



NUTRIÇÃO ATUANDO NO DESENVOLVIMENTO E QUALIDADE NA INOVAÇÃO DE NOVOS PRODUTOS ALIMENTÍCIOS

Nutrition acting in development and quality in innovation in new food products

Larissa dos Santos Pires¹

Eliriane Jamas Pereira²

¹Discente do curso de Nutrição das Faculdades Integradas de Bauru

²Orientadora e Docente do curso de Nutrição das Faculdades Integradas de Bauru

RESUMO:

O desenvolvimento de novos produtos alimentícios desempenha um papel crucial em atender às necessidades humanas, proporcionando praticidade e melhorando a qualidade de vida. Além de impulsionar a economia, gerando empregos e oportunidades no mercado de trabalho. O objetivo do presente trabalho é apresentar as inovações na indústria alimentícia, nos principais produtos de exportação (cárneos, lácteos e *in natura*) como nos novos nichos de alimentação, mostrando o papel de protagonista do nutricionista no desenvolvimento destes produtos, garantindo segurança e qualidade, promovendo saúde as necessidades dos consumidores, através de uma revisão bibliográfica em bases de dados com artigos entre 2013 a 2023. Os trabalhos demonstraram que o público consumidor está mais exigente quanto a qualidade nutricional dos produtos consumidos, exigindo que a indústria desenvolva alimentos práticos e de fácil consumo, mas com menor quantidade de cloreto de sódio e conservantes. Os produtos com benefícios ao consumidor (probióticos, fibras e redução de sal) são os preferidos como também aqueles que visam o menor desperdício de alimentos. Conclui-se que o nutricionista desempenha um papel central no desenvolvimento de produtos alimentícios inovadores, que atendem às necessidades dos consumidores, promovem a saúde e a sustentabilidade, garantindo a qualidade nutricional e valorizam praticidade, sustentabilidade e aspectos sensoriais na escolha dos alimentos.

Palavras-chave: Nutricionista; Inovação; Qualidade; Mercado alimentício; Agropecuária; Exportação;

Abstract:

The development of new food products plays a crucial role in meeting human needs, providing practicality and improving quality of life. In addition to boosting the economy, generating jobs and opportunities in the labor market. The objective of this work is to present innovations in the food industry, in the main export products (meat, dairy and in natura) as well as in new food niches, showing the leading role of the nutritionist in the development of these products, ensuring safety and quality, promoting health and consumer needs, through a bibliographic review in databases with articles between 2013 and 2023. The work demonstrated that the consumer public is more demanding regarding the nutritional quality of the products consumed, requiring the industry to develop practical and easy to consume, but with less sodium chloride and preservatives. Products with consumer benefits (probiotics, fiber and salt reduction) are preferred, as are those that aim to reduce food waste. It is concluded that the nutritionist plays a central role in the development of innovative food products, which meet the needs of consumers, promote health and sustainability, guaranteeing nutritional quality and value practicality, sustainability and sensory aspects when choosing.

Keywords: Nutritionist; Innovation; Quality; Food Marketed; Agricultural; Export;

Introdução

O desenvolvimento de novos produtos é necessário para saciar e facilitar as necessidades humanas, trazendo praticidade afim de promover a qualidade de vida. Ainda traz como bônus girar a economia, aumentando as oportunidades no mercado de trabalho, sendo responsável por 1,8 milhão de empregos formais e diretos e 24,3% dos empregos da indústria de transformação, fazendo com que as empresas invistam em novos processos. (IPEA, JANEIRO; 2023)

A iniciativa “Brasil saúde amanhã” promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU) dentro dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) tem como meta alcançar um desenvolvimento sustentável, a inserção de alimentos e acessibilidade a uma alimentação digna e segura (ODS BRASIL, 2022). Esse projeto de inovação de produtos vai de encontro com as necessidades de suprir um dos maiores problemas atuais, evidenciados por órgãos como as Nações Unidas, de erradicar a pobreza e desigualdade social, a intenção de assegurar o acesso e garantir a segurança alimentar, pois sabese que mesmo diante de várias iniciativas globais a fome e a desnutrição crescem no Brasil e no mundo, tendo um agravamento após a Covid – 19 (MALAFAIA; BISCOIA; DIAS, 2020).

No Brasil o consumo de produtos com alimentos frescos é a preferida entre os consumidores, mas também se observa um crescimento de 6,9% na demanda por produtos convenientes. Com as mudanças nos hábitos alimentares, acarretadas pela vida moderna, esses produtos ganham espaço.

O setor alimentício vem passando por inovações intensas, as quais transformam a forma com que os indivíduos consomem seus produtos (AVELAR; REZENDE, 2013). Conforme pesquisa realizada “Brasil Food Trends 2020”, 34% dos consumidores entrevistados pela pesquisa prezam mais a praticidade e a conveniência na hora de escolher os alimentos que vão consumir (Tabela 1). (FIESP, 2020). A comida por conveniência é considerada como um novo hábito alimentar gerado pela vida moderna. A variedade de produtos disponíveis é imensa, impulsionada pelos “fast food”, e está cada vez mais normal as pessoas se alimentarem de forma mais cômoda. As tendências de “conveniência e praticidade” são motivadas, principalmente, pelo ritmo de vida nos centros urbanos e pelas mudanças verificadas na estrutura tradicional das famílias, fatores que estimulam a demanda por produtos que permitam a economia de tempo e esforço dos consumidores. Por isso cresce a procura por refeições prontas e semiprontas, alimentos de fácil preparo, embalagens de fácil abertura, fechamento e descarte, com destaque para produtos para o preparo em forno de micro-ondas, além de serviços e produtos de *delivery*. (SOLIZ, 2019).

