seja a familiaridade com a alegação de saúde, com os benefícios, os atributos funcionais e/ou com o sabor do alimento. Adultos mais velhos têm maior dificuldade em inserir alimentos novos em seus hábitos alimentares, fazendo com que o fator “familiaridade” seja importante para eles, ao contrário dos jovens, que tendem a aceitar melhor novos alimentos; porém, ainda assim, essa inserção é mais fácil se houver algum grau de familiaridade (Siró et al., 2008; Dean et al., 2012; Annunziata &

Vecchio, 2013; Lähteenmäki, 2013; Kraus, 2015; Stratton et al., 2015). Essa familiaridade tem relação com o estudo de Stratton et al. (2015), que analisaram a neofobia em adultos mais velhos e apontaram que esta é um fator importante a ser considerado quando relacionamos a inserção dos AF no dia a dia das pessoas. Identificou-se que adultos mais velhos tendem a ter um alto grau de neofobia e que isso ajuda a desenvolver uma resistência a consumir esses alimentos e coloca barreiras para seu consumo.

Em relação aos rótulos, os estudos mostram que as alegações funcionais não têm impacto significativo na decisão de compra, mas têm relação com a forma como essas alegações deveriam ser expressas. Os perfis dos consumidores influenciados por alegações são: mulheres e famílias com crianças pequenas, que tenham consciência sobre o valor nutricional dos alimentos quando se trata de alegações nutricionais, e consumidores mais velhos, com renda limitada ou doentes, que têm maior interesse por alegações de saúde (Cavaliere et al., 2015). Há de se pensar que pessoas de baixa renda têm menos oportunidades de controlar seu estado de saúde.

O estudo Oliveira et al. (2016) concluiu que as informações sobre alegações de saúde devem ser concisas e de fácil compreensão, e também mostrou que os consumidores tendem a observar mais os elementos gráficos do que os textos nos produtos. Lähteenmäki (2013) diz que, em relação à forma como a alegação dos benefícios é trazida, há bastante divergência entre os estudos, pois alguns consumidores preferem alegações pequenas e outros, extensas. As alegações podem ser em relação aos benefícios ou à redução de riscos relacionados a doenças, como, por exemplo, reduzir o colesterol tem mais impacto que promover a saúde cardiovascular. Annunziata & Vecchio (2013) e Dean et al. (2012) acrescentaram que as alegações de prevenção de doenças tendem a ser mais bem aceitas do que uma alegação fisiológica genérica. Existe uma associação positiva para o consumo de AF se houver uma explicação mais completa no rótulo e que promova uma associação lógica para o consumidor, seja ele com pouco ou bastante conhecimento sobre AF (Wansink et al., 2005).

Existe uma relação positiva da percepção de alimentos orgânicos como funcionais, visto que ambos visam à saúde e ao bem-estar (Martins et al., 2020). Román et al. (2017) analisaram a importância da percepção de natural do produto no desenvolvimento de novas tecnologias de processamento dos alimentos e concluíram que, por mais que tecnologia auxilie no desenvolvimento de novos produtos, a tendência é que os consumidores optem por alimentos mais naturais, sem aditivos e ingredientes desnecessários. Lähteenmäki (2013) ressalta que os consumidores preferem alimentos naturalmente saudáveis, sendo que o acréscimo de alguma propriedade funcional pode fazer o interesse pelo produto diminuir, como, por exemplo, os flavonoides, que conferem uma percepção positiva em alimentos que naturalmente possuem esses nutrientes; porém, quando enriquecidos em um produto que não possui os flavonoides naturalmente, acabam gerando uma percepção negativa.

Costa & Strehlau (2020) analisaram sucos prontos e evidenciaram uma percepção negativa relacionada a essa categoria. Apesar das suas alegações funcionais, o histórico desses produtos com adição de açúcar e ingredientes artificiais ainda remete a uma imagem de alimento não saudável. Contudo, sucos 100% integrais vêm demonstrando um bom desempenho junto aos consumidores, demonstrando que, talvez, o conhecimento prévio sobre os ingredientes e as alegações prévios, seja mais interessante.

