



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
CURSO DE NUTRIÇÃO**

ANA JAMILLE TOMAZ VIANA

**ANÁLISE DE RÓTULOS DE HAMBÚRGUERES VEGANOS E TRADICIONAIS: um
estudo comparativo do valor nutricional, da lista de ingredientes e das regras de
rotulagem**

**FORTALEZA
2021**

ANA JAMILLE TOMAZ VIANA

ANÁLISE DE RÓTULOS DE HAMBÚRGUERES VEGANOS E TRADICIONAIS: um estudo comparativo do valor nutricional, da lista de ingredientes e das regras de rotulagem

Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharel de Nutrição do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação da prof.^a M.^a Priscila Pereira Pessoa.

FORTALEZA
2021

ANA JAMILLE TOMAZ VIANA

ANÁLISE DE RÓTULOS DE HAMBÚRGUERES VEGANOS E TRADICIONAIS: um estudo comparativo do valor nutricional, da lista de ingredientes e das regras de rotulagem

Artigo TCC apresentada no dia 09 de dezembro de 2021 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Nutrição do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a M.^a Priscila Pereira Pessoa
Orientadora – Centro Universitário Fametro

Prof.^a Dra Raquel Teixeira Terceiro Paim
Membro - Centro Universitário Fametro

Prof.^a M.^a Daniela Vieira de Souza
Membro - Centro Universitário Fametro

AGRADECIMENTOS

A Deus, por mostrar o caminho em meio às dificuldades e dar sabedoria para seguir em frente, superando tantos desafios no curso dessa jornada.

A este Centro Universitário, por proporcionar um ambiente acolhedor e amigável, de muito conhecimento, aprendizado e ciência.

À orientadora Prof.^a M.^a Priscila Pessoa e à professora da Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso Prof.^a Dra. Raquel Paim, pelo apoio, pela disponibilidade e por transmitir o conhecimento de forma tão didática, clara e objetiva.

A todos os outros professores maravilhosos, competentes e humanos que tive o prazer de conhecer e com quem tive a honra de aprender.

À família, minha mãe Gorete, meu pai Viana e minha irmã Natália, pelo suporte incondicional em todos os momentos e pelo incentivo de sempre.

Ao meu namorado Douglas, pelas palavras positivas, pelo acolhimento e pela torcida.

A todos os colegas que conheci nesses anos todos, com quem fiz várias atividades, com quem compartilhei tantas receitas na cozinha, com quem estudei e dei risadas, com quem fiz planos alimentares e realizei atendimentos nos estágios, pela parceria e dedicação no trabalho em equipe. Espero que nos encontremos na vida profissional.

E, a todos que fizeram parte dessa formação profissional e pessoal, meu muito obrigada.

ANÁLISE DE RÓTULOS DE HAMBÚRGUERES VEGANOS E TRADICIONAIS: um estudo comparativo do valor nutricional, da lista de ingredientes e das regras de rotulagem

Ana Jamille Tomaz Viana¹

Priscila Pereira Pessoa²

RESUMO

A pesquisa teve como escopo verificar a adequação de rótulos de hambúrgueres (tradicionais e veganos) perante a legislação vigente, bem como comparar sua composição nutricional, referente ao teor de gorduras saturadas, fibras e sódio, além de analisar a lista de ingredientes em rótulos, com ênfase nos aditivos alimentares. O estudo foi de caráter descritivo de abordagem quantitativa, através da análise de rótulos de alimentos adquiridos em supermercados de Fortaleza-CE, durante os meses de julho e agosto de 2021. A partir da investigação por *checklists* adaptados de legislações vigentes, observou-se não conformidades tanto nos produtos tradicionais quanto nos veganos. Em relação à qualidade nutricional, os hambúrgueres veganos são nutricionalmente mais vantajosos que os tradicionais em relação à quantidade de fibras e de gorduras saturadas. No entanto, o sódio foi semelhante em ambos os tipos de hambúrguer. Ao comparar os aditivos alimentares, foram encontradas maiores quantidades e maior variedade nos produtos tradicionais. Por fim, salienta-se que, tradicionais ou veganos, hambúrgueres são produtos cujo consumo merece atenção, pois se caracterizam como alimentos ultraprocessados. Esta pesquisa se mostra importante, uma vez que a rotulagem nutricional consiste em ferramenta essencial de informação ao consumidor e instrumento de promoção da saúde, servindo de apoio para profissionais da nutrição e para a comunidade vegana.

Palavras-chave: Dieta Vegana. Produtos da Carne. Rotulagem de Alimentos. Composição de Alimentos.

¹ Graduanda do curso de Nutrição pelo Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

² Prof^a. Orientadora do curso de Nutrição do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

ABSTRACT

This research aimed to verify the adequacy of hamburger labels (traditional and vegan) under current legislation, as well as compare their nutritional composition, referring to the content of saturated fat, fiber and sodium, in addition to analyzing the list of ingredients on labels, with emphasis on food additives. The study had a descriptive character with a quantitative approach, through the analysis of food labels purchased in supermarkets in Fortaleza-CE, during the months of July and August 2021. From the investigation by checklists adapted to current legislation, non-conformities were observed in both traditional and vegan products. Regarding nutritional quality, vegan hamburgers are nutritionally more advantageous than traditional ones in terms of the amount of fiber and saturated fats. However, the sodium was similar in both types of hamburgers. When comparing food additives, greater amounts and greater variety were found in traditional products. Finally, it should be noted that, traditional or vegan, hamburgers are products whose consumption deserves attention, as they are characterized as ultra-processed foods. This research is important, since nutrition labeling consists of essential consumer information tools and a health promotion tool, serving as support for nutrition professionals and the vegan community.

Keywords: Vegan Diet. Meat Products. Food Labeling. Food Composition.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 METODOLOGIA.....	8
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	9
3.1 REGRAS DE ROTULAGEM	10
3.2 VALOR NUTRICIONAL	13
3.3 ADITIVOS ALIMENTARES	15
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
REFERÊNCIAS	19

1 INTRODUÇÃO

A alimentação vegetariana pode ser classificada, de acordo com a inclusão ou exclusão de determinados alimentos oriundos de animais, como ovolactovegetariana, lactovegetariana, ovovegetariana, vegetariana estrita ou vegana. Além de serem adeptos a uma alimentação vegetariana estrita, os veganos também excluem todos os produtos de origem animal, recusam o uso de animais em testes de cosméticos e repudiam a utilização como entretenimento (SILVA *et al.*, 2015).