Tabela 1: Brasil: principais fatores considerados na decisão de compra de alimentos industrializados

FATORES	BRASIL		"CONVENIENCIA E PRATICIDADE"		"SAUDABILIDADE E BEM ESTAR" E "SUSTENTABILIDADE E ÉTICA"		"CONFIABILIDADE E QUALIDADE"		"SENSORIALIDADE E PRAZER"	
	HOJE	FUTURO	HOJE	FUTURO	HOJE	FUTURO	HOJE	FUTURO	HOJE	FUTURO
Ter marca que confio e conheço	59	42	57	44	58	40	66	38	58	45
Ser gostoso ou saboroso	47	31	56	38	33	20	35	27	60	35
Ser nutritivo, adicionado de vitaminas	32	33	31	29	38	35	33	38	26	31
Ser de qualidade	29	35	22	27	35	43	33	39	26	32
Ser barato	28	23	28	25	26	20	24	19	32	24
Ter menos agrotóxicos	19	29	15	23	24	34	22	41	14	24
Ter menos conservantes	23	33	21	26	25	42	24	39	25	30

Fonte: Fiesp (2020) adaptado

Ainda sobre os relatórios produzidos pela “Brasil Food Trends 2020” aproximadamente 22% do mercado consumidor priorizam a aquisição de produtos alimentícios pela sensorialidade e prazer e outros 21% valorizam os aspectos de sustentabilidade e ética; saudabilidade e bem-estar (FIESP, 2020).

Assim verifica-se uma crescente preocupação dos consumidores com a saúde por alimentos de conveniência com benefícios potenciais à saúde do consumidor através da procura de matérias-primas de elevado valor nutritivo e com propriedades funcionais, alimentos seguros e prontos para o consumo (BEZERRA *et al*, 2017; AGROCLUSTER, 2015).

Feddern, Fernandes; Sandi (2021) colocaram que o mercado brasileiro de alimentos congelados e prontos para o consumo encontra-se aquecido, com destaque para aqueles derivados da avicultura. A decisão de compra dos produtos cárneos baseia-se nos preços e na embalagem externa do produto como também atributos extrínsecos do produto - certificação externa da qualidade, design e funcionalidade da embalagem, que aos poucos adquirirá um papel central no processo de decisão de compra (CHAMORRO *et al.*, 2013).

A indústria cárnea tem constantes oportunidades e desafios para o setor de congelados e semiprontos, que está em crescimento. Ao mesmo tempo em que o consumidor procura produtos mais práticos, ou seja, rápidos e fáceis de serem preparados, deseja ainda manter a proximidade e naturalidade do produto (FEDDERN, FERNANDES; SANDI, 2021). Percebe-se que a indústria de alimentos está em constante evolução e modernização para atender às necessidades dos consumidores (BUCIONE, 2023). Contudo, é importante para as empresas de alimentos que os profissionais envolvidos no processo de desenvolvimento estejam alinhados com os novos estudos científicos para atender as novas necessidades do consumidor quanto a sua saúde.

Faz-se necessário conhecer o papel do nutricionista na inovação de produtos e como esse profissional desenvolve os produtos por meio da ciência, tecnologias e principalmente de melhor qualidade nutricional, fazendo com que os produtos alcancem a toda uma população, tendo o conteúdo nutricional fortemente embasados nas necessidades humanas, diminuindo a sindemia mundial, onde o maior causador deste fato sendo a falta de qualidade desenvolvimento Nutricional.

Assim o objetivo do presente trabalho é apresentar as inovações na indústria alimentícia, nos principais produtos de exportação (cárneos, lácteos e *in natura*) como nos novos nichos de alimentação, mostrando o papel de protagonista do nutricionista no desenvolvimento destes produtos, garantindo segurança e qualidade, promovendo saúde as necessidades dos consumidores.

Metodologia

Foi realizado o estudo de revisão bibliográfica com levantamento dos artigos dos anos de 2013 a 2023, nas principais bases de dados científicas: Scientific Electronic Library Online (Scielo), Google acadêmico e Science Direct além de sites de associações sobre o mercado consumidor. Foram elecionados artigos originais e de revisões relacionadas ao desenvolvimento de produtos com inovação para o consumidor, além da legislação e do conselho federal de Nutricionista.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A inovação de um produto consiste em modificações nos atributos, dos bens ou serviços podendo ser as mudanças na forma como é percebido pelos consumidores, sejam em produtos sem similares no mercado ou em produtos já existentes que tiveram algumas características alteradas por mudanças de matéria-prima, componentes ou melhorias em seu desempenho (ABGI, 2018). O aumento do consumo tornou-se crescente, além da conveniência, alimentos práticos tanto para o consumo, tanto quanto o tempo de preparo, como produtos pré-cozidos e congelados, economizando no tempo, sobressaindo pela população que opta por comer alimentos processados/ultra processados, podemos levar em conta outros fatores, como a longa vida útil do alimento, com tendência do o alimento industrial seguir com os prazos de validade cada vez mais longos, devido a técnicas de processamentos, e conservação, que facilita o armazenamento e diminui o desperdício (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTA, 2018).

