



RESTRIÇÕES ALIMENTARES E O MERCADO DE PRODUTOS ESPECÍFICOS

Anna Clara Eleotério Amaral¹, Maria Barbatho Goulart², Kauã Richard Araujo Branco³, João César Neto Marques³, Hilton Lopes Galvão⁴

¹Graduada em Ciência e Tecnologia de Alimentos pelo Instituto Federal Fluminense - Campus Bom Jesus do Itabapoana. annaclaraeleoterio18@gmail.com

²Mestre em Higiene Veterinária e Processamento Tecnológicos de Produtos de Origem Animal pela Universidade Federal Fluminense.

³Graduando em Ciência e Tecnologia de Alimentos pelo Instituto Federal Fluminense - Campus Bom Jesus do Itabapoana.

⁴Doutor em Fitotecnia, Docente do Instituto Federal Fluminense - Campus Bom Jesus do Itabapoana.

Recebido em: 15/08/2026 – Aprovado em: 05/09/2026 – Publicado em: 30/09/2026
DOI: 10.18677/EnciBio_2026C15

RESUMO

As reações adversas aos alimentos vêm ganhando um destaque crescente no cenário contemporâneo, impulsionadas pelo aumento significativo de diagnósticos relacionados a alergias, intolerâncias e doenças inflamatórias intestinais. Esses quadros, compreendidos no espectro das sensibilidades alimentares, apresentam mecanismos distintos: Enquanto as alergias envolvem respostas imunológicas imediatas desencadeadas pelo contato ou ingestão de proteínas específicas, as intolerâncias são caracterizadas por limitações fisiológicas na digestão ou absorção de componentes, como a lactose e o glúten. Além disso, doenças como a retocolite ulcerativa e a doença de Crohn exigem protocolos dietéticos rigorosos. Frequentemente, as intervenções incluem a redução de FODMAPs “um acrônimo derivado de “Fermentable Oligo-, Di-, Monosaccharides And Polyols” além da exclusão de alimentos potencialmente inflamatórios. Este trabalho objetivou ampliar o debate sobre os desafios enfrentados por indivíduos com tais restrições, abordando tanto os aspectos clínicos quanto as barreiras no acesso a produtos adequados. A partir do estudo, observaram-se limitações severas no mercado quanto à oferta de produtos livres de alérgenos e contaminantes cruzados. A mitigação de riscos exige processos produtivos segregados e seguros, o que eleva os custos e reduz a acessibilidade econômica. Os resultados evidenciam que fatores socioeconômicos, especialmente a renda familiar, aliados à complexidade produtiva e às exigências de rotulagem, influenciam diretamente a segurança alimentar desse público. Conclui-se que a limitada disponibilidade de produtos específicos está frequentemente associada à desinformação, reforçando a urgência de políticas públicas que promovam a transparência nutricional, a clareza na rotulagem e o fortalecimento de um mercado alimentar genuinamente inclusivo e acessível a todos.

PALAVRAS-CHAVE: Acessibilidade alimentar; Doenças inflamatórias intestinais; Mercado alimentício.

DIETARY RESTRICTIONS AND THE MARKET FOR SPECIALTY PRODUCTS

ABSTRACT

Adverse food reactions have been gaining increasing prominence in the contemporary scenario, driven by a significant rise in diagnoses related to allergies, intolerances, and inflammatory bowel diseases. These conditions, understood within the spectrum of food sensitivities, present distinct mechanisms: while food allergies involve immediate immune responses triggered by contact with or ingestion of specific proteins, intolerances are characterized by physiological limitations in the digestion or absorption of components, such as lactose and gluten. Furthermore, diseases such as ulcerative colitis and Crohn's disease require rigorous dietary protocols. Frequently, interventions include the reduction of FODMAPs — an acronym derived from "Fermentable Oligo-, Di-, Monosaccharides And Polyols" — in addition to the exclusion of potentially inflammatory foods. This study aimed to broaden the debate on the challenges faced by individuals with such restrictions, addressing both clinical aspects and barriers to accessing suitable products. Based on the study, severe market limitations were observed regarding the supply of products free of allergens and cross-contaminants. Risk mitigation requires segregated and safe production processes, which increases costs and reduces economic accessibility. The results highlight that socioeconomic factors, especially family income, combined with production complexity and labeling requirements, directly influence the food security of this population. It is concluded that the limited availability of specific products is often associated with misinformation, reinforcing the urgency of public policies that promote nutritional transparency, clarity in labeling, and the strengthening of a genuinely inclusive and accessible food market for all.

KEYWORDS: Food accessibility; Food market; Inflammatory bowel diseases;

INTRODUÇÃO

As sensibilidades alimentares são reações do corpo em relação a determinados elementos presentes nos alimentos. Dentre estas, existem três tipos mais conhecidos: Alergias, intolerâncias e doenças inflamatórias intestinais (LAVINE, 2012 citado por KRISHNAMURTHY *et al.*, 2022). A intolerância à lactose, por exemplo, constitui a falta ou deficiência do organismo na produção da enzima lactase, que impede a digestão de forma correta da lactose.

No caso das alergias, estas são classificadas em três diferentes tipos: Alergias mediadas por IgE, mistas e não mediadas por IgE. As mediadas por IgE são as alergias que geram reações rápidas no sistema imunológico e causam a produção do anticorpo Imunoglobulina E. As Alergias mistas podem ser ou não mediadas por IgE, levando horas para se manifestar. Por fim, as não mediadas, se manifestam de forma tardia, e estas não demandam dos anticorpos IgE, e sim de outros no sistema imunológico (OLIVEIRA *et al.*, 2025).

O mercado para produtos alimentares específicos vem se expandindo progressivamente, e com este a necessidade de maior demanda por produtos destinados à alimentação restritiva. De acordo com a RDC 26/2015 atualizada pela ANVISA em 2025, os produtos devem conter na rotulagem "CONTÉM" ou "PODE CONTER", especificando, o tipo de alergênico presente, seja lactose, glúten, soja, ou qualquer outro do grupo (BRASIL, 2025b). Apesar da expansão no mercado de produtos específicos, há ainda dificuldade no mercado nacional em termos de acesso,

diversificação e aumento na fabricação destes de forma proporcional ao crescimento das necessidades dos indivíduos com sensibilidades alimentares.

Outrossim, percebe-se a importância de realizar uma pesquisa mais aprofundada sobre o mercado de alimentos para dietas inclusivas no Brasil. Essa investigação buscou compreender melhor como ocorre o acesso a esses produtos diante das informações disponíveis e quais são os principais desafios enfrentados pelos consumidores com restrições alimentares. Assim, espera-se que este estudo contribua para o debate sobre a segurança e inclusão alimentar, e aponte caminhos de acesso, seguro e orientado para as necessidades deste público.

