

**Azeites de oliva extra virgem e sua rotulagem: os produtos comercializados na cidade de Dourados - MS estão de acordo com a legislação vigente?**

**Extra virgin olive oil and its labeling: are the products sold in the city of Dourados - MS in accordance with the current legislation?**

DOI:10.34117/bjdv8n10-120

Recebimento dos originais: 10/09/2022

Aceitação para publicação: 11/10/2022

**Isabela Lira de Alencar Gomes**

Acadêmica do curso de Engenharia de Alimentos

Instituição: Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) - Campos  
Dourados - MS

Endereço: R. João Rosa Góes, 1761, Vila Progresso, Dourados - MS, CEP: 79825-070

E-mail: isabela\_lira@hotmail.com

**Kélyta Ester Nunes de Carvalho**

Acadêmica do curso de Engenharia de Alimentos

Instituição: Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) – Campos  
Dourados - MS

Endereço: R. João Rosa Góes, 1761, Vila Progresso, Dourados - MS, CEP: 79825-070

E-mail: kelytaester2009@hotmail.com

**Nathalia Gonçalves Santiago**

Graduada em Engenharia de Alimentos

Instituição: Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

Endereço: Rodovia Dourados - Itahum, Km 12, Cidade Universitária, Cx Postal 533,  
CEP: 79804970

E-mail: nathaliasantiago99@gmail.com

**Luciana Alves da Silva**

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência de Alimentos pela  
Universidade Estadual de Maringá (UEM)

Instituição: Universidade Estadual de Maringá (UEM)

Endereço: Avenida Colombo, 5790, Jardim Universitário, PPC, Sala 137,  
Maringá – PR, Brasil

E-mail: luciana.alves.engali@gmail.com

**Carlos Alberto Baca Maldonado**

PhD

Instituição: Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

Endereço: R. João Rosa Góes, 1761, Vila Progresso, Dourados - MS, CEP: 79825-070

E-mail: carlosmaldonado@ufgd.edu.br

**William Renzo Cortez-Vega**

Doutorado

Instituição: Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

Endereço: Rodovia Dourados, Itahum, Km 12, Cidade Universitária, Cx Postal 533,  
CEP 79804970

E-mail: williamvega@ufgd.edu.br

**Aroldo Arévalo Pinedo**

Engenharia de Alimentos pela Universidade Estadual de Campinas

Instituição: Universidade Federal do Tocantins (UFT)

Endereço: Avenida NS, 15, Centro, ALC NO, Bala II, Palmas – TO, Brasil

E-mail: aroldo@uft.edu.br

**Sandriane Pizato**

Doutorado em Engenharia e Ciências de Alimentos

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Endereço: Av. General Rodrigo Octavio Jordão Ramos, 1200, Coroado I,  
Manaus - AM, CEP: 69067-005

E-mail: sandrianepizato@yahoo.com.br

**Rosalinda Arévalo-Pinedo**

PhD

Instituição: Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

Endereço: R. João Rosa Góes, 1761, Vila Progresso, Dourados - MS, CEP: 79825-070

E-mail: rosalingapinedo@ufgd.edu.br

**RESUMO**

O objetivo neste estudo foi verificar a rotulagem em cinco marcas de azeites extra virgem comercializadas na cidade de Dourados/MS, e comparar, se os mesmos estavam de acordo com a legislação brasileira vigente. Foram analisadas cinco marcas de azeites de oliva extra virgem comercializada na cidade de Dourados — MS, sendo essas, marcas designadas (A), (B), (C), (D) e (E). A coleta de dados foi realizada através da escolha de mercados que comercializam estes produtos nas gôndolas. A colheita de dados foi realizada por registros fotográficos e relacionado através do Checklist e classificados em “conforme”, “não conforme” e “não se aplica”. Foram verificados 19 itens nas embalagens de azeites de oliva extra virgem. Três marcas apresentaram 100% de conformidade, sendo elas A, (C) e D enquanto outras duas, (B) e (E) apresentaram 89,47% e 78,95% respectivamente. Em relação à menção do índice de acidez, do índice de peróxidos e da extinção específica no ultravioleta que deve sempre em caracteres da mesma dimensão e no mesmo campo visual, a marca (B) apresentou divergências não contendo em sua rotulagem corretamente para ser visualizada pelo consumidor. Apenas a marca (E) apresentou em sua rotulagem representações que possa induzir ao consumidor ao erro e também a falta da advertência de “não contém glúten” ou “contém glúten”, estando fora do recomendado pela legislação. Por tanto, deve haja uma fiscalização constante referente aos produtos alimentícios comercializados, de tal maneira que as indústrias cumpram as normativas recomendadas pela Legislação e assegurar a saúde do consumidor, pois a falta de fiscalização associada às constantes modificações na legislação são motivos que favorecem essa circunstância.