Logo, os atributos relacionados à qualidade dos alimentos funcionais têm influência sobre a sua percepção e aceitação pelos consumidores. Características sensoriais, com destaque para o sabor agradável um fator determinante para o consumo, bem como as alegações de saúde e a forma como são expostas ao público também têm influência na percepção. Observa-se que alegações simples, de preferência ilustradas e que apresentem informações acerca de uma reversão de um fator e não uma alegação de saúde genérica, são mais bem aceitas, mas ressaltando que essas alegações não são determinantes para o consumo. A neofobia e a preferência por alimentos que apresentem algum elemento familiar ao consumidor – especialmente os mais velhos – fazem com que a inserção de AF novos seja difícil. Há uma percepção positiva nos alimentos que são naturais ou buscam essa ideia de serem minimamente processados, pois os consumidores entendem os benefícios dos nutrientes isolados e como a forma de processamento pode afetar a qualidade destes.

8 Considerações finais

O consumo e a percepção de alimentos funcionais são fenômenos afetados por vários fatores, porém algumas características comuns foram observadas em estudos, nos últimos anos.

O Brasil é um país que apresenta uma legislação específica para as alegações funcionais que foi pioneira na América Latina. A ANVISA é o órgão responsável por essa legislação e classifica a propriedade funcional como uma ação benéfica do alimento ou não alimento, no metabolismo.

Os estudos sobre os benefícios dos AF para a saúde estão cada vez mais bem elucidados e reconhecidos pela legislação. No Brasil, os alimentos com alegações de propriedades funcionais já regulamentados são o ômega-3, as fibras alimentares, a proteína de soja, os probióticos, os carotenoides e os fitoesteróis (Brasil, 2002a). Esses alimentos têm ações na redução do risco cardiovascular, na redução do colesterol, na melhora da microbiota e do trânsito intestinal, e ações antioxidantes, entre outras.

No Brasil, os estudos mostram que talvez exista uma transição e um aumento no consumo de AF pela população, e este sofre influência de fatores sociodemográficos, fatores fisiológicos/de saúde e fatores de qualidade de alimentos. Nos fatores sociodemográficos, o gênero, a idade, a escolaridade e a renda foram investigados como fatores que podem afetar na percepção e no consumo dos AF, porém não há consenso entre os estudos. O que ganha destaque é o aspecto cultural, uma vez que estudos realizados em diferentes países mostraram que a percepção do consumidor é afetada pela percepção que ele tem sobre o alimento que contém a alegação funcional e a relação deste com a cultura do país.

Os fatores fisiológicos de saúde caracterizam indivíduos que já possuem hábitos saudáveis como os principais consumidores de AF e que, além disso, o consumo desses alimentos está relacionado a uma sensação de autocuidado e autocontrole. Os fatores de qualidade de alimentos são os que possuem maior influência na percepção dos AF e observou-se que é unânime, entre os estudos, que o sabor agradável é determinante para a aceitação do consumidor e que alimentos já considerados saudáveis possuem melhor aceitação quando acrescidos de uma propriedade funcional. A forma como a alegação funcional é apresentada também influencia na escolha, sendo que as alegações relacionadas com a reversão de um fator são mais bem aceitas. A neofobia, especialmente em adultos mais velhos, possui um efeito negativo na percepção desses alimentos.

De maneira geral, os AF não são percebidos como uma categoria única de alimentos e os fatores que levam o consumidor a consumi-los ou percebê-los são diversos e difíceis de serem padronizados. Contudo, é possível perceber que a informação é um fator determinante para o consumo e que a forma com que o alimento ou a alegação funcional é apresentada possui influência na percepção do alimento e, consequentemente, no seu consumo ou não.

Para futuros estudos, seria importante verificar se há um aumento no consumo dos alimentos funcionais por adultos com maior acesso à informação e se ocorre a popularização do consumo desses alimentos pelas novas gerações.