SEGURANÇA ALIMENTAR E OS ASPECTOS NUTRICIONAIS DOS ALIMENTOS PARA DIETAS RESTRITAS

Diante do Comentário Geral nº12, elaborado pelo Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da Organização das Nações Unidas, o direito à alimentação compreende três elementos principais: Disponibilidade, adequação e acessibilidade (ONU, 1999). A Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, também conhecida como Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), estabelece os princípios e diretrizes que regem a política pública de segurança alimentar e nutricional no Brasil. Essa legislação reconhece o direito à alimentação adequada como um direito fundamental e impõe ao Estado o dever de promovê-lo (BRASIL, 2006). O Artigo 2º da referida lei destaca esse compromisso:

Art. 2º A alimentação adequada é direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, devendo o poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população (BRASIL, 2006).

“Os alimentos nos fornecem nutrientes, e esses nutrientes fornecem energia, ajudando nosso corpo a realizar todas as nossas atividades” (GEDIIB, 2025). A nutrição é fator de extrema importância tratando-se de sensibilidades alimentares. Inicialmente como todas as outras, a alergia é uma sensibilidade alimentar com restrições específicas na dieta, em que certos alimentos que desencadeiam as reações imunológicas são excluídos do consumo. Sendo assim, é indispensável o acompanhamento de um profissional especializado na área de alimentos e saúde, para auxiliar na exclusão, sem que haja perda das substâncias nutricionais essenciais, consequentemente realizando inclusão de alguns alimentos que substituam os necessários para o indivíduo, estes que foram perdidos na exclusão dos prejudiciais (SILVA, 2019).

Em relação às intolerâncias alimentares, a lactose, como a principal das intolerâncias, apresenta sintomas mais brandos diante dos sintomas alérgicos, entretanto vale destacar que qualquer sensibilidade alimentar deve ter seu devido acompanhamento e alimentação específica. Pessoas com intolerância à lactose suportam cerca de 100 mL de leite diariamente. Tal fato é de extrema importância para os próximos passos a serem decididos em relação a dieta de exclusão dos laticínios ou a adição de alimentos que substituam a função nutricional dos mesmos, pois em uma dieta com ausência de leite, ocorre a falta de cálcio e consequentemente, prejuízos à saúde óssea. Pode-se definir então que a questão nutricional das intolerâncias possui uma resolução bem estabelecida, podendo-se evitar o excesso

de produtos que contenham a lactose, ou substituí-los por outros alimentos ricos em cálcio (FACIONI *et al.*, 2020).

As doenças inflamatórias intestinais, do ponto de vista nutricional e dietética, englobam as seguintes substâncias: Glúten, lactose e os FODMAPS que constituem “um acrônimo derivado de “Fermentable Oligo-, Di-, Monosaccharides And Polyols” ou (Oligossacarídeos, Dissacarídeos, Monossacarídeos e Polióis Fermentáveis), indicando um grupo específico de alimentos” (BIESIEKIERSKI *et al.*, 2013). Estes são açúcares que não são digeridos e fermentam no organismo (HALMOS *et al.*, 2014).

Conforme mencionado por Weaver e Herfarth (2021) citado por Roncoroni (2022), é retratado que a respeito do glúten, não há informações médicas que confirmem a atuação deste no sistema intestinal, apenas relatos de indivíduos que descrevem suas experiências contendo melhoras significativas na distensão dos sintomas das doenças inflamatórias intestinais.

A lactose é um dissacarídeo formado por glicose e galactose, a digestão depende da ação da enzima lactase, sendo a galactose convertida em glicose no metabolismo. O termo “lactose” também é denominado açúcar do leite. Tal fato vem destacar a dificuldade de indivíduos com doenças inflamatórias intestinais em metabolizar esse açúcar, nesses casos, como o quadro inflamatório do intestino costuma ser extenso, a absorção de nutrientes acaba sendo diretamente comprometida (VOET *et al.*, 2014).

SENSIBILIDADES ALIMENTARES

De acordo com Lavine (2012) citado por Krishnamurthy *et al.* (2022), a sensibilidade alimentar é quando ocorrem variadas reações no corpo em relação a certos tipos de alimentos e alimentação, como desconforto gastrointestinal, fadiga ou reações na pele. Essa complexidade de sintomas torna o diagnóstico desafiador, uma vez que cada pessoa pode reagir de maneira diferente. Sendo assim, é fundamental desenvolver estratégias de saúde personalizadas, que considerem as necessidades específicas de cada indivíduo.

Do ponto de vista fisiológico, pesquisas recentes associam o aumento dessas sensibilidades aos fenômenos como a disbiose intestinal e a quebra da integridade da barreira epitelial. A exposição crônica a certos componentes alimentares e aditivos químicos pode desencadear uma resposta imune de baixo grau, que difere das alergias clássicas mediadas por IgE, mas que é suficiente para provocar quadros inflamatórios sistêmicos e locais (CHOI; MOON, 2025). Essa perda de tolerância oral tem sido o foco de estudos que tentam mapear a complexa interação entre o genoma humano, a microbiota e o metaboloma do hospedeiro (TUCK *et al.*, 2019).

Outro aspecto relevante refere-se ao aumento expressivo da prevalência das sensibilidades alimentares observada nas últimas décadas em diferentes regiões do mundo. Estudos sugerem que fatores como a transição nutricional global, caracterizada pela substituição de dietas tradicionais por padrões ocidentais, o maior consumo de alimentos ultraprocessados, as alterações ambientais e as transformações no estilo de vida moderno são os principais impulsionadores do crescimento desses casos. A presença frequente de conservantes, corantes e emulsificantes artificiais na dieta contemporânea tem sido apontada como fatores disruptivos para a homeostase intestinal (RINNINELLA *et al.*, 2020).

Diante desse cenário, existe uma demanda crescente pelo desenvolvimento de produtos que não sejam apenas seguros e acessíveis, mas que passem por processos de modificação tecnológica. A indústria alimentícia tem sido cada vez mais

demandada a desenvolver esses produtos seguros, acessíveis e corretamente rotulados, ampliando as opções disponíveis para consumidores com restrições alimentares e favorecendo uma alimentação mais inclusiva (WARREN *et al.*, 2024).

