DOI: <http://doi.org/10.48195/jie2021-053>

ROTULAGEM NUTRICIONAL EM ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS E INFORMATIVO NUTRICIONAL EM ALIMENTOS MANIPULADOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA¹

Patrícia Arruda Scheffer²; Ana Lúcia de Freitas Saccol³

RESUMO

O objetivo do presente trabalho é realizar uma revisão integrativa sobre dois principais assuntos: a rotulagem frontal em produtos industrializados e a rotulagem nutricional em serviços de alimentação. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. As buscas ocorreram nas bases de dados Scopus, ScienceDirect e Medline (PubMed) durante o mês de fevereiro e primeira semana de março de 2021. Foram incluídos nesta revisão, artigos completos, publicados em inglês, português ou espanhol com recorte temporal de 2015 a 2020. Os resultados permitiram evidenciar que quando comparamos, há mais artigos publicados referente a rotulagem nutricional em produtos embalados do que sobre a rotulagem nutricional em serviços de alimentação. Sendo assim faz-se necessário que mais pesquisadores estudem e divulguem seus resultados sobre as informações nutricionais em refeições e preparações ofertadas em restaurantes.

Palavras-chave: Alimentação Coletiva; Informativo Nutricional; Rotulagem frontal.

ABSTRACT

The objective of the present work is to carry out an integrative review on two main subjects: the frontal labeling in industrialized products and the nutritional labeling in food services. It is an integrative literature review. The searches were carried out in the Scopus, ScienceDirect and Medline (PubMed) databases during the month of February and the first week of March 2021. Included in this review were full articles published in English, Portuguese or Spanish with a time frame from 2015 to 2020. The results showed that when we compare, there are more articles published regarding nutrition labeling in packaged products than about nutrition labeling in food services. Thus, it is necessary that more researchers study and disseminate their results on nutritional information in meals and preparations offered in restaurants.

Key Words: Collective Food; Nutritional Information; Front labeling.

¹ Trabalho desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Segurança Alimentar e Nutricional (GESAN/CNPq).

² Nutricionista. Mestranda em Ciências da Saúde e da Vida- Universidade Franciscana. Grupo de Pesquisa em Segurança Alimentar e Nutricional (GESAN/CNPq) E-mail: patyarruda9@gmail.com

³ Docente no curso de Nutrição e Mestrado em Ciências da Saúde e da Vida- Universidade Franciscana. Grupo de Pesquisa em Segurança Alimentar e Nutricional (GESAN/CNPq) E-mail: alsaccol@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A crescente busca pela alimentação fora de casa afeta a qualidade da dieta da população, causando mudanças nos hábitos alimentares e contribuindo para o ganho excessivo de peso (BEZERRA et al., 2016). No Brasil, de acordo com a Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas (ABERC), as refeições coletivas totalizam em 2019 10,9 milhões de refeições/dia, já em 2019 ocorreu um aumento para 14,2 milhões de refeições/ dia (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS, 2020).

A obesidade tornou-se um problema de saúde pública mundialmente conhecido, quase triplicando desde 1975 (WHO, 2020). Corroborando com estes achados, uma pesquisa brasileira do Ministério da Saúde por Inquérito Telefônico (VIGITEL) demonstrou que 55,7% da população está com excesso de peso e cerca de 19,8% já se encontra obesa (BRASIL, 2019). Desta maneira, faz-se necessário a elaboração e execução de políticas públicas como uma estratégia para que os indivíduos escolham alimentos saudáveis quando optarem pela alimentação fora do lar (CAVALCANTE et al., 2017).

O governo brasileiro aprovou em 2020 a RDC nº 429, que dispõe exclusivamente sobre a rotulagem frontal em produtos industrializados e embalados (BRASIL, 2020a). Destaca-se que não há uma legislação no Brasil que obrigue a rotulagem em serviços de alimentação. Em conjunto com a RDC a Instrução Normativa (IN) nº 75 traz a definição da rotulagem frontal, assim como as orientações para a indústria alimentar sobre sua implementação, que deverá ocorrer até o ano de 2022 (BRASIL, 2020 b)

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), mais de 40 países já possuem a rotulagem frontal implementada em seus produtos embalados. Entretanto, não há uma padronização quanto a estes modelos, cada local possui autonomia para elaborar o design e valores de referência, de acordo com as necessidades da população de cada local (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2018).

