



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
CURSO DE NUTRIÇÃO**

ANA KELY MAIA PINHEIRO

**ANÁLISE DE RÓTULOS DE MAIONESE EM RELAÇÃO AO TEOR DE SÓDIO,
GORDURAS, ADITIVOS ALIMENTARES E INFORMAÇÕES OBRIGATÓRIAS DE
ACORDO COM LEGISLAÇÃO VIGENTE**

**FORTALEZA
2021**

ANA KELY MAIA PINHEIRO

ANÁLISE DE RÓTULOS DE MAIONESE EM RELAÇÃO AO TEOR DE SÓDIO,
GORDURAS, ADITIVOS ALIMENTARES E INFORMAÇÕES OBRIGATÓRIAS DE
ACORDO COM LEGISLAÇÃO VIGENTE

Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharel em 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 KELY MAIA PINHEIRO

ANÁLISE DE RÓTULOS DE MAIONESE EM RELAÇÃO AO TEOR DE SÓDIO,
GORDURAS, ADITIVOS ALIMENTARES E INFORMAÇÕES OBRIGATÓRIAS DE
ACORDO COM LEGISLAÇÃO VIGENTE

Artigo TCC apresentado no dia 16 de junho 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 M.^a Daniela Vieira de Souza
Membro - Centro Universitário Fametro

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

A Deus, pela força e coragem dada a mim durante toda esta longa caminhada, por todo o suporte, e bênçãos distribuídas na minha vida, me proporcionando muitas oportunidades de crescimento, e me capacitando para a realização desse sonho.

AGRADECIMENTOS

A Deus que me ajuda e me dá forças para seguir em busca dos meus sonhos

Minha mãe Carlônia que sempre esteve ao meu lado me apoiando e incentivando para nunca desistir dos meus sonhos.

A professora orientadora Priscila Pessoa, dando auxílio e bastante suporte nas correções.

A esta universidade, pelo ambiente criativo e amigável que proporciona.

As minhas amigas em especial Nayara, Aurelyana e Lana que sempre me apoiaram e acreditaram em mim.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que fizeram parte dessa etapa decisiva em minha vida.

ANÁLISE DE RÓTULOS DE MAIONESE EM RELAÇÃO AO TEOR DE SÓDIO, GORDURAS, ADITIVOS ALIMENTARES E INFORMAÇÕES OBRIGATÓRIAS DE ACORDO COM LEGISLAÇÃO VIGENTE.

Ana Kely Maia Pinheiro¹

Priscila Pereira Pessoa²

RESUMO

A rotulagem nutricional é essencial para a Segurança Alimentar e permite que o consumidor tenha informações sobre as propriedades nutricionais do alimento, auxiliando na escolha do produto. Este estudo teve o objetivo de verificar as informações gerais e nutricionais no tocante à quantidade de sódio, gorduras e aditivos alimentares em rótulos de maionese conforme as legislações vigentes. Trata-se de um estudo observacional, descritivo de abordagem quantitativa. Foram analisadas 23 marcas de maionese, coletadas em três supermercados localizados na cidade de Caucaia-CE. A avaliação ocorreu por meios de *checklists* sobre as seguintes legislações da ANVISA: RDC nº. 259/2002, RDC nº. 359/2003, RDC nº. 360/2003, RDC nº. 54/2012, RDC nº. 26/2015 e a lei nº 10.674. Em relação a RDC nº 259/2002, duas amostras apresentaram em suas embalagens vocábulos, que podiam induzir o consumidor ao erro e três amostras não cumpriram a denominação correta da validade. Sobre a RDC nº. 359/2003, a RDC nº. 26/2015 e Lei 10.674, houve 100% de conformidade das amostras. Todas as amostras seguiram os parâmetros exigidos pela RDC 360/2003. A RDC nº. 54/2012 não foi analisada por não constar parâmetros para a verificação dela, pois as informações apresentadas não foram consideradas informações nutricionais complementares. O aditivo mais frequente, presente em 100% das amostras foi o sequestrante EDTA Cálcio dissódico. A média de sódio por porção (uma colher de sopa de maionese) foi de 96,26 mg e a média de gorduras totais por porção foi de 3,33 g. A maioria dos rótulos estavam em conformidade com as legislações vigentes, no entanto as inadequações, ainda existentes, nas informações contidas, podem induzir o consumidor ao erro na escolha dos alimentos a serem consumidos.

Palavras-chave: Rotulagem de Alimentos. Alimentos Industrializados. Legislação Sanitária. Cloreto de Sódio. Aditivos Alimentares.

¹ Discente do Curso de Nutrição - Centro Universitário Fametro - Unifametro

² Docente do Curso de Nutrição - Centro Universitário Fametro – Unifametro

ABSTRACT

Nutritional labeling is essential for food security and allows the consumer to have information about the nutritional properties of the food, assisting in the choice of the product. This study aimed to verify general and nutritional information regarding the amount of sodium, fats and food additives on mayonnaise labels in accordance with current legislation. This is an observational, descriptive study with a quantitative approach. Twenty-three brands of mayonnaise were analyzed, collected in three supermarkets located in the city of Caucaia-CE. The evaluation took place through checklists on the following ANVISA legislation: RDC n°. 259/2002, RDC No. 359/2003, RDC n°. 360/2003, RDC No. 54/2012, RDC n°. 26/2015 and Law No. 10.674. Regarding RDC No. 259/2002, two samples presented words on their packaging that could mislead the consumer and three samples did not comply with the correct term of validity. About RDC no. 359/2003, RDC no. 26/2015 and Law 10.674, there was 100% compliance of the samples. All samples followed the parameters required by RDC 360/2003. The RDC No. 54/2012 was not analyzed as there were no parameters for its verification, as the information presented was not considered to be complementary nutritional information. The most frequent additive, present in 100% of the samples, was the EDTA Calcium disodium scavenger. The average sodium per serving (one tablespoon of mayonnaise) was 96.26 mg and the average total fat per serving was 3.33 g. Most of the labels were in compliance with the current legislation, however the inadequacies, still existing, in the information contained, can induce the consumer to make a mistake in choosing the foods to be consumed.