A quantidade de pessoas vegetarianas e veganas aumenta cada vez mais no Brasil e no mundo. De acordo com uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística – IBOPE, produzida em 2018, 14% da população se declara vegetariana no Brasil (IBOPE, 2018). Esse percentual demonstra um aumento de 75% em relação à 2012 (SVB, 2021). Segundo Nunes (2010) e Queiroz, Soliguetti e Moretti (2018), a alimentação vegetariana é escolhida por respeito aos direitos dos animais, por motivos de saúde, em decorrência de questões religiosas e ainda por aspectos relacionados à ecologia, economia e ética.

Consoante Prado (2016), o mercado de alimentos veganos cresce em torno de 30% ao ano e traz melhora no faturamento de empresas. Ainda assim, acrescenta que a ampliação da oferta de produtos não é suficiente para atender à demanda.

Tendo em vista o aumento no interesse por esse tipo de alimento, as empresas procuram se adequar a essa nova procura por produtos de origem apenas vegetal. Dessa forma, um dos itens que se revelam como tendência no mercado alimentício são os hambúrgueres de proteínas vegetais industrializados (OLIVEIRA, 2020).

Basso *et al.* (2021) ressaltam o grande potencial de venda que podem ter os hambúrgueres a base de vegetais, uma vez que consistem em mais uma opção na alimentação de pessoas veganas e vegetarianas. Os autores afirmam também que ainda existe muito a ser explorado no que concerne à criação de novos produtos e que esse mercado de alimentos está em forte crescimento.

Nesse contexto de lançamento de novos produtos no mercado, Miranda *et al.* (2018) afirmam que a rotulagem nutricional entra como importante elemento de estudo, uma vez que consiste no principal veículo de informação para o consumidor. A população tem buscado cada vez mais alimentos práticos e rápidos, mas também saudáveis, e a rotulagem auxilia sobremaneira na escolha desses produtos.

Inclusive, segundo estudo de Dias, Mendes e Nascimento (2018), há entre os vegetarianos e veganos uma maior preocupação acerca da leitura dos rótulos, indicando que esse tipo de público tem mais atenção sobre o que está sendo consumido.

As embalagens dos produtos alimentícios surgem como importante ferramenta de trabalho dos profissionais de *marketing*, mas também se destacam como meio de informação ao consumidor, no sentido de viabilizar a comunicação da composição nutricional do alimento (RICCI, 2016).

Em termos de legislação, o assunto é regulamentado no Brasil pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, por meio de resoluções. A rotulagem se mostra, assim, como uma importante fonte de informação para a busca do consumo saudável de alimentos e um dos instrumentos facilitadores da escolha do consumidor (BRASIL, 2001).

A veracidade dos rótulos é, pois, um fator essencial para conferir segurança alimentar ao consumidor, evitar que sejam propagadas informações enganosas e promover a saúde. Acrescenta-se ainda, que o monitoramento contínuo dos rótulos e a fiscalização pelos profissionais competentes são essenciais nesse processo (MENDES *et al.*, 2021).

Muito embora haja uma série de resoluções sobre o tema, ainda se observa um grande descumprimento dos requisitos legais sobre rotulagem por parte dos fabricantes de alimentos, expondo o consumidor a riscos, o que deve ser combatido pelas autoridades sanitárias por meio da fiscalização efetiva (STANGARLIN-FIORI *et al.*, 2020). Nesse sentido, Marins, Araújo e Jacob (2014) defendem que o risco sanitário está diretamente relacionado com a falta de informação do consumidor, o que engloba não só a ausência, mas também a dubiedade e a incompletude das informações nos rótulos dos alimentos.

Diante da importância do tema para os profissionais e para a comunidade vegana, o presente estudo tem como escopo comparar rótulos nutricionais de hambúrgueres veganos e tradicionais disponíveis em supermercados de Fortaleza – CE. Assim, verificou-se a conformidade dos rótulos com a legislação vigente. Além disso, avaliou-se o teor de gordura saturada, fibras e sódio presente nas informações nutricionais das diferentes marcas de hambúrgueres veganos e tradicionais. Por fim, analisou-se a lista de ingredientes em rótulos, com ênfase nos aditivos alimentares.

2 METODOLOGIA

O trabalho caracteriza-se como estudo descritivo de abordagem quantitativa através da análise de rótulos de alimentos.

Foram analisados rótulos de carnes de hambúrgueres industrializados veganos e tradicionais, disponíveis em supermercados de diferentes grupos da cidade de Fortaleza – CE, localizados em ruas de fácil acesso e grande movimento, no período de julho e agosto do ano de 2021.

Foram coletadas 28 amostras, sendo 16 produtos veganos e 12 produtos tradicionais. Nos hambúrgueres veganos estão excluídos ingredientes de origem animal, desse modo, os alimentos usam como base a soja, a ervilha, o grão de bico, o palmito ou a quinoa. Já as amostras de hambúrgueres tradicionais trazem como ingredientes principais a carne bovina, suína, de frango ou de salmão.

Como forma de garantir o sigilo das marcas dos alimentos utilizados, eles foram codificados em letras e números, de modo que as letras dizem respeito à marca e os números se relacionam ao produto. Assim, os códigos com letras iguais dizem respeito a produtos da mesma marca, mas com características diferentes. Os produtos veganos estão representados dos códigos, na ordem alfabética, A1 até I1, precedidos da palavra “vegano”, enquanto que os produtos tradicionais estão representados pelos códigos J1 até P1, precedidos da palavra “tradicional”.

Os dados referentes à presença e à ausência de não conformidades foram tratados com o auxílio do *Microsoft Excel*®.

