



Universidade de Brasília  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Departamento de Nutrição

**Avaliação de legislação referente à rotulagem de alimentos sem glúten nos diferentes países**

GABRIELA MARQUES DA CRUZ

Brasília  
2020



Universidade de Brasília  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Departamento de Nutrição

Gabriela Marques da Cruz

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Departamento de Nutrição da Universidade de Brasília como requisito parcial para a obtenção de título de bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Renata Puppim Zandonadi

Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Msc Ana Luísa Falcomer

Brasília  
2020

## **Agradecimentos**

Em primeiro lugar agradeço a Deus por tantas oportunidades e bênçãos concedidas durante toda a minha trajetória acadêmica e por me mostrar, diariamente, que todo esforço e dedicação são recompensados.

Agradeço à minha família, em especial minha amada mãe, que sempre se fez presente, que nunca deixou de acreditar no meu potencial e sempre foi a torcedora número 1. Ela me deu todo o suporte para que eu conseguisse alcançar meus objetivos e passar por todas as dificuldades. Obrigada mãe, sem a senhora eu não teria chegado tão longe e nem teria realizado tantos sonhos.

À minha querida orientadora professora Renata Zandonadi, que desde a primeira conversa, me acolheu e se dispôs a me ensinar e transmitir tudo que estava ao seu alcance. Sou eternamente grata por tantos ensinamentos durante esse processo e ao longo do curso.

À minha outra orientadora querida Ana Falcomer, que fez com que este trabalho fosse calmo, sereno e belo. Que mesmo em um ano tão conturbado, sempre foi positiva e acolhedora em me mostrar que tudo daria certo.

Aos meus amigos que vibraram e estiveram comigo em todo esse processo e sempre torceram por mim. O apoio e a amizade de vocês são uma bênção de Deus.

## Resumo

**Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar as legislações de rotulagem específica para produtos sem glúten ao redor do mundo. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, subdividido em duas etapas (i) busca de informações em sítios eletrônicos sobre a legislação de rotulagem em cada país; (ii) análise das informações coletadas. A seleção dos países ocorreu de acordo com todos os  $n = 192$  países registrados pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A busca por informações sobre dados de cada país, ocorreu por meio de pesquisa no sítio *Google* usando as seguintes palavras chaves (escritas e pesquisadas entre aspas e no idioma inglês): nome do país, *labeling*, *law*, *gluten-free*. **Resultados:** 70,83% ( $n = 136$ ) dos países não possuem legislação específica quanto a presença de glúten nos alimentos identificados neste estudo. Essa descoberta torna difícil o tratamento de indivíduos com DRGs, colocando sua saúde em risco e aumentando os gastos com saúde pública. **Conclusão:** Diante desses resultados, mudanças devem ocorrer no cenário mundial para melhorar a rotulagem de produtos com informações mais precisas para os consumidores. Através deste estudo, foi possível identificar que a legislação específica para o glúten é majoritariamente obrigatória, e com identificação no rótulo. No entanto, informações sobre fiscalização e/ou verificação de quantidade de glúten presente em produtos ditos “sem glúten” e a identificação do valor de ppm não foram identificados durante a pesquisa. A alegação de “contém” ou “não contém” glúten é a mais difundida entre os países.

**Palavras-Chave:** Leis de rotulagem; Sem Glúten; PPM;

## Abstract

**Objectives** This study aimed to evaluate specific labeling laws for gluten-free products around the world.

**Methods** It is a cross-sectional study, divided into two stages: (i) search for electronic information sites on the labeling legislation in each country; (ii) analysis of the information collected. The selection of countries took place according to all n= 192 countries registered by the World Health Organization (WHO). The search for information on data from the country occurred through a search on the google site using the following keywords (written and searched in quotation marks and the English language): country name, labeling, law, and gluten-free.

**Results:** 70.83% (n=136) of the countries do not have specific legislation regarding the presence of gluten in foods identified in this study. This finding makes it difficult to treat individuals with DRG, putting their health at risk, and increasing public health spending.

**Conclusions** It is clear that there are even more countries without specific labeling for gluten. Given these results, changes must take place on the world stage to improve product labeling with more accurate information for consumers. Through this study, it was possible to identify that the specific legislation for gluten is mostly mandatory, and with identification on the label. However, information on inspections and/or verification of the amount of gluten present in products said to be “gluten-free” and identification of ppm value was not identified during the survey. The claim of “with or without” gluten is more widespread among countries.