**Palavras-chave:** azeite extra virgem, *Olea europaea* L, embalagens de azeites, resolução RDC nº 360/039.

## ABSTRACT

The objective of this study was to verify the labeling of five brands of extra virgin olive oil commercialized in the city of Dourados/MS, and to compare if they were in accordance with the current Brazilian legislation. Five brands of extra virgin olive oil commercialized in the city of Dourados - MS were analyzed, being these brands designated (A), (B), (C), (D) and (E). The data collection was carried out through the choice of markets that sell these products on the shelves. The data collection was performed by photographic records and related through the Checklist and classified as "compliant", "non-compliant" and "not applicable". Nineteen items were verified in the extra virgin olive oil packages. Three brands presented 100% of conformity, being them A, (C) and D while two others, (B) and (E) presented 89.47% and 78.95% respectively. In relation to the mention of the acidity index, the peroxide index and the specific extinction in the ultraviolet that must always be in characters of the same size and in the same visual field, the brand (B) presented divergences not containing in its labeling correctly to be visualized by the consumer. Only brand (E) presented in its labeling representations that can mislead the consumer and also the lack of warning "does not contain gluten" or "contains gluten", being outside the recommended by the legislation. Therefore, there must be a constant inspection regarding the commercialized food products, in such a way that the industries comply with the norms recommended by the Legislation and ensure the consumer's health, since the lack of inspection associated with the constant changes in the legislation are reasons that favor this circumstance.

**Keywords:** extra virgin olive oil, *Olea europaea* L, olive oil packaging, resolution RDC nº 360/039.

## 1 INTRODUÇÃO

A oliveira (*Olea europaea* L.) é uma planta frutífera da família botânica *Oleaceae*, sendo a única da espécie que origina frutos comestíveis, trata-se de uma planta de cultivo tão antigo quanto o trigo e a videira. O nome genérico olea vem do latim oliva (azeitona) ou do grego elai que significa óleo. O fruto maduro da oliveira, a oliva (azeitona), pode ser consumido ou usado para extração do azeite, um líquido amarelo-esverdeado, transparente e aromático, utilizado desde a antiguidade como ingrediente na culinária (RAMIREZ-TORTOSA, 2006). A denominação azeite refere-se à extração do fruto, sendo que o óleo é proveniente da extração das sementes com auxílio de solventes. Devido ao processo de extração, geralmente por prensagem mecânica, o azeite de oliva é considerado um produto natural de alta qualidade (BOSKOU,1996).

O azeite de oliva extra virgem (AOEV) se destaca por apresentar componentes comprovadamente benéficos à saúde, além de compõe essencialmente a dieta mediterrânea. Os principais benefícios do consumo de AOEV são atribuídos à sua

composição nutricional, constituída principalmente por ácidos graxos monoinsaturados (AGM), predominantemente o ácido oleico, assim como, pela presença de compostos antioxidantes (fenólicos, flavonóides, lignanas), devido a isso o consumo do AOEV está associado à prevenção de doenças cardiovasculares, distúrbios metabólicos e atividades químio preventivas (BARONI; MARTINS; MACEDO, 2020).

A vida de prateleira do azeite é limitada pela foto-oxidação, auto, oxidação e lipólise. Durante o armazenamento pode haver degradação do azeite causando perda nas características sensoriais e nutricionais do produto, isso ocorre por uma série de reações químicas envolvendo ácidos graxos insaturados, luz, umidade e oxigênio que levam à formação de hidroperóxidos, estes se decompõem em inúmeros outros compostos incluindo aldeídos, cetonas, álcoois e hidrocarbonetos (SOUZA, 2017; ARAÚJO, 2008).