Key words: Food Labeling. Processed foods. Health Legislation. Sodium Chloride. Food additives

1 INTRODUÇÃO

Entende-se por rotulagem nutricional toda inscrição destinada a informar ao consumidor sobre as propriedades nutricionais de um alimento, a qual deve compreender a declaração do valor energético e nutrientes e a declaração das propriedades nutricionais (informação nutricional complementar) (BRASIL, 2003b).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é a principal instituição do Ministério da Saúde (MS) responsável pela regulação da rotulagem de alimentos que estabelece as informações que um rótulo deve conter, visando a garantia de qualidade do produto e à saúde do consumidor (ANVISA, 2008).

A informação nutricional nos rótulos tem grande importância para a sociedade, entretanto, na maioria dos casos, os consumidores não compreendem as informações presentes, o que dificulta na escolha de um produto mais saudável (BENDINI *et al.*, 2012).

Ademais, de acordo com a Política Nacional de Alimentação e Nutrição – PNAN (BRASIL, 2013), ainda é possível encontrar o excesso de informações técnicas e publicitárias nos rótulos que podem levar à interpretação equivocada. Dessa forma, salienta-se que a educação alimentar e nutricional são formas importantes para a promoção de uma alimentação saudável, incluindo aspectos para esclarecimentos sobre as informações presentes nos produtos que escolhemos, e optamos por consumir.

De acordo a Lei 8.078/1990 do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, as informações sobre os produtos devem ser claras e com especificação correta de quantidade, composição e qualidade, bem como sobre os riscos que possam apresentar (BRASIL, 1990).

Sendo assim, esse movimento em particular, pode favorecer a melhor instrução da população e a disponibilização de informações adequadas sobre o conteúdo nutricional, proporcionando correções de erros alimentares, contribuindo para a promoção da saúde e a redução do risco de doenças relacionadas à má nutrição e à alimentação inadequada (GARCIA VIEITES.; DAIUTO, 2015).

Os padrões de consumo de alimentos, variam segundo sexo, condição socioeconômica e origem étnica dos indivíduos e as escolhas alimentares dependem da disponibilidade local de alimentos e podem se modificar ao longo do tempo, representado hodiernamente por dietas de alta densidade energética, ricas em gorduras e pobres em fibras alimentares (GIMENO *et al.*, 2011).

O aumento do consumo de industrializados provocou grande interesse das indústrias. A maionese é um dos produtos que chamou a atenção dessas indústrias no Brasil

(SALGADO; CARRER; DANIELI, 2006), sendo considerada o molho mais famoso do mundo e utilizada para dar textura, realçar o sabor na elaboração de pratos, sanduiches e petiscos (BERNARDO, 2015).

Pela legislação brasileira, a maionese é definida como um produto cremoso em forma de emulsão estável, preparado a partir de óleo vegetal, água e ovos, podendo ser adicionado de outros ingredientes, desde que não descaracterizem o produto, o qual deve ser acidificado (BRASIL, 2005). Segundo Lopes (2014), para produção da maionese, cada ingrediente tem uma função específica e a quantidade de cada um deve ser determinada e controlada.

Na indústria alimentar, é necessário a adição de substâncias que atuam sobre as propriedades do alimento, melhorando suas características (FREITAS; FIGUEIREDO, 2000). Segundo a RDC 259/2002, pode se definir os aditivos alimentares como:

Qualquer ingrediente adicionado intencionalmente aos alimentos, sem propósito de nutrir, com o objetivo de modificar as características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais, durante a fabricação, processamento, preparação, tratamento, embalagem, acondicionamento, armazenagem, transporte ou manipulação de um alimento (BRASIL, 2002, p. 2).

Diante do exposto o presente estudo tem como objetivo verificar se as informações gerais e nutricionais no tocante à quantidade de sódio, gorduras e aditivos alimentares em rótulos de maionese estão de acordo com a legislação vigente.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, descritivo de abordagem quantitativa. Foram analisadas 23 marcas de maionese, coletadas em três supermercados localizados na cidade de Caucaia-CE.

Os critérios de inclusão foram rótulos de maionese que tivessem a denominação tradicional ou de variados sabores. Os critérios de exclusão foram as marcas estrangeiras.

A coleta ocorreu durante o mês de março de 2021 e as amostras foram adquiridas na qualidade de consumidor, sendo identificadas com letras para manter o sigilo das marcas.

A avaliação ocorreu por meios de *checklists* formulados pelos pesquisadores, utilizando os parâmetros das seguintes Resoluções da Diretoria Colegiada (RDCs) da ANVISA: RDC nº. 259/2002 - Regulamento Técnico para Rotulagem de Alimentos Embalados (BRASIL, 2002); RDC nº. 359/2003 - Regulamento Técnico de Porções de Alimentos Embalados para Fins de Rotulagem Nutricional (BRASIL, 2003a); RDC nº. 360/2003 - Regulamento Técnico

sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional (BRASIL, 2003b); RDC nº. 54/2012 - Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar (BRASIL, 2012); RDC nº. 26/2015 (BRASIL, 2015) que estabelece os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares. Além das resoluções citadas, foi analisada a lei nº 10.674, de 16 de maio de 2003 (BRASIL, 2003c), que obriga os produtos alimentícios comercializados informarem a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca.

