



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
CURSO DE NUTRIÇÃO**

CAROLINE LOVANTINO DE SOUSA

**ANÁLISE DE RÓTULOS DE AZEITONAS E PALMITOS EM CONSERVA
QUANTO AO TEOR DE SÓDIO, ADITIVOS ALIMENTARES E INFORMAÇÕES
OBRIGATÓRIAS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE**

FORTALEZA

2022

CAROLINE LOVANTINO DE SOUSA

ANÁLISE DE RÓTULOS DE AZEITONAS E PALMITOS EM CONSERVA QUANTO
AO TEOR DE SÓDIO, ADITIVOS ALIMENTARES E INFORMAÇÕES OBRIGATÓRIAS
DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE

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

FORTALEZA

2022

CAROLINE LOVANTINO DE SOUSA

ANÁLISE DE RÓTULOS DE AZEITONAS E PALMITOS EM CONSERVA QUANTO
AO TEOR DE SÓDIO, ADITIVOS ALIMENTARES E INFORMAÇÕES OBRIGATÓRIAS
DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE

Artigo TCC apresentado no dia 17 de junho de 2022 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^o. M^a. Priscila Pereira Pessoa
Orientadora – Centro Universitário Fametro

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

Prof^o. M^a. Roberta Freitas Celedônio
Membro - Centro Universitário Fametro

A Deus, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada. A professora Priscila Pessoa, pela paciência na orientação e apoio. Aos meus pais que, com muito carinho, incentivo e suporte, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa da minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus por minha vida, por fortalecer minha saúde e forças, para superar as dificuldades, sem ele nada disso seria possível.

Ao meu pai, Antônio Joaquim, e minha mãe, Suely Lovantino, que sempre estiveram lado a lado nesse processo, oferecendo o melhor de si todos os dias, pela dedicação em acompanhar e participar dessa jornada e pelo amor incondicional fornecido nos pequenos detalhes.

Ao meu noivo, Gabriel Erick, pelo ombro oferecido nos momentos de indecisões e por se disponibilizar nos momentos de precisão durante essa jornada.

A esta universidade, pelos recursos, apoio e ambiente que nos proporciona, com professores qualificados e dedicados no processo de formação dos alunos.

A orientadora Priscila Pereira, pelo suporte e pelas suas correções e incentivos e a professora Raquel Paim, que disponibilizou dos seus conhecimentos e experiências para ajudar nesse processo longo e satisfatório.

Aos amigos, em especial Jaqueline, Thaís, Cássia, Isabele e Andressa, companheiros de trabalhos e irmãos na amizade que fizeram parte dessa formação e que vão continuar presentes em minha vida. E a todos que direta e/ou indiretamente fizeram parte desse processo de formação, o meu muito obrigada.

Dificuldades e obstáculos são fontes valiosas de saúde e força para qualquer sociedade.

Albert Einstein

**ANÁLISE DE RÓTULOS DE AZEITONAS E PALMITOS EM CONSERVA
QUANTO AO TEOR DE SÓDIO, ADITIVOS ALIMENTARES E INFORMAÇÕES
OBRIGATÓRIAS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE**

Caroline Lovantino de Sousa¹
Priscila Pereira Pessoa²

RESUMO

A necessidade dos indivíduos em adquirir alimentos de fácil acesso e preparo tornou-se evidente. Com isso, a aquisição de alimentos industrializados e, conseqüentemente, em conserva ganhou destaque. Sabe-se que os alimentos com vida útil prolongada necessitam de ingredientes, como sódio e aditivos alimentares, para manter o seu padrão de conservação, porém, eles podem ser prejudiciais à saúde quando utilizados de forma exacerbada e sem orientações adequadas. Destaca-se que a fiscalização de rótulos dos alimentos faz-se necessária para garantir a fidelidade deles, uma vez que são essenciais para orientar os consumidores sobre os produtos que estão adquirindo. Com isso, o objetivo desse trabalho foi analisar os rótulos de azeitona e palmito em conserva com foco no teor de sódio, aditivos alimentares e lista de ingredientes destes produtos, além de avaliar a adequação dos componentes dos rótulos de acordo com a legislação vigente. Trata-se de um estudo de caráter descritivo de abordagem quantitativa. As amostras foram adquiridas no mês de janeiro de 2022 em modo de consumidor em supermercados de todas as regionais de Fortaleza-CE. Foram coletadas amostras com denominações de azeitona e palmito em conserva de diferentes marcas, sendo adquiridos aqueles que estavam disponíveis em mercado no período da coleta de dados. Com isso, foi feita a aplicação de checklists elaborados de acordo com as legislações vigentes de rotulagem em cada rótulo adquirido além da descrição do quantitativo de sódio, aditivos alimentares e lista de ingredientes. Observou-se que quatro resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (259/02, 359/03, 360/03 e 26/15), não foram cumpridas de forma integral, desrespeitando alguns quesitos. Foi encontrada uma média de sódio das amostras de azeitonas e de palmito (em miligramas) de $319,45 \pm 58,59$ e $243,77 \pm 76,01$, respectivamente. Além disso, identificou-se destaque do benzoato de sódio e o acidulante ácido cítrico dentre os aditivos encontrados. Com esse estudo, espera-se contribuir para a promoção da educação nutricional, em prol de uma melhor informação sobre rotulagem para realização de escolhas assertivas e conscientes em relação aos produtos em conserva e ressaltar a importância da fiscalização precisa nos rótulos alimentícios, para que as empresas responsáveis pela produção dos produtos se adequem no tocante às legislações e normas necessárias a serem declaradas na rotulagem de alimentos.

Palavras-chave: Rotulagem de Produtos. Alimentos Industrializados. Sódio. Aditivos alimentares.

ABSTRACT

The need for individuals to acquire easily accessible and prepared foods has become evident. As a result, the acquisition of processed and, consequently, canned foods gained prominence. It is known that foods with a long shelf life need ingredients, such as sodium and food additives, to maintain their conservation standard, however, they can be harmful to health when used in an exacerbated way and without adequate guidance. It is noteworthy that the inspection of food labels is necessary to ensure their loyalty, since they are essential to guide consumers about the products they are purchasing. Thus, the objective of this work was to analyze the labels of preserved olives and hearts of palm, focusing on the sodium content, food additives and ingredient list of these products, in addition to evaluating the adequacy of the components of the labels according to current legislation. This is a descriptive study with a quantitative approach. The samples were acquired in January 2022 in consumer mode in supermarkets in all regions of Fortaleza-CE. Samples with denominations of olive and palm hearts of different brands were collected, and those that were available in the market during the data collection period were acquired. As a result, checklists prepared in accordance with current labeling legislation were applied to each label purchased, in addition to the description of the amount of sodium, food additives and list of ingredients. It was observed that four resolutions of the National Health Surveillance Agency (259/02, 359/03, 360/03 and 26/15) were not fully complied with, disregarding some requirements. It was found an average of sodium in the samples of olives and hearts of palm (in milligrams) of 319.45 ± 58.59 and 243.77 ± 76.01 , respectively. In addition, sodium benzoate and the acidulant citric acid were identified among the additives found. With this study, it is expected to contribute to the promotion of nutritional education, in favor of better information on labeling to make assertive and conscious choices in relation to canned products and to emphasize the importance of accurate inspection on food labels, so that companies responsible for the production of the products comply with the legislation and standards required to be declared on food labeling.