O acondicionamento do azeite em embalagens adequadas consegue manter estável a oxidação e assegurar uma vida útil adequada, considerando a proteção contra a luz e a impermeabilidade ao óleo e aos gases. O sistema de embalagem pode potencializar ou retardar as interações entre o azeite e o ambiente. As embalagens 2 mais utilizadas para o armazenamento do azeite são as de vidro, as metálicas e as plásticas (OLIVEIRA, 2006; BOTTI, 2014).

A rotulagem dos alimentos embalados é obrigatória e está regulamentada pela legislação brasileira através de órgãos como o Ministério da Saúde por meio da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, o Ministério da Agricultura e o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (MACHADO, 2015)

Pesquisas justificam que novos hábitos de vida e padrões de gastos relativos, vinculados a uma demanda crescente por bem-estar, estão moldando as tendências de consumo por alimentos saudáveis (BIMBO, 2019), entretanto ainda existem lacunas quanto às preferências desses consumidores e como o rótulo dos alimentos podem auxiliá-los claramente e objetiva. Dessa forma, objetiva-se avaliar o perfil dos rótulos de azeite de oliva extra virgem comercializados em Dourados — MS.

O azeite é um óleo obtido unicamente a partir do fruto da oliveira (*Olea europaea* L.), mediante extração mecânica das azeitonas em condições que não cause alteração no mesmo, sendo o único óleo que pode ser consumido cru. A extração por solvente, a reesterificação ou a mistura com óleos de outra natureza não são permitidos (CODEX, 2003; INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL, 2019; MARQUES, 2015).

O azeite de oliva é composto por uma fração saponificável (representando 99% do peso total), constituída majoritariamente por triglicerídeos e porções de ésteres de

glicerina com ácidos graxos e os ácidos graxos livres. Os ácidos graxos principais encontrados no azeite de oliva são o palmítico (C16:0), esteárico (C18:0), oléico (C18:1), linoléico (C18:2), linolênico (C18:3) e traços do ácido mirístico (C14:0) (SOUZA, 2017; CODEX, 2003).

O azeite de oliva é definido, segundo a RDC n° 270, de 22 de setembro de 2005, como produto proveniente do fruto da oliveira (*Olea europaea L.*) excluídos aqueles obtidos através de solventes ou de outros métodos que incluam a mistura de outros óleos (ANVISA, 2005).

A Resolução n° 482 da ANVISA, de 23 de setembro de 1999, republicada em 20 de junho de 2000, regulamenta o setor de óleos vegetais comestíveis comercializados no país. Estabelece limites máximos e mínimos que devem ser seguidos para alguns parâmetros físico-químicos e compostos presentes nos óleos, responsáveis pela sua identidade, qualidade e pureza. Valendo também para a classificação dos diferentes tipos de azeite de oliva (BRASIL, 2000).

Na nova legislação brasileira considera como principais parâmetros de qualidade para classificação do azeite de oliva a acidez livre, índice de peróxido e o coeficiente de extinção específica no ultravioleta. Define-se em específico que o azeite de oliva extra virgem deve apresentar valores menores ou iguais a 0,8 g/100 g em ácido oleico (BRASIL, 2010).

É considerada rótulo toda inscrição apresentada na embalagem de um alimento, seja ela legenda, imagem, matéria descritiva ou gráfica, que esteja escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo, litografada ou colada sobre a embalagem do alimento (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução RDC n° 259, de 20 de setembro de 2002). Para haver uma conformidade com a legislação, essas inscrições devem contemplar na totalidade as informações obrigatórias regulamentadas pela legislação brasileira. Qualquer informação que estiver além da obrigatoriedade, deve obedecer aos regulamentos para informações complementares. (MACHADO, 2015).

A rotulagem se aplica a todo alimento embalado na ausência do cliente, pronto para ser oferecido aos consumidores, destinado ao comércio nacional ou internacional, qualquer que seja sua origem. Portanto, as normas de rotulagem do país de consumo devem ser observadas quando se intenciona exportar ou importar alimentos contidos em uma embalagem pronta para ser oferecida a uma pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza alimentos (MACHADO, 2015).