Em adição, houve a verificação dos valores de sódio e gorduras das informações nutricionais, bem como, quais os aditivos alimentares presentes nas listas de ingredientes através de uma lista de verificação.

Para a análise dos dados foi usado o programa *Microsoft Excel*[®] para construção de tabelas com percentual de avaliação de conformidade ou não conformidade dos rótulos por meio dos *checklists* em relação às RDCs, e a média e o desvio padrão de sódio e gorduras encontradas nos rótulos.

3 RESULTADOS

Foram visitados três supermercados da cidade de Caucaia – CE. Adquiriu-se 23 amostras de maionese, sendo 18 tradicionais e cinco de outros sabores (pimenta, ervas, alho, limão, azeitonas pretas) conforme consta na tabela 1.

Tabela 1 – Sabor, quantidade de sódio e ingredientes alergênicos de maionese adquiridas nos supermercados de Caucaia - CE

Código da Amostra	Sabor	Quantidade de sódio (em mg) na porção de 12 g	Ingredientes Alergênicos
A1	Tradicional	89	Contém ovo e derivados de soja
A2	Pimenta	89	Contém ovo e derivados de soja
A3	Alho	89	Contém ovo e derivados de soja
A4	Limão	89	Contém ovo e derivados de soja
A5	Ervas	89	Contém ovo e derivados de soja
A6	Tradicional	67	Contém ovo e derivados de soja
B	Tradicional	119	Contém derivados de ovo e soja
C1	Tradicional	114	Contém derivados de ovo e soja
C2	Tradicional - Caseira	104	Contém derivados de ovo e soja
D	Tradicional	94	Contém derivados de ovo e soja
E	Tradicional	109	Contém ovo e derivados de soja
F	Tradicional	108	Contém ovo e derivados de soja
G	Tradicional	95	Contém derivados de ovo e soja
H	Tradicional	68	Contém ovo e derivados de soja
I	Tradicional	95	Contém ovo e derivados de soja
J	Tradicional	94	Contém derivados ovo e soja
K	Tradicional	89	Contém ovo e derivados de soja
L	Tradicional	91	Contém ovo e derivados de soja
M1	Tradicional	94	Contém derivados ovo e soja
M2	Azeitonas pretas	123	Contém derivados ovo e soja
N	Tradicional	127	Contém derivados ovo e soja. Pode conter mostarda
O	Tradicional	107	Contém ovo e derivados de soja
P	Tradicional	71	Contém ovo e derivados de soja
Média		96,26	
Desvio padrão		15,99	

Fonte: Autoria própria.

A análise do teor de sódio presentes nas maioneses, apresentou média de 96,26 mg de sódio por porção e desvio padrão 15,99. A maionese que teve o maior valor de sódio foi a amostra N com 127 mg de sódio na porção de 12g e a menor na amostra A6.

Tomando por base as orientações que a RDC n° 259/2002 que regulamenta a rotulagem de alimentos embalados (BRASIL, 2002), traz como rubricas, das 23 amostras, quatro (17,39%) não obedeceram a pelo menos um quesito. Duas maioneses apresentaram em suas embalagens vocábulos, que podiam induzir o consumidor ao erro, sendo que uma delas (amostra D) utilizou a denominação “original” ao invés da denominação “tradicional” o que pode ter remetido um aspecto de exclusividade da marca sobre uma receita que seria original, mas na verdade é tradicional, como as outras. E outra marca (amostra C2) apresentou-se com a

expressão maionese “caseira”, no entanto tratava-se de um produto industrializado e três amostras (D, G e N) não cumpriram a denominação correta da validade.

Em relação à RDC nº. 359/2003 (BRASIL, 2003a), sobre Regulamento Técnico de Porções de Alimentos Embalados para Fins de Rotulagem Nutricional, não houve variações do valor da porção. Todos os rótulos apresentaram a porção de 12g (1 colher de sopa).

Sobre a RDC 360/2003 (BRASIL, 2003b), que aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional, exigindo a declaração do valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras *trans* e sódio, a informação nutricional será expressa como “zero” ou “0” ou “não contém” para valor energético e/ou nutrientes quando o alimento contiver quantidades menores ou iguais as estabelecidas como “não significativas”. Na amostra G isso pode ser verificado, nas informações sobre carboidrato, proteína, gorduras *trans* e fibra, assim como nas amostras J, M2 e N com os valores de proteína, gorduras *trans* e fibra, nos quais a expressão “não significativas” foi mostrada. Todos os parâmetros para esta RDC foram seguidos com 100% de conformidade.

As amostras de alguns fabricantes, fizeram menção a declaração quantitativa ou qualitativa de alguns nutrientes ou ingredientes ou do valor energético no rótulo, quando a mesma é exigida pelas disposições legais vigentes em matéria de alimentos. Portanto, não havia nenhuma declaração de informação nutricional complementar para conferência de acordo com a RDC nº. 54/2012 (BRASIL, 2012), que trata do Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar.

A RDC nº 26 de 3 julho de 2015 que dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares (BRASIL, 2015) também foi analisada. Em 100% das amostras, os rótulos apresentaram o alerta dos ingredientes alergênicos logo abaixo da lista de ingredientes, com a letra caixa alta, negrito e local de fácil visualização, estando, portanto, conforme para essa RDC. Os alimentos alergênicos presentes nas maioneses estão descritos na tabela 1. Ovos e derivados de soja foram apontados como os alimentos alergênicos mais frequentes.