INTOLERÂNCIA ALIMENTAR

A intolerância alimentar pode ser definida como a incapacidade do organismo de digerir adequadamente certos alimentos, resultando em dificuldades no processo metabólico. Esse fenômeno ocorre quando o alimento ingerido não é devidamente processado pelas enzimas responsáveis no trato gastrointestinal, o que pode gerar efeitos adversos para o indivíduo. (BARROS *et al.*, 2023)

Embora a intolerância à lactose permaneça entre as formas mais conhecidas de intolerância alimentar, outras condições também apresentam grande relevância clínica, como a intolerância ao glúten não celíaca, à frutose e aos aditivos alimentares. Os sintomas mais frequentes incluem desconforto abdominal, flatulência, diarreia, náuseas e distensão abdominal, comprometendo significativamente a rotina e o bem-estar dos indivíduos acometidos. Nesse sentido, o diagnóstico adequado é indispensável para evitar restrições alimentares desnecessárias e prevenir possíveis deficiências nutricionais decorrentes da exclusão inadequada de grupos alimentares (CATASSI *et al.*, 2013).

A intensidade dos sintomas varia de pessoa para pessoa e está diretamente relacionada tanto à quantidade consumida do alimento quanto ao nível de tolerância individual. Estas não estão ligadas ao sistema imunológico, mas na dificuldade do organismo em digerir certos alimentos (BRASIL, 2025a).

Especificamente, na intolerância à lactose, a deficiência ou ausência da enzima lactase no intestino delgado impede a digestão eficiente da lactose. Assim, a lactose não é decomposta e, em vez de ser absorvida, é encaminhada para o intestino grosso, onde sofre fermentação pela microbiota intestinal. Esse processo fermentativo resulta na produção de gases e no acúmulo de água, levando ao surgimento de sintomas desconfortáveis, como distensão abdominal e cólicas (BARONE *et al.*, 2024).

ALERGIA ALIMENTAR

De acordo com Brasil (2025a), a alergia alimentar ocorre quando o sistema imunológico reage de maneira imediata à presença de um alimento que é identificado como potencialmente prejudicial. Essa resposta, embora comumente instantânea, pode demorar algumas horas ou até dias para se manifestar. Os sintomas mais frequentes incluem reações cutâneas, como urticária, inchaço, coceira e eczema, além de distúrbios no sistema digestivo, como diarreia, cólicas e vômitos. Em casos mais graves, a reação pode afetar diversos sistemas do corpo ao mesmo tempo, como a pele e o sistema respiratório, podendo evoluir para um quadro de anafilaxia, que é uma emergência médica, podendo ser fatal. As alergias alimentares são classificadas em três tipos, a primeira alergia mediada por IgE, seguida pela mista e a não mediada por IgE.

As alergias mediadas por IgE (Imunoglobulina E) são quando os sintomas se manifestam rapidamente, em questão de poucas horas ou até minutos, onde determinadas proteínas afetam o sistema imunológico, fazendo com que se produza Imunoglobulina E, este sendo um anticorpo que atacam as proteínas, no caso do leite por exemplo, a caseína (OLIVEIRA *et al.*, 2023).

Já as alergias alimentares mediadas por IgE e hipersensibilidade celular (mistas) apresentam variabilidade no tempo de aparecimento dos sintomas, que

podem surgir de forma imediata ou após alguns dias. Essas reações envolvem a atuação de células imunológicas, como os linfócitos T (glóbulos brancos) responsáveis pela coordenação e execução das respostas imunes do corpo, combatendo principalmente os agentes patogênicos intracelulares, também contando com a participação de anticorpos IgE. Entre as manifestações clínicas, destacam-se sintomas gastrointestinais (CASTRO, 2024).

Por fim as alergias não mediadas por IgE são aquelas que não há a manifestação de anticorpo específico, quando a resposta do organismo ocorre por meio de outros mecanismos imunológicos, como a atuação dos linfócitos T e de substâncias inflamatórias chamadas citocinas, que contribuem para o processo inflamatório (OLIVEIRA *et al.*, 2023).

DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS (DIIs)

As Doenças Inflamatórias Intestinais (DIIs) são condições em que o próprio sistema de defesa do corpo, que normalmente atua na proteção contra infecções, desempenha um funcionamento inadequado. Nessas doenças, o sistema imunológico combate o próprio intestino considerando-o uma ameaça, o que provoca uma resposta inflamatória exagerada e constante (BOUMA; STROBER, 2003).

As DIIs apresentam etiologia multifatorial, envolvendo fatores genéticos, imunológicos, ambientais e alterações na microbiota intestinal. Estudos recentes sugerem que mudanças nos hábitos alimentares e o consumo frequente de alimentos ultraprocessados podem contribuir para o agravamento dos processos inflamatórios intestinais. Além disso, desequilíbrios na microbiota intestinal têm sido associados ao aumento da permeabilidade intestinal e à intensificação das respostas inflamatórias observadas em pacientes com DIIs (CHOI; MOON, 2025).

Segundo a Associação Brasileira de Colite Ulcerativa e Doença de Crohn (ABCD), a Doença de Crohn é uma condição inflamatória crônica que afeta o trato gastrointestinal de forma significativa. Embora seja mais comum que atinja o íleo, parte final do intestino delgado, e o cólon, que é o intestino grosso, essa doença pode impactar qualquer parte do sistema digestivo. Os sintomas típicos incluem diarreia, cólicas abdominais e, em muitos casos, febre. Além disso, pode haver episódios de sangramento retal, perda de apetite e, conseqüentemente, emagrecimento. A gravidade dos sintomas pode variar bastante, desde quadros leves até situações mais severas. Apesar dos desafios que a Doença de Crohn apresenta, muitas pessoas conseguem levar uma vida ativa e produtiva, desfrutando de boa qualidade de vida, especialmente quando recebem tratamento adequado e bem monitorado (ABCD, 2025).

Ainda, segundo a ABCD (2025), a Retocolite Ulcerativa (RCU) é outra doença inflamatória intestinal crônica que acomete seletivamente a mucosa do intestino grosso, iniciando-se no reto e podendo se estender de forma contínua ao longo do cólon. Embora a maior incidência ocorra em adolescentes e adultos jovens, a enfermidade pode manifestar-se em qualquer faixa etária. Clinicamente, a RCU se caracteriza por diarreia crônica, frequentemente com muco e sangue, além de dor abdominal, urgência evacuatória e, em casos mais severos, comprometimento do estado geral.

Apesar de ainda não existir cura definitiva até o momento, existem opções terapêuticas eficazes, incluindo a prescrição de anti-inflamatórios, imunossupressores e agentes biológicos, capazes de promover o controle da inflamação, reduzir a frequência das crises e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. O manejo

adequado requer abordagem multidisciplinar e acompanhamento médico contínuo (ABCD, 2025).