## 2 MÉTODO DE PESQUISA

### 2.1 COLETA DE DADOS E APLICAÇÃO DO CHECKLIST

Realizou uma pesquisa de campo no supermercado médio porte, na cidade de Dourados, localizada no estado de Mato Grosso do Sul. A definição das quantidades do campo amostral foi realizada por registros fotográficos, previamente autorizados pelos estabelecimentos comerciais selecionados. A colheita de dados foram realizados nos dias 0, 15, 30 e 45. O estudo foi composto por 5 marcas de azeites de oliva extra virgem de 500ml denominados: (A), (B), (C), (D) e (E). A análise visual das informações contidas nos rótulos das embalagens foi comparativa, a partir da aplicação de um checklist (Quadro 1) contendo 19 questões previamente elaborados a partir de resoluções observadas e com base nas regulamentações estabelecidas por normas gerais e leis específicas para essa classe de alimentos quanto às exigências das RDC nº 259, Instrução normativa nº1 de 30 de janeiro de 2012 e Lei nº 10.674/2003 e RDC nº 359, Resolução RDC nº 360/039.

Quadro 1 - Itens do checklist para verificação da rotulagem de azeites de oliva extra virgem comercializados na cidade de Dourados – MS

1. Utilize vocábulos, sinais, denominações, símbolos, emblemas, ilustrações ou outras representações gráficas que possam tornar a informação falsa, incorreta, insuficiente, ou que possa induzir o consumidor a equívoco, erro, confusão ou engano, em relação à verdadeira natureza, composição, procedência, tipo, qualidade, quantidade, validade, rendimento ou forma de uso do alimento.
2. Ressalte qualidades que possam induzir a engano com relação a reais ou supostas propriedades terapêuticas que alguns componentes ou ingredientes tenham ou possam ter quando consumidos em quantidades diferentes daquelas que se encontram no alimento ou quando consumidos sob forma farmacêutica.
3. Indique que o alimento possui propriedades medicinais ou terapêutica.
4. A informação obrigatória deve estar escrita no idioma oficial do país de consumo com caracteres de tamanho, realce e visibilidade adequados, sem prejuízo da existência de textos em outros idiomas.
5. Denominação de venda do produto (que corresponde à denominação do grupo seguida da marca comercial, se houver; no caso do azeite do grupo azeite de oliva virgem tipo extra virgem, poderá ser utilizada a expressão azeite de oliva extra virgem seguida da marca comercial, se houver).
6. Lista de ingredientes, com exceção de alimentos com um único ingrediente.
7. Identificação do país de origem.
8. CNPJ da empresa envasilhadora.
9. Nome ou razão social e endereço do importador, no caso de alimentos importados.
10. Identificação do lote, prazo de validade, composição do produto e tabela nutricional.
11. Os aditivos alimentares devem ser declarados fazendo parte da lista de ingredientes e declarados depois da lista de ingredientes se não forem produtos com apenas um ingrediente.
12. Condições especiais para armazenamento, indicando a temperatura máxima e mínima para a conservação.
13. A rotulagem do azeite de oliva e do óleo de bagaço de oliva envasilhados para venda direta à alimentação humana, devem conter as seguintes informações: I - Relativas à classificação do produto: tipo II - Relativas ao produto e ao seu responsável.
14. A menção facultativa da acidez ou da acidez máxima na marcação ou rotulagem somente pode ser utilizada quando acompanhada das informações do índice de peróxidos e da extinção específica no ultravioleta, sempre em caracteres da mesma dimensão e no mesmo campo visual.
15. A marcação ou rotulagem deve ser de fácil visualização e de difícil remoção.
16. Não é permitido o uso da palavra azeite para designação do óleo de bagaço de oliva. Óleo de Bagaço de Oliva Refinado: deve ser designado de “Óleo de Bagaço de Oliva Refinado”. O produto não pode ser designado de “Azeite de Oliva”.



17. A informação relativa ao tipo do azeite de oliva e do óleo de bagaço de oliva constantes na marcação ou rotulagem deve ser grafada na vista principal e em caracteres do mesmo tamanho que as dimensões especificadas para o conteúdo líquido previstas em legislação específica.
18. Lei nº 10.674/2003 A advertência: "contém glúten" e "não contém glúten".
19. RDC nº 359- Porção indicada.

Legenda: Itens avaliados Marcas: C: Conforme, NC: Não conforme, NA: não se aplica.