Sabe-se que diversos estudos já foram realizados sobre a rotulagem frontal em produtos embalados e prontos para o consumo (ACTON; HAMMOND, 2018; DUCROT et al., 2016; MACHÍN et al., 2018a; NIETO et al., 2020; PONGUTTA et al., 2018; REYES et al., 2020; SANTOS et al., 2020). Todavia, poucos autores pesquisam sobre a rotulagem em

cardápios de serviços de alimentação (CHRISTOPH; ELLISON, 2017; GOMEZ; LE MINOUS, 2012; SEWARD; BLOCK; CHATTERJEE, 2016; WHITE et al., 2016).

A revisão integrativa é uma ferramenta disponível de suma importância para a área da saúde, pois sintetiza os estudos disponíveis (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). Por este motivo, decidiu-se que era relevante realizar uma revisão sobre ambos os assuntos, visto que há um espaço ocioso, que pode ser explorado mais a fundo.

2. OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho é realizar uma revisão integrativa sobre as formas de informar o consumidor quanto a qualidade nutricional dos alimentos, tanto industrializados, quanto aqueles que são manipulados e expostos ao consumo em serviços de alimentação.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, diferente dos demais estudos, esta pesquisa transcorreu com enfoque em dois tópicos diferentes: rotulagem nutricional em produtos embalados (pesquisa 1) e rotulagem nutricional em serviços de alimentação (pesquisa 2). As buscas ocorreram nas bases de dados Scopus, ScienceDirect e Medline (PubMed) durante o mês de fevereiro e primeira semana de março de 2021.

A consulta nas bases efetuou-se pelos descritores e operadores booleanos previamente selecionados. A busca ocorreu através de um conjunto de termos, sendo eles: “nutrition labeling” and “food service”; “ nutrition labeling” and “collective feeding”; “nutritional information” and “ food service”; “nutritional information” and “collective feeding”.

Foram incluídos nesta revisão, artigos completos, publicados em inglês, português ou espanhol com recorte temporal de 2015 a 2020. Para a pesquisa 1, foram excluídos artigos cuja amostra não fosse do interesse da pesquisa, publicados em outros idiomas ou fora do assunto proposto por esta revisão. A pesquisa 2 eliminou artigos cujo enfoque não fosse serviços de alimentação. Vale ressaltar que as duplicatas foram descartadas para análise da elegibilidade destes artigos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados permitiram evidenciar que quando comparamos, há mais artigos

publicados referente a rotulagem nutricional em produtos embalados (pesquisa 1) do que sobre a rotulagem nutricional em serviços de alimentação (pesquisa 2). O quadro 1 exemplifica a diferença entre os artigos selecionados para ambas pesquisas.

Quadro 1: Artigos selecionados para a revisão integrativa comparativa, 2020.

Rotulagem nutricional em produtos embalados: pesquisa 1	
Banco de dados	Artigos selecionados
Scopus	29
ScienceDirect	8
Medline (PubMed)	6
Total:43	
Rotulagem nutricional em serviços de alimentação: pesquisa 2	
Banco de dados	Artigos selecionados
Scopus	4
ScienceDirect	2
Medline (PubMed)	1
Total: 7	

A análise dos artigos (pesquisa 1), mostrou que, em geral, a rotulagem frontal em produtos industrializados possui influência positiva nas escolhas alimentares da população (ARRÚA et al., 2017; BIALKOVA; SASSE; FENKO, 2016; EGNELL et al., 2020a; JÁUREGUI et al., 2020; MACHÍN et al., 2018b, 2019; SMED; EDENBRANDT; JANSEN, 2019; TALATI et al., 2018; VARGAS-MEZA et al., 2019). Apesar das pesquisas feitas em serviços de alimentação serem minorias, os autores também encontraram em seus estudos a importância de informações nutricionais para os consumidores neste setor (CHRISTOPH; ELLISON; MEADOR, 2016; VANDERLEE; BRANCO; HAMMOND, 2019; WHITE et al., 2016), demonstrando assim a magnitude que o tema possui para a sociedade.