MERCADO DE ALIMENTOS PARA DIETA INCLUSIVA NO BRASIL

O mercado alimentício vem crescendo de forma progressiva, juntamente com a necessidade da implementação de produtos especiais para pessoas com sensibilidades alimentares devido ao aumento de alergias e intolerâncias, que requerem alimentação restritiva e mais específica (FERRARI *et al.*, 2022).

As indústrias, ao longo dos anos com o aumento dos diagnósticos de restrições alimentares individuais, precisaram se adaptar conforme as necessidades dos consumidores, sendo minuciosas em relação aos alimentos destinados a indivíduos com sensibilidades alimentares. Assim, a separação dos setores para certos tipos de alimentos devem ser prioridades no cuidado para a fabricação dietética, principalmente levando em consideração a contaminação cruzada, que em determinadas situações, como alergias, pode ser fatal (SILVA, 2017).

No atual mercado, observa-se a disponibilidade de diversos produtos lácteos com baixo teor ou isentos de lactose, destinados a consumidores que apresentam dificuldades ou sensibilidade na digestão desse carboidrato. A crescente demanda por esses produtos representa oportunidade significativa para o setor de laticínios, configurando-se como um nicho de mercado em constante expansão e com potencial de investimento (DANTAS *et al.*, 2019).

Diante de uma pesquisa realizada por Nogueira e Pereira (2018) foi constatado que indivíduos que recebiam acima de um salário mínimo, relataram facilidade em encontrar alimentos sem glúten, estes em torno de 40%. Entretanto, o restante de 60 % dos envolvidos na pesquisa, que recebiam até um salário mínimo, apresentaram dificuldades na obtenção dos mesmos. Portanto, a renda familiar impacta diretamente a acessibilidade destes produtos pela população que possui tais restrições alimentares.

A rotulagem é responsável por nortear o consumidor sobre os constituintes de determinado produto (CAVADA *et al.*, 2012). Existem itens que estão na obrigatoriedade, sendo eles, a informação nutricional, validade do produto, lista de ingredientes e também deve estar contido do rótulo a especificação das medidas em xícaras, colheres e outras formas caseiras utilizadas pelo consumidor (BRASIL, s.d.).

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a rotulagem é fator de extrema importância, principalmente para alimentos relacionados aos grupos considerados “alergênicos”, com sensibilidades a certos tipos de nutrientes. A partir do tema, regulamentou-se a Resolução da Diretoria Colegiada RDC no 26 de 2 de julho de 2015, esta foi reformulada no ano de 2025. Discorre-se a especificação obrigatória de alergênicos presentes ou a possível contaminação do produto, utilizando os termos “CONTÉM ou “PODE CONTER”, seguido da especificação da determinada substância indesejável naquele alimento (BRASIL, 2025b).

MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia adotada no desenvolvimento deste trabalho baseou-se em uma abordagem exploratória e descritiva, composta por pesquisa bibliográfica e análise de mercado, avaliando marcas em geral e a diferença de diversificação destas para as restritivas, ressaltando principalmente a dificuldade de acesso para grupos com sensibilidades alimentares. Os pesquisadores executaram a pesquisa por meio do método de revisão integrativa que reúne as informações da literatura empírica e

teórica com o objetivo de definir conceitos, revisar teorias, analisar metodologias e compreender áreas de estudos dentro da linha de pesquisa que necessita de maior aprofundamento.

As principais bases de dados utilizadas para o trabalho foram *Science Direct*, *Google Acadêmico*, *PubMed* e *SciELO*. Também foram consultados órgãos e comissões reguladoras de alimentos como ANVISA e *Codex Alimentarius*.

Na base de dados *Science Direct* foi feito o filtro dos dados por meio das revisões por pares. Com relação a seleção do período de pesquisa entre os artigos, determinou-se, com base nas dificuldades encontradas, em questão as disponibilidades, artigos a partir de 2000.

A seleção incluiu casos ligados às doenças, como condições autoimunes ou problemas digestivos. Foram escolhidos, portanto, artigos que tratavam de temas relacionados às restrições alimentares como alergias, intolerâncias e sensibilidades alimentícias. As palavras-chave usadas para o levantamento bibliográfico foram: “food sensitivity”, “food intolerance”, “specific food market”.

As informações extraídas dos artigos selecionados foram analisadas de forma qualitativa, organizando os dados em categorias temáticas relevantes para o estudo, como tipos de restrições alimentares, estratégias de manejo nutricional, impactos na saúde e políticas regulatórias. Essa organização permitiu identificar padrões, tendências e lacunas na literatura, servindo como base para a compreensão do mercado e das necessidades de indivíduos com restrições alimentares.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No escopo desta pesquisa reforçam-se desigualdades já apontadas na literatura. Conforme Nogueira e Pereira (2018), existe distinção clara no acesso a alimentos sem glúten entre diferentes grupos socioeconômicos: Participantes com renda superior a um salário mínimo relatam maior facilidade de encontrar esses produtos, enquanto aqueles com renda mais baixa enfrentam limitações mais expressivas. A partir dessa referência, os dados aqui analisados sugerem que a renda familiar continua sendo o elemento central para compreender as barreiras enfrentadas por indivíduos com restrições alimentares, uma vez que influencia diretamente tanto a disponibilidade quanto a capacidade de aquisição desses itens.

Complementando esse cenário, Knežević *et al.* (2024), em estudo com 107 consumidores de produtos sem glúten, identificaram elevados níveis de comprometimento com a dieta, evidenciados pelo preparo das próprias refeições e pela leitura criteriosa dos rótulos. Contudo, cerca de 10% dos participantes relataram não manter adesão contínua, indicando que limitações práticas ainda interferem na restrição alimentar. No âmbito mercadológico, observou-se insatisfação principalmente quanto ao preço e à disponibilidade, especialmente na alimentação fora do domicílio, onde a oferta foi considerada insuficiente. Assim, apesar do alto engajamento individual, persistem barreiras estruturais que dificultam a manutenção plena da dieta, demonstrando que o crescimento do mercado gluten-free não tem sido necessariamente acompanhado por ampliação efetiva do acesso.

Diante do mencionado e conforme diretrizes estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, a rotulagem de alimentos desempenha papel estratégico na promoção da segurança alimentar, especialmente no que se refere à proteção de indivíduos com alergias e outras sensibilidades alimentares.