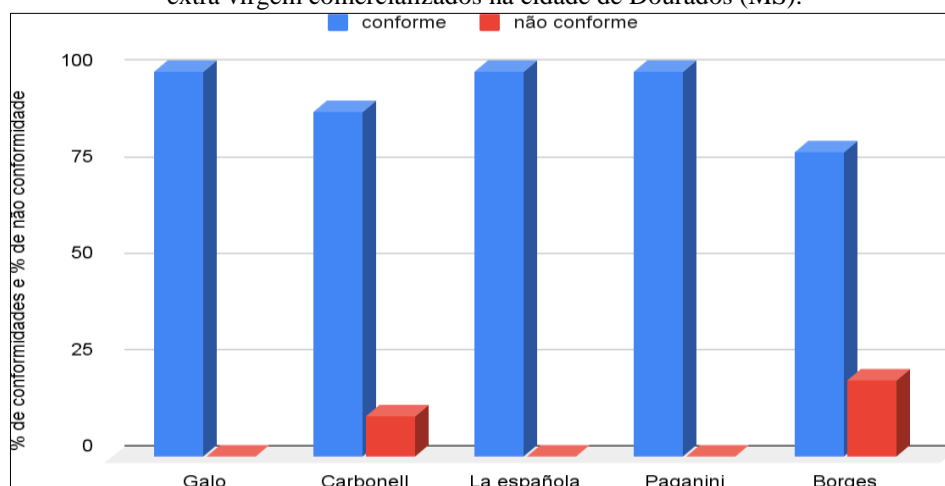
## 2.2 ANÁLISE DE DADOS

O checklist elaborado neste estudo foi composto por 19 itens. Cada item foi avaliado e classificado em “conforme”, “não conforme” ou “não se aplica”; os dados coletados foram organizados em planilhas e dispostos em gráfico, utilizando-se o software Excel 2019, apresentados em números percentuais para um melhor entendimento dos resultados obtidos.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As análises para os dias 0, 15, 30 e 45 não apresentaram diferenças em sua rotulagem, sendo assim os percentuais de conformidades e não conformidades encontradas no produto avaliados nos dias 0, 15, 30 e 45 encontra-se disposto na Figura 1.

Figura 1. Percentual de conformidades e não conformidades nos dias 0, 15, 30 e 45 em rótulos de azeite extra virgem comercializados na cidade de Dourados (MS).



É possível perceber que na Figura 1 o percentual de conformidade apresenta maiores índices do que não conformes com a legislação vigente, com 100% de conformidade para as marcas (A), (C) e (D), 89,47% para a marca (B) e 78,95 para a marca (E). Se tratando de não conformidades, a marca B apresentou não conformidades no item 14 que menciona sobre a acidez, do índice de peróxidos e da extinção específica

no ultravioleta que deve sempre em caracteres da mesma dimensão e no mesmo campo visual. Para a marca (E) encontrou não conformidades nos itens 1 e 18, no que se diz respeito na resolução RDC n.º 259 (ANVISA, 2002) que estabelece que os rótulos não devem utilizar ilustrações ou outras representações gráficas que possam tornar a informação falsa, incorreta, insuficiente, ou que possa induzir o consumidor a equívoco, erro, confusão ou engano, em relação à verdadeira natureza, composição, procedência, tipo, qualidade, quantidade, validade, rendimento ou forma de uso do alimento ressaltando no rótulo do produto a seguinte frase: “O sabor do mediterrâneo”.

Segundo Yoshizawa et al. (2003) as irregularidades encontradas nos rótulos dos produtos podem causar prejuízos à saúde e também gerar perdas econômicas para os consumidores. A fiscalização frágil associada às constantes modificações na legislação são motivos que favorecem essa circunstância. É fundamental uma maior avaliação dos rótulos de alguns produtos, especialmente com a lista de ingredientes, pois do modo que muitos se encontram podem gerar falsas expectativas frente a um produto consumido pela população (MIYOSHI et al., 2016)

Segundo a Lei nº 10.674/2003 deve conter a advertência: "contém glúten" e “não contém glúten”, é possível dizer que os azeites de oliva da marca (E) durante todos os dias analisados não apresentaram essa advertência conforme a legislação vigente. No trabalho de Krempser (2022) foram encontrados também inconformidades na expressão "contém glúten" e “não contém glúten" para avaliação de óleos de oliva na cidade de Aracaju-SE, a porcentagem de 1,8% de diferentes marcas e tipos para 7 hipermercados diferentes. Além de ser importante e obrigatório a escrita da expressão os impactos rotulagem a preferência dos consumidores são heterogêneas, ou seja, que obtém mais utilidade na escolha de qualquer alternativa do que na opção de “não comprar” (PEREZ Y PEREZ, 2020).