Os principais sistemas de rotulagem frontal em industrializados são encontrados em diversos países. O Health Star Rating (HSR), por exemplo, já foi estudado por autores na Europa, em locais como: Bulgária, Dinamarca, França, Alemanha, Espanha, Reino Unido, Suíça e Holanda (EGNELL et al., 2019, 2020b) e países como a Austrália e Nova Zelândia (DANA et al., 2019; HAMLIN; HAMLIN, 2020).

O sistema de rotulagem HSR permite que consumidores visualizem no momento da compra no supermercado de forma rápida e fácil a classificação dos produtos através de estrelas, quanto mais estrelas, mais saudável é a escolha (HEALTH STAR RATING

SYSTEM, 2020). Entretanto, isto não significa que este modelo de informação nutricional seja o mais eficaz para ajudar os consumidores, já que 1 a cada 3 neozandêses está obeso e 67% da população adulta australiana está com excesso de peso (MINISTÉRIO DA SAÚDE DA NOVA ZELÂNDIA, 2019; GOVERNO DA AUSTRÁLIA, 2020).

Não somente países europeus estudam e pesquisam a rotulagem frontal. O Ministério da Saúde da Israel, adotou a rotulagem em produtos embalados como uma iniciativa de poder ajudar a população em suas decisões, mas também para estimular e reformular a indústria alimentar (GILLON-KEREN et al., 2020). Já na América, autores do México, Estados Unidos, Uruguai e Brasil estão aplicando diversos estudos para compreender melhor a exposição do consumidor frente a rotulagem nutricional (ARRÚA et al., 2017; GORSKI FINDLING et al., 2018; JÁUREGUI et al., 2020; LIMA et al., 2019; MACHÍN et al., 2017, 2018a).

Além disto, outros protótipos de rotulagem frontal também são destaques nas pesquisas. A Guideline Daily Amount (GDA), Etiqueta Semáforo e NutriScore são amplamente discutidas entre os autores, pois ainda não há consenso qual o melhor modelo a ser implementado (MEDINA-MOLINA; PÉREZ-GONZÁLEZ, 2020; SANTOS et al., 2020; SARDA et al., 2020).

Enquanto isto, um estudo em Vancouver, British Columbia, Toronto e Ontário reforçam que os participantes expostos a informações nutricionais em serviços de alimentação são mais propensos a perceber os avisos e utilizá-los de maneira consciente (VANDERLEE; BRANCO; HAMMOND, 2019). Christoph e colaboradores (2016), concluíram que os participantes obesos notaram mais a rotulagem nutricional (calorias) nos restaurantes do que indivíduos com peso normal.

Quando analisa-se os artigos da pesquisa 2, percebe-se que dos sete artigos selecionados, cinco foram realizados em refeitórios de universidades (CHRISTOPH; ELLISON, 2017; CHRISTOPH; ELLISON; MEADOR, 2016; ROSEMAN et al., 2017; SEWARD; BLOCK; CHATTERJEE, 2016, 2018) e apenas dois foram realizados em restaurantes comerciais (VANDERLEE; BRANCO; HAMMOND, 2019; WHITE et al., 2016). Uma explicação para este achado, pode ser o fato que cantinas universitárias possuem um público semanal homogêneo, não variando muito, o que facilita as pesquisas de

percepção/ influência da rotulagem para os consumidores.

Um recente estudo demonstrou que a implementação da rotulagem em restaurantes pode melhorar a imagem da empresa e como consequência aumentar a fidelidade do cliente (FITZGERALD et al., 2018). Apesar disso, algumas complicações na implementação foram destacadas no estudo de White e colaboradores (2016), por exemplo, por não existir uma padronização dos cardápios e também pelo fato deste tipo de rotulagem não ser obrigatória, apenas em grandes redes de restaurantes.