Os alimentos desenvolvidos são capazes de atender diferentes paladares, restrições alimentares, necessidades nutricionais, no entanto os alimentos ultraprocessados são formulações, com ingredientes, em sua maioria, de uso industrial, obtidas a partir de processos, que incluem fracionamento de alimentos

integrais em substâncias, modificação dessas substâncias e uso de aditivos (MONTEIRO *et al.*, 2019); que, do ponto de vista tecnológico, desempenham funções importantes na produção de alimentos e vêm acompanhados de grande quantidade de aditivos, além do alto teor de sal, açúcares e gorduras saturadas, e um grande potencial de efeitos negativos na saúde, principalmente a longo prazo. (LEIJOTO *et al.*, 2023).

A indústria vem investindo fortemente em marketing alimentar, sendo uma estratégia eficaz, pois esta forma de venda acaba integrando o produto do mercado, validando o melhor posicionamento do produto por exemplo, atraindo o público e influenciando a escolha com mensagens persuasivas na hora da compra, além de mantê-los nas prateleiras e dar maior visibilidade para as marcas. (SANTIAGO, BUCCIOLI, 2022).

Assim, o marketing digital se tornou uma possibilidade de atrair as pessoas a conhecerem os produtos oferecidos pelas empresas, gerando maior visibilidade e interação dos clientes com as marcas por meio das mídias sociais. Essa revolução gerou uma mudança de hábitos e tem transformado a relação das empresas com seus clientes (TOLEDO *et al.*, 2021). Fazer uso da mídia social é uma maneira poderosa para empresas de todos os tamanhos alcançarem clientes em potencial. No contexto atual, os clientes já estão interagindo com marcas por meio das mídias sociais. Assim, se a empresa não estiver em contato diretamente com seu público por meio de plataformas sociais, como *Facebook*, *Twitter*, *Instagram* e *Pinterest*, há uma grande possibilidade de haver perdas de oportunidades significativas. O marketing nas mídias sociais pode proporcionar oportunidades para o negócio, criando defensores dedicados da marca e até mesmo impulsionando leads e vendas (LEEFLANG *et al.*, 2014). O *Inbound Marketing* é considerado a evolução do marketing digital. Com todas as ferramentas disponíveis e criadas com a era da digitalização, essa estratégia está sendo bastante utilizada para atrair e conseguir manter a atenção dos clientes em determinado produto ou serviço através de estratégias de marketing com foco em atrair, converter e encantar os clientes (MARIUS *et al.*, 2014). A rede de *fast food Burger King*, por exemplo, utiliza o marketing digital para se manter próxima de seus consumidores. A rede se mantém atualizada em relação aos acontecimentos nas mídias digitais, e através dos principais assuntos comentados elaboram promoções e campanhas por

meio de ações inovadoras e uma abordagem descontraída. Seu maior desafio, atualmente, é de continuar sendo inovador, seu principal valor é continuar sempre conseguindo se diferenciar da concorrência, destacando-se, e trazendo cada vez mais novidades relevantes para o mercado e qualidade para os consumidores com um bom custo benefício (TOLEDO *et al*, 2021).

Ainda que exista uma legislação sobre o marketing, especialmente quando se trata de saúde e valores nutricionais, é preciso que a população tenha o conhecimento e sejam orientados por profissionais como os Nutricionista, pois algumas estratégias podem ser manipuladoras ou enganosas, apresentando alimentos mais saudáveis do que realmente são, mais conhecidos como “falsos saudáveis”. (SANTIAGO, BUCCIOLI, 2022).

A qualidade nutricional do alimento está relacionada ao valor nutricional e aos benefícios que traz a saúde quando consumido, constituído pelos nutrientes, vitaminas, minerais, gorduras, proteínas, carboidratos, fibras entre outros componentes essenciais para o funcionamento adequado, suprimindo todas as suas necessidades do corpo humano. (NEGRETTI, 2022)

Essas informações sobre a qualidade nutricional dos produtos podem ser confirmadas nos rótulos, pois estes fornecem as informações nutricionais quantitativas e qualitativas, referindo-se aos nutrientes presentes e a quantidade de calorias por porção, isso ajuda o consumidor a selecionar o produto que mais se adeque as suas necessidades, por isso também a importância de ter um marketing leal ao produto, transparente e que cumpra todas as exigências e normas. Em vista, a segurança alimentar, se refere a garantia de que os alimentos e o produto em si, são seguros para o consumo, ou seja, não representam riscos significativos a saúde, quando preparados e consumidos, se preocupando com a prevenção de contaminação e danos aos alimentos, priorizando a proteção a saúde dos consumidores. (ANVISA, 2022)

Ambos os aspectos são valores críticos a serem regidos e protegidos pelos profissionais envolvidos na área, algo que o nutricionista pode garantir, testar e atestar os fatos, protegendo a saúde pública, além de trabalhar em conjunto com agências reguladoras de alimentos em cada localidade, tendo a responsabilidade de estabelecer padrões e valores a serem respeitados e seguidos, garantindo tanto a qualidade quanto a segurança. (MARTINS, *et al*, 2014).

Visando os aspectos de segurança alimentar e saudabilidade houve uma demanda por alimentos saudáveis com crescimento de 12,3% na Europa em 2019. Seguindo essa tendência, o Brasil ocupa o quarto lugar em consumo de produtos saudáveis no ranking global. Destaca-se o setor de *plant based*, obtidos a partir de matéria-prima de origem vegetal, o *clean label*, sem aditivos e o *free form*, livre de substâncias como glúten, açúcar, aditivos químicos entre outros (CONCEPTA INGREDIENTES, 2019).