Quanto a identificação do lote, validade e identificação dos produtores, às cinco marcas denominadas como A, B, C, D e E, apresentaram-se conformes com a legislação, de acordo com a RDC 259 de 20 de setembro de 2020 define que o prazo de validade e a identificação do lote devem ser impressos, gravados ou declarados por meio de carimbo, conforme a natureza do continente ou do envoltório, observadas as normas complementares, também a sua identificação de origem, nome ou razão social, dados que podem ser considerados importantes para a identificação do item e para a comunicação do consumidor com o produtor.



Referente a Tabela Nutricional as marcas apresentaram conforme a normativa da Legislação, estes dados analisados concordam com a Resolução RDC nº 360/039. Assim mesmo no estudo de Oliveira (2015) muitas vezes as informações nutricionais e lista de ingredientes estavam dispersas nas embalagens dificultando ao consumidor a encontrar as informações necessárias na hora da compra, assim como as informações nutricionais quando colocada em forma de lista e não tabela podem acabar dificultando o entendimento do consumidor, já que a visibilidade é um dos elementos mais óbvios da legibilidade, e esse tipo de informações são mais adequadas em formas de tabela, mesmo que a legislação aprove as informações nutricionais em modelos lineares.

Em relação à lista de ingredientes, a marca (A) e (C) não apresentaram a lista de ingredientes, entretanto na RDC nº 259 diz que existe uma exceção para alimentos com um único ingrediente (por exemplo: açúcar, farinha, erva-mate, vinho, etc.). As marcas (B), (D) e (E) apresentam a lista de ingredientes indicando apenas a utilização do azeite de oliva extra virgem.

No trabalho de Krempser (2022) em avaliação de rótulos de diversos tipos de azeites de oliva foram encontrados também cerca de 22,2% de ausência na lista de ingredientes. Para a relação à identificação do país de origem, CNPJ da empresa envasilhadora e nome ou razão social e endereço do importador, no caso de alimentos importados não foram encontradas inconformidades, sendo que todas as marcas denominadas como A, B, C D e E, apresentaram em seus rótulos todas as informações claramente. Estes dados são muito semelhantes ao trabalho realizado por Krempser (2022) estudando diversos tipos de azeite, a falta de identificação em relação ao fornecedor, número de registro ou código de identificação do estabelecimento fabricante junto ao órgão competente, cerca de 66,6% das marcas analisadas apresentaram essa irregularidade. Esses dados chamam atenção para que a identificação da origem indica o local onde o alimento foi produzido e quem é o fabricante, demonstrando ao consumidor a procedência do produto. Nos azeites avaliados foi possível identificar que a marca (A) foi produzida em Portugal, marca (B) e (C), e (E) na Espanha, Marca (D) na Itália, esses dados podem se dar ao fato de que o Brasil participa como país não produtor no mercado de Azeite de Oliva, possivelmente por não contemplar o clima adequado para cultivo das oliveiras, dessa forma a disponibilidade de marcas nacionais é baixa (FAOSTAT, 2021).

Quanto as condições especiais de armazenamento, todos cinco rótulos analisados, concordavam com a legislação vigente, todos os rótulos indicavam a temperatura máxima

e mínima para a conservação, de acordo com Medeiros (2020) é essencial conservar os azeites ao abrigo da luz e em locais frescos e ventilados, distantes de fontes de calor (como fogões e fornos) e essas especificações são importantes para o consumidor conservar as características do produto. Além disso, todos os azeites analisados apresentaram o produto armazenado em garrafas de vidro, para Souza et al. (2020) quando avaliou os efeitos das qualidades físico-químicas e sensoriais durante o armazenamento de azeites, sendo observado que as garrafas de vidro apresentam uma proteção maior ao produto por serem impermeáveis ao oxigênio e a embalagem de vidro escuro minimizam a deterioração oxidativa durante o armazenamento pelo bloqueio da passagem de luz, ajudando também na conservação dos antioxidantes presentes no azeite. A Tabela 1 a seguir apresenta os limites de tolerância de parâmetros como acidez, índice de peróxidos e extinção no ultravioleta para azeites de oliva extra virgem.