Poucas pesquisas foram desenvolvidas abordando a implementação da rotulagem em serviços de alimentação (WHITE et al., 2016). Um sistema eficaz de rotulagem pode auxiliar na diminuição da prevalência da obesidade, promovendo escolhas mais saudáveis (SONNENBERG et al., 2013). Deste modo, estes achados corroboram e demonstram a importância da nossa atual pesquisa.

4. CONCLUSÃO

Em suma, é notável que o número de artigos encontrados sobre a rotulagem nutricional em produtos industrializados é muito maior quando comparada com a rotulagem em serviços de alimentação. Sendo assim faz-se necessário que mais pesquisadores estudem e divulguem seus resultados sobre as informações nutricionais em refeições e preparações ofertadas em restaurantes.

A partir de iniciativas governamentais e de instituições de ensino e pesquisa, pode-se adaptar a rotulagem nutricional obrigatória em produtos industrializados e proporcionar esta informação em alimentos manipulados e distribuídos em serviços de alimentação. A ampliação do âmbito de aplicação para serviços de alimentação, é uma estratégia para a saúde pública mundial.

REFERÊNCIAS

ACTON, R. B.; HAMMOND, D. The impact of price and nutrition labelling on sugary drink purchases: Results from an experimental marketplace study. **Appetite**, v. 121, p. 129–137, 2018.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Relatório Preliminar de Análise de Impacto Regulatório sobre Rotulagem Nutricional**, 2018. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/219401/Análise+de+Impacto+Regulatório+so+bre+Rotulagem+Nutricional.pdf/c63f2471-4343-481d-80cb-00f4b2f72118>>

ARRÚA, A. et al. Impact of front-of-pack nutrition information and label design on children's choice of two snack foods: Comparison of warnings and the traffic-light system. **Appetite**, v. 116, p. 139–146, 1 set. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE ALIMENTAÇÃO COLETIVA, 2020. Disponível em: <<https://www.aberc.com.br/mercadoreal.asp?IDMenu=21>>> Acesso em: 21 de set. de 2020.

BEZERRA, I. N. et al. Eating away from home and excess weight: an analysis of explanatory mechanisms. **Rev Bras Promoç Saúde**, v. 29, n. 3, p. 455–461, 2016.

BIALKOVA, S.; SASSE, L.; FENKO, A. The role of nutrition labels and advertising claims in altering consumers' evaluation and choice. **Appetite**, v. 96, p. 38–46, 1 jan. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2018: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**, Brasília, DF, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução Diretoria Colegiada- RDC 429, de 8 de outubro de 2020**. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados, 2020 a.

BRASIL. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Instrução Normativa- IN Nº 75, de 8 de outubro de 2020**. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados, 2020 b.

CAVALCANTE, J. B. et al. Ingestão de energia e nutrientes segundo consumo de alimentos fora do lar na Região Nordeste: Uma análise do Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n. 1, p. 115–123, 2017.

CHRISTOPH, M. J.; ELLISON, B. A Cross-Sectional Study of the Relationship between Nutrition Label Use and Food Selection, Servings, and Consumption in a University Dining Setting. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 117, n. 10, p. 1528–1537, 1 out. 2017.

CHRISTOPH, M. J.; ELLISON, B. D.; MEADOR, E. N. The Influence of Nutrition Label Placement on Awareness and Use among College Students in a Dining Hall Setting. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 116, n. 9, p. 1395–1405, 1 set. 2016.

DANA, L. M. et al. Consumers' views on the importance of specific front-of-pack nutrition information: A latent profile analysis. **Nutrients**, v. 11, n. 5, 1 maio 2019.

DUCROT, P. et al. Impact of different front-of-pack nutrition labels on consumer purchasing intentions: A randomized controlled trial. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 50, n. 5, p. 627–636, 2016.