Os produtos *plant based* são o grupo que apresentaram maior crescimento, ocupando a 4ª posição na pesquisa 10 Macro Trends realizada pela revista norte americana Forbes, que reúne informações comportamentais sobre o ramo de alimento, indicando que o comportamento, em logo prazo, deve impulsionar o crescimento da alimentação baseada em vegetais ao longo dos próximos anos (MOREIRA *et al*, 2020). Estes produtos colaboram com a cultura de saúde e bem-estar, e incentivam ainda mais a população a procurar manter e aderir uma melhora na qualidade de vida, além da melhor visibilidade da marca, contribuindo com o marketing construindo uma imagem mais saudável e responsável com os seus consumidores, sendo fiel a saúde e a sustentabilidade, pois acabam tendo menor impacto no meio ambiente, contribuindo também com o mercado tecnológico. As empresas também ficam com o portfólio diversificado, atendo cada vez mais, públicos de diferentes gostos, dando acessibilidade as pessoas em alimentos nutricionalmente mais completos. (SEBRAE, 2013).

Grandes empresas como a Seara aproveitaram-se do crescimento desse segmento *plant based* para conectar com o público mais jovem e a recente redução e mudança no hábito de consumo de proteína animal (MARTINS; MENDES, 2022). Os autores colocam que ao longo dos últimos 5 anos, houve uma desaceleração do consumo de proteína animal, sendo que a busca por uma alternativa de alimentação gerou uma demanda por produtos vegetarianos na dimensão de 30 milhões de consumidores só no Brasil. A linha Incrível Seara foi desenvolvida de forma 100% vegetal, porém com um diferencial nutricional, pois aos produtos foram acrescentados de ferro e vitamina B12, para atender as possíveis deficiências que há em algumas pessoas que não consomem carne de origem animal.

Ao longo da história, os alimentos foram fonte de prevenção e tratamento de doenças, e hoje são, também, sinônimo de uma vida com mais saúde. Com o constante aumento da procura por alimentos ligados à qualidade de vida e bem-estar, também surgem oportunidades de negócios para quem deseja investir no setor ou diversificar suas operações. O consumo de alimentos saudáveis, que já vinha ganhando força entre os brasileiros, foi acelerado pela pandemia. Em 2020, as vendas desses produtos – que incluem de produtos sem glúten ou com menor teor de sódio a orgânicos certificados – atingiram R\$ 100 bilhões no Brasil, segundo a Euromonitor Internacional. (SEBRAE, 2022).

Nos últimos anos, muitas pesquisas vêm sendo feitas para desenvolver produtos cárneos funcionais, usando compostos benéficos e limitando aqueles com impacto negativos para a saúde. Assim, a aplicação de prebióticos, probióticos e simbióticos tem crescido dentro do setor cárneo, visto que, além de proporcionar benefícios à saúde do hospedeiro, apresentam efeitos tecnológicos que podem ser explorados no desenvolvimento de embutidos com menor teor de gordura, sal e aditivos químicos. Outra possibilidade são os produtos fermentados, pois demonstram ser uma excelente alternativa para veiculação de probióticos, e que podem ser consumidos sem tratamento térmico, preservando assim a viabilidade dos microrganismos. A adição de probióticos melhora a qualidade nutricional dos alimentos, aumenta a disponibilidade dos substratos utilizados pelas bactérias comensais benéficas e pode estabilizar emulsões cárneas, melhorando a textura e o rendimento dos embutidos (MANASSI, 2021).

Garcia, Bolognesi, Shimokomaki (2013) verificaram as aplicações tecnológicas e alternativas para redução do uso de cloreto de sódio em produtos cárneos, pois além de promover o gosto salgado, tem efeito sobre a atividade de água e a estabilidade microbiológica, além da sua influência nas propriedades funcionais das proteínas cárneas. Os autores colocaram como alternativas o efeito da substituição do NaCl por outros sais sobre as características das carnes como também a modificação de ingredientes, como o uso de fosfatos, e processos na formulação de produtos cárneos com redução da concentração salina, por exemplo a redução do tempo de salga e cura. Esses novos processos são necessários, visto que o consumidor está em busca de alternativas para redução do uso de cloreto de sódio, sem prejuízo para a qualidade sensorial dos produtos, para melhorar a qualidade nutricional destes.

O hambúrguer é um alimento muito consumido no país, com uma média de consumo semanal de mais de 174 mil hambúrgueres, o que dá praticamente 25 mil unidades do produto consumidas por dia no país (MERCADO & CONSUMO, 2023). É um alimento de rápido e fácil preparo, no entanto, em razão de conter gordura saturada e por ser submetido a processo de fritura, o consumo demasiado desse produto pode ser prejudicial à saúde humana, podendo causar doenças crônicas, entre as quais, a obesidade e a hipertensão (OLIVEIRA, et al, 2013). Entretanto, seu processo de fabricação permite que reformulações, como a adição de fibras, sejam feitas a fim de que o produto apresente melhores características nutricionais, assim como, propriedades funcionais (VESSONI, PIAIA, BERNARDI, 2019). Machado (2014) elaborou substituição de 50% da gordura suína na formulação de hambúrgueres por farinha de quinoa. A autora verificou que essa preparação se torna uma opção viável para obtenção de um produto cárneo com baixo valor calórico e sem perda de qualidade nutricional, tornando-se uma possibilidade de produto de comercialização em larga escala.