Todas as amostras estavam de acordo com a Lei 10.674 (BRASIL, 2003c) que trata sobre advertências obrigatórias, como “contém glúten” ou “não contém glúten”, apresentando a informação “não contém glúten” de forma nítida, em destaque e de fácil leitura.

Na tabela 2, estão presentes os valores em gramas das quantidades de gorduras totais, saturadas, *trans*, monoinsaturadas e poli-insaturadas na porção de 12g, presentes nos 23 rótulos. A amostra que apresentou maior quantidade de gorduras totais foi a amostra A6 e a

menor a amostra B, sendo a média de 3,33 e desvio padrão 2,12. Nenhuma amostra trouxe valores de gorduras trans.

Tabela 2 – Quantidades de gorduras totais, saturadas, trans monoinsaturadas e poli-insaturadas (g), em rótulos de maionese coletadas em Caucaia (CE) – 2021

Código da amostra	Gorduras totais (g) (na porção de 12 g)	Gorduras saturadas(g) (na porção de 12 g)	Gorduras trans(g) (na porção de 12 g)	Gorduras mono-insaturadas (g) (na porção de 12 g)	Gorduras poli-insaturadas (g) (na porção de 12 g)
A1	3,7	0,6	0	0,9	2,1
A2	3,7	0,6	0	-	-
A3	3,7	0,6	0	-	-
A4	1,8	0,3	0	-	-
A5	3,7	0,6	0	-	-
A6	9,1	1,4	0	-	-
B	1,5	0,2	0	-	-
C1	1,7	0,3	0	-	-
C2	3,7	0,6	0	-	-
D	1,8	0,3	0	0,4	1,0
E	1,8	0,3	0	-	-
F	1,7	0,3	0	-	-
G	6,3	1,1	0	-	-
H	8,7	1,5	0	-	-
I	2	0,3	0	-	-
J	1,8	0,3	0	-	-
K	3,7	0,6	0	-	-
L	1,8	0,3	0	0,5	1,1
M1	3,4	0,9	0	-	-
M2	2,6	0,5	0	-	-
N	1,7	0,3	0	-	-
O	2,4	0,4	0	0,5	1,3
P	4,4	0,7	0	-	-
Média	3,33	0,57	-	0,58	1,38
Desvio padrão	2,12	0,36	-	0,22	0,50

Legenda: - (não contém)

Fonte: As próprias autoras.

Em apenas quatro amostras (A1, D, L e O) os valores de gorduras monoinsaturadas e poli-insaturadas foram apresentados.

Todas as 23 amostras apresentaram aditivos em sua composição (Tabela 3).

Tabela 3 – Aditivos alimentares em rótulos de maionese adquiridas nos supermercados de Caucaia (CE) - 2021

Aditivos	Quantidade de amostras	Códigos das amostras
ESTABILIZANTE		
Goma xantana	20	A1; A2; A4; A5; B; C1; C2; D; E; F; G; I; J; K; L; M1; M2; N; O; P
Goma guar	9	B; C1; E; F; G; I; M1; M2; P
SEQUESTRANTE		
EDTA Cálcio dissódico	23	A1; A2; A3; A4; A5; A6; B; C1; C2; D; E; F; G; H; I; J; K; L; M1; M2; N; O; P
CONSERVADOR		
Ácido sórbico	8	A1; A2; A3; A4; A5; A6; K; L
Sorbato de potássio	14	B; C1; C2; D; E; F; G; I; J; M1; M2; N; O; P
AROMATIZANTE		
Natural	19	A1; A2; A3; A4; A5; A6; B; C1; C2; D; E; F; H; I; K; L; M2; O; P
Idêntico ao natural de maionese	3	G; J; N
Natural de limão	1	N
ACIDULANTES		
Ácido fosfórico	11	A1; A2; A3; A4; A5; B; C1; C2; K; L; M1
Ácido cítrico	14	A1; A2; A3; A4; A5; A6; D; F; I; J; L; M1; M2; P
Ácido láctico	10	D; E; F; G; I; M1; M2; N; O; P
ANTIOXIDANTE		
BHA	14	A1; A2; A3; A4; A5; A6; C2; F; G; H; I; L; N; P
BHT	14	A1; A2; A3; A4; A5; A6; C2; D; F; G; H; I; L; P
TBHQ	5	E; G; H; O; P
CORANTE		
Natural páprica	18	A1; A2; A4; A5; A6; B; C1; C2; D; E; F; H; I; K; L; M2; N; P
Natural clorofilina cúprica	1	A5
Sintético idênticos ou natural betacaroteno	3	B; C1; C2
Natural urucum	3	D; E; J
Beta caroteno sintético idêntico ao natural	1	O
Caramelo IV processo sulfito amônio	1	M1

Fonte: As próprias autoras.

As classes dos aditivos encontrados foram sequestrantes, estabilizantes, aromatizantes, corantes, acidulantes, antioxidantes e conservadores. O aditivo mais frequente,

presente em 100% das amostras foi o sequestrante EDTA Cálcio dissódico. O estabilizante goma xantana esteve presente em 20 amostras (86,95%). Para a classe de aromatizantes, o natural prevaleceu em 19 amostras (82,61%) em detrimento dos sintéticos. Da classe dos corantes, o natural páprica esteve presente em 18 amostras (78,26%). Dos acidulantes, o ácido cítrico esteve em 14 amostras (60,87%). Dos antioxidantes, o BHA e o BHT encontravam-se em 14 amostras. Dos conservadores, o sorbato de potássio foi o mais frequente, presente em 14 amostras (60,87%).