Nesse cenário, destaca-se a Resolução da Diretoria Colegiada n. 26 de 2 de julho de 2015, posteriormente atualizada em 2025, que dispõe sobre a obrigatoriedade

da declaração de alergênicos em produtos alimentícios. Essa normativa estabelece que a presença intencional de ingredientes reconhecidos como alergênicos, bem como o risco de contaminação cruzada durante o processamento, deve ser informada de maneira clara, padronizada e ostensiva nos rótulos, por meio das expressões “CONTÉM” ou “PODE CONTER”, seguidas da identificação da substância correspondente. Essa exigência fortalece a transparência das informações disponibilizadas ao consumidor e representa um avanço regulatório na garantia do direito à informação e na prevenção de riscos à saúde da população com restrições alimentares (BRASIL, 2025b).

Os resultados obtidos no estudo de Batista *et al.* (2018), evidenciam significativa deficiência na disponibilização de informações sobre a quantidade de lactose em alimentos industrializados, aspecto fundamental para consumidores com intolerância a esse dissacarídeo. Dos 1.209 produtos analisados, apenas 3,1% apresentavam a informação sobre o teor de lactose em seus rótulos, sendo esse índice maior em alimentos *diet*, *light* ou zero, em comparação aos tradicionais. Essa limitação reflete a falta de obrigatoriedade legal quanto à declaração quantitativa da lactose e reforça a dificuldade enfrentada por indivíduos intolerantes na seleção de alimentos seguros, além de comprometer a atuação dos profissionais de nutrição no planejamento de dietas adequadas.

Em estudo desenvolvido por Rodríguez *et al.* (2021), publicado na revista *Foods*, foi estruturado um banco de dados contendo 327 produtos comercializados na Espanha com a alegação de ausência de lactose. Observou-se que a maior representatividade estava concentrada em leites, iogurtes e sobremesas lácteas. A análise comparativa entre versões convencionais e sem lactose demonstrou que, na maioria das categorias avaliadas, não houveram diferenças estatisticamente significativas no valor energético, teor de proteínas, lipídios totais e carboidratos. Em alguns casos específicos, verificaram-se variações discretas no teor de açúcares simples, atribuídas ao processo de hidrólise da lactose em glicose e galactose, o que pode impactar levemente a percepção sensorial de doçura, mas não altera substancialmente o perfil nutricional global do produto. Os autores também identificaram que a alegação “lactose-free” era apresentada de forma clara e ostensiva nos rótulos, facilitando a identificação pelo consumidor. Esse cenário evidencia um nível de padronização informacional que favorece a autonomia de indivíduos com intolerância à lactose.

A análise comparativa entre os dois contextos evidencia uma evolução normativa no cenário brasileiro, sobretudo no que diz respeito à padronização das informações referentes à lactose. Entretanto, embora haja avanço regulatório, permanecem desafios relacionados à acessibilidade econômica e à diversificação da oferta de produtos específicos (RODRIGUES; SIQUEIRA, 2024), fatores que influenciam diretamente a efetividade prática dessas normas.

Para complementar a discussão e facilitar a comparação entre os estudos, são apresentados a seguir, no Quadro 1, alguns estudos sobre produtos sem glúten e sem lactose, destacando autores, ano, tema e achados mais relevantes, com ênfase em disponibilidade, preço e rotulagem.

QUADRO 1 – Síntese dos estudos selecionados sobre o mercado e a disponibilidade de produtos restritivos.

Autores (ano)	Título/tema	Principais dados
Machado <i>et al.</i> (2024)	<i>Gluten-free and conventional breads and pastas sold in Southern Brazil.</i>	Estudo comparativo de pães e massas sem glúten e convencionais no sul do Brasil mostrou que produtos sem glúten são menos disponíveis, mais caros e têm perfil nutricional inferior.
Souza; Massaut (2024)	<i>Disponibilidade e preço de produtos sem glúten em supermercados do sul do Brasil.</i>	Análise de 111 produtos; oferta diversificada, mas menor em algumas categorias, com variação de preço e desafios de acesso.
Hassan <i>et al.</i> (2024)	Perceptions towards gluten free products among consumers: A narrative review.	Revisão de 27 estudos; até 80 % dos consumidores relatam dificuldade em encontrar produtos sem glúten, com preços até três vezes maiores.
Costa <i>et al.</i> (2025)	<i>Rotulagem de produtos lácteos isentos de lactose: avaliação da conformidade.</i>	O estudo avaliou 70 rótulos; 63,1 % estavam de acordo com normas, mas várias não conformidades em rotulagem nutricional e advertências foram identificadas.
Yilmaz <i>et al.</i> (2023)	<i>Cross-sectional determinants of lactose-free food awareness and purchase</i>	Estudo com 1.882 consumidores; 86,6 % conheciam produtos sem lactose, mas 67 % não compravam por preço elevado e falta de informações. Principais motivadores: não causar gases (32, 5%) e ser mais saudável (28,3%).

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A Resolução RDC no 727/2022, publicada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, estabelece as regras atuais para a rotulagem de alimentos embalados no Brasil, incluindo a padronização da declaração de lactose. A norma determina que

ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer – Jandaia-GO, v.23 n.57; p.206 2026

produtos com teor superior a 100 mg de lactose por 100g ou 100mL devem apresentar a advertência “CONTÉM LACTOSE” no rótulo, de forma destacada e legível. Também regulamenta o uso das expressões “BAIXO TEOR DE LACTOSE” ou “BAIXO EM LACTOSE” para teores intermediários e “ZERO LACTOSE” quando atendidos os limites técnicos definidos. Ao exigir clareza, contraste e tamanho mínimo de fonte, a resolução fortalece a transparência das informações e contribui para a proteção de consumidores com intolerância à lactose (BRASIL, 2022). Dessa forma, os dados corroboram a necessidade de avançar nas políticas de rotulagem nutricional, assegurando maior transparência, segurança alimentar, diversificação e autonomia ao consumidor, fatores essenciais para o controle e manejo adequado da intolerância à lactose.

Em complemento às regulamentações já mencionadas, destaca-se também a Resolução de Diretoria Colegiada - RDC no 429, de 8 de outubro de 2020 regulamentada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, entrando em vigor em 9 de outubro de 2022, a qual se aplica a todo e qualquer alimento em que o consumidor não tenha acesso a todo seu processamento e embalagem, deixando de forma explícita os dados necessários do produto, como por exemplo teor de lactose, glúten ou qualquer componente para referência, em que a informação dos dados nutricionais deve ser apresentada obrigatoriamente por porção de 100g ou 100 mL, de modo a padronizar e possibilitar a comparação direta entre diferentes produtos, mantendo a segurança alimentar dos consumidores em geral (BRASIL, 2020).