Keywords: Product Labeling. Processed food. Sodium. Food additives.

¹ Graduanda do curso de Nutrição pelo Centro Universitário Fametro – Unifametro.

² Prof.^a Orientadora do curso de Nutrição do Centro Universitário Fametro – Unifametro.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 METODOLOGIA.....	11
3 RESULTADOS	13
4 DISCUSSÃO	19
5 CONCLUSÃO.....	25
REFERÊNCIAS	26

1 INTRODUÇÃO

O consumo de alimentos de fácil acesso tem-se destacado devido a necessidade de praticidade e do pouco tempo disponível dos indivíduos para cozinhar suas preparações. Com isso, os alimentos em conserva ganharam espaço e são destaque em supermercados. Ademais, armazenar os alimentos em forma de conserva é um hábito que surgiu desde os antepassados, quando era necessário guardar o alimento para não se estragar até a próxima estação, com isso a vida útil dos alimentos era preservada por um bom período e atualmente os métodos de conservação convencionais estabelecem tal benefício, fornecendo segurança alimentar aos consumidores (LEONARDI; AZEVEDO, 2018). A azeitona e o palmito são exemplos de alimentos armazenados em conserva e com importantes propriedades nutricionais.

A azeitona é um produto vegetal fermentado com valor nutricional relevante e de consumo significativo no mundo. Em 2019, a safra de azeitona atingiu o volume recorde de 1,4 milhões de toneladas. Em contrapartida, em 2020, a safra sofreu uma redução, mas a sua qualidade não foi prejudicada (MARQUES, 2020). O Brasil, o terceiro maior importador de azeites, tem o consumo *per capita* ainda muito baixo, estimado em aproximadamente 320g/habitante/ano, quando comparado com países europeus 20 kg/habitante/ano (TEJERO; ROSA, 2020).

O palmito por sua vez, é uma hortaliça podendo ser derivado de diversas variedades de palmeiras sadias, sendo um alimento com preservação de suas características sensoriais por período de tempo considerável, quando acondicionado de forma adequada. O Brasil além de maior produtor, exporta 95% de todo o palmito consumido no mundo, sendo uma exportação significativa, porém devido ao beneficiamento deficiente e a falta de investimentos faz com que o mesmo perca mercado para outros países, destacando a necessidade de desenvolver mais estudos nessa área da agroindústria (EMBRAPA, 2017).

Considerando que a azeitona e o palmito são alimentos industrializados em conserva e embalados fora da presença do consumidor, os mesmos necessitam seguir as recomendações das legislações vigentes para rotulagem de alimentos (BRASIL, 2002).

De acordo com Mill *et al.* (2021), a estimativa é que mais de 95% da população consuma sódio em excesso (em média 3,9 g/dia, variando de 2,2 g a 5,5 g/dia), enquanto a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) é de até 2 g de sódio/dia (WHO, 2006), equivalente a 5 g de sal de cozinha. Além disso, o seu consumo em excesso está diretamente associado às patologias existentes e em crescimento exacerbado, como as doenças

crônicas não transmissíveis (DCNT), relacionando-se com desfechos de doenças cardiovasculares mediadas pela hipertensão arterial.

Adicionalmente, a presença dos aditivos alimentares nos produtos embalados tem-se destacado devido a sua capacidade de auxiliar no processo de conservação e qualidade microbiana do alimento, sendo necessário para o aperfeiçoamento do produto a ser comercializado em relação as suas características e vida útil, garantindo segurança alimentar e nutricional. Mas não descarta o uso com moderação a fim de evitar danos à saúde (SOUZA *et al.*, 2019).

Além disso, a influência do marketing sobre os rótulos dos alimentos é notória e faz-se necessária a fiscalização mais precisa diante desse fator, uma vez que o poder negativo propagado pelo mesmo é claro, dificultando a interpretação dos consumidores ao adquirir determinado produto, devido aos destaques que são feitos de forma intencional pelas indústrias nos rótulos de alimentos, impedindo a escolha de alimentos mais saudáveis além de induzir os consumidores ao erro no momento de suas compras (FARIA, 2018).

Diante da importância do tema, é relevante destacar que a rotulagem nutricional se constitui como um instrumento central no aperfeiçoamento do direito à informação, segundo a Política Nacional de Alimentação e Nutrição- PNAN (BRASIL, 2013). Este acesso à informação é indispensável e atualmente as legislações que regulamentam a rotulagem nutricional tem avançado de forma gradativa, diante disso em 9 de outubro de 2022 entrará em vigor mais uma resolução, Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 429/20, que dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados, a fim de melhorar a clareza e a legibilidade das informações nutricionais dos rótulos alimentícios, auxiliando o consumidor em suas escolhas alimentares (BRASIL, 2020).

Mediante aos fatos expostos, o objetivo desse estudo foi analisar a quantidade de sódio, aditivos alimentares e o cumprimento das informações obrigatórias de rotulagem de acordo com a legislação vigente em azeitonas e palmitos em conserva. Leva-se em conta ainda, a necessidade de estudos com estes alimentos, ressaltando a relevância do presente estudo.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caráter descritivo de abordagem quantitativa. As amostras de azeitona e palmito em conserva foram adquiridas no mês de janeiro de 2022 em modo de

consumidor em nove supermercados de todas as regionais da cidade de Fortaleza- CE, localizados em ruas de fácil acesso e com grande movimentação comercial.

Foram coletadas amostras com denominações de azeitona e palmito em conserva de diferentes marcas. Os produtos foram adquiridos de modo a abranger todos aqueles que estiverem disponíveis em mercado no período da coleta de dados.

Teve-se como critério de inclusão as amostras de azeitona e palmito em conservas em lata, vidro e em *Retort pouch*. E como critério de exclusão, as amostras de marcas internacionais e amostras duplicadas.

A coleta de dados foi realizada através de checklists elaborados a partir das legislações de rotulagem. O primeiro checklist foi elaborado a partir dos itens exigidos na Resolução n° 259/2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)/ Ministério da Saúde (MS), a qual aprova o regulamento técnico sobre rotulagem de alimentos embalados (BRASIL, 2002).

O segundo checklist foi construído a partir dos itens exigidos na Resolução n° 359/2003 da ANVISA/MS, que aprova o regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional (BRASIL, 2003a).

O terceiro checklist foi baseado na Resolução n° 360/2003 da ANVISA/MS, que aprova o regulamento técnico sobre rotulagem de alimentos embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional (BRASIL, 2003b).

O quarto checklist foi desenvolvido a partir da Resolução n° 54/2012 da ANVISA//MS que aprova o regulamento técnico sobre informação nutricional complementar (INC) (BRASIL, 2012).

O quinto checklist foi elaborado a partir dos itens da Resolução N°26/15 da ANVISA/MS a qual dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares (BRASIL, 2015).