Referências

- Amancio, R. D., & Silva, M. V. (2012). Consumo de carotenoides no Brasil: A contribuição da alimentação fora do domicílio. *Segurança Alimentar e Nutricional*, 19(2), 130-141. <http://dx.doi.org/10.20396/san.v19i2.8634616>
- Annunziata, A., & Vecchio, R. (2013). Consumer perception of functional foods: A conjoint analysis with probiotics. *Food Quality and Preference*, 28(1), 348-355. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2012.10.009>
- Ares, G., De Saldamando, L., Giménez, A., & Deliza, R. (2014). Food and wellbeing: Towards a consumer-based approach. *Appetite*, 74, 61-69. PMID:24295927. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2013.11.017>
- Azambuja, C. R., Santos, D. L., Rodrigues, A. D. R., Machado, V. A., & Moraes, A. B. (2020). Estilo de vida e consumo de alimentos funcionais em docentes do Ensino Superior. *Ciência e Natura*, 42, 30. <http://dx.doi.org/10.5902/2179460X40544>
- Bernaudo, F. S. R., & Rodrigues, T. C. (2013). Fibra alimentar: Ingestão adequada e efeitos sobre a saúde do metabolismo. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, 57(6), 397-405. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302013000600001>

Perfil do consumidor de alimentos funcionais: identidade e hábitos de vida

Safraid, G. F., Portes, C. Z., Dantas, R. M., & Batista, Â. B.

Brasil. Ministério da Marinha de Guerra, Exército e Aeronáutica Militar. Casa Civil. (1969, outubro 21). Institui normas básicas sobre alimentos (Decreto - Lei nº 986). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 19 de fevereiro de 2022, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0986.htm

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (1999a, abril 30). Institui a Comissão de Assessoramento Tecnocientífico em Alimentos Funcionais e Novos Alimentos (Portaria nº 15/99). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 19 de fevereiro de 2022, de <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?journal=2&pagina=4&data=03/05/1999>

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (1999b, abril 30). Aprova o Regulamento Técnico de procedimentos para registro de alimentos e/ou novos ingredientes (Resolução nº 16/99). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 19 de fevereiro de 2022, de [https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/resolucao-no-16-de-30-de-abril-de-1999.pdf](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/resolucao-no-16-de-30-de-abril-de-1999.pdf/@@download/file/resolucao-no-16-de-30-de-abril-de-1999.pdf)

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (1999c, abril 30). Aprova o Regulamento Técnico que estabelece as diretrizes básicas para avaliação de risco e segurança dos alimentos (Resolução nº 17/99). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 19 de fevereiro de 2022, de <https://alimentusconsultoria.com.br/wp-content/uploads/2016/07/RDC-85-17-1999.pdf>

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (1999d, abril 30). Aprova o Regulamento Técnico que estabelece as diretrizes básicas para análise e comprovação de propriedades funcionais e/ou de saúde alegadas em rotulagem de alimentos (Resolução nº 18/99). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 19 de fevereiro de 2022, de http://antigo.anvisa.gov.br/informacoes-tecnicas13?p_p_id=101_INSTANCE_WvKKx2fhjdjM2&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_101_INSTANCE_WvKKx2fhjdjM2_groupId=33916&_101_INSTANCE_WvKKx2fhjdjM2_u riTitle=informe-tecnico-n-9-de-21-de-maio-de-2004&_101_INSTANCE_WvKKx2fhjdjM2_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_INSTANCE_WvKKx2fhjdjM2_assetEntryId=2746593&_101_INSTANCE_WvKKx2fhjdjM2_type=content#:~:text=A%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20ANVS%2FMS%20n%C2%BA,Alegadas%20em%20Rotulagem%20de%20Alimentos.&text=P%C3%B3s%20para%20o%20preparo%20de%20alimento%20com%20soja

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (1999e, abril 30). Aprova o Regulamento Técnico de procedimentos para registro de alimento com alegação de propriedades funcionais e/ou de saúde em sua rotulagem (Resolução nº 19/99). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 19 de fevereiro de 2022, de <https://www.saude.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=Mj11MQ%2C%2C#:~:text=as%20Diretrizes%20B%C3%A1sicas%20para%20An%C3%A1lise,DE%20SA%C3%9ADE%20EM%20SUA%20ROTULAGEM>