Tabela 1. Limites de parâmetros de qualidade do azeite de oliva.

<b>Grupo</b>	<b>Azeite de Oliva extra virgem</b>
Acidez (%)	Menor ou Igual a 0,80
Índice de peróxido (mEq/kg)	Menor ou Igual a 20,0
Extinção específica no ultravioleta 270 nm	Menor ou Igual a 0,22
Extinção específica no ultravioleta delta K	Menor ou Igual a 0,01

Fonte: Instrução normativa MAPA nº1 de 30 de janeiro de 2012

Todas às cinco marcas apresentaram em seu rótulo os valores de acidez, índice de peróxido e extinção específica no ultravioleta. A marca (A), (C) e (D) apresentaram os mesmos índices de acidez, índice de peróxido e extinção no ultravioleta, mas a marca (B) apresentou percentual de acidez diferente com 0,3% enquanto as outras apresentaram 0,5%, considerado então a marca menos ácida.

A marca (E) não apresentou em sua rotulagem os parâmetros determinados na tabela 2, entretanto pela normativa do MAPA n.º1 não se faz obrigatório a utilização dela nas embalagens de azeite de oliva extra virgem, mas quando é utilizado é necessário especificar todos os itens no mesmo campo de visão. Na pesquisa efetuada por Silva (2012) onde foram analisados a variação da qualidade dos azeites nos cultivares de oliveiras, foi observado que os índices de acidez podem ser influenciados por diversos fatores como maturação, estocagem, ação enzimática, qualidade da azeitona, sistema de obtenção do azeite (extração mecânica e/ou por solvente), grau de refinação ou a pureza, isso pode explicar a diferença de acidez na marca (E) e os mesmos índices nas demais marcas.

Em outro trabalho feito por Ambrosini (2017) no comportamento de compra dos consumidores de azeite de oliva no Brasil detectou que 26,8% dos consumidores utilizam o grau de acidez como um dos principais parâmetros na hora da compra do azeite e a utilização dos índices na embalagem podem influenciar na venda do produto.

#### **4 CONCLUSÃO**

Os rótulos apresentaram irregularidades, mesmo tendo na legislação as recomendações adequadas. Com isso pode-se observar como a rotulagem dos alimentos é importante para os consumidores, através dela é palpável a veracidade da empresa com a qualidade dos alimentos entregue a população. Houve não conformidade na marca E considerando que os alimentos não podem conter representações que induza o consumidor ao erro. Contudo, os resultados obtidos demonstraram que o percentual de conformidade apresentou maiores índices do que não conformes com a legislação vigente, com 100% de conformidade para as marcas A, C e D, 89,47% para a marca B e 78,95% para a E. Verificando as obrigatoriedades exigidas pela ANVISA, questiona-se o compromisso tanto das indústrias alimentícias como dos órgãos fiscalizadores ao disponibilizar aos consumidores os produtos que não estão exatamente conforme as legislações vigentes.

## REFERÊNCIAS

AMBROSINI, L.B.; SPECHT,S.; BLUME,R.; JOÃO,P.L. “Comportamento de compra de consumidores dos consumidores de azeite de oliva no Brasil”. Purchasing Behavior Of Olive Oil Consumers in Brazil. 3 de agosto de 2017.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução de Diretoria

Colegiada, RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002. Aprova o regulamento técnico sobre rotulagem de alimentos embalados. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 23 nov. 2002.

ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos- Teoria e prática. Ed UFV 4ª edição 2008.

BARONI, N.F; MARTINS, I.M; MACEDO, J.A. Potencial bioativo de azeites de oliva extra virgem produzidos no Brasil: azeite de olivaria. Azeite de Olivaria. 2020. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.org/articles/201001745.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2022.

BRASIL. Resolução Lei Nº 10.674, de 16 de maio de 2003 da Presidência da República. Obriga a que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 16 mai. 2003.

BRASIL. Resolução RDC nº359, de 23 de dezembro de 2003 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 23 dez. 2003.

BRASIL. Resolução RDC nº360, de 23 de dezembro de 2003 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 23 dez. 2003

Bimbo F, R.L, Carlucci D.; Gennaro BC. Uso indevido do rótulo do país de origem pelo consumidor: percepções do mercado italiano de azeite de oliva extravirgem. Nutrients. 2020. vol. 12,7 2150. 19 de julho de 2020, doi: 10.3390 / nu12072150.