Com a inovação de produtos no mercado alimentício, a questão referente ao acúmulo de lixo e sobra de alimentos se torna algo muito preocupante, por isso grandes empresas e unem em movimento para destacar a importância da reciclagem para milhares de brasileiros e ressignificar a palavra lixo, elas têm como objetivo estimular uma mudança de hábito na forma como as pessoas lidam com os resíduos. (ABIA, 2023).

O soro do leite é um destes produtos, pois o que era então considerado um sub produto, do processo de fabricação de queijos, era descartados ou utilizados na fabricação de produtos menos nobres. (CANO, 2019) tornou-se um alimentos bastante consumido. A suplementação alimentar ganhou destaque junto aos esportistas regulares, pois essas as escolhas relacionadas ao consumo de alimentação são influenciadas por também pelas ações mercadológicas que incentivam o consumo (BEVILACQUA, SILVA, SILVA, 2018). O setor de suplementação alimentar movimenta cerca de R\$ 1 bilhão por ano no Brasil, em decorrência do aumento da renda do brasileiro, da busca por uma qualidade de vida melhor, da prática de atividades físicas e do objetivo de ter um corpo perfeito (BORGES *et al.*, 2017).

Assim o soro do leite, matéria-prima do *whey protein*, teve seu reconhecimento com o avanço tecnológico de processamento e das pesquisas

científicas, destacando-se os benefícios nutricionais das proteínas de alta qualidade, oferecendo um produto rico em aminoácidos essenciais. Com os avanços tecnológicos e pesquisas, foram permitidos diferentes graus de concentração dos valores proteicos (*whey protein* como concentrado ou isolado proteico). Essas características o fizeram sobressair no mercado como suplemento alimentar, especialmente entre os atletas e praticantes de atividades físicas, principalmente por ser rapidamente absorvido pelo organismo, tornando o produto uma das fontes mais viáveis para a recuperação e o crescimento muscular. (VASCONCELOS, et al, 2018). A proteína do soro do leite está no mercado em diversas formas de consumo, além de diversos sabores do suplemento em pó para shakes, tem várias opções de barras de proteínas, bebidas prontas, sendo um dos suplementos mais conhecido e estudo ao redor no mundo, sendo aplicado além do meio esportivo, utilizado em dietas, controle de peso, pessoas com comorbidades e diversas patologias, sendo comercializado em lojas, farmácias, mercados em todo o mundo. (CANO, 2019).

Rosa (2016) desenvolveu o processo de crioconcentração em blocos de soro de leite de cabra visando o aproveitamento do concentrado proteico como agente encapsulante de probióticos. A autora colocou que foi possível micro encapsular *Bifidobactéria* BB-12, um probiótico de grande ajuda para a saúde da população.

Bem como, de acordo com Pereira, *et al.* (2016), o nutricionista desempenha um papel importante no desenvolvimento de produtos alimentícios, contribuindo para garantir que os alimentos sejam saudáveis, nutritivos e atendam às necessidades dos consumidores. Algumas maneiras pelas quais os nutricionistas podem influenciar o desenvolvimento de produtos alimentícios estão descritas abaixo:

- **Formulação de Ingredientes:** os nutricionistas podem fornecer orientações sobre a seleção de ingredientes saudáveis e nutritivos, considerando fatores como valor nutricional, biodisponibilidade de nutrientes e impacto na saúde (PEREIRA, *et al.*, 2016).

- **Perfil Nutricional:** podem ajudar a garantir que os produtos tenham um perfil nutricional equilibrado, atendendo aos requisitos dietéticos recomendados e evitando excessos de componentes indesejáveis, como açúcares, gorduras saturadas e sódio (PEREIRA, *et al.*, 2016).

- Adequação a Públicos Específicos: Nutricionistas podem personalizar produtos para atender a necessidades específicas, como dietas restritas, alergias alimentares ou requisitos nutricionais especiais de diferentes grupos demográficos, como crianças, idosos ou atletas (FARIA, L. N.; SOUZA, A. A., 2017)

- Rotulagem Nutricional: desempenham um papel importante na elaboração de informações nutricionais precisas para rótulos de alimentos, garantindo que os consumidores tenham acesso a informações claras e compreensíveis sobre o conteúdo nutricional dos produtos.

- Pesquisa e Desenvolvimento: nutricionistas podem se envolver em pesquisas para identificar novas tendências alimentares, desenvolver produtos inovadores e adaptar formulações para atender às demandas emergentes do mercado (COSTA, *et al.*, 2017).

- Educação do Consumidor: Nutricionistas podem contribuir para a conscientização do consumidor, fornecendo informações sobre escolhas alimentares saudáveis e incentivando práticas alimentares sustentáveis (COSTA, *et al.*, 2023).

- Análise Sensorial e Aceitação do Consumidor: Eles podem colaborar na avaliação sensorial dos produtos para garantir que, além de serem nutritivos, também sejam saborosos e aceitáveis para o público-alvo (ALVES, 2019);

- Acompanhamento de Tendências: nutricionistas acompanham as tendências de saúde e nutrição, o que é vital para ajustar e adaptar produtos de acordo com as mudanças nas preferências e necessidades dos consumidores (COSTA, *et al.*, 2023).

- Consultoria em Saúde e Nutrição: Nutricionistas podem ser consultados para fornecer orientações sobre como os produtos podem ser incorporados em dietas equilibradas e saudáveis (COSTA, *et al.*, 2023).