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (2000, março 15). Dispõe sobre o manual de procedimentos básicos para registro e dispensa da obrigatoriedade de registro de produtos pertinentes à área de alimentos (Resolução nº 23/2000). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 19 de fevereiro de 2022, de https://bvsm.s.saude.gov.br/bvsm/saudelegis/anvisa/2000/rdc0023_15_03_2000.html

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (2002a, janeiro 7). Regulamento técnico de substâncias bioativas e probióticos isolados com alegação de propriedades funcional e ou de saúde (Resolução RDC n.º 2, de 7 de Janeiro de 2002). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 13 de junho de 2018, de http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_02_2002_COMP.pdf/68a25113-35e2-4327-a75f-ae22e714ca7c

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (2002b, setembro 20). Dispõe sobre rotulagem de alimentos embalados (Resolução nº 259/2002). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 19 de fevereiro de 2022, de https://bvsm.s.saude.gov.br/bvsm/saudelegis/anvisa/2002/rdc0259_20_09_2002.html

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (2003, dezembro 23). Dispõe sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados (Resolução nº 360/2003). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 19 de fevereiro de 2022, de <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/resolucao-rdc-no-360-de-23-de-dezembro-de-2003.pdf>

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (2004, maio 21). Orientação para utilização, em rótulos de alimentos, de alegações de propriedades funcionais de nutrientes com funções plenamente reconhecidas pela comunidade científica (IT nº 09/2004). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 19 de fevereiro de 2022, de http://antigo.anvisa.gov.br/informacoes-tecnicas13?p_p_id=101_INSTANCE_WvKKx2fhjdjM2&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_101_INSTANCE_WvKKx2fhjdjM2_groupId=33916&_101_INSTANCE_WvKKx2fhjdjM2_u riTitle=informe-tecnico-n-9-de-21-de-maio-de-2004&_101_INSTANCE_WvKKx2fhjdjM2_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_INSTANCE_WvKKx2fhjdjM2_assetEntryId=2746593&_101_INSTANCE_WvKKx2fhjdjM2_type=content

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (2010, agosto 6). Dispõe sobre as categorias de alimentos e embalagens isentos e com obrigatoriedade de registro sanitário (RDC nº 27/2010). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 19 de fevereiro de 2022, de https://bvsm.s.saude.gov.br/bvsm/saudelegis/anvisa/2010/res0027_06_08_2010.html

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (2012, novembro 12). Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar (RDC nº 54/2012). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 19 de fevereiro de 2022, de https://bvsm.s.saude.gov.br/bvsm/saudelegis/anvisa/2012/rdc0054_12_11_2012.html

- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (2016). *Anvisa atualiza lista de alegações de propriedades funcionais e de saúde*. Recuperado em 13 de junho de 2018, de http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/anvisa-atualiza-lista-de-alegacoes-de-propriedades-funcionais-e-de-saude/219201?inheritRedirect=false
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (2018a, julho 26). Altera a Resolução - RDC nº 27, de 6 de agosto de 2010, que dispõe sobre as categorias de alimentos e embalagens isentos e com obrigatoriedade de registro sanitário (RDC nº 240/18). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 19 de fevereiro de 2022, de https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/34379904/do1-2018-07-27-resolucao-da-diretoria-colegiada-rdc-n-240-de-26-de-julho-de-2018-34379893
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (2018b, julho 26). Dispõe sobre os requisitos sanitários dos suplementos alimentares (RDC nº 243/18). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 19 de fevereiro de 2022, de https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/34379969/do1-2018-07-27-resolucao-da-diretoria-colegiada-rdc-n-243-de-26-de-julho-de-2018-34379917
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (2018c, outubro 3). Altera a RDC n. 61 de 3 de fevereiro de 2016, que aprova e promulga o Regimento Interno da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa (RDC nº 248/18). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 19 de fevereiro de 2022, de https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/43885889/do1-2018-10-04-resolucao-da-diretoria-colegiada-rdc-n-248-de-3-de-outubro-de-2018-43885737
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (2018d, julho 26). Estabelece as listas de constituintes, de limites de uso, de alegações e de rotulagem complementar dos suplementos alimentares (IN nº 28/18). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 19 de fevereiro de 2022, de https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/34380639/do1-2018-07-27-instrucao-normativa-in-n-28-de-26-de-julho-de-2018-34380550
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (2019, janeiro 11). Atualização da lista das alegações de propriedade funcional ou de saúde e dos requisitos específicos para utilização dos textos padronizados. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 19 de fevereiro de 2022, de https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/alegacoes-de-propriedade-funcional-aprovadas_anvisa.pdf
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (2021). *Legislação*. Recuperado em 31 de março de 2018, de <http://antigo.anvisa.gov.br/legislacao/#/>
- Camargos, M. C. S., & Gonzaga, M. R. (2015). Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira. *Cadernos de Saude Publica*, 31(7), 1460-1472. PMID:26248101. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00128914>
- Campos, C. M. F., Araújo, M. A. M., & Moreira-Araújo, R. S. R. (2016). Consumo de alimentos funcionais por usuários de self services. *Higiene Alimentar*, 30(260-261), 34-37.
- Carrillo, E., Varela, P., Salvador, A., & Fiszman, S. (2011). Main factors underlying consumers' food choice: A first step for the understanding of attitudes toward "healthy eating". *Journal of Sensory Studies*, 26(2), 85-95. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-459X.2010.00325.x>
- Cavaliere, A., Ricci, E. C., & Banterle, A. (2015). Nutrition and health claims: Who is interested? An empirical analysis of consumer preferences in Italy. *Food Quality and Preference*, 41, 44-51. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.11.002>
- Costa, M. M., & Strehlau, S. (2020). Alegações de saúde e nutrição no consumo de alimentos funcionais. *Revista Brasileira de Marketing*, 19(1), 216-236. <http://dx.doi.org/10.5585/remark.v19i1.14919>
- Dare, C., Viebig, R. F., & Batista, N. S. P. (2017). Avaliação da composição corporal e dos componentes da dieta mediterrânea em universitários brasileiros e europeus. *RBONE- Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 11(67), 557-566.
- Baptista, I. C., Genta, T. M. S., Calderelli, V. A. S., Maurício, A. A., Portilho, M., & Matioli, G. (2013). Conhecimento da comunidade universitária em relação aos alimentos funcionais. *Acta Scientiarum. Health Sciences*, 35(1), 15-21. <http://dx.doi.org/10.4025/actascihealthsci.v35i1.10134>
- De Jong, N., Ocke, M. C., Branderhorst, H. A., & Friele, R. (2003). Demographic and lifestyle characteristics of functional food consumers and dietary supplement users. *British Journal of Nutrition*, 89(2), 273-281. PMID:12575912. <http://dx.doi.org/10.1079/BJN2002772>
- Dean, M., Lampila, P., Shepherd, R., Arvola, A., Saba, A., Vassallo, M., Claupein, E., Winkelmann, M., & Lähteenmäki, L. (2012). Perceived relevance and foods with health-related claims. *Food Quality and Preference*, 24(1), 129-135. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2011.10.006>
- Dolgoplova, I., Teuber, R., & Bruschi, V. (2015). Consumers' perceptions of functional foods: Trust and food-neophobia in a cross-cultural context. *International Journal of Consumer Studies*, 39(6), 708-715. <http://dx.doi.org/10.1111/ijcs.12184>
- Goetzke, B., Nitzko, S., & Spiller, A. (2014). Consumption of organic and functional food: A matter of well-being and health? *Appetite*, 77, 94-105. PMID:24630940. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2014.02.012>
- Hernando, M. L. F., González, E. N., Vallhonrat, B. F., Martínez, J. B., Ferrer, J. M. M., Barbeito, M. C. C., & Majem, L. S. (2011). Factores relacionados con el consumo de alimentos funcionales en la provincia de Las Palmas. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 17(1), 26-30.