Os produtos foram avaliados por meio de listas de verificação, elaboradas a partir das normas de rotulagem contidas nas leis e nas Resoluções da Diretoria Colegiada (RDC), a seguir: RDC nº 259/2002 (BRASIL, 2002), RDC nº 360/2003 (BRASIL, 2003a), RDC nº 359/2003 (BRASIL, 2003b), RDC nº 54/2012 (BRASIL, 2012), RDC nº 26/2015 (BRASIL, 2015) e Lei nº 10.674/2003 (BRASIL, 2003c). As diferentes marcas também foram comparadas quanto à quantidade de gorduras saturadas, fibras e sódio, tendo como parâmetro a quantidade numa porção de 80g. Foi elaborado ainda *checklist* para avaliar a presença, a quantidade e a qualidade (categoria) de aditivos alimentares.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da metodologia descrita e, tendo em vista os objetivos do presente trabalho, faz-se necessário apresentar os resultados a seguir, bem como uma análise comparativa entre os resultados obtidos em outros estudos da mesma natureza.

3.1 REGRAS DE ROTULAGEM

À luz da legislação, rotulagem “é toda inscrição, legenda, imagem ou toda matéria descritiva ou gráfica, escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo, litografada ou colada sobre a embalagem do alimento”, conforme a RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002, que aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados (BRASIL, 2002).

Além do conceito, a legislação citada traz uma série de informações obrigatórias nos rótulos dos alimentos embalados. A respeito desses itens, o presente trabalho mostrou que 10,7% (n = 3) das amostras não estão conformes em relação à presença da denominação de venda do alimento. Esse percentual representa 3 produtos diferentes da mesma marca (Vegano - F1, Vegano - F2 e Vegano - F3). Já no que concerne ao contraste de cores do painel principal, o que se mostra importante para assegurar uma correta visibilidade, o rótulo Vegano - B1 (3,5%) apresenta contraste que dificulta a leitura da denominação de venda do alimento. Os produtos tradicionais, por outro lado, preencherem esse quesito.

No que concerne à lista de ingredientes, ao conteúdo líquido, à identificação da origem e do lote, ao prazo de validade, às instruções sobre o preparo e às orientações sobre a conservação doméstica do alimento, todas as amostras se apresentaram em conformidade com a legislação vigente.

Já na pesquisa de Montanhini e Spaki (2014), analisando os rótulos de linguiças coloniais comercializadas na região dos Campos Gerais – PR, verificou-se que a declaração do número do lote foi encontrada em apenas quatro rótulos, numa amostra de 35 produtos.

É possível citar o estudo de Feitoza *et al.* (2017), sobre rotulagem de achocolatados em pó, por meio do qual se verificou que 100% das marcas analisadas apresentaram nos rótulos todas as informações obrigatórias exigidas pela RDC nº 259/2002 no ultraprocessoado. Nesse mesmo sentido, Mazocco, Facchini, Fassina (2021), ao estudar a rotulagem de leite em pó integral, observou que todas as amostras estavam em conformidade com o mesmo regulamento.

Em relação às informações obrigatórias contidas na tabela nutricional, consideram-se os parâmetros estabelecidos pela RDC nº 360/2003, que aprova o regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional (BRASIL, 2003a). A partir dessa análise, observou-se 0,7% (n = 2) de não conformidades no geral. Todos os produtos apresentaram na tabela nutricional as quantidades de valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras *trans*, fibra alimentar, sódio e percentual Valor Diário (%VD). Destaca-se, porém, que 2 produtos (Vegano - G1 e

Tradicional - J1) não trouxeram na tabela nutricional a informação da porção em medida caseira.

O estudo de Gregório *et al.* (2020), sobre rotulagem de diferentes marcas de leite em pó integral, traz que todas as marcas estudadas apresentaram 100% de conformidade em relação às informações nutricionais dispostas na RDC nº 360/2003 e na RDC nº 359/2003. Já no trabalho de Santos, Klein Júnior e Pinheiro (2015), sobre análise de produtos cárneos, a rotulagem dos alimentos se encontrou em conformidade com as exigências legais das RDCs nº 259/2002, nº 359/2003 e nº 360/2003, em relação aos itens estudados.

Sobre a RDC nº 359/2003, que aprova regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional (BRASIL, 2003b), encontrou-se 100% de conformidade no que concerne à presença do percentual de valor diário (%VD) com base numa alimentação diária de 2000 Kcal ou 8400 kJ, de acordo com o rótulo. Como já frisado, 2 produtos (Vegano - G1 e Tradicional - J1) não apresentaram na tabela nutricional a informação da porção em medida caseira.

A RDC nº 359/2003 traz em anexo o tamanho em gramas das porções utilizadas em cada grupo de alimentos. Para hambúrgueres a base de carnes, a porção é de 80g. No entanto, a amostra Tradicional - L1, apresentou porção de 120g, em desrespeito à legislação, representando 8,3% (n=1) das amostras de hambúrgueres tradicionais.

Em relação aos rótulos veganos, observou-se uma divergência em relação ao enquadramento dos produtos nos grupos descritos pela resolução. 12,5% das amostras veganas (n = 2) consideraram uma porção com 50g, o que se enquadra na categoria “trigo para kibe e proteína texturizada de soja”. Esses produtos tinham como primeiro item da lista de ingredientes a proteína de soja. Por outro lado, 43,7% (n = 7) das amostras veganas consideraram uma porção de 80g, o que se enquadra em “preparações a base de soja tipo: milanesa, almôndegas e hambúrguer”. Outros 43,7% (n = 7) das amostras veganas consideraram gramaturas não previstas no anexo da resolução como medida para as porções, ou seja, estão em desconformidade com a legislação.

Essa falta de padronização do tamanho das porções dos produtos veganos é reflexo da carência de regulamentação específica sobre o assunto. Alves e Varella (2016) apontam que, muito embora tenha havido uma evolução legislativa em relação ao direito do consumidor à informação, o ordenamento jurídico atual ainda não é capaz de proteger de forma efetiva o público vegetariano ou vegano nesse sentido.

De um modo geral, Rabelo *et al.* (2017), em trabalho sobre rotulagem de óleos vegetais, concluíram que as normas de rotulagem de caráter obrigatório, como as já citadas,

estão sendo respeitadas. Por outro lado, quando se trata de informações adicionais opcionais, existem diferenças entre os fabricantes, o que pode levar o consumidor a algum equívoco.