O sexto checklist foi realizado de acordo com a Resolução n° 85/2016 da ANVISA/MS a qual dispõe sobre o padrão de identidade e qualidade para palmito em conserva (BRASIL, 2016).

O sétimo checklist foi baseado na quantidade de sódio presente nos alimentos, comparando os valores entre as amostras e para a comparação em relação ao percentual máximo de sódio recomendado pela OMS (2g/dia) (WHO,2012).

Além disso, foram coletadas as quantidades de aditivos alimentares presentes na lista de ingredientes das amostras, verificando entre as amostras quais apresentam menor ou

maior quantidade de aditivos. Essa verificação foi de acordo com a Portaria n° 540/97 da ANVISA/MS a qual aprova o regulamento técnico para aditivos alimentares (BRASIL, 1997). Ademais, a verificação do cumprimento da Lei 10.674/03 sobre a declaração do glúten (BRASIL, 2003c).

Todas as amostras foram identificadas por códigos (letras e números) para que as marcas sejam mantidas em sigilo. Os resultados foram calculados por médias aritméticas e desvio padrão a partir dos dados de adequação e inadequação em relação aos pontos dos checklists elaborados. Além disso, a média de sódio das amostras e o percentual de aditivos foram calculados, todos no programa *Microsoft Excel*®.

3 RESULTADOS

Para a aquisição das azeitonas e palmitos em conserva, foram visitados nove supermercados de Fortaleza - CE. Adquiriu-se 40 amostras, sendo 22 azeitonas (doze em vidro e dez *retort pouch*) e dezoito de palmito (todas em vidro).

De acordo com a RDC n° 259/2002, que regulamenta a rotulagem de alimentos embalados (BRASIL, 2002), 9,1% (n=2) das amostras de azeitonas apresentavam inconformidades e dentre as amostras de palmitos 11,1% (n=2). Os produtos em não conformidade não apresentaram a descrição do prazo de validade.

Sobre a RDC n° 359/2003, que aprova o regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional (BRASIL, 2003a), 40,9% (n=9) das amostras de azeitonas e 61,1% (n=11) das amostras de palmitos apresentaram inconformidades, não apresentando a descrição correta no rótulo sobre quais as informações da tabela nutricional se refere a porção, se é a fase drenada ou escorrida e comestível do produto, sendo obrigatório sua descrição.

Em relação a RDC n° 360/2003, que regulamenta a rotulagem nutricional em alimentos embalados (BRASIL, 2003b), 100% (n=22) das amostras de azeitonas estavam em conformidade e 22,2% (n=4) das amostras de palmito apresentaram inconformidades, as quais estavam com a unidade da porção e da medida caseira em menor destaque nas informações nutricionais.

Segundo a RDC n°54/2012 da ANVISA/MS que aprova o regulamento técnico sobre informação nutricional complementar (BRASIL, 2012), as amostras de azeitona que apresentavam alguma informação nutricional complementar (n=2), estavam conforme a

resolução, alegando ser um alimento “baixo em sódio”. Em 20 amostras a mesma não se aplicava, assim como para todas as amostras de palmito.

De acordo com essa mesma resolução para que um produto possa apresentar a informação nutricional complementar de ser “baixo em sódio”, o mesmo só poderá ter, no máximo 80mg de sódio por porção quando essas são maiores que 30g ou 30ml. Para porções menores ou iguais a 30mg ou 30ml, a condição deve ser atendida para em 50g ou 50ml. Nenhuma das amostras de palmito em conserva apresentava informação nutricional complementar referente ao sódio. Porém, uma amostra de palmito se enquadrava no perfil, com 77mg de sódio na porção de 50g de palmito, mas não apresentou essa informação nutricional complementar em seu rótulo.

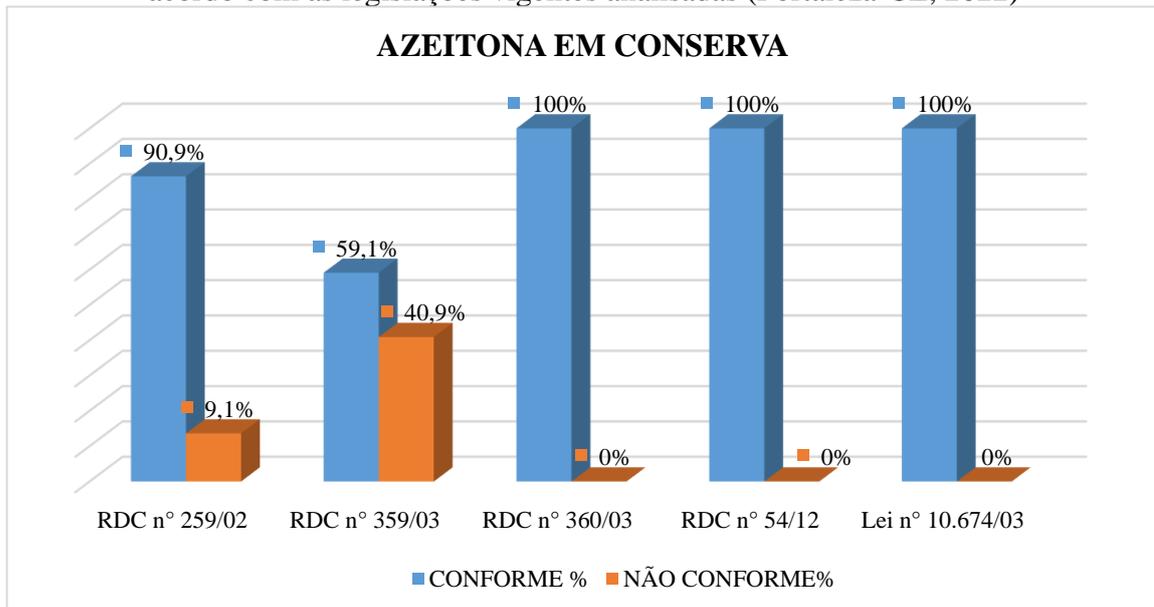
A RDC nº26/15 da ANVISA/MS dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares (BRASIL, 2015). Na pesquisa foi observado que para as amostras de azeitona não se aplicavam para tal resolução e que 5,6% (n=1) das amostras de palmito estavam em não conformidade, com a declaração de alérgenos em letra minúscula, sem negrito e sem cor contrastante com o fundo.

Sobre a RDC nº 85/2016 da ANVISA/MS a qual dispõe sobre o padrão de identidade e qualidade para palmito em conserva (BRASIL, 2016), 100% (n=18) das amostras estavam em conformidade com a resolução.

De acordo com a Lei 10.674/03 (BRASIL, 2003) que exige as inscrições “contém glúten” ou não contém glúten” impresso, todos os rótulos (100%, n=40) estavam de acordo com a legislação.

Em resumo, a Figura 1 e Figura 2 apresentam os percentuais de adequação das resoluções analisadas no presente estudo.