- Karelakis, C., Zevgitis, P., Galanopoulos, K., & Mattas, K. (2020). Consumer trends and attitudes to functional foods. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 32(3), 266-294. <http://dx.doi.org/10.1080/08974438.2019.1599760>
- Kraemer, C., Machado, F. C., & Adami, F. S. (2020). Nutrition profile of adults related to ultra-processed food intake/Perfil nutricional de adultos relacionado ao consumo alimentar de ultraprocessados. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 14(84), 80-89.
- 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. <http://dx.doi.org/10.1111/ijcs.12144>
- Lähteenmäki, L. (2013). Claiming health in food products. *Food Quality and Preference*, 27(2), 196-201. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2012.03.006>
- Lalor, F., Madden, C., McKenzie, K., & Wall, P. G. (2011). Health claims on foodstuffs: A focus group study of consumer attitudes. *Journal of Functional Foods*, 3(1), 56-59. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jff.2011.02.001>
- Lyly, M., Roininen, K., Honkapää, K., Poutanen, K., & Lähteenmäki, L. (2007). Factors influencing consumers' willingness to use beverages and ready-to-eat frozen soups containing oat β -glucan in Finland, France and Sweden. *Food Quality and Preference*, 18(2), 242-255. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2005.12.001>
- Martins, A. P. O., Bezerra, M. F., Marques Júnior, S., Brito, A. F., Urbano, S. A., Borba, L. H. F., Macêdo, C. S., Oliveira, J. P. F., & Rangel, A. H. N. (2020). Factors affecting the consumption of organic and functional foods in Brazil. *Food Science and Technology*, 41(4), 938-943. <http://dx.doi.org/10.1590/fst.26820>
- Mullie, P., Guelinckx, I., Clarys, P., Degraeve, E., Hulens, M., & Vansant, G. (2009). Cultural, socioeconomic and nutritional determinants of functional food consumption patterns. *European Journal of Clinical Nutrition*, 63(11), 1290-1296. PMID:19707227. <http://dx.doi.org/10.1038/ejcn.2009.89>
- Nichenametla, S. N., Weidauer, L. A., Wey, H. E., Beare, T. M., Specker, B. L., & Dey, M. (2014). Resistant starch type 4-enriched diet lowered blood cholesterol and improved body composition in a double blind controlled cross-over intervention. *Molecular Nutrition & Food Research*, 58(6), 1365-1369. <https://doi.org/10.1002/mnfr.201300829>
- Oliveira, D., Machín, L., Deliza, R., Rosenthal, A., Walter, E. H., Giménez, A., & Ares, G. (2016). Consumers' attention to functional food labels: Insights from eye-tracking and change detection in a case study with probiotic milk. *Lebensmittel-Wissenschaft + Technologie*, 68, 160-167. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lwt.2015.11.066>
- Pacheco, M., & Sgarbieri, V. (1999). Revisão: Alimentos funcionais fisiológicos. *Brazilian Journal of Food Technology*, 2(2), 7-19.
- Pimentel, T. C., & Simões, G. S. (2012). Percepção dos consumidores em relação às fibras alimentares e seus produtos. *Revista Brasileira de Pesquisa em Alimentos*, 3(1), 11-18. <http://dx.doi.org/10.14685/rebrapa.v3i1.56>
- Plasek, B., Lakner, Z., Kasza, G., & Temesi, Á. (2020). Consumer evaluation of the role of functional food products in disease prevention and the characteristics of target groups. *Nutrients*, 12(1), 69. PMID:31888009. <http://dx.doi.org/10.3390/nu12010069>
- Rodríguez-Tadeo, A., Periago-Castón, M. J., & Navarro-González, I. (2017). Percepción de los alimentos funcionales de un grupo de estudiantes de la Universidad de Murcia. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 23(3), 1-9. <https://doi.org/10.14642/renc.2017.23.3.5225>
- Román, S., Sánchez-Siles, L. M., & Siegrist, M. (2017). The importance of food naturalness for consumers: Results of a systematic review. *Trends in Food Science & Technology*, 67, 44-57. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tifs.2017.06.010>
- Saba, A., Vassallo, M., Shepherd, R., Lampila, P., Arvola, A., Dean, M., Winkelmann, M., Claupein, E., & Lähteenmäki, L. (2010). Country-wise differences in perception of health-related messages in cereal-based food products. *Food Quality and Preference*, 21(4), 385-393. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2009.09.007>
- Sangsefidi, Z. S., Ghafouri-Taleghani, F., Zakavi, S. R., Norouzy, A., Kashanifar, R., Pourbaferani, R., Safarian, M., & Hosseinzadeh, M. (2019). Major dietary patterns and differentiated thyroid cancer. *Clinical Nutrition ESPEN*, 33, 195-201. PMID:31451261. <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnesp.2019.05.015>
- Schwingshackl, L., Schwedhelm, C., Hoffmann, G., Knüppel, S., Laure Preterre, A., Iqbal, K., Bechthold, A., De Henauw, S., Michels, N., Devleeschauwer, B., Boeing, H., & Schlesinger, S. (2018). Food groups and risk of colorectal cancer. *International Journal of Cancer*, 142(9), 1748-1758. PMID:29210053. <http://dx.doi.org/10.1002/ijc.31198>
- Siegrist, M., Shi, J., Giusto, A., & Hartmann, C. (2015). Worlds apart: Consumer acceptance of functional foods and beverages in Germany and China. *Appetite*, 92, 87-93. PMID:26002279. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2015.05.017>
- Siegrist, M., Stampfli, N., & Kastenholz, H. (2008). Consumers' willingness to buy functional foods: The influence of carrier, benefit and trust. *Appetite*, 51(3), 526-529. PMID:18479781. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2008.04.003>
- Siró, I., Kápolna, E., Kápolna, B., & Lugasi, A. (2008). Functional food. Product development, marketing and consumer acceptance: A review. *Appetite*, 51(3), 456-467. PMID:18582508. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2008.05.060>
- Souza, A. L. D. C., Silva, F. T. D. A., Santos, E. S., Rodrigues, N. L., & Souza, N. J. P. (2018). Rotulagem de alimentos funcionais: Análise de informações. *Higiene Alimentar*, 32(276-277), 121-126.
- Souto, C. N. (2020). Qualidade de vida e doenças crônicas: Possíveis relações. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(4), 8169-8196. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv3n4-077>
- Stratton, L. M., Vella, M. N., Sheeshka, J., & Duncan, A. M. (2015). Food neophobia is related to factors associated with functional food consumption in older adults. *Food Quality and Preference*, 41, 133-140. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.11.008>
- Szakály, Z., Szente, V., Kövér, G., Polereczki, Z., & Szigeti, O. (2012). The influence of lifestyle on health behavior and preference for functional foods. *Appetite*, 58(1), 406-413. PMID:22119479. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2011.11.003>