EGNELL, M. et al. Consumers' Responses to Front-of-Pack Nutrition Labelling: Results from a Sample from The Netherlands. **Nutrients**, v. 11, n. 8, p. 1817, 6 ago. 2019.

EGNELL, M. et al. Compared to other front-of-pack nutrition labels, the Nutri-Score emerged as the most efficient to inform Swiss consumers on the nutritional quality of food products. **PLOS ONE**, v. 15, n. 2, p. e0228179, 27 fev. 2020a.

EGNELL, M. et al. Objective understanding of the Nutri-score front-of-pack label by European consumers and its effect on food choices: an online experimental study. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 17, n. 1, p. 146, 1 dez. 2020b.

FITZGERALD, S. et al. An evaluation and exploration of Irish food-service businesses' uptake of and attitudes towards a voluntary government-led menu energy (calorie) labelling initiative. **Public Health Nutrition**, 2018.

GILLON-KEREN, M. et al. Development of Criteria for a Positive Front-of-Package Food Labeling: The Israeli Case. **Nutrients**, v. 12, n. 6, p. 1875, 23 jun. 2020.

GOMEZ, P.; LE MINOUS, A. E. L'influence du format de l'étiquetage sur l'utilisation et la compréhension de l'information nutritionnelle: Résultats d'une expérimentation menée en restauration collective. **Revue d'Epidemiologie et de Sante Publique**, v. 60, n. 1, p. 9–18, 2012.

GORSKI FINDLING, M. T. et al. Comparing five front-of-pack nutrition labels' influence on consumers' perceptions and purchase intentions. **Preventive Medicine**, v. 106, p. 114–121, 1 jan. 2018.

GOVERNO DA AUSTRÁLIA. **Overweight and obesity: an interactive insight**, 2020. Disponível em: < <https://www.aihw.gov.au/reports/overweight-obesity/overweight-and-obesity-an-interactive-insight/contents/what-is-overweight-and-obesity>> Acesso em: 11 de março de 2021.

HAMLIN, R.; HAMLIN, B. An Experimental Comparison of the Impact of 'Warning' and 'Health Star Rating' FoP Labels on Adolescents' Choice of Breakfast Cereals in New Zealand. **Nutrients**, v. 12, n. 6, p. 1545, 26 maio 2020.

HEALTH STAR RATING SYSTEM. **About Health Star Rating**, 2020. Disponível:<<http://www.healthstarrating.gov.au/internet/healthstarrating/publishing.nsf/Content/About-health-stars>> Acesso: 12 de março de 2021

JÁUREGUI, A. et al. Impact of front-of-pack nutrition labels on consumer purchasing intentions: A randomized experiment in low- And middle-income Mexican adults. **BMC Public Health**, v. 20, n. 1, p. 463, 6 abr. 2020.

LIMA, M. et al. Effectiveness of traffic light system on Brazilian consumers perception of food healthfulness. **Food Science and Human Wellness**, v. 8, n. 4, p. 368–374, 1 dez. 2019.

MACHÍN, L. et al. Consumer Perception of the Healthfulness of Ultra-processed Products Featuring Different Front-of-Pack Nutrition Labeling Schemes. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 49, n. 4, p. 330- 338.e1, 1 abr. 2017.

MACHÍN, L. et al. Traffic Light System Can Increase Healthfulness Perception: Implications for Policy Making. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 50, n. 7, p. 668–674, 2018a.

MACHÍN, L. et al. Does front-of-pack nutrition information improve consumer ability to make healthful choices? Performance of warnings and the traffic light system in a simulated shopping experiment. **Appetite**, v. 121, p. 55–62, 1 fev. 2018b.

MACHÍN, L. et al. Do nutritional warnings do their work? Results from a choice experiment involving snack products. **Food Quality and Preference**, v. 77, p. 159–165, 1 out. 2019.