BOSKOU, D. Olive oil: chemistry and technology. Champaign: AOCS, 1996.

BOTTI, L. C. M. Propriedades de barreira em sistemas de embalagem para Azeite de Oliva. 2014. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas, Campinas - SP, 2014.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução nº 482, de 23 de setembro de 1999. Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade de Óleos e Gorduras Vegetais. Diário Oficial da União, Brasília, publicada em 20 de junho de 2000, p. 3029.

BRASIL. Instrução Normativa Nº 1, de 30 de janeiro de 2012 aprova o “Regulamento Técnico do Azeite de Oliva e do Óleo de Bagaço de Oliva”. Órgão Emissor: MAPA

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: . Acesso em: 30 abril. 2022.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº1, de 30 de janeiro de 2012. Regulamento Técnico do Azeite de Oliva e do Óleo de Bagaço de Oliva na forma da presente Instrução Normativa e os limites de tolerância constantes dos seus Anexos I, II, III e IV. Diário Oficial União, Brasília, 2012.

CODEX Alimentarius Commission. CODEX Standards for olive oils, and olive pomace oils, CODEX STAN 33, 1981. CODEX Alimentarius, Rome:FAO/WHO, rev.2, 2003.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. FAOSTAT: Statistical database,FAO, 2018. Disponível em: [<http://www.fao.org/faostat/en/?#country/21>]. Acesso em: 08 Mai.2022

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL. Designations and definitions of olive oils. Disponível em: 2019. Acesso em: 07 maio. 2022.

MACHADO, R.L.P. Manual de Rotulagem de Alimentos: embrapa. Embrapa. 2015. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/142308/1/DOC-119.pdf>. Acesso em: 07 maio 2022.

MARQUES, C. J. S. Análise comparativa de azeites virgem extra de vários DOP: caracterização reológica, físico-química e cromatográfica. 2015. 153 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Farmácia, Departamento de Ciências Toxicológicas e Bromatológicas, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2015.

OLIVEIRA, L. M. Requisitos de proteção de produtos em embalagens plásticas rígidas.

Oliveira, Livio Lima, and Maria Otilia Bocchini. "Legibilidade visual para informação nutricional em rótulos de alimentos." *Blucher Design Proceedings* 2.2 (2015): 1-10.

RAMIREZ-TORTOSA, C.; GRANADOS, S.; QUILES, RAMIREZ-TORTOSA J.L. Chemical

composition, types and characterization of olive oil. In: QUILES, J.L.; RAMIREZ-TORTON, C.; YAQOOB, P. (Ed.) *Olive oil and health*. London: CABI, 2006. cap. 2

SOUZA, T. F. M. Efeito da luz na degradação de azeite em diferentes embalagens. 2017. 46

TCC (Graduação) - Curso de Engenharia de Alimentos, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2017.

SOUZA, P. G., MOURA, M. R. L., RODRIGUES, I. A., CARNEIRO, C. S. Efeito da embalagem na qualidade físico-química e avaliação sensorial de azeites de oliva durante o armazenamento. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 3, p. 5307-5320, 2020.31

VELOSO, A. C. A.; SILVA, L. M.; RODRIGUES, N.; REBELLO, L. P. G.; DIAS, L. G.;

PEREIRA, J. A.; PERES, A. M. Perception of olive oils sensory defects using a potentiometric taste device. *Talanta*, v. 176, p. 610–618, 2018.

YOSHIZAWA, N.; POSPISSIL, R.T; VALENTIM, A.G; SEIXAS, D.; ALVES, F.S.;CASSOU,F.; YOSHIDA, I.; SEGA, R.S.; CÂNDIDO, L.M.B., . Rotulagem de alimentos

como veículo de informação ao consumidor: adequações e irregularidades. *Boletim do Centro de Pesquisa de Processamento de Alimentos, Curitiba*, v. 21, n. 1, p. 169-180, 2003

MIYOSHI, L. Y.; GALVÃO, J.A.; WEBER, L.F.S.; MANTOVANI, S.L.; JUNIOR,P.I.T.;

RALDI,T. Rotulagem de leites UHT comercializados no varejo. *Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes*, v. 71, n. 1, p. 19-25, 2