- Urala, N., & Lähteenmäki, L. (2004). Attitudes behind consumers' willingness to use functional foods. *Food Quality and Preference*, 15(7-8), 793-803. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2004.02.008>
- Urala, N., & Lähteenmäki, L. (2007). Consumers' changing attitudes towards functional foods. *Food Quality and Preference*, 18(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2005.06.007>
- Verbeke, W. (2005). Consumer acceptance of functional foods: Socio-demographic, cognitive and attitudinal determinants. *Food Quality and Preference*, 16(1), 45-57. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2004.01.001>
- Verbeke, W., Scholderer, J., & Lähteenmäki, L. (2009). Consumer appeal of nutrition and health claims in three existing product concepts. *Appetite*, 52(3), 684-692. PMID:19501767. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2009.03.007>
- Vidal, A. M., Dias, D. O., Martins, E. S. M., Oliveira, R. S., Nascimento, R. M. S., & Silva Correia, M. D. G. (2012). A ingestão de alimentos funcionais e sua contribuição para a diminuição da incidência de doenças. *Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT*, 1(1), 43-52.
- Wansink, B., Westgren, R. E., & Cheney, M. M. (2005). Hierarchy of nutritional knowledge that relates to the consumption of a functional food. *Nutrition*, 21(2), 264-268. PMID:15723757. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nut.2004.06.022>
- Williams, K. C., & Page, R. A. (2011). Marketing to the generations. *Journal of Behavioral Studies in Business*, 3, 1-17.
-

Funding: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas
(FIPEJrUFSM-PM/2019).

Received: Mar. 31, 2021; Accepted: Dec. 14, 2021

Associate Editor: Juliano Lemos Bicas.