Algumas dessas informações adicionais são trazidas pela RDC nº 54/2012 (BRASIL, 2012), segundo a qual a Informação Nutricional Complementar – INC, também chamada de Declarações de Propriedades Nutricionais, é qualquer representação que afirme ou sugira que um alimento possui propriedades nutricionais especiais em relação ao valor energético, ao conteúdo de proteínas, gorduras, carboidratos, fibra alimentar, vitaminas, minerais ou outros componentes do alimento. A RDC afirma ainda que a INC é opcional, mas, uma vez utilizada, o cumprimento da legislação é obrigatório.

No presente estudo, é possível observar os cinco itens que mais apareceram como INC. Em primeiro lugar, evidenciaram-se as gorduras *trans*, as quais apareceram em destaque em 32,1% (n = 9) dos rótulos, sendo 8 veganos e 1 tradicional, com as expressões “zero gorduras *trans*”, “sem gordura *trans*” e “livre de gorduras *trans*”.

Acrescente-se que 25% (n = 7) dos produtos trouxeram alguma vitamina ou mineral como INC, sendo 6 rótulos de alimentos veganos. Outros 25% (n = 7) das amostras, todas de produtos veganos, se mostraram fonte de fibra ou rico em fibras. O percentual de embalagens que trouxeram a informação de ausência de colesterol totalizou 17,5% (n = 5), também referentes apenas a produtos veganos. Por fim, 7,1% (n = 2), trouxeram INC em relação ao sal ou ao sódio, com as expressões “sem adição de sal” e “sem sal”, agora em hambúrgueres tradicionais.

Diante do exposto, percebe-se que quatro dos cinco itens de INC mais destacados (gorduras *trans*, vitaminas ou minerais, fibra, colesterol) tem prevalência nas embalagens dos produtos veganos. Dessa forma, observa-se que tais produtos contaram com estratégia de *marketing* muito utilizada na indústria brasileira de produção de alimentos, qual seja a apresentação de alegações nutricionais indicativas de que um alimento é mais saudável, segundo afirmam Ricci, Brasil, Almeida (2020). Os autores comprovaram ainda que uma embalagem com painel frontal mais completo e com mais informações aumenta a percepção de saudabilidade do produto, atraindo o consumidor.

No que tange à RDC nº 26/2015, que estabelece requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares (BRASIL, 2015), observou-se que todos os produtos com ingredientes causadores de alergia alimentar apresentaram as declarações exigidas. Acrescente-se que em todas as amostras, essa informação foi encontrada logo após a lista de ingredientes, em caixa alta, em negrito e em cor contrastante com o fundo do rótulo.

Nascimento *et al.* (2019) encontraram resultado diferente ao estudar o assunto de forma mais aprofundada, utilizando amostra de 195 rótulos de alimentos para atletas. Segundo os autores, dentre os itens analisados, 46,15% apresentaram não conformidades de diversas naturezas. O trabalho frisou ainda que a ausência de informações referentes a componentes alergênicos nos produtos pode comprometer sobremaneira a saúde do consumidor.

Em relação à Lei nº 10.674/2003, segundo a qual os alimentos industrializados devem apresentar em seu rótulo, obrigatoriamente, as expressões "contém Glúten" ou "não contém Glúten", conforme o caso (BRASIL, 2003c), encontrou-se 100% de conformidade. Além dos rótulos apresentarem as expressões devidas, a advertência está impressa em caracteres com destaque, nítidos e de fácil leitura.

Segundo Pinto *et al.* (2020), a informação sobre a presença de glúten nas embalagens dos alimentos é de fundamental importância, uma vez que o tratamento da doença celíaca é essencialmente dietético, por meio unicamente de uma alimentação isenta de glúten. Assim, o rótulo deve conter informações bem destacadas sobre esse componente, a fim de que o consumidor adquira produtos alimentícios que estejam de acordo com sua condição de saúde.

3.2 VALOR NUTRICIONAL

A fim de fazer uma análise da qualidade dos alimentos, os produtos veganos e tradicionais foram comparados em relação à quantidade de gorduras saturadas, fibras e sódio, numa porção de 80g, conforme as Tabelas 1 e 2 a seguir.

Tabela 1- Quantidade de gorduras saturadas, fibras e sódio em rótulos de hambúrgueres veganos coletados em supermercados de Fortaleza – CE (2021).

Códigos das amostras de hambúrgueres veganos	Gorduras Saturadas (g)	Fibras (g)	Sódio (mg)
Vegano - A1	0,1	4,6	465,7
Vegano - A2	0,1	4,6	465,7
Vegano - A3	0,1	4,6	465,7
Vegano - B1	5,0	0,0	520,0
Vegano - B2	1,0	0,9	460,0
Vegano - C1	10,0	1,0	330,0
Vegano - D1	0,7	1,9	345,3
Vegano - E1	7,5	4,6	178,0
Vegano - F1	4,0	6,3	205,2
Vegano - F2	0,0	7,1	218,1
Vegano - F3	0,0	2,9	189,9
Vegano - G1	0,7	3,0	310,7
Vegano - H1	3,0	3,2	700,0

Vegano - H2	6,0	3,2	495,0
Vegano - H3	3,0	4,0	418,0
Vegano - I1	0,0	24,0	129,6
Média (± Desvio Padrão)	2,6 (± 3,1)	4,7 (± 5,5)	368,6 (± 156,6)

Fonte: Tabela de autoria própria.

Tabela 2- Quantidade de gorduras saturadas, fibras e sódio em rótulos de hambúrgueres tradicionais coletados em supermercados de Fortaleza – CE (2021).

Códigos das amostras de hambúrgueres tradicionais	Gorduras Saturadas (g)	Fibras (g)	Sódio (mg)
Tradicional - J1	8,5	0,0	40,0
Tradicional - J2	4,0	0,0	44,0
Tradicional - J3	1,0	0,3	400,0
Tradicional - J4	2,0	0,0	397,0
Tradicional - K1	2,6	0,0	49,0
Tradicional - L1	2,0	0,7	209,3
Tradicional - M1	3,7	0,7	557,0
Tradicional - N1	5,9	0,8	409,0
Tradicional - N2	8,5	0,0	401,0
Tradicional - N3	5,0	0,0	531,0
Tradicional - O1	3,2	0,0	497,0
Tradicional - P1	4,8	1,2	555,0
Média (± Desvio Padrão)	4,3 (± 2,4)	0,3 (± 0,4)	340,8 (± 202,1)

Fonte: Tabela de autoria própria.