**Keywords:** labeling laws; gluten-free; PPM;

## Lista de Tabela

Tabela 1 - Distribuição geral dos continentes de acordo com a existência ou não de legislação específica para glúten em diferentes países.....	12
--	----

## Sumário

Resumo	4
Lista de Tabela	6
Introdução	8
Material e Métodos	9
Resultados	10
Discussão	12
Conclusão	15
Referências	16

## Introdução

O glúten (presente no trigo, aveia, cevada e centeio) é uma estrutura elástica, aderente e insolúvel em água responsável que agrega benefícios tecnológicos e sensoriais aos alimentos que o apresentam em sua composição, principalmente massas alimentícias e produtos de panificação e confeitaria (ARAÚJO *et al.*, 2016). Portanto, o glúten é amplamente utilizado na indústria de alimentos por conferir características tecnológicas únicas às preparações, tais como adesão, elasticidade, coesão e retenção de gás (em produtos que dependem de crescimento) (FLORES, 2014), bem como favorece o desenvolvimento de características sensoriais desejáveis, como exemplo a crocância, textura e elasticidade (ARAÚJO *et al.*, 2010; ARAÚJO *et al.*, 2016).

Apesar da ampla utilização pela indústria de alimentos, existem diversas desordens relacionadas ao glúten (DRG) que limitam a ingestão deste componente, dentre as quais se destacam a doença celíaca (DC), a alergia ao glúten ou alergia ao glúten/trigo (AT) e a sensibilidade ao glúten não celíaca (SGNC) (BIESIEKIERSKI, 2017; ROSZKOWSKA *et al.*, 2019).

Apesar do mecanismo e da prevalência diferente entre as DRGs o tratamento é o mesmo para todas: a exclusão do glúten da alimentação (BIESIEKIERSKI, 2017; CARDOSO-SILVA *et al.*, 2019; ROSZKOWSKA *et al.*, 2019). Atualmente, estima-se que cerca de 10% da população mundial adira à dieta isenta de glúten (DIG), principalmente por indivíduos que apresentam DRG, mas também por indivíduos que acreditam haver algum benefício ao excluir o glúten da alimentação, pois muitas vezes identifica-se conotação emocional empregada na interpretação dos avisos em rótulos acerca da presença de glúten nos alimentos. Ou seja, a interpretação gerada por estes avisos ao consumidor é de que a ausência de glúten em produtos, os torna de melhor qualidade nutricional (DRUB, 2019).

Segundo Nascimento, Barbosa, Takeiti (2012) há outras condições que podem ser associadas à uma resposta do organismo ao consumo do glúten por alguns indivíduos, tais como a dermatite herpetiforme, epilepsia, osteoporose, diabetes mellitus do tipo 1, síndrome de down e deficiência da imunoglobulina A (IgA). Os sintomas e manifestações associadas às DRGs são diversos e variam de acordo com o tipo de DRG e com as respostas individuais, porém os mais comuns são diarreia crônica ou constipação, dermatite herpetiforme, anemia, fraqueza, anorexia, fadiga, emagrecimento, hiperfagia, mal-estar, baixa estatura, desgaste físico, hipotensão, aftas entre várias outras (SILVA, 2019). Além dos sintomas, sabe-se que os indivíduos com DRGs que não aderem ao tratamento aumentam a chance de desencadeamento de outras desordens (como câncer, intolerância à lactose, síndrome do intestino irritável, gastrite, etc.) e aumento de mortalidade por doenças do trato intestinal (RESENDE *et al.*, 2017).

Portanto, destaca-se a necessidade de políticas públicas que favoreçam o tratamento dos indivíduos com DRG garantindo a segurança alimentar e nutricional (BURITY *et al.*, 2010), garantido, também, o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), por meio da oferta de alimento em quantidade e qualidade adequadas e seguro para o consumo (BURITY *et al.*, 2010). Assim, destaca-se a necessidade não só da oferta de produtos sem glúten para indivíduos com DRG, mas também a necessidade de assegurar que os alimentos fornecidos pela indústria e também pelos serviços de alimentação não contenham glúten (AMPARO *et al.*, 2019).