4 DISCUSSÃO

O rótulo é um meio de comunicação entre o produto e os consumidores, portanto, as informações nos rótulos nutricionais devem ser seguras e claras para auxiliar em escolhas mais saudáveis pelo consumidor (MACHADO *et al.*, 2006).

As informações presentes nos rótulos devem ser completas, verdadeiras e esclarecedoras quanto à composição, qualidade, quantidade, validade e demais características da composição do produto, evitando confusões no entendimento do significado das informações veiculadas nos rótulos dos alimentos (NASCIMENTO, 2004).

No estudo de Souza *et al.* (2011) os entrevistados que expressaram não verificar a declaração nutricional elencaram as seguintes motivações: 48% disseram não ter informação ou compreensão sobre o assunto; 33% alegaram falta de hábito e interesse; 30,7% não tinham tempo; 5% responderam que não faziam dieta; 3,9% disseram não confiar na declaração nutricional apresentada nos rótulos; 3% disseram que, como o rótulo é ilegível, não se sentem motivados à verificação; e 2,2% não quiseram expressar suas opiniões. Em outra pesquisa, 24% (n = 96) dos entrevistados sentem a falta de confiança nas informações do conteúdo dos rótulos, seja por acreditarem que as informações ali contidas são manipuladas, omitidas ou falsas, ou por acharem que aquelas informações não sofrem fiscalização por parte dos órgãos competentes (MARINS; JACOB; PERES, 2008).

No estudo realizado por Yoshizawa *et al.* (2003), nenhum dos 220 rótulos dos alimentos de diferentes categorias com ênfase nos alimentos para fins especiais e os adicionados de nutrientes essenciais analisados, encontrava-se totalmente de acordo com os regulamentos técnicos da RDC 259/2002 (BRASIL 2002). Em 25% dos rótulos não se constava o modo de conservação do produto, em 19,9% continham informações que poderiam induzir o consumidor a erro. Foram encontradas expressões como “pode repetir que é *light*”, “não engorda”, “tem

fibras que inibem o apetite” ou “contém ingredientes que ativam as proteínas”, bem como alegações incorretas de isenção de gordura. No presente estudo, duas maioneses apresentaram em suas embalagens vocábulos, que também podiam induzir o consumidor ao erro. E três não cumpriram a denominação correta da validade.

O Código de Defesa do Consumidor, determina que é direito básico do consumidor ter acesso à “... informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentem” (BRASIL, 1990).

Analisadas cinco marcas diferentes de leite em pó, no trabalho de Gregório *et al.* (2020), 100% apresentaram conformidade em relação as informações nutricionais estabelecidas pela RDC nº 359 (Brasil, 2003a). Esse dado corrobora com o do presente trabalho, no qual todos os rótulos de maionese apresentaram-se regulares quanto a essa RDC. Todos os rótulos apresentaram a porção de 12g (1 colher de sopa). O que facilita ao consumidor fazer comparações dos rótulos.

Em estudo realizado por Ferreira *et al.* (2015), no qual foram avaliadas 93 embalagens de produtos comercializados em supermercados localizados na Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro, em relação a não conformidades da RDC 360/03 (BRASIL, 2003b), 2% das amostras não estavam com a rotulagem nutricional em lugar visível, sem caracteres legíveis e sem as cores utilizadas no rótulo, como fundo e texto contrastando. Já no presente estudo, todas as amostras obedeciam a esta RDC.

No estudo de Farias *et al.* (2017), foram avaliados 397 rótulos de embalagens de leite UHT, leite em pó, achocolatados, iogurtes, leites fermentados, queijos e requeijões, frente à RDC 26/2015 e constataram que 96,2% destes apresentaram não conformidades frente a essa legislação.

Adicionalmente, Santana (2018), verificou que 11% dos rótulos de chocolates analisados não apresentavam a declaração para alergênico, mesmo havendo ingredientes com obrigatoriedade de declaração. Fato que não aconteceu com o presente estudo que obedeceu a todos os quesitos desta RDC.

Segundo Araújo *et al.* (2010), a doença celíaca é uma desordem autoimune causada pela ingestão de proteínas formadoras de glúten em indivíduos geneticamente susceptíveis. A atrofia das vilosidades intestinais é uma das manifestações iniciais da doença, o que resulta em baixa absorção de macro e micronutrientes. O tratamento consiste na exclusão do glúten, encontradas no trigo, centeio, cevada, aveia e em seus derivados. As pessoas com doença

celíaca devem sempre conhecer os ingredientes que compõem as preparações alimentares e fazer leitura dos ingredientes listados nos rótulos de produtos industrializados.

Manifestações clínicas da Doença Celíaca, envolvem o trato gastrointestinal, assim como pele, fígado, sistema nervoso, sistema reprodutivo, ossos e sistema endócrino. A Doença não tratada tem alta morbimortalidade. Casos de anemia, infertilidade, osteoporose, e câncer, principalmente, linfoma intestinal, estão entre os riscos de complicação em pacientes sem tratamento (SILVA; FURLANETTO, 2010).

A Lei Ordinária nº 10.674 (BRASIL, 2003c), obriga as indústrias alimentícias a informarem nas embalagens dos produtos alimentares sobre a presença ou não de glúten. Assim, todos os alimentos industrializados devem conter em seu rótulo, obrigatoriamente, as inscrições “contém Glúten” ou “não contém Glúten”, conforme o caso. No presente estudo, todos os rótulos estavam de acordo com esta lei.