Dessa forma, levando em consideração o valor diário de referência de 22g para gorduras saturadas, presente no Anexo A da RDC nº 360/2003 (BRASIL, 2003a), observou-se que os produtos veganos têm em média, aproximadamente, 12% (% VD) de gordura saturada, em comparação com a média de %VD de 20% dos hambúrgueres tradicionais. Acrescente-se que a quantidade de fibras apresentou grande diferença, tendo em vista que os veganos tem em média quase 16 vezes mais fibras que os tradicionais. A embalagens dos produtos Vegano – A1, Vegano – A2, Vegano – A3, Vegano – F2, Vegano – H1 e Vegano – H2 trouxeram a informação “fonte de fibras”, enquanto que a amostra Vegano – F1 denominou-se como um produto “rico em fibras”.

Esses resultados apontam para um configuração nutricional que pode corroborar para uma composição dietética e nutricional que é reconhecidamente encontrada na literatura como potencializadora na redução do risco de DCNT, uma vez que esse estilo de alimentação melhora o perfil lipídico e a composição corporal, promove a redução da inflamação e da incidência de doenças crônicas não transmissíveis, tendo em vista a menor ingestão de gorduras

saturadas e aumento na ingestão de fibras, carboidratos complexos e micronutrientes (BAIOCCHI; CARDOSO, 2020).

Conforme o Guia Alimentar de Dietas Vegetarianas para Adultos, são inúmeros os benefícios desse perfil de alimentação para a saúde, principalmente em relação à redução dos níveis de colesterol, redução de prevalência de doença cardiovascular, hipertensão arterial, muitos tipos de câncer e diabetes mellitus tipo 2 (SVB, 2012).

Por outro lado, levando em consideração o valor diário de referência de sódio de 2.400 mg, presente no Anexo A da RDC nº 360/2003 (BRASIL, 2003a), as categorias vegana e tradicional trazem pouca diferença entre si, com médias de %VD de 15% e 14% respectivamente.

Consoante o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), o sal é um ingrediente utilizado com frequência em produtos ultraprocessados, a fim de proporcionar uma maior durabilidade do alimento, intensificar o sabor ou até mesmo disfarçar sabores indesejáveis de aditivos químicos.

A preocupação com o nível de sódio dos alimentos se mostra de fundamental importância, pois, segundo Mill *et al.* (2019), o consumo desse mineral é elevado em todo o Brasil e em todos os subgrupos populacionais. Os autores afirmam ainda que a redução do consumo do sal é uma das intervenções mais efetivas no combate às doenças cardiovasculares, uma vez que implica diretamente no controle da pressão arterial.

A partir da Tabela 2, é possível ainda comparar produtos da mesma categoria, o que mostra um mínimo de 129,6 mg e um máximo de 700 mg de sódio entre hambúrgueres veganos, cujo valor máximo representa 29,2% de %VD, segundo parâmetros do Anexo A da RDC nº 360/2003 (BRASIL, 2003a). Já nos tradicionais, encontrou-se um mínimo 40 mg e um máximo de 557 mg de sódio, cujo valor máximo representa 23,2% de %VD. A partir do exposto, conclui-se que é possível fazer melhores escolhas alimentares em relação ao sódio dentro das duas categorias.

3.3 ADITIVOS ALIMENTARES

Por fim, foi elaborado *checklist* para avaliar a presença, a quantidade e a qualidade (categoria) de aditivos alimentares, os quais, segundo a Portaria nº 540/1997, do Ministério da Saúde, são quaisquer ingredientes adicionados aos alimentos com o escopo de modificar características biológicas, físicas, químicas ou sensoriais.

Primeiramente, observou-se que 71,4% (n = 20) das amostras continham aditivos alimentares, das quais metade são de produtos veganos. Verificou-se que os hambúrgueres veganos tem em média 1,9 aditivos por produto, já a média dos hambúrgueres tradicionais é de 5 aditivos por produto. Os resultados estão expostos nas Tabelas 3.

Tabela 3- Média de aditivos alimentares em rótulos de hambúrgueres veganos e tradicionais coletados em supermercados de Fortaleza – CE (2021).

Produtos veganos	Quantidade de aditivos	Produtos tradicionais	Quantidade de aditivos
Vegano - A1	0	Tradicional - J1	0
Vegano - A2	0	Tradicional - J2	1
Vegano - A3	0	Tradicional - J3	4
Vegano - B1	2	Tradicional - J4	10
Vegano - B2	4	Tradicional - K1	0
Vegano - C1	3	Tradicional - L1	3
Vegano - D1	2	Tradicional - M1	3
Vegano - E1	3	Tradicional - N1	5
Vegano - F1	2	Tradicional - N2	3
Vegano - F2	1	Tradicional - N3	4
Vegano - F3	0	Tradicional - O1	19
Vegano - G1	0	Tradicional - P1	8
Vegano - H1	3		
Vegano - H2	5		
Vegano - H3	5		
Vegano - I1	0		
Média	1,9	Média	5

Fonte: Tabela de autoria própria.

Ademais, é possível verificar que os produtos veganos que continham mais aditivos (Vegano - H2 e Vegano - H3) contam com o total de 5, enquanto que há produtos tradicionais com 8 (Tradicional - P1), 10 (Tradicional - J4) e até 19 (Tradicional - O1) aditivos alimentares.

Conforme o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), assim como o sódio, o uso de aditivos alimentares é característica bem marcante nos produtos ultraprocessados. O documento traz ainda que, muito embora os aditivos sejam aprovados pelas autoridades competentes, os efeitos cumulativos no organismo ainda não são totalmente conhecidos a longo prazo.

A categoria dos aditivos também foi analisada no presente estudo. De acordo com a Tabela 4, dentre os aditivos alimentares dos hambúrgueres veganos, destacou-se o estabilizante metilcelulose, presente em 50% (n = 8) das amostras. Outra categoria em destaque

foi a de aromatizantes (naturais e idênticos ao natural), a qual se fez presente em 56,3% (n = 9) das amostras.

Tabela 4- Categorias de aditivos alimentares em rótulos de hambúrgueres veganos coletados em supermercados de Fortaleza – CE (2021).