Estudos vêm demonstrando que, alimentos que deveriam ser isentos de glúten, apresentam glúten na composição. Isso ocorre devido a práticas inadequadas ao ambiente, utensílios, equipamentos e manipuladores, até mesmo nas etapas de cultivo, colheita, transporte e processamento, o que favorece a transgressão involuntária do tratamento por indivíduos com DRG e os expõem a risco (GOUVEIA, 2018). Além destes estudos relativos à segurança dos alimentos para indivíduos com DRG, um estudo conduzido por Falcomer *et al.* (2020) buscou avaliar as políticas públicas para pacientes com DC e classificar os países de acordo com o nível de assistência. Neste estudo, foi verificado se os países tinham ou não alguma legislação referente à rotulagem de alimentos, mas de forma geral, sem uma análise mais profunda referente ao tema. Outro estudo, conduzido por Gendel (2012), identificou que as regulações e leis acerca da rotulagem de alimentos relacionadas a alérgenos alimentares se diferenciavam ao redor do mundo, visto que, cada localidade identificava qual alérgeno era sua prioridade traz a importância de rótulos alimentares seguros, especificando a presença de alérgenos alimentares e reconhece a importância de se fornecer as informações por meio de Leis, regulamentos ou padrões para rotulagem para os que necessitam de restrições alimentares como tratamento de condições de saúde.

Porém, até o presente momento, não foi identificado qualquer estudo que buscou avaliar a presença e o conteúdo da legislação referente à rotulagem de alimentos sem glúten nos diferentes países. Portanto, este estudo teve como objetivo principal avaliar a existência de legislações de rotulagem específica para produtos sem glúten nos diferentes países e como objetivos secundários avaliar o conteúdo das legislações existentes e se possuem definição de limite máximo de glúten permitido por produto (ppm). Espera-se com este trabalho subsidiar ações que assegurem aos indivíduos com DRGs a alimentação adequada e segura, permitindo tratamento adequado.

## **Material e Métodos**

Trata-se de um estudo transversal, subdividido em duas etapas: (i) busca de informações em sítios eletrônicos sobre a legislação de rotulagem em cada país; (ii) análise das informações coletadas.

A seleção dos países ocorreu de acordo com todos os  $n = 192$  países registrados pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A busca por informações sobre dados de cada país, ocorreu por meio de pesquisa no sítio *Google* usando as seguintes palavras chaves (escritas e pesquisadas entre aspas e no idioma inglês): nome do país, *labeling*, *law*, *gluten-free*. Dessa forma, para uma primeira triagem dos sites mostrados na pesquisa, descartou-se os que sítios como blogs e dicas de viagens. Sendo os sítios governamentais, de associações de indivíduos com DC do país e documentos informativos sobre o tema da pesquisa as fontes preferenciais em que se buscou as informações. Caso não encontrada informações no sítio de busca, foi feito contato com as embaixadas dos países no Brasil para coleta de informações.

Para a organização das informações criou-se uma tabela em que se adicionou os dados coletados sobre os países, adicionando os seguintes subtópicos de avaliação: (i) há ou não legislação de rotulagem; (ii) a legislação obriga ou recomenda os aspectos apresentados nela; (iii) se possuem valor determinado para ppm de glúten no alimento e, em caso positivo, qual o valor adotado. Realizou-se a distribuição de frequências do número de países, de modo a contabilizar os dados por continente. Após isso, foi realizada a frequência percentual, para que a análise fosse realizada em dados percentuais.

Assim, nos países em que houve resultados para algum subtópico, a planilha foi alimentada, para os países em que não houve achados de qualquer tipo, como falta de informações oficiais, identificou-se como um obstáculo na pesquisa.

Para os países em que houve dificuldade para encontrar dados por meio da busca ou dificuldade de compreensão/tradução da língua estrangeira, foram encaminhadas correspondências eletrônicas para as embaixadas solicitando as informações referentes às legislações requeridas.

## **Resultados**

Após a busca de dados, classificou-se os países de acordo com os seus continentes, sendo então Europa, América do Sul, América do Norte, América Central, Ásia, Oceania e África.

Na tabela 1 é mostrado a distribuição dos países da Europa de acordo com a classificação da legislação e o valor de ppm. Verificou-se que, na Europa e na América do Sul, todos os países que apresentam legislação específica têm obrigatoriedade de seguimento da mesma nos rótulos dos alimentos. Nos demais continentes há países em que há obrigatoriedade e em outros é opcional.