Ao trabalhar em conjunto com profissionais de outras áreas, como engenheiros de alimentos, chefs e especialistas em marketing, os nutricionistas desempenham um papel essencial na criação de alimentos que sejam não apenas atraentes para os consumidores, mas também promotores de saúde (PEREIRA, *et al.*, 2016).

Considerações Finais

Conclui-se que o nutricionista é o profissional capaz de atender e cumprir com todas as exigências governamentais e eficiente na capacidade de desenvolver alimentos seguros e de extrema qualidade nutricional, capaz de orientar e auxiliar outras áreas, afim de estarem em busca do mesmo propósito, oferecendo sempre uma alimentação rica e segura para toda uma população, fazendo com que os novos produtos sejam viáveis e acessíveis a todos os públicos, sendo um profissional essencial e indispensável nas novas inovações.

Referências

ABGI. **Inovação de Produto x Inovação de Processo**. 2018. Disponível Em: <https://brasil.abgi-group.com/radar-inovacao/inovacao-tecnologica-inovacao-deproduto-x-inovacao-de-processo/> Acesso em set 2020

AGROCLUSTER, R. Tendências do Mercado Alimentar da União Europeia. **Aspectos do consumo, produto, distribuição e comunicação**. Atualizado em jan.2023. Disponível em:

http://www.agrocluster.com/conteudos/File/Estudos%20Agrocluster/Estudo%20Tendencia/Tendencias_UE.pdf. Acesso em: 10 ago. 2021.

A INDUSTRIA DE ALIMENTOS E BEBIDAS É A MAIOR DO BRASIL. Disponível em: versão 1_info_duas paginas (abia.org.br) (ABIA 2023) → **fazer a citação conforme a ABGI**

AVELAR, A.E, REZENDE, D. C. Hábitos alimentares fora do lar: um estudo de caso em Lavras – MG. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, vol. 15, nº 1, p.137-52, 2013. Disponível em:

<http://www.revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/652>. Acesso em: 12. Abr. 2023.

BEVILACQUA, S., SILVA, F. R., SILVA, C. S. Além dos Alimentos Funcionais e Fitness: Desinformação e dieta sob viés emocional. **Consumer Behavior Review**, vol 2, nº2, p.84-95, 2018.

Disponível em:https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/80289951/30996-libre.pdf?1644119194=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DAlem_dos_Alimentos_Funcionais_e_Fitness.pdf&Expires=1699051381&Signature=XT5Z1fKP19oxdiKcHbmoH4XPgarOjr4TfLlhiOINhD1bl49EjocFxm4wVWfN5KtuyO8EP0KPQsl2PXIP5wg7TrDbYun9E-8gMblLpT7wjK--~LFaqhcwhLLIb~IAHgj431BkNpyfoleOzE-0CG7vGVyS2YKSu815kcfT1ds428mgaLb5GbVxm6iHMoYc7fGNxMGs374WVr xrxj2kllPa6jFpaPjvW22Tvx-

Ris~CcV3VSwRlqxHLbC~hW~~P70h2oWo1o9a0RvK1~bg3q4bKvC2oe60cx9Y MnmVubxpAjz~6QSKXmSk~ZGpFBOUt3bQqYOHHi4ol6HcDHNZofkmNnmeQ__ &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 03. NOV. 2023.

ALVES, A. T. S. Análise sensorial: uma ferramenta analítica para desenvolvimento de produtos alimentícios. Universidade Federal de Pernambuco. Centro acadêmico de Vitória, curso de graduação em Nutrição. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/36373>

BEZERRA, I.N. *et al.* Consumo de alimentos fora do lar no Brasil segundo locais de aquisição. **Revista de Saúde Pública**, vol. 51, n° 15, p. 1-8, 2017.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/4TB7KZ5ShHHSnz9Qhzc5TFb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10. Abr. 2023.

BORGES, G.M. *et al.* O efeito do país de origem e sua influência na percepção dos consumidores de whey protein: um estudo experimental. **Read - Revista eletrônica de administração**, vol. 23, n° 2, p. 1-30, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/read/a/WmNKDFpB3b9mCSnCPCskhnh/#>. Acesso em; 03. nov. 2023.

BUCIONE, A. Food Ingredients South America – FiSA. **Relatório NutriConnection traz as tendências de alimentação saudável para 2023.**

Atualizado em 23 fev. 2023 por FiSA. 2023. Disponível em: <https://www.foodconnection.com.br/especialistas/relatorio-nutricionconnection-traztendencias-de-alimentacao-saudavel-para-2023>. Acesso em: 3 abr. 2023

Cadernos de Nutrição: Nutrição em Unidades de Alimentação & Rotulagem (volume 1). Plataforma de Livros Digitais, [S. I.], 2023. Disponível em: <http://livrouniredentor.com/index.php/book/article/view/14..> Acesso em: 10 dez. 2023.

CANO, F. C. S. A inovação das indústrias de suplementos alimentares: wheyprotein. Universidades, inovação e desenvolvimento urbano-regional. Campinas – SP. 2019. Disponível em: <https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/anais3sigci/article/view/3301/3152>

CENTRO DE INTELIGENCIA EM ORGANICOS. Segmento de orgânicos movimentou R\$ 5.8 bilhões em 2020. Centro - Rio de Janeiro - RJ – Brasil. 2021. Disponível em: <https://ciorganicos.com.br/noticia/segmento-de-organicos-movimentou-r-5-8-bilhoes-em-2020/>.