Categoria dos aditivos alimentares	Quantidade de amostras	Códigos das amostras veganas
Acidulante: ácido cítrico	1	D1
Antioxidante: ácido ascórbico	2	H2, H3
Antioxidante: extrato de alecrim	1	C1
Aromatizante: idêntico ao natural	4	B2, H1, H2, H3
Aromatizante: natural	8	B1, C1, D1, E1, F1, H1, H2, H3
Corante: carvão vegetal	1	E1
Corante: vermelho de beterraba	2	H2, H3
Estabilizante: metilcelulose	8	B1, B2, C1, E1, F1, H1, H2, H3
Fermento químico: bicarbonato de sódio	2	B2, F2
Fermento químico: pirofosfato ácido de sódio	1	B2

Fonte: Tabela de autoria própria.

Resultado parecido foi encontrado quando da análise dos hambúrgueres tradicionais, segundo a Tabela 5, por meio da qual se destacou o estabilizante tripolifosfato de sódio e os aromatizantes (naturais e idênticos ao natural) em 66,7% (n = 8) das amostras.

Tabela 5- Categorias de aditivos alimentares em rótulos de hambúrgueres tradicionais coletados em supermercados de Fortaleza – CE (2021).

Categoria dos aditivos alimentares	Quantidade de amostra	Códigos das amostras tradicionais
Acidulante: ácido cítrico	1	O1
Antioxidante: ácido ascórbico	1	L1
Antioxidante: eritorbato de sódio	3	J4, O1, P1
Antioxidante: isoascorbato de sódio	2	N1, N3
Aroma: idêntico ao natural	3	J4, O1, P1
Aroma: natural	8	J2, J3, J4, N1, N2, N3, O1, P1
Corante: caramelo IV	4	J4, M1, O1, P1
Corantes: carmim de cochonilha	4	J4, L1, O1, P1

Corante: páprica	1	O1
Corante: vermelho de beterraba	1	P1
Estabilizante: fosfato tricálcico	1	O1
Estabilizante: polifosfato de sódio	4	M1, N1, N2, N3
Estabilizante: tripolifosfato de sódio	8	J3, J4, M1, N1, N2, N3, O1, P1
Fermento químico: bicarbonato de sódio	1	J3
Fermentos químicos: pirofosfato dissódico	1	J3
Gelificante: cloreto de potássio	2	J4, O1
Realçador de sabor glutamato monossódico.	4	J4, L1, O1, P1
Realçadores de sabor: guanilato de sódio	1	O1
Realçadores de sabor: inosinato de sódio.	1	O1
Regulador de acidez citrato de sódio.	1	O1

Fonte: Tabela de autoria própria.

A categoria de aditivos mais encontrada tanto nos hambúrgueres tradicionais quanto nos veganos é a dos estabilizantes, o quais “são adicionados para manter uma dispersão homogênea de duas ou mais substâncias imiscíveis nos alimentos” (TEIXEIRA, 2018). O autor afirma ainda que não há relatórios sobre toxicidade relacionada a esses aditivos.

Por fim, observando-se as Tabelas 4 e 5, é possível destacar que os hambúrgueres tradicionais apresentam maior variedade de aditivos alimentares em relação aos hambúrgueres veganos.

A partir da análise dos dados, ratifica-se que, apesar de os hambúrgueres veganos serem nutricionalmente mais vantajosos que os tradicionais em relação à quantidade de fibras, gorduras saturadas e aditivos alimentares, ainda se caracterizam como alimentos muito modificados pela indústria, inclusive com quantidade de sódio superior em relação ao hambúrguer tradicional. Nesse sentido, Gonçalves (2018) afirma que, muito embora as populações vegetarianas mostrem menor percentual de gordura corporal e melhores biomarcadores para doenças cardiovasculares, faz-se necessária, além da redução de produtos de origem animal, a melhora na qualidade desses alimentos e a redução de ultraprocessados.

Complementa Silveira *et al.* (2017) que, apesar de o vegetarianismo estar normalmente relacionado a uma alimentação mais saudável, foi identificado um consumo

exacerbado de alimentos ultraprocessados e bebidas açucaradas por esse público, o que está associado à situação de sobrepeso e de obesidade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, conclui-se que, em relação às regras de rotulagem, há inconformidades tanto nos produtos tradicionais quanto nos veganos. As informações constantes nas embalagens de hambúrgueres veganos, porém, estão ainda mais prejudicadas, tendo em vista a escassez de regulamentação específica. Além disso, destaca-se a constante necessidade de fiscalização por parte das autoridades competentes, a fim de garantir a proteção do consumidor.

Em relação à qualidade nutricional das duas categorias de alimentos, é possível concluir que os hambúrgueres veganos são nutricionalmente mais vantajosos que os tradicionais em relação à quantidade de fibras e de gorduras saturadas, o que se mostra benéfico no contexto de prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, o que não foi demonstrado para o sódio.

Muito embora produtos veganos estejam frequentemente associados com o conceito de saudabilidade, o presente estudo verificou que os níveis de sódio possuem média similar nas duas categorias, o que serve de alerta para redução do consumo de produtos ultraprocessados e para a necessidade de informação no momento de fazer escolhas alimentares saudáveis. Em acréscimo, é importante frisar que a indústria alimentícia também precisa trabalhar mais no sentido de diminuir a quantidade de sódio desses produtos para atender o público mais saudável.

Ao comparar os aditivos alimentares, por sua vez, foram encontradas maiores quantidades e maior variedade nos produtos tradicionais, o que não minimiza a importância de observar que hambúrgueres, tradicionais ou veganos, são produtos cujo consumo merece atenção, uma vez que se caracterizam como alimentos muito modificados pela indústria.

Por fim, destaca-se a necessidade de mais estudos sobre o tema, tendo em vista que o público vegetariano e vegano cresce cada vez mais no Brasil e no mundo.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. G.; VARELLA, M. H. L. Regulamentação da rotulagem dos alimentos vegetarianos sob a perspectiva do código de defesa do consumidor. **Revista Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito / UFRGS**. v. 11, n. 3, p. 233-2586, 2016.

Disponível em:

http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_informativo/bibli_inf_2006/Rev-Cad-PPGD-UFRGS_v.11_n.3.12.pdf . Acesso em: 26 nov. 2021.