Na Europa, a legislação (dos países que a tem) indica o valor máximo de glúten (ppm) no alimento, exceto na Turquia. Na América do Sul, apenas na Argentina há identificação do limite de glúten permitido no alimento. Brasil, Colômbia e Paraguai

apresentam obrigatoriedade acerca da informação sobre conter o glúten, mas não especificam a quantidade. Apenas a informação “contém” ou “não contém” glúten.

Na América do Norte observou-se que os países como Canadá e Estados Unidos possuem a obrigatoriedade da legislação para glúten nos produtos, e ambos, delimitaram em 20 ppm o limite permitido de glúten no alimento. Para os demais países do continente, foi encaminhada correspondência eletrônica para as respectivas embaixadas, não informaram a existência ou não de uma legislação específica para glúten.

Em relação à América Central, o México apresenta legislação específica para glúten que é voluntária e não há definição de limite de glúten permitido no alimento. Em países como Guatemala e Costa Rica, a legislação é recomendada, sendo sem definição de limite de glúten no alimento na Guatemala e com limite de 20 ppm, na Costa Rica. A embaixada da Jamaica informou por meio de correspondência eletrônica que o país não possui legislação específica para glúten. Os demais países deste continente, não retornaram o contato feito por correio eletrônico.

No continente Asiático, verificou-se que os países como Armênia, Azerbaijão, Geórgia, Índia e a Tailândia possuem obrigatoriedade para a legislação e especificam o valor máximo de glúten no alimento em 20 ppm. Já países como Israel, Japão e Malásia, possuem a obrigatoriedade da legislação, contudo, não há identificação de limite permitido de glúten no produto, indicando no rótulo se contém ou não contém glúten. E em países como a Jordânia e Omã, a legislação é de caráter voluntário, sem identificação de limite de glúten permitido no alimento. Na Oceania, observou-se que a Austrália e a Nova Zelândia possuem a obrigatoriedade para a legislação e com a definição de 20 ppm de limite de glúten no alimento.

Na tabela 1. Encontra-se a distribuição geral de acordo com os continentes, identificando de acordo com cada continente quantos países possuem ou não a legislação específica.

**Tabela 1. Distribuição geral dos continentes de acordo com a existência ou não de legislação específica para glúten em diferentes países.**

Legislação específica para glúten em alimentos			
Número de países (n)	Sim	Não	Limite permitido nos países que apresentam legislação específica (PPM)

		n	%	n	%	
Europeu	40	35	87,50	5	12,50	20
América do Norte	10	2	20,00	8	80,00	20
América Central	13	3	23,08	10	76,92	20
América do Sul	12	4	33,33	8	66,67	10
Ásia	46	10	21,74	36	78,26	20
África	54	0	0,00	54	100,00	-
Oceania	17	2	11,76	15	88,24	20
<b>Total</b>	192	56	29,17	136	70,83	10 - 20

Apesar do contato via correspondência eletrônica para as embaixadas de países em que não foram encontradas informações na internet, apenas a embaixada da Jamaica respondeu à correspondência. Portanto, os países que não indicaram a legislação em resposta ao contato foram classificados como “sem informação”.

### Discussão

Verificou-se que 70,83% ( $n = 136$ ) dos países não apresentam legislação específica referente à presença de glúten em alimentos identificada neste estudo. Este achado dificulta o tratamento dos indivíduos com DRG, colocando em risco sua saúde e potencializando o aumento dos gastos com saúde pública.

Em 1981 a Comissão Alimentar *CODEX*, descreveu os alimentos que poderiam ser usados por pessoas com desordens relacionadas ao glúten devido à sua natureza sem componentes que contivessem glúten. Para ser considerado como sem glúten ou livre de glúten, o conteúdo total no alimento não poderia ultrapassar 250 ppm de gliadina nos alimentos. Em 1996, fizeram uma nova recomendação em que os alimentos isentos de glúten não deveriam ultrapassar o limite de 10 mg/dia. E assim, após mais uma revisão, ficou conhecido o que se é muito utilizado atualmente nos países, que a padronização sobre alimentos considerados sem glúten, não poderia ser superior a 2mg/100g ou 20 mg/kg de alimento ou 20 ppm (*CODEX ALIMENTARIUS*, 2008; *SILVA*, 2010).