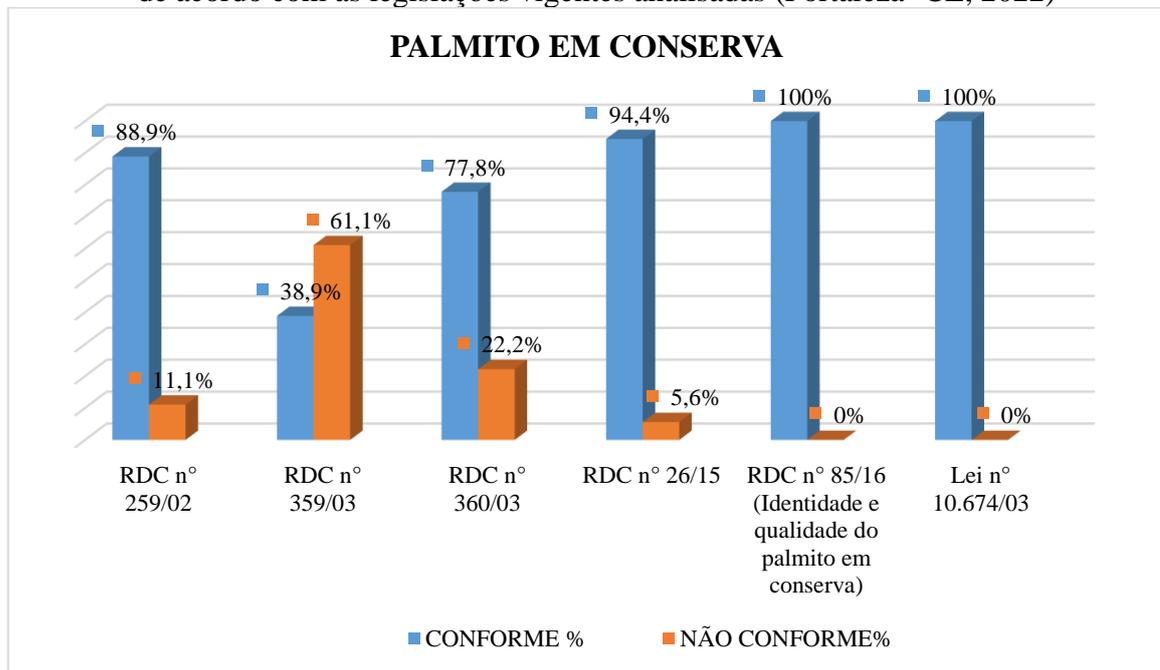
Figura 1 – Percentual de adequação e inconformidade de rótulos de azeitona em conserva de acordo com as legislações vigentes analisadas (Fortaleza-CE, 2022)



Fonte: Autoria própria.

Legenda: RDC, Resolução da diretoria colegiada.

Figura 2 – Percentual de adequação e inconformidade de rótulos de palmito em conserva de acordo com as legislações vigentes analisadas (Fortaleza-CE, 2022)



Fonte: Autoria própria.

Legenda: RDC, Resolução da diretoria colegiada.

Além disso, foram nomeadas por códigos as amostras de azeitona (B1 a J4) e as amostras de palmito (B1 a D9), com as suas respectivas quantidades de sódio em miligramas

(mg) por porção de amostras e desvio padrão. Em resumo, a Tabela 1 e Tabela 2 apresentam as informações supracitadas de azeitona e palmito, respectivamente.

Tabela 1 – Quantidade de sódio por porção (20g - 5 unidades) apresentados em rótulos de azeitonas em conserva adquiridas no comércio de Fortaleza- CE, 2022

Código da amostra	Quantidade de sódio (mg) por porção
B1	287
B2	400
B3	311
B4	344
B5	320
B6	320
B7	276
B8	402
B9	344
D1	258
D2	220
D3	220
D4	344
D5	311
D6	280
D7	330
D8	480
D9	340
J1	344
J2	303
J3	314
J4	280
MÉDIA (Desvio Padrão)	319,45 (58,59)

Fonte: Autoria própria.

Acerca da quantidade de sódio exibida nas amostras de azeitona em conserva, pôde-se constatar os valores mais altos nas amostras B8 e D8, com 402 mg e 480 mg, respectivamente, por porção de 20 g. Sendo a média de sódio de todas as amostras de azeitonas 319,45 mg.

Tabela 2 – Quantidade de sódio por porção (50g -½ xícara de chá) apresentados em rótulos de palmitos em conserva adquiridos no comércio de Fortaleza - CE, 2022

Código da amostra	quantidade de sódio (mg) por porção
B1	225
B2	254
B3	214
B4	180
B5	370
B6	315
B7	314
B8	285
B9	290
D1	375
D2	191
D3	297
D4	77
D5	180
D6	225
D7	234
D8	180
D9	182
MÉDIA (Desvio Padrão)	243,77 (76,01)

FONTE: Autoria própria.

Em relação a quantidade de sódio nas amostras de palmito em conserva foi observado o teor mais alto de sódio na amostra D1, com 375 mg na porção de 50 g. Sendo a média de sódio de todas as amostras de palmito 243,77 mg.

Ademais, foi observado que dentre os aditivos mais presentes nos rótulos de azeitona em conserva, o conservante benzoato de sódio estava presente em 68,2% (n=15) e o acidulante ácido cítrico estava presente em 100% (n=18) dos palmitos.

Pôde-se analisar uma variação de aditivos encontrados tanto nas azeitonas quanto nos palmitos, dentre esses, observou-se antioxidantes, acidulante, conservantes, regulador de acidez, realçador de sabor e espessante. Os aditivos encontrados nos rótulos de azeitonas e palmitos estão descritos nas tabelas 3 e 4, respectivamente.

Tabela 3- Aditivos alimentares encontrados em rótulos de azeitonas em conserva adquiridas no comércio de Fortaleza- CE, 2022

TIPO DE ADITIVO	N	%	CODIGO DAS AMOSTRAS
ANTIOXIDANTE			
Ácido isoascórbico	3	13,6%	B1; B3; D6
Ácido ascórbico	7	31,8%	B5; B8; B9; D7; J2; J3; J4
Ácido cítrico	9	49,9%	B3; B4; B7; B8; D1; D4; D8; J1; J3
CONSERVANTE			
Conservante benzoato de sódio	15	68,2%	B1; B2; B3; B4; B5; B7; B8; B9; D1; D4; D6; D7; D8; J1; J2
Conservante sorbato de potássio	10	45,5%	B1; B2; B3; B6; B7; B8; B9; D6; D7; D8
REGULADOR DE ACIDEZ			
Ácido cítrico	1	4,5%	B6
Ácido láctico	2	9,1%	B6; J3
ACIDULANTE			
Ácido cítrico (INS 330)	10	45,5%	B1; B2; B5; B6; B9; D2; D3; D5; D7; J4
Ácido láctico (INS 270)	7	31,8%	B1; B7; B8; B9; D9; J2; J4
ESPESSANTE			
Goma Guar	1	4,5%	B3

Fonte: Autoria própria.