A normativa demonstra relevância para o presente trabalho ao favorecer maior clareza na identificação de componentes alimentícios capazes de desencadear reações adversas em indivíduos com sensibilidades alimentares. Esse avanço regulatório representa um contraste em relação ao cenário descrito por Batista *et al.* (2018), no qual as informações disponíveis eram mais restritas e pouco evidentes nos rótulos analisados. Evidencia-se portanto, uma evolução significativa no que se refere à transparência informacional, embora o processo regulatório permaneça dinâmico e sujeito a atualizações por meio de consultas públicas promovidas pela ANVISA, reforçando a necessidade de aprimoramento contínuo das políticas de rotulagem.

Atualmente a segurança alimentar dos consumidores tem se tornado gradualmente mais relevante, principalmente para aqueles com limitações específicas relacionadas a alguns componentes como o glúten e a lactose. De forma precisa, para garantir essa segurança e os aspectos nutricionais suficientes para o indivíduo, foi criado ao longo do tempo produtos mais específicos, mas que ainda ocupam uma pequena parcela do mercado, como os alimentos veganos, isentos de glúten, lactose, e sem açúcar (CAPRILES; AREAS, 2014).

Nesse contexto, na Figura 1 é exemplificado um produto desenvolvido especificamente para atender consumidores com sensibilidades alimentares, reunindo características como ausência de glúten, lactose e adição de açúcar. A apresentação clara dessas informações na embalagem ilustra a relevância da rotulagem adequada e da oferta de alimentos inclusivos para garantir segurança alimentar e autonomia nas escolhas de indivíduos com restrições dietéticas.

FIGURA 1 – Embalagem do panetone sem glúten, sem lactose e zero adição de açúcar (imagem adaptada)



Fonte: Adaptado pelos autores com base em Belive Be Free[□] (2025).

Estes alimentos voltados ao público mais selecionado trazem uma abordagem diferente dos demais, em que sua produção tem a necessidade de uma área segregada de processamento, principalmente em empresas que fabricam alimentos comuns e isentos no mesmo local, pois a contaminação cruzada carrega o risco à vida dos indivíduos que tenham qualquer tipo de sensibilidade alimentar, podendo conter traços de componentes considerados comprometedores à saúde destes (SILVA, 2017).

Conforme citado anteriormente por alguns autores, o mercado destinado a indivíduos com restrições alimentares apresenta maior complexidade produtiva, uma vez que exige processos segregados e controles mais rigorosos, o que eleva os custos de fabricação e, conseqüentemente, o preço final. (BATISTA *et al.*, 2018; NOGUEIRA; PEREIRA, 2018; RODRÍGUEZ *et al.*, 2021; KNEŽEVIĆ *et al.*, 2024). Esse cenário contribui para que pessoas em melhores condições socioeconômicas tenham maior acesso aos itens alimentares inclusivos, reforçando desigualdades de consumo. Essa relação entre renda, custo dos alimentos e capacidade de aquisição também é discutida por Arjvand *et al.* (2023), os quais evidenciam que fatores socioeconômicos, como a renda, influenciam diretamente a qualidade da dieta e o acesso a produtos adequados.

Além disso, o conhecimento sobre os componentes presentes nos alimentos, disponibilizado por meio dos rótulos e tabelas nutricionais, atua como elemento essencial para escolhas alimentares seguras, especialmente para consumidores com necessidades restritivas, favorecendo um mercado mais transparente e acessível.

CONCLUSÕES

O presente trabalho analisou na literatura as restrições alimentares e o mercado de produtos específicos, buscando compreender a relação entre a demanda por alimentos inclusivos, acessibilidade e segurança alimentar. Por meio de uma metodologia exploratória e descritiva, baseada em revisão integrativa da literatura e

análise de mercado, foi possível identificar avanços, limitações e tendências relevantes.

Considerando os aspectos citados na pesquisa, a segurança alimentar envolve garantir o acesso a alimentos adequados e seguros, aspecto especialmente relevante diante das diferentes sensibilidades alimentares, como intolerâncias, alergias e doenças inflamatórias intestinais, que exigem cuidados específicos na seleção e no consumo, além de rotulagem clara e processos produtivos seguros. Observou-se que, apesar da ampliação do mercado, ainda persistem desafios relacionados à disponibilidade, padronização e acessibilidade, sendo que o acesso a alimentos devidamente rotulados ainda é limitado. Acredita-se que a utilização de cores específicas nos rótulos pode ser uma alternativa para facilitar a identificação por esses consumidores.

Por fim, destaca-se a relevância da atuação da ANVISA na proteção da saúde pública, garantindo fiscalização clara e fornecendo informações precisas sobre o teor e os componentes dos alimentos, promovendo segurança especialmente para indivíduos com sensibilidades alimentares e o público em geral.

REFERÊNCIAS

ARJVAND, F.; MOEENI, M.; NAJAFI, B.; NOSRATEJAD, S. Factors affecting inequality in the quality diets: a scoping review. **Value in Health Regional Issues**, v. 37, p. 105–112, 2023. DOI: 10.1016/j.vhri.2023.05.003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212109923000481?via%3Dihub>

ABCD – Associação Brasileira de Colite Ulcerativa e doença de Crohn. **Informações institucionais**. São Paulo, 2025. Disponível em: <https://www.abcd.org.br>. Acesso em: 10 nov. 2025.

BARONE, A. C. C.; SILVA, M. C. S.; OLIVEIRA, I. P. P.; ARAÚJO F. P. Intolerância à lactose e má absorção: manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 10, p. 707-720, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n10p707-720>. Acesso em: 14 dez. 2025.

BARROS, D. M. MOURA, D. F.; MONTE, Z. S.; LIMA, C. V. B.; RIBEIRO, A. N. S.; *et al.* Alergia e intolerância alimentar: uma revisão de literatura. 11f. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.9, n.4, p. 13273-13283, 2023. DOI: 10.34117/bjdv9n4-046. Disponível em: https://www.academia.edu/103962074/Alergia_e_intoler%C3%A2ncia_alimentar_uma_revis%C3%A3o_de_literatura. Acesso: 21 jun 2025.

BATISTA, R. A. B.; ASSUNÇÃO, D. C. B.; PENAFORTE, F. R. O.; JAPUR, C. C. Lactose em alimentos industrializados: avaliação da disponibilidade da informação de quantidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 12, p. 4119-4128, 2018. DOI: 10.1590/1413-812320182312.21992016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182312.21992016>. Acesso em: 27 nov. 2025.

BELIVE, B. F.; **Embalagem do panetone sem glúten, zero açúcar e zero lactose**. 2025. Disponível em: <https://belivebefree.com.br/produto/panetone-sem-gluten-zero-acucar-zero-lactose-chocolate-belive/>. Acesso em: 27 nov. 2025.