Nos países que compõem o continente Europeu, identificou-se que há a recomendação da União Europeia em seguir o *CODEX*, desta forma, torna-se obrigatório e há limite de 20 ppm, com a exceção da Turquia que não foram encontradas informações

disponíveis em sítios eletrônicos e nem resposta da embaixada ao pedido de maiores informações, sendo então, o país classificado como sem informação e sem legislação pela tabela 1 (CODEX ALIMENTARIUS, 2008).

Ainda não é possível a determinação de um valor exato para a quantidade mínima tolerável de ingestão diária de glúten pelos indivíduos que apresentam DRGs, uma vez que varia de acordo com a individualidade de cada indivíduo e a tolerância à presença de glúten no alimento (HISCHENHUBER *et al.*, 2006).

Contudo, o estudo de Hischenhuber *et al.* (2006) buscou revisar a literatura para identificar o teor máximo tolerável de glúten nos alimentos para quem possui DC ou alergia ao trigo. Com a revisão, identificaram que os estudos colocavam o intervalo seguro, de teor máximo de glúten, abaixo de 100 mg/dia ou 10 ppm, levando à diminuição dos sintomas e recomposição da mucosa intestinal de indivíduos com DC.

Um estudo visou estimar o limite tolerável para o glúten residual de produtos declarados sem glúten, disponíveis em mercado. Neste estudo foram avaliados 59 produtos naturalmente sem glúten e 24 produtos à base de amido de trigo sem glúten. Identificaram que é muito difícil ter uma dieta 100% sem glúten, visto que a maior parte dos alimentos estão em risco de ter traços de glúten, sendo assim, concluíram com base em avaliações histológicas e clínicas, que o limite para a contaminação por glúten que pode ser considerado tolerável e em segurança é 10 ppm (COLLIN *et al.*, 2004).

Assim, o estudo de Collin *et al.* (2004), mostra a importância de legislações específicas para evitar ao máximo que os alimentos declarados sem glúten disponíveis em mercado, ofereçam riscos aos consumidores por apresentar limites toleráveis que promovam piora de sinais histológicos e clínicos para indivíduos com DRGs. Contudo, além de ser necessário a legislação com limite de teor de glúten, é preciso que haja rigor na avaliação do cumprimento das regras, para favorecer a adesão dos indivíduos a uma dieta sem glúten e segura.

Outro estudo visou estabelecer o limite de segurança de exposição prolongada a vestígios de glúten, realizando então um randomizado com 49 adultos com a DC e realizando o tratamento com dieta sem glúten. Concluindo que a ingestão de glúten derivado de contaminação, deveria ser mantida inferior a 50 mg/dia, mesmo com a grande variação entre os participantes e os danos causados à mucosa com a ingestão de 50mg (CATASSI *et al.*, 2007).

Este estudo estabeleceu um limite muito superior e não condizente ao que se encontrou nos países analisados, no qual estabeleciam limites entre 10 a 20 ppm. O estudo aponta para a dificuldade de produtos sem traços de contaminação e que o potencial de toxicidade para os traços de glúten ainda não é claro, indicando que há variações de tolerabilidade de indivíduos para indivíduos. Podendo então, de acordo com o estudo, ter

um limite de 5 a 50mg/dia como variação entre os indivíduos e sugestão de limite seguro (CATASSI *et al.*, 2007).

Gouveia (2018), mostra-se que o ideal seria o consumo de alimentos totalmente isentos de glúten, sem a possibilidade de haver contaminação em qualquer etapa de produção. Contudo, percebe-se que a definição de um valor tolerável ainda está sendo muito discutido, visto as individualidades de cada paciente e sintomatologia das DRGs. Sendo a melhor forma, garantir que o glúten presente em alimentos tidos como seguros, não extrapole o limite seguro de ingestão diária. Contudo, ao analisar os resultados na tabela deste estudo, são poucos os países que definem valores limítrofes para a presença de glúten em alimentos (GOUVEIA, 2018).

De acordo com os dados obtidos, é perceptível que apenas o continente Europeu possui o maior número de países com legislação obrigatória ou recomendada para alimentos sem glúten. Sendo o continente Africano, em oposto, visto que, não se obteve dados em pesquisa e por meio de contato com as embaixadas. Não tendo, portanto, nenhuma informação sobre a existência ou não de legislações específicas para glúten em seus países.