Legenda: n= número de aditivos presentes nas amostras

Tabela 4 – Aditivos alimentares encontrados em rótulos de palmitos em conserva adquiridos no comércio de Fortaleza- CE, 2022

TIPO DE ADITIVO	n	%	CODIGO DAS AMOSTRAS
ACIDULANTE			
Ácido cítrico	18	100%	Todas as amostras
REALÇADOR DE SABOR			
Glutamato monossódico	2	11,1%	B7 e D2
CONSERVANTE			
Metabissulfito de sódio (INS 223)	1	5,5%	D1

Fonte: Autoria própria.

Legenda: n= número de aditivos presentes nas amostras.

Ademais, foi observado que dentre os aditivos mais presentes nos rótulos de azeitona em conserva, o conservante benzoato de sódio estava presente em 68,2% (n=15) e o acidulante ácido cítrico estava presente em 100% (n=18) dos palmitos.

4 DISCUSSÃO

A busca por produtos industrializados tem crescido abundantemente, devido ao custo-benefício, praticidade, fácil acesso, referência de aroma e sabores (LOPES *et al.*, 2020). Com isso, os alimentos em conserva, como o palmito e azeitona têm ganhado grande repercussão em mercado, devido à preferência da população por produtos de fácil acesso e execução nas preparações culinárias, aliado a suas características nutricionais vantajosas e prazo de validade estendido (DAMANN, 2018).

A rotulagem nutricional é formada por um conjunto de informações claras e precisas sobre determinado produto, sendo toda declaração destinada a informar ao consumidor as propriedades nutricionais de um alimento, constituindo-se pela tabela de informação nutricional, a rotulagem nutricional frontal e as alegações nutricionais (BRASIL, 2020). Isso corrobora para escolhas corretas dos produtos pelos consumidores, atendendo suas expectativas e objetivos. Além disso, existem legislações específicas para a determinação de todas as informações e parâmetros que devem conter em um rótulo nutricional (GONÇALVES *et al.*, 2015).

Pesquisas tem apontado inadequações de rotulagem frente à produtos, diante disso Conceição e Almeida (2017) analisaram a conformidade de rótulos de alimentos orgânicos embalados, com avaliação de 107 rótulos de produtos distintos, na categoria conservas e antepastos. Foram verificados 40 rótulos e identificaram que segundo a RDC n° 259/2002 (BRASIL, 2002), 46 itens estavam não conformes por ausência de informação e havia 26 inadequações das informações constantes no total de 40 rótulos analisados, relatando maior incidência em não conformidades no quesito lote, identificação de origem e prazo de validade, sendo o último responsável por 44% das inconformidades.

Por outro lado, Santana *et al.* (2018) verificaram diferentes resultados segundo a legislação mencionada, em avaliação da qualidade de pepinos em conservas, a qual 100% (n=33) das amostras possuíam a designação de venda, a lista de ingredientes que compõe o produto, os conteúdos líquidos, o endereço do fabricante, o número do lote e o prazo de validade, seguindo a recomendação descrita pela resolução. Já na presente pesquisa foram observados 9,1% (n=2) de inconformidade em amostras de azeitonas e 11,1% (n=2) de inconformidade em amostras de palmitos. Ambos os produtos não apresentaram a descrição do prazo de validade, podendo ocasionar problemas futuros ao consumidor caso adquira o produto.

Em estudo com produtos como pepinos em conserva que apresentam duas fases (uma sólida e outra líquida) a embalagem deve indicar as quantidade referentes ao peso líquido e ao peso drenado, diante disso em estudo com esse alimento foi observado que todas as amostras analisadas (n=33) apresentaram massas para o peso líquido e peso drenado, superiores às indicadas no rótulo, tornando as amostras inconformes segundo a legislação vigente, RDC n° 359/2003, (SANTANA *et al.*, 2018). No presente estudo 40,9% (n=9) das amostras de azeitonas e 61,1% (n=11) das amostras de palmitos apresentaram inconformidades segundo a legislação, não apresentando a descrição correta no rótulo sobre a fase descrita, se a tabela nutricional se refere a fase drenada ou a fase escorrida, podendo levar o consumidor ao erro na hora da compra, sem saber identificar se o que irá consumir está de acordo com as suas necessidades.

Estudo de Reis *et al.* (2020) mostrou que de acordo com a RDC n° 360/2003 (BRASIL, 2003b), uma de suas amostras de salgadinhos evidenciou que a unidade de medida do teor de sódio estava errada sendo a informação do peso da embalagem e a informação de porção eram inconformes. Nesse último caso, o painel frontal da embalagem referia a informação de peso líquido de 70 g, e na quantidade de sódio da tabela nutricional eram informados 186 mg por porção de 25 g, uma vez que a resolução mencionada preconiza que as unidades nutricionais que devem constar na rotulagem, para o sódio, devem ser expressas em miligramas, e não em gramas, como foi verificado. Além disso, o valor de sódio estaria incorreto, já que estaria acima, inclusive, da própria quantidade da porção.

Em análise de 26 rótulos de patês em um município localizado em Minas Gerais, em relação a resolução supracitada, os autores verificaram o resultado de inconformidade em 15,38% (n=4) das amostras, com ausência da declaração obrigatória de quantidade e valor energético do produto, dificultando as escolhas alimentares dos consumidores (YAMASHITA; CORRIJO, 2014). Resultados de inconformidades também foram evidentes no presente estudo, a qual 22,2% (n=4) das amostras de palmito apresentaram inconformidades, com a unidade da porção e da medida caseira em menor destaque nas informações nutricionais. Em relação às amostras de azeitonas 100% (n=22) das amostras estavam em conformidade segundo a legislação.

Em relação à RDC n° 54/2012 sobre a declaração de informação nutricional complementar (INC) (BRASIL, 2012), no estudo de Alves e Bernabé (2018) com 13 rótulos de marcas de salsichas industrializadas, nenhuma apresentou em sua porção de 50 gramas a condição de “não contém”, “muito baixo” e “baixo” em sódio de acordo com a resolução. Assim

sendo, o menor valor de sódio encontrado em porção de 50g de salsicha foi 342 mg e, além disso, foi observado que 61,5% das marcas analisadas (n=8) apresentou em 50 g do produto quantidade de sódio superior a 480 mg. Em contrapartida, os resultados encontrados no presente estudo em relação a adequação foram divergentes, evidenciando 100% de conformidade em todas as amostras analisadas. Porém a quantidade de sódio presente nas amostras tiveram semelhança com o estudo supracitado.

Em pesquisa com análise de 16 rótulos de *snacks* extrusados foi constatado que em uma amostra fabricada com farinha de trigo, não havia a informação “contém glúten”. Diante disso, fica notório o risco fornecido ao consumidor com alergia ao glúten, uma vez que em geral os rótulos não evidenciavam a declaração para alergênicos ou não indicavam nenhuma alerta, mesmo havendo a presença de ingredientes com obrigatoriedade de declaração (REIS *et al.*, 2020).