BIESIEKIERSKI, J.; PETERS, S. L.; NEWNHAM, E. D.; ROSELLA, O.; MUIR, J. G.; GIBSON, P. R. No effects of gluten in patients with self-reported non-celiac gluten sensitivity after dietary reduction of fermentable, poorly absorbed, short-chain carbohydrates. **Gastroenterology**, Philadelphia, v. 145, n. 2, p. 320-328.e3, 2013. DOI: doi.org/10.1053/j.gastro.2013.04.051. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016508513007026?via%3Dihub>. Acesso em: 20 jun. 2025.

BOUMA, G.; STROBER, W. The immunological and genetics basis of inflammatory bowel disease. **Nature Reviews Immunology**, v. 3, p. 521–533, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1038/nri1132>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nri1132>. Acesso em: 22 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Entenda as diferenças entre alergia e intolerância alimentar**. Brasília, DF, 2025a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/entenda-as-diferencas-entre-alergia-e-intolerancia-alimentar>. Acesso em: 15 jun. 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 727, de 1º de julho de 2022**. Dispõe sobre a rotulagem dos alimentos embalados. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://anvisalegis.datalegis.net/action/ActionDatalegis.php?acao=abrirTextoAto&tipo=RDC&numeroAto=00000727&seqAto=002&valorAno=2022&orgao=RDC/DC/ANVISA/MS>. Acesso em: 20 fev. 2026.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Revisão da regulamentação sobre rotulagem de alimentos alergênicos**: documento para discussão regulatória. Brasília, DF: ANVISA, abr. 2025b. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2025/dialogo-setorial-virtual-aborda-revisao-da-rotulagem-de-alimentos-alergenicos/Documentodebasesobrrotulagemdealergnico%20s.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução de Diretoria Colegiada – RDC nº 429, de 8 de outubro de 2020**. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 09 out. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br>. Acesso em: 10 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Institui o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas à garantia do direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 18 set. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm. Acesso em: 20 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Anvisa. Brasília, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br>. Acesso em: 26 jun. 2025.

CAPRILES, V. D.; ARÉAS, J. A. G. Novel approaches in gluten-free breadmaking: Interface between food science, nutrition, and health. **Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety**, v. 13, n. 5, p. 871-890, 2014. DOI: 10.1111/1541-4337.12091. Disponível em: <https://ift.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1541-4337.12091>. Acesso em: 12 set 2026.

CASTRO, R. C. B. Quais são os principais mecanismos imunológicos envolvidos nas alergias alimentares? **Nutritotal**, 2024. Disponível em: <https://nutritotal.com.br/pro/quais-sa-o-os-principais-mecanismos-imunola-gicos-envolvidos-nas-alergias-alimentares/>. Acesso em: 24 jun. 2025.

CATASSI, C.; BAI, J. C.; BONAZ, B.; BOUMA, G.; CALABRÒ, A.; *et al.* Non-celiac gluten sensitivity: the new frontier of gluten related disorders. **Gastroenterology Nutrients**, v. 5, n. 10, p. 3839-3853, 2013. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu5103839>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/5/10/3839>. Acesso em: 24 jul. 2025.

CAVADA, G. S.; PAIVA, F. F.; HELBIG, E.; BORGES, L. R. Rotulagem nutricional: você sabe o que está comendo? **Brazilian Journal of Food Technology**, Campinas, v. 15, suplemento IV SSA, p. 84–88, maio 2012. DOI: 10.1590/S1981-67232012005000043. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1981-67232012005000043>. Acesso em: 26 jun. 2025.

COSTA, E.; VARGAS, G. C.; GANDRA, R. L. P.; SENA, G. G. S. Rotulagem de produtos lácteos isentos de lactose: avaliação da conformidade. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, João Pessoa, v. 23, n. 3, p. 219-229, 2025. DOI: <https://doi.org/10.17695/rcsne.vol23.n3.p219-229>. Disponível em: <https://revista.facene.com.br/index.php/revistane/article/view/1123>. Acesso em: 23 fev. 2026.

CHOI S. Y.; MOON W. Ultra-Processed Foods and Inflammatory Bowel Disease: A Narrative Review of Epidemiology, Mechanisms, and Dietary Implications. **Gastroenterology Nutrients**, v. 17, n. 24, p. 3852, Dezembro 2025. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu17243852>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/17/24/3852>. Acesso em: 27 fev. 2026.

DANTAS, A.; VERRUCK, S.; MOURA, R. R. Ciência e tecnologia de leite e produtos lácteos sem lactose. Ponta Grossa, PR: **Atena Editora**, 2019. DOI: 10.22533/at.ed.121191102. Disponível em: <https://atenaeditora.com.br/catalogo/post/ciencia-e-tecnologia-de-leite-e-produtos-lacteos-sem-lactose>. Acesso em: 24 jun. 2025.

FACIONI, M. S.; RASPINI, B.; PIVARI, FRANCESCA.; DOGLIOTTI, ELENA.; CENA, HELLAS. Nutritional management of lactose intolerance: the importance of diet and food labelling. **Journal of Translational Medicine**, [S.l.], v. 18, n. 260, p. 9. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02429-2>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12967-020-02429-2>. Acesso em: 22 jul. 2025.

FERRARI, B. L.; MEIRA, K. C.; SOARES, M. P. **Alergias e intolerâncias**

alimentares: comportamento e perfil dos consumidores - uma revisão bibliográfica. 52f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Alimentos) – Universidade Federal de São Carlos, Centro de ciências da natureza, Buri, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/20.500.14289/16117>. Acesso em: 24 fev. 2026.

GEDIIB – Grupo de estudos de doença inflamatória intestinal do Brasil. **Cartilha sobre Doença Inflamatória Intestinal**. Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas, 2022. 23 p. Disponível em: <https://gediib.org.br/wp-content/uploads/2022/04/cartilha-nutricao-2.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2025.

HALMOS, E. P.; POWER, V. A.; SHEPHERD, S. J.; GIBSON P. R.; MUIR, J. G. A diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome. **Gastroenterology**, Philadelphia, v. 146, n. 1, p. 67-75, 2014. DOI: 10.1053/j.gastro.2013.09.046. Disponível em: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2013.09.046>. Acesso em: 23 jul. 2025.

HASSAN, H. F.; MOURAD, L.; KHATIB, N.; ASSI, R.; AKIL, S. *et al.* Perceptions towards gluten free products among consumers: a narrative review. **Applied Food Research**, Amsterdam, v. 4, n. 2, p. 100441, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.afres.2024.100441>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772502224000532?via%3Dihub>. Acesso em: 24 fev. 2026.