O continente Asiático é o segundo em relação ao número de países com legislação específica para glúten. Logo depois, vem o continente Americano, que possui uma grande variedade de legislações e valores de ppm. E a Oceania é o penúltimo, sendo apenas dois países com alguma legislação específica.

Segundo os dados da tabela 1, percebe-se que, com exceção do continente Europeu, todos os outros continentes apresentam porcentagens maiores para o resultado de não se ter legislação específica para glúten. E dentro destes, há ainda os dados em que não foram encontrados e nem disponibilizados pelas embaixadas. Sendo assim, um número muito mais alto, visto a necessidade de visualizar a DC como um problema de saúde mundial. E que mesmo diante de uma Comissão como o Codex e que todos os 192 países analisados, a questão de legislações específicas serem adotadas para a melhoria da qualidade de vida ainda está defasada no mundo.

Diante disso, ao comparar os resultados obtidos com os estudos acerca do tema, é necessário que haja maior padronização das legislações, com maior facilidade de identificação nos rótulos. E, principalmente, a delimitação dos valores toleráveis de glúten presentes em alimentos ditos sem glúten, para que os consumidores saibam exatamente o que irão consumir.

Dessa forma, pesquisou-se estudos sobre DC e DRG neste continente para entender a prevalência e verificar se justificava a ausência de dados disponíveis e informações das embaixadas. Identificou-se no estudo feito por Domingues (2017), que apesar da DC ser uma desordem comum pelo alto consumo de trigo e derivados em alguns

países, principalmente no Norte da África, as taxas de diagnóstico eram baixas, sendo em alguns países a prevalência de DC maior que 1% e que a dificuldade em diagnosticar pelo custo elevado de testes. Podendo, então, ser uma explicação para a ausência de informações mais completas sobre DC e glúten nestes países. Contudo, ainda foi percebido neste estudo, que alguns países como Burkina Faso, o consumo de trigo era quase desprezível e assim, a prevalência de DC é quase nula para este país (DOMINGUES, 2017).

Portanto, visto que para o tratamento da DC é a exclusão total do glúten da dieta e identificando através deste estudo que os países que possuem legislações específicas com a finalidade de fornecer maiores informações e segurança alimentar aos consumidores são minoria. E que, através da comparação com estudos que demonstram a importância de se ter valores limítrofes para a quantidade de glúten, faz-se necessário que além de se ter uma legislação, é preciso que se tenha valores de ppm delimitados e disponibilizados em rótulo, como uma estratégia de promover maior conhecimento e manutenção da dieta sem glúten (GOUVEIA, 2018).

Este estudo apresenta limitações como a barreira de linguagem para a pesquisa e a ausência de resposta aos pedidos de informações realizados às embaixadas.

## **Conclusão**

Percebe-se que há ainda maior número de países sem a existência de rotulagem específica para glúten. E que diante destes resultados, é importante que ocorram mudanças no cenário mundial para melhorar a rotulagem de produtos, com informações mais precisas aos consumidores.

Através deste estudo, foi possível identificar que as legislações específicas para glúten são em sua maioria obrigatórias e com identificação em rótulo. Contudo, não se identificou durante a pesquisa informações sobre fiscalizações e/ou verificação de quantidade de glúten presente em produtos ditos como “sem glúten” e nem identificação de valor de ppm. Sendo mais difundido entre os países a alegação de “com ou sem” glúten.

Os continentes que mais apresentaram países com informações sobre as legislações, seguem o que regulamenta o Codex Alimentarius. Contudo, não há menção sobre fiscalizações ou recomendações de exigências de valor de 20 ppm no rótulo.

Portanto, ao reconhecer que a DC é uma doença que está presente em todo o mundo e que o não tratamento correto acarreta em severos danos à saúde, como um problema de saúde pública, há a necessidade de que os rótulos sejam mais claros, padronizados e com o maior número de informações possíveis.

## Referências

AMPARO, Grace Kelly Santos *et al.* The Celiac Disease Impact Towards The Adults' Life Quality / Repercussões da Doença Celíaca na Qualidade de Vida de Sujeitos Adultos. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [s. l.], v. 11, n. 3, p. 809, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i3.809-815>

ARAÚJO, Halina Mayer Chaves *et al.* **Doença celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida** *Revista de Nutricao*. Campinas: [s. n.], 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732010000300014>.