Em outra rubrica, segundo a legislação brasileira, a condição para o produto conter a alegação “zero gordura TRANS” é ter no máximo de 0,2 g de gordura TRANS por porção (BRASIL, 2003b). Como a legislação brasileira exige a declaração do teor do nutriente por porção ou medida caseira do alimento, o consumidor pode ter a falsa ideia de não estar ingerindo gorduras trans, independentemente da quantidade consumida (AUED-PIMENTEL *et al.*, 2009). Pinto *et al.* (2016) encontraram em 27 amostras de tipos de biscoitos (caseiros, wafer e recheados), chips, batata palha, molhos, manteigas, margarinas, óleos, amendoins, achocolatados e grãos, pães e torradas, temperos, chocolates e bolinhos prontos, hambúrgueres e batata frita - *fast food*, salgados de lanchonete e pipocas (de um total de 251 produtos) a declaração de “0 gorduras TRANS”. Entretanto, nas análises desses produtos, foram encontrados teores de ácidos graxos TRANS superiores a 0,2 g/porção. Assim, estes deveriam conter nos rótulos os valores reais de gordura TRANS. No presente estudo, nenhuma maionese apresentou gordura *trans* em seu rótulo, no entanto, não foi realizada uma análise físico-química laboratorial para a confirmação desses valores, o que é uma das limitações do estudo.

Segundo a portaria nº 540 da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde (SVS/ MS) de 27 de outubro de 1997, a utilização de aditivos justifica-se por razões tecnológicas, sanitárias, nutricionais ou sensoriais, proporcionando vantagens na indústria. As concentrações de ingestão diária não podem superar os valores de Ingesta Diária Aceitável (IDA) recomendados (BRASIL, 1997).

Dos antioxidantes sintéticos os mais utilizados pela indústria brasileira são: butil hidroxianisol (BHA), butil hidroxitolueno (BHT), galato de propila (PG) e terc-butil hidroquinona (TBHQ) (TAKEMOTO; FILHO; GODOY, 2009). O BHA e o BHT estavam

presentes em 14 amostras no presente estudo e o TBHQ em cinco amostras (de um total de 23 amostras).

De acordo com o estudo de Pimenta (2003), 59,5% dos entrevistados desconheciam os riscos dos aditivos à saúde, e este público se mostra disposto, a pagar um valor mais alto por um produto que não contenha essas substâncias.

A toxicidade dos corantes sintéticos e os riscos que podem causar à saúde, geralmente, estão associados ao modo e ao tempo de exposição aos corantes. (MARMITT; PIROTTA; STÜLP, 2010). No presente estudo o corante natural páprica foi o que mais esteve presente nas amostras.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda consumo diário de até 2 g de sódio, equivalente a 5 g de sal de cozinha (WHO, 2012). Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), dispôs uma resolução onde define que alimentos com alto teor de sódio são aqueles que fornecem uma quantidade igual ou superior a 400 mg de sódio por 100g ou 100 ml de produto (ANVISA, 2010).

Costa e Machado (2010), em estudo realizado para verificação do consumo de sal, alimentos ricos em sódio e pressão arterial em crianças de escolas das redes privada e pública no Estado do Rio Grande do Sul, concluíram que a maior frequência do consumo de alimentos ricos em sódio foi proporcionado por produtos industrializados (salgadinhos, salsicha, queijos, cachorro quente e pizza), sendo que o alimento rico em sódio correlacionado a níveis elevados de pressão arterial sistólica foi o do tipo enlatado.

Buzzo *et al.* (2014) analisando o teor de sódio de produtos industrializados, dentre eles macarrão instantâneo, biscoito de polvilho, água e sal, cream cracker, salgadinho à base de milho, salsicha e hambúrgueres revelou que a média de sódio no macarrão instantâneo e na salsicha é superior aos demais produtos analisados. Foi observado que 2.160,3 mg de sódio em 100 g de produto foi o valor máximo encontrado para o macarrão. Infere-se, dessa forma, que há um excessivo teor de sódio em alimentos desta categoria.

Nessa mesma modalidade, Silvestre *et al.* (2015), verificaram que as mortadelas comercializadas no Brasil possuem entre moderados e elevados teores de sódio, fato que preocupa por ser um produto muito consumido pelo seu baixo custo. No presente estudo, a quantidade máxima de sódio na porção de 12 g de maionese foi de 127 mg de sódio, apresentando em seu rótulo o percentual de valor diário (% VD) de 5% para esse mineral.

5 CONCLUSÃO

Os rótulos de maionese avaliados, em sua maioria estão em conformidade com as legislações vigentes, no entanto apresentam também não conformidades em alguns rótulos, em relação a RDC nº 259/2002, uma vez que quatro amostras (17,39%) não obedeceram a pelo menos um quesito. Logo, as inadequações nas informações contidas, podem induzir o consumidor ao erro na escolha dos alimentos a serem consumidos.

Todas as amostras apresentaram aditivos alimentares, logo, quanto maior a quantidade consumida e frequência desse consumo, maior o risco para efeitos cumulativos no organismo causando danos aos indivíduos.

Em relação ao sódio, a quantidade média desse mineral na porção de 12 g amostra, foi de 96,26 mg. Ressalta-se que o consumidor deve utilizar o hábito da leitura dos rótulos para evitar o consumo excessivo de sódio.