MEDINA-MOLINA, C.; PÉREZ-GONZÁLEZ, B. Nutritional labelling and purchase intention interaction of interpretative food labels with consumers' beliefs and decisions. **British Food Journal**, v. 123, n. 2, p. 754–770, 6 out. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE DA NOVA ZELÂNDIA. **Obesity Statistic**, 2020.

Diponível em: < [https://www.health.govt.nz/nz-health-statistics/health-statistics-and-data-sets/obesitystatistics#:~:text=The%20New%20Zealand%20Health%20Survey,over\)%20were%20obese%20\(30.9%25\)](https://www.health.govt.nz/nz-health-statistics/health-statistics-and-data-sets/obesitystatistics#:~:text=The%20New%20Zealand%20Health%20Survey,over)%20were%20obese%20(30.9%25)>) > Acesso em: 11 de março de 2021.

NIETO, C. et al. Perception of the use and understanding of nutrition labels among different socioeconomic groups in Mexico: A qualitative study. **Salud Publica de Mexico**, v. 62, n. 3, p. 288–297, 2020.

PONGUTTA, S. et al. Declaration of nutrition information on and nutritional quality of Thai ready-to-eat packaged food products. **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 8, p. 1409–1417, 2018.

REYES, M. et al. **Changes in the amount of nutrient of packaged foods and beverages after the initial implementation of the Chilean Law of Food Labelling and Advertising: A nonexperimental prospective study.** v. 17, 2020.

ROSEMAN, M. G. et al. The effects of restaurant nutrition menu labelling on college students' healthy eating behaviours. **Public Health Nutrition**, v. 20, n. 5, p. 797–804, 1 abr. 2017.

SANTOS, O. et al. Impact of different front-of-pack nutrition labels on online food choices. **Appetite**, v. 154, n. May, 2020.

SARDA, B. et al. Appropriation of the Front-of-Pack Nutrition Label Nutri-Score across the French Population: Evolution of Awareness, Support, and Purchasing Behaviors between 2018 and 2019. **Nutrients**, v. 12, n. 9, p. 2887, 22 set. 2020.

SEWARD, M. W.; BLOCK, J. P.; CHATTERJEE, A. A traffic-light label intervention and dietary choices in college cafeterias. **American Journal of Public Health**, v. 106, n. 10, p. 1808–1814, 1 out. 2016.

SEWARD, M. W.; BLOCK, J. P.; CHATTERJEE, A. Student experiences with traffic-light labels at college cafeterias: a mixed methods study. **Obesity Science & Practice**, v. 4, n. 2, p. 159–177, 1 abr. 2018.

SMED, S.; EDENBRANDT, A. K.; JANSEN, L. The effects of voluntary front-of-pack nutrition labels on volume shares of products: The case of the Dutch Choices. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 15, p. 2879–2890, 2019.

SONNENBERG, L. et al. A traffic light food labeling intervention increases consumer awareness of health and healthy choices at the point-of-purchase. **Preventive Medicine**, v. 57, n. 4, p. 253–257, out. 2013.

SOUZA, M. T. DE; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer? **Einstein**, v. 8, n. 1, p. 106, 2010.

TALATI, Z. et al. A randomized trial assessing the effects of health claims on choice of foods in the presence of front-of-pack labels. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 108, n. 6, p. 1275–1282, 1 dez. 2018.

VANDERLEE, L.; BRANCO, C.; HAMMOND, H. Evaluation of a voluntary nutritional information program versus calorie labelling on menus in Canadian restaurants: A quasi-experimental study design. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 16, n. 1, 2019.

VARGAS-MEZA, J. et al. Acceptability and understanding of front-of-pack nutritional labels: An experimental study in Mexican consumers. **BMC Public Health**, v. 19, n. 1, p. 1751, 30 dez. 2019.

WHITE, C. M. et al. A voluntary nutrition labeling program in restaurants: Consumer awareness, use of nutrition information, and food selection. **Preventive Medicine Reports**, v. 4, p. 474–480, 1 dez. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity and overweight**, 2020.

Disponível em: < <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> >

Acesso em: 12 de março de 2021