ARAÚJO, Wilma M. C *et al.* **Alquimia dos Alimentos**. 3ªed. Brasília: Senac-DF, 2016.

BIESIEKIERSKI, Jessica R. **What is gluten?**. [S. l.]: Blackwell Publishing, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jgh.13703>

BURITY, Valéria *et al.* Direito Humano à Alimentação Adequada no Contexto da Segurança Alimentar e Nutricional. **ABRANDH. Brasília**, [s. l.], p. 204, 2010.

CARDOSO-SILVA, Danielle *et al.* **Intestinal barrier function in gluten-related disorders**. [S. l.]: MDPI AG, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu11102325>

CATASSI, Carlo *et al.* A prospective, double-blind, placebo-controlled trial to establish a safe gluten threshold for patients with celiac disease. **American Journal of Clinical Nutrition**, [s. l.], v. 85, n. 1, p. 160–166, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ajcn/85.1.160>

CODEX ALIMENTARIUS. **STANDARD FOR FOODS FOR SPECIAL DIETARY USE FOR PERSONS INTOLERANT TO GLUTEN**. [S. l.: s. n.], 2008.

COLLIN, P. *et al.* The safe threshold for gluten contamination in gluten-free products. Can trace amounts be accepted in the treatment of coeliac disease? **Alimentary Pharmacology and Therapeutics**, [s. l.], v. 19, n. 12, p. 1277–1283, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2004.01961.x>

DOMINGUES, Alessandra dos santos. **prevalência de doença celíaca em pacientes pediátricos com doença de kawasaki de Brasília Brasília, 2017**. 0–103 f. 2017. - Universidade de Brasília, [s. l.], 2017.

DRUB, Tainá Fernandes. **Impacto das alegações relativas ao glúten sobre as escolhas dos consumidores**. 92 f. 2019. - Universidade de São Paulo, [s. l.], 2019.

FALCOMER, Ana Luísa *et al.* Worldwide public policies for celiac disease: are patients well assisted? **International Journal of Public Health**, [s. l.], v. 65, n. 6, p. 937–945, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00038-020-01451-x>

FLORES, Rafael Villanueva. **El gluten del trigo y su rol en la industria de la panificación**. [S. l.: s. n.], 2014.

GENDEL, Steven M. Comparison of international food allergen labeling regulations. **Regulatory Toxicology and Pharmacology**, [s. l.], v. 63, n. 2, p. 279–285, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2012.04.007>

GOUVEIA, Priscila Farage de. **Construção e avaliação de instrumento de verificação de condições e procedimentos relacionados à produção de alimentos isentos de glúten para indivíduos com doença celíaca**. 1–90 f. 2018. - Universidade de Brasília, [s. l.], 2018.

HISCHENHUBER, C. *et al.* Review article: Safe amounts of gluten for patients with wheat allergy or coeliac disease. **Alimentary Pharmacology and Therapeutics**, [s. l.], v. 23, n. 5, p. 559–575, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2006.02768.x>

NASCIMENTO, Kamila de Oliveira do; BARBOSA, Maria Ivone Martins Jacintho; TAKEITI, Cristina Yoshie. REVISÃO DE LITERATURA/BIBLIOGRAPHY REVIEWS Doença Celíaca: Sintomas, Diagnóstico e Tratamento Nutricional Celiac Disease: Symptoms, Diagnosis and Nutritional Treatment. **Saúde em Revista**, [s. l.], n. 21, p. 53–63, 2012.

RESENDE, Paula Valladares Guerra; *et al.* Doenças relacionadas ao glúten. **Revista Med Minas Gerais**, [s. l.], n. SUPPL. 3, p. 51–58, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2238-3182.20170030>

ROSZKOWSKA, Anna *et al.* Non-celiac gluten sensitivity: A review. **Medicina (Lithuania)**, [s. l.], v. 55, n. 6, p. 1–19, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/medicina55060222>

SILVA, Paloma Suely Andrade da. **ANÁLISE DO PERFIL DE PORTADORES DA DOENÇA CELÍACA NO BRASIL**. 30 f. 2019. - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, [s. l.], 2019. Disponível em: <http://monografias.ufrn.br/handle/123456789/9541>

SILVA, Rafael Plaza da. **Detecção e quantificação de glúten em alimentos industrializados por técnica de ELISA.** 74 f. 2010. - Universidade de São Paulo, [s. l.], 2010.