É indispensável que haja fiscalização mais rigorosa por parte das autoridades sanitárias, garantindo o controle e fidelidade das informações ao indivíduo. Também é importante a notificação da gordura *trans* na rotulagem de alimentos. E que a população possa reconhecer os perigos que a alta ingestão de aditivos alimentares pode trazer para a saúde, mostrando a importância da educação nutricional para a população para a correta interpretação dos componentes de um rótulo.

REFERÊNCIAS

ANVISA. **Rotulagem nutricional obrigatória**: manual de orientação aos consumidores, educação para o consumo saudável. Brasília, 2008. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/alimentos/rotulagem/arquivos/4703json-file-1> Acesso em: 24 out. 2020.

ARAÚJO, H. M. C., ARAÚJO, W. M. C., BOTELHO, R. B. A.; ZANDONADI, R. P. Doença celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida. **Revista de Nutrição**, v.23, n.3, p.467-474,2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/CWKQ7fDBKfF7g88gRvy4jMG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 mai. 2021.

AUED-PIMENTEL, S.; SILVA, S. A.; KUS, M. M. M.; CARUSO, M. S. F.; ZENEBON, O. Avaliação dos teores de gordura total, ácidos graxos saturados e trans em alimentos embalados com alegação “livre de gorduras trans”. **Brazilian Journal of Food Technology**, Campinas, v. VII BMCFB, p. 51-57, jun. 2009. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5177303/mod_resource/content/1/03Avalia%C3%A7%C3%A3o%20dos%20teores%20de%20gordura%20total%2C%20%C3%A1cidos%20graxos%20saturados%20e%20trans.pdf. Acesso em: 20 mai. 2021.

BERNARDO, G.C.R. **História da embalagem de Maionese no Brasil**. São Caetano do Sul, São Paulo. 2015. 51p.

BENDINI, N.I.; POPOLIM, W.D.; OLIVEIRA, C.R.A. Avaliação do conhecimento e dificuldades de consumidores frequentadores de supermercado convencional em relação à rotulagem de alimentos e informação nutricional. **Journal of the Health Sciences Institute**. 2012; v. 30, n.3, p.261-5, 2012. Disponível em: http://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/2020/12/V30_n3_2012_p261a265.pdf. Acesso em: 24 out. 2020

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Código de Defesa do Consumidor. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 set. 1990. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Legislação. Portaria nº 540, de 27 de outubro de 1997. Aprova o Regulamento Técnico: Aditivos Alimentares – definições, classificações e emprego.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC no. 259, de 20 de setembro de 2002. Aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 de setembro de 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0259_20_09_2002.html. Acesso em: 24 out. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003. Aprova Regulamento Técnico de Porções de Alimentos Embalados para Fins de Rotulagem Nutricional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 26 dez. 2003a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Informação Nutricional. Resolução RDC no 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Poder Executivo. Brasília, DF, 26 de dez. 2003b. Seção 1.

BRASIL. Presidência da República. **Lei 10.674**, de 16 de maio de 2003c. Obriga a que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca.

BRASIL. Ministério da saúde. Agência nacional de vigilância sanitária. Resolução nº 276, de 22 de setembro de 2005. Aprova o Regulamento Técnico para Especiarias, Temperos e Molhos. **Diário Oficial** [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 22 de setembro de 2005. Disponível em: https://www.pelotas.com.br/storage/vigilancia-sanitaria/RDC_276_regulamento_temperos_molhos.pdf. Acesso em 22 out 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. Regulamento. **Resolução RDC no 54, de 12 de novembro de 2012**. Técnico sobre Informações Nutricionais Complementares. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0054_12_11_2012.html Acesso em 22 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. 1. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 84 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf. Acesso em: 24 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC no 26, de 02 de julho de 2015. Dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 27 ago. 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: 24 out. 2020.

BUZZO, M L. *et al.* Elevados teores de sódio em alimentos industrializados consumidos pela população brasileira. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, São Paulo, v. 73, n. 1, p. 32-39, 2014. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/ses-sp/2014/ses-31970/ses-31970-5864.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2021.

COSTA, F.P.; MACHADO, S.H.O consumo de sal e alimentos ricos em sódio pode influenciar na pressão arterial das crianças? **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio Grande do Sul, v. 15 (Supl. 1), p. 1383 - 1389, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/75TB85csBYjRkVpYJZGCHQS/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 24 out. 2020.

FARIAS, T.A.L.; NASCIMENTO, I.R.S.; OLIVEIRA, K.L.; XIMENES, G.N.C.; CAMPOS, J.M.; CORTEZ, N.M.S. Rotulagem de derivados lácteos frente as novas legislações da ANVISA. **Revista Brasileira de Agrotecnologia**, v. 7, n. 1, p. 106-109, 2017. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBAGRO/article/view/4763/4214> Acesso em: 24 out. 2020.

FERREIRA, J.S.G.; SILVA, Y.; MORAES, O. M. G.; TANCREDI, R.P. Marketing de alimentos industrializados destinados ao público infantil na perspectiva da rotulagem. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia [S. l.]**, v. 3, n. 2, p. 75-84, 2015. Disponível em: <https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/293>. Acesso em: 13 mai. 2021.

FREITAS, A.C; FIGUEIREDO, P. **Conservação de Alimentos**. Lisboa, 2000. Disponível em: <http://www.pfigueiredo.org/Book.pdf> Acesso em: 7 mai. 2021

GARCIA, M.R.; VIEITES, R.; DAIUTO, E. Avaliação nutricional e conformidade da rotulagem de “petiscos” consumidos por crianças à legislação brasileira. **Energia na Agricultura**, Botucatu, v. 30, n.1, p. 80-86, 2015. Disponível em: https://revistas.fca.unesp.br/index.php/energia/article/view/504/pdf_20. Acesso em: 22 mai. 2021.