Yamashita e Carrijo (2014) em análise de rótulos de patês segundo a Lei 10.674/03 que exige as inscrições “contem glúten” ou “não contem gluten” (BRASIL,2003) verificaram 100% (n=26) de conformidade das amostras analisadas. O mesmo resultado foi evidenciado em estudo de rótulos molhos para saladas, contendo a impressão em todos os rótulos (n=35) das declarações exigidas pela lei (BARROSO, 2020). No presente estudo, o padrão de conformidade segundo a lei citada, também permaneceu em 100% de adequação e nenhuma das amostras continham o glúten em seus rótulos.

De acordo com a RDC nº 26/2015 sobre alergênicos alimentares (BRASIL, 2015), 17 (dezessete) alimentos são considerados alergênicos, dentre eles o trigo (centeio, cevada, aveia e suas estirpes hibridizadas). Com isso, faz-se necessário a declaração do mesmo, quando houver.

Na pesquisa de Reis *et al.*, (2020) com análise de *snacks* extrusados foi identificada a falta de informação sobre a contaminação cruzada por alergênicos no processamento dos produtos, constando apenas 25% (n=4) de conformidade e 68,75% (n=11) das amostras estavam em conformidades com o item da legislação que exigem que as advertências estejam agrupadas imediatamente depois ou abaixo da lista de ingredientes, e que os caracteres estejam impressos de forma legível, em caixa alta, em negrito e em cor contrastante com a cor de fundo da embalagem (BRASIL, 2015).

No presente estudo, foi observado que para as amostras de azeitonas não se aplicavam tal resolução e que 5,6% (n=1) das amostras de palmito estavam em não conformidade, com a declaração de alérgenos em letra minúscula, sem negrito e sem cor

contrastante com o fundo, podendo dificultar a aquisição do produto pelo consumidor ou induzi-lo ao erro sobre a existência de alérgenos no alimento.

É importante ressaltar que as irregularidades nas declarações de informações nos rótulos mostram-se recorrentes nos estudos. Esse resultado ressalta a inconsistência na fiscalização de rótulos alimentares e ausência de acompanhamento e cumprimento das legislações pelos produtores, sendo um fator importante para determinar a escolha de um produto pelo consumidor (AMORIM, 2018).

Adicionalmente, o consumo de sódio em alimentos processados é impactante. A redução do seu consumo médio entre a população ainda é pequena e necessita de intervenção urgente, pois o seu consumo excessivo, pode desencadear doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), sendo responsáveis por grande número de óbitos, em vista de que as doenças cardiovasculares são as mais frequentes podendo estar atreladas ao consumo excessivo de sódio, tendo como patologia principal a hipertensão arterial (HA) (MILL *et al.*, 2019). Por isso, a recomendação limite para o consumo de sódio pela Organização Mundial de Saúde (OMS) é de 2g/dia ou 5g de sal (WHO,2006).

Mill *et al.* (2019) analisaram o consumo de sal pela população brasileira através da análise de urina e notificaram que praticamente 75% da população tem o consumo elevado de sal, sendo maior em homens e nos mais jovens. Com isso, fica clara a necessidade de redução do consumo de sal pela população, tendo em vista os prejuízos fornecidos pelo mesmo para a saúde dos indivíduos e, torna-se imprescindível a declaração precisa da quantidade desse ingrediente nos alimentos, em prol de minimizar os riscos para os consumidores e orientá-los de forma clara no momento de suas aquisições.

Cezar *et al.* (2019) analisaram o teor de sódio a partir das informações nutricionais contidas em rótulos de conservas de vegetais industrializados. Foram verificadas 43 amostras coletadas em supermercados na cidade de Bento Gonçalves entre os meses de janeiro e fevereiro de 2015. Houve a verificação da alegação de presença e do teor de sódio nos rótulos de conservas vegetais incluído pepino, cebola, beterraba, vagem, mini milho, cenoura, palmito, pimentão, couve-flor, brócolis e rabanete de marcas diferentes. Foi adotado a porção padrão de 100 gramas para comparar o teor de sódio entre as conservas. O teor médio de sódio encontrado foi de 598,20 miligramas (mg) por 100 gramas (g) de conserva, observando que os maiores teores de sódio se concentravam nas conservas de palmito e pepino, com 827,75 mg e 757,09 mg, respectivamente de sódio por 100 g de conserva. No presente estudo, foi encontrado um

teor máximo de 375 mg de sódio em uma porção de 50 g de palmito e 480 mg de sódio em uma porção de 20 g de azeitona.

Reis *et al.* (2020), em análise de teor de sódio, através da técnica de espectrometria de absorção atômica com chamas (FAAS) e rotulagem de salgadinhos comerciais na cidade de Campo Mourão no Paraná, observaram que das 16 marcas adquiridas, a maioria continha valores superiores de sódio em comparação aos informados nos rótulos dos produtos, exceto em duas amostras, que obtiveram valores inferiores aos informados nos rótulos. O teor médio de sódio encontrado entre as amostras foi de 1.785,188 mg por 100 g de amostra, valor considerado significativo quando comparado ao descrito nos rótulos nutricionais, com média de 981,025 mg por 100 g de amostra.

Diante disso, a divergência dos valores de sódio presente nos rótulos dos alimentos com os valores encontrados laboratorialmente, pode ocasionar em uma escolha errônea do consumidor, prejudicando a sua qualidade de vida uma vez que o consumo excessivo do alimento pode exceder a quantidade de ingestão diária recomendada e, desencadear o aumento da disponibilidade do desenvolvimento de doenças e agravos a saúde (REIS *et al.*, 2020).

Flores (2021), analisou os rótulos nutricionais de produtos alimentícios registrados no Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), no período de 2 de maio a 30 de novembro de 2019. Foram incluídos 1.016 produtos alimentícios pré-embalados de sete categorias: pães, biscoitos, carnes, cereais, pequeno-almoço, lanche, massas e sopas, dentre as amostras analisadas. De acordo com o perfil nutricional, mais da metade (52%) foram classificadas como alto teor de sódio. Além disso, 100% da categoria de sopas são ricas em sódio, abaixo com 95% estão as carnes e massas, seguido por lanches, pães, cereais matinais e biscoitos. O teor médio de sódio por 100 g de amostra em sopas foi de 1.478 mg, 1.104 mg em carnes, 1.314 mg em massas, 711 mg em lanches, 542 mg em pães, 385 mg em cereais e 370 mg em biscoitos. Tais achados são superiores ao do presente estudo, que apresentou a média de 243,77 mg de sódio em 50 g de amostra de palmitos e 319,45 mg de sódio em 20 g de amostras de azeitonas.

Os meios de conservação dos alimentos são fatores importantes para determinar a sua qualidade e durabilidade, e o processo de conserva é um meio muito utilizado para conservação dos produtos dentre outros benefícios. Diante disso, os alimentos em conserva realçam os sabores e permitem uma acessibilidade maior dos produtos mesmo fora da sua sazonalidade (OLIVEIRA, 2016).

Os aditivos alimentares possuem função significativa em conservar alimentos, manter os aspectos sensoriais ou nutricionais, porém quanto maior a quantidade e a frequência de alimentos contendo essas substâncias, maior será a ingestão de aditivos químicos alimentares, podendo tornar um grande problema de saúde pública, devido ao efeito cumulativo que possui no organismo e não relatar o grau de toxicidade promovido pelos mesmos (SOUZA *et al.*, 2019).