BAIOCCHI, A. W. A. **Efeito do padrão alimentar vegano ou vegetariano em fatores cardiometabólicos: uma revisão de literatura científica.** Orientador: Camila Kellen de Souza Cardoso. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiás, 2020. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/694>. Acesso em: 8 mai.2021.

BASSO, C.; MARQUES, M. L. B.; PEREIRA, R. F.; RICHARDS, N. Interesse de vegetarianos ou veganos em adquirir hambúrgueres semelhantes à carne. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e5710917698, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17698/15893> . Acesso em: 26 nov. 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística – IBOPE. **Pesquisa de opinião pública sobre vegetarianismo.** 2018. Disponível em: https://www.svb.org.br/images/Documentos/JOB_0416_VEGETARIANISMO.pdf. Acesso em: 04 jun. 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.674, de 16 de maio de 2003.** Obriga a que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca. Brasília, 2003c. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.674.htm. Acesso em: 04 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Resolução RDC nº 26, de 2 de julho de 2015.** Aprova o regulamento técnico para rotulagem de alimentos embalados, e suas atualizações. Brasília, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/resolucao-rdc-no-26-de-2-de-julho-de-2015.pdf/view>. Acesso em: 4 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Resolução RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012.** Aprova o Regulamento Técnico sobre Informações Nutricional Complementar. Brasília, 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/resolucao-rdc-no-54-de-12-de-novembro-de-2012.pdf/view>. Acesso em: 4 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Resolução RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002.** Aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. Brasília, 2002. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/resolucao-rdc-no-259-de-20-de-setembro-de-2002.pdf/view>. Acesso em: 4 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Resolução RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003.** Aprovar o Regulamento Técnico de Porções de Alimentos Embalados para Fins de Rotulagem Nutricional. Brasília, 2003b.

Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/resolucao-rdc-no-359-de-23-de-dezembro-de-2003.pdf/view>. Acesso em: 4 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003**. Aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados. Brasília, 2003a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-rdc-n-360-de-27-de-marco-de-2020-250404862>. Acesso em: 4 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf . Acesso em: 26 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 540, de 27 de outubro de 1997**. Brasília, 1997. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs1/1997/prt0540_27_10_1997.html . Acesso em: 26 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Rotulagem nutricional obrigatória: Manual de orientação aos consumidores**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Brasília, DF, 2001. Disponível em: http://www.ccs.saude.gov.br/visa/publicacoes/arquivos/Alimentos_manual_rotulagem_Anvisa.pdf. Acesso em 4 jun. 2021.

DIAS, N. K. F.; MENDES, G. F.; NASCIMENTO, F. M. C. Estado Nutricional E Nível De Atividade Física De Vegetarianos E Onívoros Do Distrito Federal. **Revista Brasileira De Nutrição Esportiva**, v. 12, n. 74, p. 740-746, 2018. Disponível em: https://redib.org/Record/oai_articulo1789507-estado-nutricional-e-n%C3%ADvel-de-atividade-f%C3%ADsica-de-vegetarianos-e-on%C3%ADvoros-do-distrito-federal. Acesso em: 26 nov. 2021.

FEITOZA, J. V. F.; OLIVEIRA, E. N. A. DE; FEITOSA, B. F.; OLIVEIRA NETO, J. O. DE; DINIZ JÚNIOR, L. A. M.; FEITOSA, R. M. Nutrition labeling and mandatory information on different brands of powdered chocolate. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 12, n. 3, p. 547 - 551, 2017. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RVADS/article/view/4791> . Acesso em: 26 nov. 2021.

GONÇALVES, M. B. C. **Risco cardiovascular e perfil lipídico de populações vegetarianas: uma revisão de literatura**. Orientador: Daniela de Araújo Medeiros Dias. 2018. 17 f. Monografia (Graduação em Nutrição) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/12679>. Acesso em 4 jun. 2022.

GREGÓRIO, M. G.; BRITO, A. N. dos S. L. de; OLIVEIRA, A. G. de; MASCARENHAS, N. M. H.; MEDEIROS NETO, M. S. de; PAIVA, F. J. da S.; SILVA, L. P. F. R. da. Análise da rotulagem de diferentes marcas de leite em pó integral comercializados na Cidade de

Acari, Rio Grande do Norte. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e860986183, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6183>. Acesso em: 9 nov. 2021.

MARINS, B. R.; ARAÚJO, I. S.; JACOB, S. C. Vigilância Sanitária e direito à comunicação: a rotulagem de alimentos como espaço de cidadania. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**, v. 2, n. 4, p. 86-95, 2014. Disponível em: <https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/440>. Acesso em: 04 jun. 2021.

MAZOCCO, C. A.; FACCHINI, J.; FASSINA, P. Análise da rotulagem de leite em pó integral em relação aos critérios exigidos pelas legislações vigentes. **Revista Uningá Review**, v. 36, p. eURJ3698, 2021. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/3698>. Acesso em: 09 nov. 2021.

MENDES, K. D. F.; GUERRA, A. N.; REIS, A. M.; DOMINGUES, J.; DORIA, S. R.; LOPES, R. G. A. Informação nutricional complementar em bebidas açucaradas consumidas pelo público adolescente e infantil. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**, v. 9, n. 2, p. 68-78, 2021. Disponível em: <https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/1551>. Acesso em: 8 mai.2021.

MILL, J. G.; MALTA, D. C.; MACHADO, I. E.; PATE, A.; PEREIRA, C. A.; JAIME, P. C.; SZWARCOWALD, C. L.; ROSENFELD, L. G. Estimativa do consumo de sal pela população brasileira: resultado da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. art. e190009 [14], 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/Z4bKXzyLGF7shzb3Kwk8qsy/?lang=pt> . Acesso em: 26 nov. 2021.

MIRANDA, L. L. S.; SOARES, C. S.; ALMEIDA, C. A. F. de; ALMEIDA, D. K. C. de; GREGÓRIO, E. L.; AMARAL, D. A. do. Análise da rotulagem nutricional de pães de forma com informação nutricional complementar comercializados no município de Belo Horizonte – MG. **HU Revista**, Belo Horizonte, v. 43, n. 3, p. 211–217, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/2814>. Acesso em: 8 mai. 2021.