KNEŽEVIĆ, N.; KARLOVIĆ, S.; TAKÁCS, K.; SZÜCS, V.; KNEŽEVIĆ, S.; *et al.* Consumer satisfaction with the quality and availability of gluten-free products. **Sustainability**, v. 16, n. 18, p. 8215, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/su16188215>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/18/8215>. Acesso em: 22 fev. 2026.

KRISHNAMURTHY, H.; PEREIRA, M.; JAYARAMAN, V.; KRISHNA, K.; WANG, T.; *et al.* Personalized Food Elimination Diet: A Clinical Trial based on Food sensitivity assessment. **ResearchSquare**. 2022. DOI: 10.21203/rs.3.rs-4596789/v1. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/381622127_Personalized_Food_Elimination_Diet_A_Clinical_Trial_based_on_Food_sensitivity_assessment. Acesso em: 15 jun. 2025.

MACHADO M.; GIARETTA, A. G.; MOTTA, D. C.; MOREIRA, C. C. Gluten-free and conventional breads and pastas sold in Southern Brazil: a comparative study on cost, nutritional composition and ingredients. **International Journal of Food Sciences and Nutrition**. Outubro, 2024. DOI: 10.1080/09637486.2024.2420266. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/385413342_Gluten-free_and_conventional_breads_and_pastas_sold_in_Southern_Brazil_a_comparative_study_on_cost_nutritional_composition_and_ingredients. Acesso em: 24 fev. 2026.

NOGUEIRA, P. F.; PEREIRA, E. A. A. **Disponibilidade e acessibilidade de alimentos para pacientes celíacos**. Fundação de Ensino e Pesquisa do Sul de Minas (FEPESMIG), Varginha, 25 out. 2018. Disponível em:

<https://repositorio.unis.edu.br/handle/prefix/872>. Acesso em: 26 jun. 2025.

OLIVEIRA, L. C. L.; SILVA, L. R.; FRANCO, J. M.; WATANABE, A. S.; PINTO JÚNIOR, A. B.; *et al.* Atualização em alergia alimentar 2025: posicionamento conjunto da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia e Sociedade Brasileira de Pediatria. **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia**, v. 9, n. 1, p. 5-96, 2025. DOI: 10.5935/2526-5393.20250003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/2526-5393.20250003>. Acesso em: 20 jun. 2025.

ONU – Organização das nações unidas. Comentário Geral nº 12: o direito à alimentação. **Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais**, E/C.12/1999/5. Genebra: ONU, 1999. Disponível em: <http://www.unhchr.ch/tbs/doc.nsf/0/3d02758c707031d58025677f003b73b9>. Acesso em: 20 jun. 2025.

RINNINELLA, E.; CINTONI, M.; RAOUL, P.; GASBARRINI, A.; MELE, M. C. Food Additives, Gut Microbiota, and Irritable Bowel Syndrome: A Hidden Track. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 23, p. 8816, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17238816>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/23/8816>. Acesso em: 16 jun. 2025.

RODRIGUES, L. D.; SIQUEIRA, K. B. O preço da intolerância à lactose. *In*: Workshop de iniciação científica da Embrapa gado de leite 28., 2023, Juiz de Fora. **Repositório Alice**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2024. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1163630/o-preco-da-intolerancia-a-lactose>. Acesso em: 12 set. 2026.

RODRÍGUEZ, M. B.; SAMANIEGO-VAESKEN, L.; ALONSO-APERTE, E. A New Food Composition Database of Lactose-Free Products Commercialized in Spain: Differences in Nutritional Composition as Compared to Traditional Products. **Foods**, v. 10, n. 4, p. 851, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/foods10040851>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2304-8158/10/4/851>. Acesso em: 23 Fev. 2026.

RONCORONI, L.; GORI, R.; ELLI, L.; TONTINI, G. E.; DONEDA, L.; *et al.* Nutrition in patients with inflammatory bowel diseases: a narrative review. **Nutrients**, v. 14, n. 4, p. 751, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu14040751>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/4/751>. Acesso em: 22 jun. 2025.

SILVA, R. M. P. **Controlo de alergénios nas indústrias alimentares segundo os referenciais IFS, BRC e FSSC 22000**. 72f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Alimentar – Qualidade e Segurança Alimentar) – Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2017. Disponível em: https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10400.5/14862/1/Rita%20Silva_Controlo%20de%20alerg%C3%A9nios%20nas%20ind%C3%BAstrias%20alimentares%20segundo%20os%20referenciais%20IFS%2C%20BRC%20e%20FSSC%2022000_%20v.f.pdf. Acesso em: 24 jun. 2025.

SILVA, D. S.; **A nutrição nos cuidados das alergias alimentares**. 42f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) – Centro Universitário UNIFACVEST, Lages, 2019. Orientadora: Nádia Webber Dimer. Coorientador: Jaime

Antônio Machado Farias. Disponível em: https://www.unifacvest.edu.br/assets/uploads/files/arquivos/ea59c-sobotca,-d.s.-a-nutricao-nos-cuidados-das-alergias-alimentares.-nutricao.-lages_-unifacvest,-2019-02_.pdf. Acesso em 23 jun 2025.

SOUZA, A. B. M. ; MASSAUT, K. B. Disponibilidade, análise de preço e das boas práticas de produtos sem glúten comercializados em Pelotas/RS. **Avanços, inovações e saberes em ciência e tecnologia de alimentos**. Guarujá, SP: Editora Científica Digital, 2024. p. 91-109. DOI: 10.37885/240817477. Disponível em: <https://doi.org/10.37885/240817477>. Acesso em: 23 fev 2026.

TUCK, C. Food Intolerances. **Nutrients**, v. 11, n. 7, p. 1684, julho 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu11071684>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/7/1684>. Acesso em: 17 jun 2025.

VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. **Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. Parte 2.

WARREN, C. M. SEHGAL, S.; SICHERER, S. H.; GUPTA, R. S. Epidemiology and the Growing Epidemic of Food Allergy in Children and Adults Across the Globe. **Current Allergy and Asthma Reports**, v. 24, p. 95-106, jan 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11882-023-01120-y>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11882-023-01120-y#citeas>. Acesso em: 18 jun 2025.

YILMAZ, B. AĞAGÜNDÜZ, D.; ATASOY, Z. B. K.; YEŞİLYURT, N.; ERGIN, Ş.; *et al.* Cross-sectional determinants of lactose-free food awareness and purchase among adult consumers. **Journal of Dairy Research**, Cambridge, v. 90, n. 1, p. 100-107, 2023. DOI: 10.1017/S0022029923000018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36727468/>. Acesso em: 11 mar. 2026.