CONCEPTA INGREDIENTS. Demanda de consumo por alimentos saudáveis impulsiona produtos orgânicos no Brasil. Brasil: Lilia Kawazoe, [2019?]. Disponível em: <https://www.conceptaingredients.com/demanda-de-consumo-por-alimentossaudaveis-impulsiona-produtos-organicos-no-brasil-2/>. Acesso em: 16 maio 2020.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Resolução CFN N° 600, de 25 de fevereiro de 2018, disponível em: <https://sisnormas.cfn.org.br:8081/viewPage.html?id=600>

COSTA, N. M. da S. C.. (2017). Revisitando os estudos e eventos sobre a formação do nutricionista no Brasil. Revista De Nutrição, 12(1), 5–19. <https://doi.org/10.1590/S1415-52731999000100001>

COSTA, J. L.; SANTOS, *et. al.* A IMPORTÂNCIA DA CONSCIENTIZAÇÃO DO CONSUMIDOR SOBRE TERMOS ALIMENTARES: Projeto de extensão com alunos do ensino fundamental. Cidadania em Ação: Revista de Extensão e Cultura, Florianópolis, v. 2, n. 1, p. 131–144, 2023. DOI: 10.5965/cidea.v2i1.12831. Disponível em:

<https://www.revistas.udesc.br/index.php/cidadaniaemacao/article/view/12831>. Acesso em: 10 dez. 2023.

CHAMORRO, A., *et al.* Análisis de las tendencias de consumo de carne en España. **Eurocarne**, n° 214. p. 70-78. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/246548158_Analisis_de_las_tendencias_de_consumo_de_carne_en_Espana. Acesso em: 08. Abr. 2023. → falta o

ano de publicação

FARIA, L. N.; SOUZA, A. A análise nutricional quantitativa de uma dieta da proteína destinada a todos os públicos. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 385–398, 2017. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/24862>. Acesso em: 10 dez. 2023.

FEDDERN, V., FERNANDES, A.M., SANDI, A.J. Produtos congelados e prontos para o consumo: uma nova tendência alimentar. **Avicultura Industrial**, vol. 7, p. 20-25, 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-depublicacoes/-/publicacao/1136727/produtos-congelados-e-prontos-para-oconsumo-uma-nova-tendencia-alimentar>. Acesso em: 08. Abr. 2023.

FIESP. **Alimentos processados**. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://alimentosprocessados.com.br/arquivos/Consumo-tendencias-einovacoes/Brasil-Food-Trends-2020.pdf>. Acesso em: 29. Mar. 2023.

GARCIA, C. E. R., et al. Aplicações tecnológicas e alternativas para redução do cloreto de sódio em produtos cárneos. Disponível em: <file:///C:/Users/Larissa%20Pires/Desktop/APLICA%C3%87%C3%95ES%20TECNOL%C3%93GICAS%20E%20ALTERNATIVAS%20PARA%20REDU%C3%87%C3%83O%20DO%20CLORETO%20DE%20S%C3%93DIO%20EM%20PRODUTOS%20C%C3%81RNEOSv.pdf> → **faltam os dados da revista**

GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA. Promovendo alimentação saudável. Ministério da saúde. Departamento de atenção básica. 1ª Edição. Brasília – Distrito federal, 2008. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf

LEEFLANG, P. S. H., Verhoef, P. C., Dahlström, P., & Freundt, T. (2014). Challenges and solutions for marketing in a digital era. *European Management Journal*, 32(1), 1–1. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0263237313001576?via%3Dihub>.

MACHADO, E.A. Avaliação da qualidade nutricional de hambúrgueres suplementados com farinha de quinoa. 2014. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia de Alimentos) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Beltrão, 2014. Disponível em: <https://riut.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/11673>. Acesso em: 03. Nov. 2023

MALAFAIA, G.C., BISCOIA, P.H.N., DIAS, F. **Os impactos da COVID-19 para a cadeia produtiva da carne bovina brasileira**. EMBRAPA, Comunicado Técnico – 158, abril, 2020. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/340962731>. Acesso em: 28. Mar. 2023.

MANASSI, C. F. Tendências em produtos cárneos funcionais e suas implicações na saúde humana. Universidade Federal de Santa Catarina Centro de Ciências Agrárias Departamento de ciência e tecnologia de alimentos. Florianópolis – SC. 2021. Disponível em:

https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/223791/TCC_FINAL_Cynthia%20%28PDF%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 03. Nov. 2023.

MARIUS, G., Ema, R., & Alexandru, C. (2014). Growth Hacking Practices In A Start-Up: A Case Study On Thecon. *Ro. Risk in Contemporary Economy*. https://www.researchgate.net/publication/281579084_GROWTH_HACKING_PRACTICES_IN_A_START-UP_A_CASE_STUDY_ON_THECONRO.