MONTANHINI, M, T, M.; SPAKI, K. D. S. Avaliação Em Rotulagem De Linguíças Coloniais Comercializadas Na Região Dos Campos Gerais – PR. **Revista Brasileira De Higiene E Sanidade Animal**, v. 8, n. 2, P. 1-16, 2014. Disponível em: <http://www.higieneanimal.ufc.br/seer/index.php/higieneanimal/article/view/161/1986>. Acesso em: 29 nov.2021.

NASCIMENTO, B.P. do; ADRIANO, L. S.; CARIOCA, A. A. F.; MACHADO, T. J. dos S. Adequação da rotulagem de alergênicos em alimentos para atletas. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 14, p. e37247, abr. 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/37247/29086>. Acesso em: 26 nov. 2021.

NUNES, E. L. M. **Vegetarianismo além da dieta**: ativismo vegano em São Paulo. 2010. 129 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/4199>. Acesso em: 4 jun. 2021.

OLIVEIRA, N. M. **Estudo dos principais ingredientes, custo e valor nutricional de hambúrgueres vegetarianos industrializados**. 2020. 83 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia de Alimentos, Escola de Engenharia, Puc Goiás, Goiânia, 2020. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/428>. Acesso em: 4 jun. 2021

PINTO, C. A.; SOUZA, B. R. de; PEIXOTO, J. de S. G.; ISHIZAWA, T. A. Labeling for allergen: an evaluation of labels marked with the presence or absence of gluten and their risks inherent to celiac health in Brazil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 6, p. e38963432, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3432>. Acesso em: 9 nov. 2021.

PRADO, A. L. Negócios faturam com onda de produtos para veganos. **Exame**, 30 ago. 2016. Disponível em: <https://exame.com/pme/negocios-faturam-com-onda-de-produtos-para-veganos/>. Acesso em: 08 mai. 2021.

QUEIROZ, C. A.; SOLIGUETTI, D. F. G.; MORETTI, S. L. do A. As principais dificuldades para vegetarianos se tornarem veganos: um estudo com o consumidor brasileiro. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 13, n. 3, p. 535-554, 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/33210/26420>. Acesso em: 26 nov. 2021.

RABELO, D. M.; HENRIQUES, B. O.; LABANCA, R. A. Avaliação da rotulagem de óleos vegetais segundo a legislação vigente: itens obrigatórios e opcionais. **A Barriguda: Revista Científica**. v. 7, p. 23-34, jan-abr 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/319947633_AVALIACAO_DA_ROTULAGEM_D_E_OLEOS_VEGETAIS_SEGUNDO_A_LEGISLACAO_VIGENTE_ITENS_OBRIGATORIOS_E OPCIONAIS . Acesso em: 26 nov. 2021.

RICCI, B. C. S. M. **A forma de apresentação das informações nutricionais em embalagens de alimentos e o impacto na decisão de compra dos pais**. 2016. 151 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia - Face, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Porto Alegre, 2016.

RICCI, B. C. S. M.; BRASIL, V. S.; ALMEIDA, S. O. Rótulos no varejo de autosserviço: a forma de apresentação da informação nutricional na embalagem pode aumentar a percepção de saudabilidade e a intenção de compra? **Revista Brasileira de Marketing**, v. 19, n. 2, p. 427-447, 2020. Disponível em: Rótulos no varejo de autosserviço: a forma de apresentação da informação nutricional na embalagem pode aumentar a percepção de saudabilidade e a intenção de compra? | Ricci | ReMark - Revista Brasileira de Marketing (uninove.br) . Acesso em: 26 nov. 2021.

SANTOS, T. P. dos; KLEIN JÚNIOR, M. H.; PINHEIRO, R. E. E. Análise Da Rotulagem De Produtos Cárneos Comercializados Em Teresina, Piauí. **Revista Brasileira De Higiene E Sanidade Animal**, v. 9, n. 3, p. 364-379, 2015. Disponível em: <http://www.higieneanimal.ufc.br/seer/index.php/higieneanimal/article/view/260>. Acesso em: 29 nov. 2021.

SILVA, S. C. G.; PINHO, J. P.; BORGES, C.; SANTOS, C. T.; SANTOS, A.; GRAÇA, P. Linhas de orientação para uma alimentação vegetariana saudável. Lisboa: Direção Geral da Saúde, 2015. Disponível em: <https://nutrimento.pt/activeapp/wp-content/uploads/2015/07/Linhas-de-Orienta%C3%A7%C3%A3o-para-uma-Alimenta%C3%A7%C3%A3o-Vegetariana-Saud%C3%A1vel.pdf> . Acesso em: 26 nov. 2021.

SILVEIRA, J. A. C. da; MENESES, S. S.; QUINTANA, P. T.; SANTOS, V. de S. Association between Overweight and Consumption of Ultra-processed Food and Sugar-sweetened Beverages among Vegetarians. **Revista De Nutrição**. v. 30, n. 4, p. 431-441, 2017. Disponível em: Association between overweight and consumption of ultra-processed food and sugar-sweetened beverages among vegetarians | Rev. Nutr. (Online);30(4): 431-441, July-Aug. 2017. tab | LILACS (bvsalud.org). Acesso em: 26 nov. 2021.

SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA (Brasil) (org.). **Guia alimentar de dietas vegetarianas para adultos**. 2012. Elaborado por Eric Slywitch. Disponível em: <https://www.svb.org.br/livros/SVB-GuiaAlimentar-2018.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2021.

SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA (Brasil). **Mercado Vegetariano**: estimativa de porcentagem de vegetarianos e veganos no brasil. 2021. Disponível em: <https://www.svb.org.br/vegetarianismo1/mercado-vegetariano>. Acesso em: 04 jun. 2021.

STANGARLIN-FIORI, L.; BOSCARDIN, E.; VOSGERAU, S. E. P.; MEDEIROS, C. O.; DOHMS, P. O. D. S.; MEZZOMO, T. R. Critical analysis of the labeling of commercialized foods. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e306984926, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4926>. Acesso em: 26 nov. 2021.

TEIXEIRA, A. Z. Sodium Content and Food Additives in Major Brands of Brazilian Children's Foods. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 12, p. 4065-4075, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/89g8g7mNjm6bzH3Q3HdGsQC/?lang=en> . Acesso em: 26 nov. 2021.