A adição de sais aromatizantes, intensificadores de sabor, sal de mesa e conservantes usados ao decorrer do processamento dos alimentos influencia para o elevado conteúdo de sódio presente na composição final dos produtos em conservas. Com isso, além da adição feita pela indústria nos alimentos há uma ingesta acentuada pela população de sódio nas preparações. Pesquisas revelam que o consumo médio de sal do brasileiro é de 11,4 g/dia, quando o recomendado seria de 2g de sódio/dia (WHO, 2006).

Dantas *et al.*, (2021) avaliaram 107 iogurtes do tipo grego em supermercados de Joao pessoa – Paraíba e mostrou que havia pelo menos um aditivo alimentar na lista de ingredientes de todas as amostras avaliadas, destacando que alguns dos produtos continham cerca de 21 ingredientes com mais de 14 aditivos. Os aditivos encontrados foram os conservadores (72,9%), espessantes (67,3%), estabilizantes (66,3%), acidulantes (58,8%), aromatizantes (54,2%), corantes (51,4%), edulcorantes (31,7%), agente firmeza (8,4%) e reguladores de acidez (5,6%), com isso as categorias de conservadores, espessantes e estabilizantes ganharam destaque nas amostras analisadas. No presente estudo os conservantes se destacam nas amostras de azeitona com 68,2% (n=15) e a categoria de acidulante nas amostras de palmito com 100% (n=18).

Em estudo de campo com consumidores em relação aos rótulos de alimentos no município de Goiânia, observou-se que a leitura dos rótulos ainda é algo inicial e insuficiente no ato de aquisição do produto, uma vez que as informações relacionadas ao teor de sódio e data de validade são importantes para o consumidor e, muitas vezes, as informações contidas nos rótulos não são claras e compreensivas, destacando pelos entrevistados que a dificuldade é concentrada na disposição das letras dos rótulos, sendo consideradas pequenas (SILVA *et al.*, 2019).

Diante disso, a rotulagem nutricional adequada faz-se necessária pois permite a garantia de segurança alimentar e nutricional aos consumidores, além de proporcionar comparações das informações entre os produtos e auxiliar na melhor escolha de acordo com a necessidade do indivíduo (ARAUJO, 2017). Portanto a necessidade de participação dos

fabricantes, órgãos fiscalizadores do governo, com inspeções, análises e fiscalização do cumprimento das exigências previstas nas leis que regem a rotulagem nutricional é essencial, fidelizando a segurança alimentar ao consumidor (MIRANDA *et al.*, 2017).

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que as amostras de azeitona e palmitos em conservas avaliadas nesse estudo, em sua maioria estão em conformidade com as legislações vigentes, mas é indispensável fiscalizações precisas e constantes, pois observou-se que 4 resoluções não foram cumpridas de forma integral, desrespeitando alguns quesitos.

Observou-se ainda que a média de sódio das amostras de azeitonas e palmitos foi de 319,45 mg em porção de 20g e 243,77 mg em porção de 50g, respectivamente. Portanto ressalta-se a necessidade de redução do consumo destes alimentos por possuírem uma quantidade significativa de sódio em suas porções.

Os aditivos mais prevalentes nas amostras foi o conservante benzoato de sódio, nas amostras de azeitona com 68,2% (n=15) e o acidulante ácido cítrico, em 100% (n=18) das amostras de palmito.

Sendo assim, recomenda-se maior fiscalização nos rótulos de alimentos e participação das empresas responsáveis pela produção dos produtos, adequando-se às normas e legislações vigentes frente aos quesitos inconformes. Ademais que os consumidores e profissionais da saúde entendam melhor sobre a importância da rotulagem nutricional e que a educação nutricional seja acessível para toda a comunidade com enfoque na leitura dos rótulos de forma integral e eficiente, a fim de melhorar suas escolhas alimentares, discernindo opções mais saudáveis ao ler os rótulos, além de agregar conhecimento e contribuir para a redução de doenças futuras relacionadas a má alimentação.

REFERÊNCIAS

ALVES, Giovana Ferreira Caetano; BARNABÉ, Anderson Sena. Avaliação da composição de sódio em salsichas industrializadas comercializadas em um hipermercado de Campinas-SP por meio da análise do rótulo. **International Journal of Health Management Review**, v. 4, n. 1, p. 4-5, 2018.

AMORIM, Eduardo Gouveia. Avaliação da conformidade de informações nos rótulos de marcas de pão integral comercializados em Caruaru-PE de acordo com a legislação vigente. **Arquivos Brasileiros de Alimentação**, v. 3 n. 2 (2018): ABA - jul./dez.; p. 170-179, 2018. Acesso em 22 de set. 2021.

ARAÚJO, Wesley Daniel Ribeiro. Importância, estrutura e legislação da rotulagem geral e nutricional de alimentos industrializados no Brasil. **Revista Acadêmica Conecta FASF**, v. 2, n. 1, p. 47-48, 2017.

BARROSO, Iara do Nascimento. **Análise de rótulos de molhos para saladas quanto à quantidade de sódio, aditivos alimentares e informações obrigatórias de acordo com a legislação vigente**. 2020. 38f. Artigo (Graduação em Nutrição) – Centro Universitário Fametro, Fortaleza, 2020.

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. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/resolucao-rdc-no-360-de-23-de-dezembro-de-2003.pdf>. Acesso em: 11 de set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Regulamento. **Lei nº 10.674, de 16 de maio de 2003**. Presidência da República, Casa Civil. Art. 1, 2003b. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.674.htm. Acesso em 30 out. 2021.

BRASIL. Resolução RDC N° 259, de 20 de setembro de 2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 20 set. 2002. Disponível: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0259_20_09_2002.html. Acesso em: 29 out. 2021.

BRASIL. Resolução RDC nº26, de 2 de julho de 2015 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 02 jul. 2015. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2015/rdc0026_26_06_2015.pdf. Acesso em: 13 set. 2021.

BRASIL. Resolução RDC nº54, de 12 de novembro de 2012 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 12 nov. 2012. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/%2033880/2568070/rdc0054_12_11_2012.pdf/c5ac23fd-974e-4f2c-9fbc-48f7e0a31864. Acesso em: 03 out. 2021.

BRASIL. Portaria nº540, de 27 de outubro de 1997 da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Aprova o Regulamento Técnico: Aditivos Alimentares - definições, classificação e emprego, Art 1. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 27 out. 1997. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs1/1997/prt0540_27_10_1997.html. Acesso em: 19 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Básica. – 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: 02 abr. 2022.

BRASIL. Resolução nº429, de 8 de outubro de 2020 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 08 out. 2020. Disponível em: http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/3882585/RDC_429_2020_.pdf/9dc15f3a-db4c-4d3f-90d8-ef4b80537380. Acesso em: 29 set. 2021.

BRASIL. Resolução nº85, de 27 de junho de 2016 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Dispõe sobre o padrão de identidade e qualidade para palmito em conserva. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 27 jun. 2016. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/23160205/do1-2016-06-28-resolucao-rdc-n-85-de-27-de-junho-de-2016. Acesso em: 18 set. 2021.