MARTINS, B. R. SEGURANÇA ALIMENTAR NO CONTEXTO DA VIGILANCIA SANITÁRIA: REFLEXÕES PRÁTICA. ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO. Rio de Janeiro. 2014. Disponível em: https://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/seguranca_alimentar_vigilancia_0.pdf

MARTINS, MENDES - SEARA INCRÍVEL – CRESCIMENTO DA MARCA ATRAVÉS DE AMPLIAÇÃO DE MERCADO. 2022. Disponível: <https://revistarepensar.emnuvens.com.br/revista/article/view/18/25>. Acesso em: 03. nov. 2023

MERCADO E CONSUMO. Brasileiros consomem 25 mil hambúrgueres por dia. 2023. Disponível em: <https://mercadoeconsumo.com.br/28/05/2023/foodservice/brasileiros-consumem-25-mil-hamburgueres-por-dia/?cn-reloaded=1> . Acesso em: 03. Nov. 2023

MONTEIRO, C.A. et al. The decade of nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultraprocessing. **Revista Public health nutrition**, vol. 21, n° 1, p. 5-17. 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-AnaliseDeRotulosDeAlimentosUltraprocessadosCongela-8772180.pdf>. Acesso em: 03. Nov. 2023.

MOREIRA, R. A. et al. PROPOSTA DE INOVAÇÃO INCREMENTAL PARA ATENDER À DEMANDA POR ALIMENTOS SAUDÁVEIS. FATEC de Botucatu. Botucatu – SP. 2020 – Disponível em: <http://www.jornacitec.fatecbt.edu.br/index.php/IXJTC/IXJTC/paper/view/2384/2710>

ODS BRASIL. Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Brasília, 2022. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br>. Acesso em: 22 Mar. 2023.

Os impactos da COVID-19 para a cadeia produtiva da carne bovina brasileira
Inflação de alimentos: como se comportaram os preços em 2022. NÚMERO 58 — NOTA DE CONJUNTURA 5 — 1 ° TRIMESTRE DE 2023. Disponível em: 230113_cc_58_nota_5_inflacao_agro.pdf (ipea.gov.br).

OS IMPACTOS DA COVID-19 PARA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA BRASILEIRA. a 1ª edição (2020): eletrônica. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/340962731>.

OLIVEIRA, A.G.D. et al. O nutricionista como promotor de qualidade e lucratividade em unidades de alimentação e nutrição. **Episteme Transversalis**, [S.l.], v. 11, n. 3, dez, 2020. Disponível em: <http://revista.ugb.edu.br/ojs302/index.php/episteme/article/view/2182>>. Acesso em: 28 maio 2023.

OLIVEIRA, D. F, et al. Alternativas para um produto cárneo mais saudável: uma revisão. Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjft/a/hCTNBjXTRtzJwcGkH6szZbG/?format=pdf&lang=pt>

PEIXOTO, M. e PINTO, H. S. Desperdício de alimentos: Questões socio ambientais, econômicas e regulatórias. Março, 2016. Disponível em: file:///C:/Users/Larissa%20Pires/Desktop/boletim_41_MarcusPeixoto_HenriqueSallesPinto.pdf

PEREIRA, T. N., et al. Conflito de interesses na formação e prática do nutricionista: regulamentar é preciso. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 21, n° 12,

p.3833–3844. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152112.13012015> --> falta link e data de acesso

QUINTINO, S. da S.; RODOLPHO, D. UM ESTUDO SOBRE A IMPORTÂNCIA DO APPCC - ANÁLISE DE PERIGOS E PONTOS CRÍTICOS DE CONTROLE - NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS. *Revista Interface Tecnológica*, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 196–207, 2018. DOI: 10.31510/infa. v15i2.452. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/452>. Acesso em: 28 maio. 2023.

RELATÓRIO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS z20221025RelatorioAnual2021v2510.pdf (abia.org.br) (ABIA, 2022).

OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTOS SUSTENTAVEL Objetivos de Desenvolvimento Sustentável | As Nações Unidas no Brasil (ONU,2023).

SANTIGO, L. Z e BUCCIOLI, P. T. Marketing aplicado à nutrição: a grande influência no comportamento alimentar da população. 2022. Disponível em: http://repositorio.unifafibe.com.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/649/2/022_LZS.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

SEBRAE. Estudo de tendencias do mercado. 2º Edição revisada e ampliada. Salvador, BA. 2013. Disponível em: [https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/852b30c6016749a40cd62871dd0f7552/\\$File/4564.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/852b30c6016749a40cd62871dd0f7552/$File/4564.pdf)

SEBRAE. Mercado de alimentação saudável, tendências e oportunidades. 2022. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/mercado-de-alimentacao-saudavel-tendencias-e-oportunidades,03642a38eb171810VgnVCM100000d701210aRCRD>

SOLIZ, N. PORTAL DW. **Comida de conveniência: novo hábito alimentar.** Atualizado em 07. abr. 2019. Disponível em <http://www.dw.de/comida-deconveni%C3%AAncianovo-h%C3%A1bito-alimentar/a-1164775>. 07/04/2004. Acesso em: 10. Mar. 2023.

TOLEDO et al, 2021. Marketing digital: um estudo sob a perspectiva da rede de fast foodBurger King Brasil. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/10997/10064>

UNESP. 2022. NUTRIÇÃO, EXERCÍCIO FÍSICO E DESEMPENHO: recomendações nutricionais para uma prática saudável. Universidade estadual paulista “Júlio de Mesquita filho”. Bauru – SP. 2022. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/6faaee93-9ea2-46c0-94a4-20ca76873876/content>

VESSONI, N.V.; PIAIA, A.F.; BERNARDI, D.M. Pesquisa de consumo de carne bovia, produtos cárneos, hambúrguer e alimentos funcionais. *FAG Journal of Health*, vol. 1, n°4, p.25-38, 2019. Disponível em: <https://fjh.fag.edu.br/index.php/fjh/article/view/88/122>. Acesso em: 03. Nov. 2023.