GIMENO, S.G.A. *et al.* Padrões de consumo de alimentos e fatores associados em adultos de Ribeirão Preto: Projeto OBEDIARP. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 533-545, Mar. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/S833Z4yXY9nwnVwRhCT3bKR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 Nov. 2020

GREGÓRIO, M.G. *et al.* Análise da rotulagem de diferentes marcas de leite em pó integral comercializados na Cidade de Acari, Rio Grande do Norte. **Research, Society and Development, [S. l.]**, v. 9, n. 8, p. e860986183, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.6183. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6183>. Acesso em: 12 mai. 2021.

LOPES, C.O. **Uso de especiarias viabiliza a redução do teor de sódio em maionese e requeijão cremoso**. 2014. 231 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência dos Alimentos, Universidade Federal de Lavras, Lavras. 2014.

MACHADO, S.S.; SANTOS, F.O.; ALBINATI, F.L.; SANTOS, L.P.R. Comportamento dos consumidores com relação à leitura de rótulo de produtos alimentícios. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 17, n. 1, p. 97-103, 2006. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/view/119/132>. Acesso em: 18 mai. 2021

MARINS B.R.; JACOB, S.C.; PERES, F. Avaliação qualitativa do hábito de leitura e entendimento: recepção das informações de produtos alimentícios. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 28, n.3, p. 579-585, jul.- set. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cta/a/W6V8fk4QKnYGQBkYQ5TDrSb/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 18 Mai. 2021

MARMITT, S.; PIROTTA, L.V.; STÜLP, S. Aplicação de fotólise direta e UV/H₂O₂ a efluente sintético contendo diferentes corantes alimentícios. **Revista Química**, v.33, n.2, p.384-8, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/hjrnFxfjWHdnBZxgMtg7DYTM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 mai. 2021

NASCIMENTO C.S. Validação de um instrumento de avaliação da compreensão da rotulagem nutricional pelo consumidor. [Monografia] (Especialista em Qualidade de Alimentos). Brasília: Universidade de Brasília, Distrito Federal; 2004. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/519/1/2004_CarlaSouzaNascimento.pdf. Acesso em: 20 jun. 2021.

PIMENTA, S.F. **Percepção da população do Distrito Federal quanto ao risco da presença de contaminantes químicos em alimentos**. 2003. 52 f. Monografia (Especialização em Qualidade em Alimentos) – Centro de Excelência em Turismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

PINTO, A.L.D. *et al.* Determinação e verificação de como a gordura trans é notificada nos rótulos de alimentos, em especial naqueles expressos “0% gordura trans”. **Brazilian Journal of Food Technology**. Campinas, v. 19, e2015043, p. 1-12, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjft/a/myWhftRYRYzrJvnY7MNDrpt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 mai. 2021.

SALGADO, J.M; CARRER, J.C; DANIELI, F. Avaliação sensorial de maionese tradicional e maionese enriquecida com ervas aromáticas. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, n. 26, v.4, p. 731-734, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cta/a/xgnxLBW8p5Yv7qBJtvZD9tz/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 16 mai. 2021.

SANTANA, F.C.O. Rotulagem para alergênicos: uma avaliação dos rótulos de chocolates frente à nova legislação brasileira. **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 21, e2018032, p. 1-8, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjft/a/mKhMQ7cJFkWZLrvcN7hSs7v/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 16 mai. 2021.

SILVA T.S.G.; FURLANETTO T.W. Diagnóstico da doença celíaca em adultos, **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 1, p. 122-6, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/Gh38SVTy6nzPzNxzsPHzwFv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 jun. 2021.

SILVESTRE, F.K; SANTOS, E.F.; BENNEMANN, G.D.; NOVELLO D. Análise do teor de sódio em rótulos de mortadelas comercializadas no Brasil. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**. São Paulo, v.74, n.3, p. 239-46, 2015. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/ses-sp/2015/ses-32944/ses-32944-6101.pdf> Acesso em: 18 mai. 2021.

SOUZA, S.M.F.C.; LIMA, K.C.; MIRANDA, H.F.; CAVALCANTI, F.I.D. Utilização da informação nutricional de rótulos por consumidores de Natal, Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 29, n. 5, p. 337-343, 2011. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2011.v29n5/337-343/>. Acesso em: 12 mai. 2021.

TAKEMOTO, E.; FILHO, J.T.; GODOY, H.T. Validação de metodologia para a determinação simultânea dos antioxidantes sintéticos em óleos vegetais, margarinas e gorduras hidrogenadas por clae/uv. **Revista Química Nova**, v.32, n., p.1189-1194, 2009. Disponível em

<https://www.scielo.br/j/qn/a/ggcFGQYkDWFTWYRqDKhCYXx/?lang=pt&format=pdf>.

Acesso em: 15 mai. 2021.

YOSHIZAWA, N. *et al.* Rotulagem de alimentos como veículo de informação ao consumidor: adequações e irregularidades. **Boletim do Ceppa**, v.21, n.1, p. 169-180, 2003.

Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/alimentos/article/view/1157/958>

Acesso em: 12 mai. 2021.

World Health Organization. **Guideline**: Sodium intake for adults and children. Geneva:

World Health Organization (WHO), 2012. Disponível em:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77985/9789241504836_eng.pdf?sequence=1

Acesso em: 20 jun. 2021.