BRASIL. Resolução nº359, de 23 de dezembro de 2003 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Aprova o regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 23 dez. 2003. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/rdc0359_23_12_2003.html. Acesso em: 17set. 2021.

CEZAR, Silvana; VICENZI, Keli; ALVES, Márcia Keller. Análise do teor de sódio a partir das informações nutricionais contidas em rótulos de conservas vegetais industrializadas. **Revista Uningá, Maringá**, v. 56, n. 1, p. 77-84, jan./mar. 2019.

CONCEIÇÃO, Camila da Silva; ALMEIDA, Maria Fatima Ludovico de. **Avaliação da conformidade das informações em rótulos de alimentos orgânicos embalados**. Metrologia legal: Produção Científica 9. Congresso Brasileiro de Metrologia (CBM). 2017. Pós-Graduação (Metrologia). Rio de Janeiro. Disponível em: <http://repositorio.bom.org.br:8080/xmlui/handle/2050011876/509>. Acesso em: 28 abr. de 2022.

CUPPARI, Lilian. **Nutrição clínica no adulto**. 4º edição. Baurueri- SP: Manole, 2019.

DA SILVA, Fábio Santos et al. Análise de mercado de rótulos alimentícios por consumidores de Goiânia. **DESAFIOS-Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, v. 6, n. Especial, p. 71-78, 2019.

DAMANN, Iasmin. Conservas in Natura. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ed. 06, V. 06, p. 41-67, junho de 2018. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/nutricao/conservas>. Acesso em: 01 maio de 2022.

DANTAS, Ricardo Maia *et al.* Avaliação da rotulagem, composição nutricional, ingredientes e aditivos alimentares em iogurtes do tipo grego comercializados em supermercados da cidade de João Pessoa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e38010918280-e38010918280, 2021.

DE SOUZA, Betina Aguiar et al. Aditivos Alimentares: Aspectos Tecnológicos e Impactos na Saúde Humana. **Revista Contexto & Saúde**, v. 19, n. 36, p. 5-13, 2019. Acesso em 19 mar. 2021.

EMBRAPA. Pupunha. BRASIL, 2017. Disponível em: <https://www.embrapa.br/florestas/transferencia-de-tecnologia/pupunha/tema>. Acesso em: 21 abr. 2022.

FARIA, Enaira Ferreira de. **A influência do marketing na rotulagem de alimentos industrializados**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde- Centro Universitário de Brasília, 2018. Acesso em 20 abr. 2022.

FLORES, Yris Eugenia Ramos. Contenido de sodio en productos alimenticios preenvasados y comercializados en El Salvador. **Alerta, Revista científica del Instituto Nacional de Salud**, v. 4, n. 3, p. 135-142, 2021.

GONÇALVES, Nicolas Aguiar. Rotulagem de alimentos e consumidor. **Nutrição Brasil**, v. 14, n. 4, p. 203, 2015. Acesso em 06 abr. 2022.

LEONARDI, Jéssica Gabriela; AZEVEDO, Bruna Marcacini. Métodos de conservação de alimentos. **Revista Saúde em foco**, v. 10, n. 1, p. 51-61, 2018.

LOBANCO, Cássia Maria et al. Fidedignidade de rótulos de alimentos comercializados no município de São Paulo, SP. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, p. 499-505, 2009. Acesso em 11 abr. 2022.

LOPES, Wanessa Casteluber et al. Consumo de alimentos ultraprocessados por crianças menores de 24 meses de idade e fatores associados. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, p. 277. 2020. Acesso em 17 abr. 2022.

MARQUES, Sandro; 'Agro em dia'. Brasil se destaca no mapa-múndi da olivicultura. *In*: AGRO EM DIA. **Do campo à mesa**. [Brasília]; Agro em dia, 2020. Disponível em: <https://agroemdia.com.br/2020/06/29/brasil-se-destaca-no-mapa-mundi-da-olivicultura/>. Acesso em: 01 abr.2022.

MILL, José Geraldo et al. Estimativa do consumo de sal pela população brasileira: resultado da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. 2-11. E190009. SUPL. 2, 2019. Acesso em 09 abr. 2022.

MILL, José Geraldo et al. Fatores associados ao consumo de sal na população adulta brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 555-567, 2021. Acesso em 15 abr. 2022.

MIRANDA, Lara Lúcia Silva et al. Análise da rotulagem nutricional de pães de forma com informação nutricional complementar comercializados no município de Belo Horizonte–MG. **HU Revista**, v. 43, n. 3, p. 211-217, 2017. Acesso em: 08 abr. 2022.

OLIVEIRA, Juliana. História da conserva de alimentos. 2016. **Tudo e como armazenar tipos em conserva**. Pratique sustentabilidade. Smeraldi Roberto. 2016. Disponível em: <https://www.docsity.com/pt/alimentos-em-conserva/4911652/>. Acesso em: 02 abr. 2022.

PAPADOPOULOS, George K.; WIJMENG, Cisca; KONING, Frits. Interplay between genetics and the environment in the development of celiac disease: perspectives for a healthy life. **The Journal of Clinical Investigation**, v. 108, n. 9, p. 1261-1266, 2001.

REIS, Valriane Suelen et al. Avaliação do teor de sódio em salgadinhos comerciais e da rotulagem de acordo com a RDC nº 26/2015 sobre alergênicos alimentares. **Brazilian Journal of Food Technology** [online]. 2020, v. 23, e2019093. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-6723.09319>. Epub 19 Ago 2020. ISSN 1981-6723. <https://doi.org/10.1590/1981-6723.09319>. Acesso em: 02 abr. 2022.

SANTANA, Grez Roberta Oliveira; MACHADO, Tatiana Ferreira; RIBEIRO, Paula Ferreira Araújo; TIECHER, Aline. Avaliação da qualidade de pepinos em conserva. **Revista Instituto Adolfo Lutz**. Universidade Federal do Pampa. São Paulo, n. 77, p. 1-6, 2018. Acesso em: 07 abr. 2022.

TEJERO, Ignacio Pablo Traversa; DA ROSA, André Luiz Tarouco. POTENCIAL DA OLIVICULTURA NO SUL DO BRASIL. **Revista Científica Agropampa**, v. 1, n. 1, p. 114-123, 2020. Acesso em 18 abr. 2022.

VASCONCELLOS, Ana Beatriz Pinto de Almeida; MOURA, Leides Barroso Azevedo de. Segurança alimentar e nutricional: uma análise da situação da descentralização de sua política pública nacional. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, 2018. Acesso em 23 abr. 2022.

WORD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Reducing salt intake populations**: report of a WHO forum and technical meeting. Paris, 2006. 23 p.

YAMASHITA, Adriana; CARRIJO, Kênia de Fátima. Avaliação da rotulagem de patês de diferentes marcas produzidos em indústrias com serviço de inspeção sanitária oficial e comercializados no município de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, v. 10, n. 19, p. 275-279. 2014. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/2251>. Acesso em: 10 abr. 2022.