

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE  
CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

VITÓRIA BIANCO PALHARES  
KAROLINE DE BRITO MATOSO ASFURA

**AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONFORMIDADE DA INFORMAÇÃO NUTRICIONAL  
COMPLEMENTAR DESCRITA NOS RÓTULOS DE PRODUTOS LÁCTEOS  
COMERCIALIZADOS NA CIDADE DE RECIFE-PE**

RECIFE, PE

2020

**AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONFORMIDADE DA INFORMAÇÃO  
NUTRICIONAL COMPLEMENTAR DESCRITA NOS RÓTULOS DE PRODUTOS  
LÁCTEOS COMERCIALIZADOS NA CIDADE DE RECIFE-PE**

**Vitória Bianco Palhares**

Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Departamento de Nutrição

Recife/PE – Brasil

Email: [vitoriabpalhares@hotmail.com](mailto:vitoriabpalhares@hotmail.com)

**Karoline de Brito Matoso Asfura**

Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Departamento de Nutrição

Recife/PE – Brasil

Email: [karol\\_matoso@hotmail.com](mailto:karol_matoso@hotmail.com)

**Fabiana Lima de Melo**

Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Departamento de Nutrição

Recife/PE – Brasil

Email: [fabianalimma@yahoo.com.br](mailto:fabianalimma@yahoo.com.br)

**Enésia Eloyna da Costa Benício**

Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Departamento de Nutrição

Recife/PE – Brasil

Email: [eloynacosta@hotmail.com](mailto:eloynacosta@hotmail.com)

## RESUMO

O processo de fortificação de alimentos lácteos tem sido cada vez mais utilizado pela indústria de alimentos, tanto para compensar as perdas que ocorrem durante o processamento como também como estratégia de marketing para atrair os consumidores que buscam produtos com maior valor nutritivo. Diante disto, o presente trabalho visa avaliar o nível de conformidade da informação nutricional complementar descrita nos rótulos de produtos lácteos comercializados na cidade de Recife – PE. Para tanto, foram investigadas 49 amostras nacionais de produtos lácteos enriquecidos, pertencentes a treze marcas distintas e suas rotulagens confrontadas com as exigências contidas na Portaria Nº 31/1998, na RDC Nº 269/2005 e na RDC Nº 54/2012 através da aplicação de um check-list estruturado. Ao analisar as amostras investigadas foi observada a declaração nutricional complementar mais frequente das vitaminas D e A, proteína, cálcio e vitamina C, respectivamente. Quanto ao nível de conformidade, 83,7% obedeciam às determinações oficiais para a declaração nutricional complementar e 13,3% encontravam-se com alguma discordância no que tange a legislação em vigor. A maioria das amostras analisadas não apresentou inadequações quando confrontadas com a legislação vigente, possivelmente provinda de uma fiscalização satisfatória. Embora alguns produtos estivessem em desacordo, utilizando informações errôneas e termos não estabelecidos por lei, a maioria se manteve dentro da conformidade.

**Palavras-chave:** Rotulagem nutricional; alimentos fortificados; laticínios; legislação sobre alimentos; embalagem de alimentos.

## **ABSTRACT**

The process of fortification of dairy foods has been increasingly used by the food industry, both to compensate for losses that occur during processing and also as a marketing strategy to attract consumers seeking products with greater nutritional value. The present study aims to assess the level of compliance of the complementary nutritional information described on the labels of dairy products sold in the city of Recife - PE. Samples of 49 national enriched dairy products were investigated, belonging to thirteen different brands and their labels confronted with the requirements contained in Ordinance No. 31/1998, RDC No. 269/2005 and RDC No. 54/2012 through the application of a structured check list. When analyzing the investigated samples, the most frequent complementary nutritional declaration were vitamins D and A, protein, calcium and vitamin C, respectively. As for the level of compliance, 83.7% obeyed the official determinations for the complementary nutritional declaration and 13.3% were with some disagreement regarding the legislation in force. Most of the analyzed samples didn't present inadequacies when confronted with the current legislation, possibly coming from a satisfactory inspection. Although some products were at disagreement, using erroneous information and terms not established by law, the majority remained within compliance.

**Keywords:** Nutritional labeling; enriched foods; dairy products; food laws; food package.

## 1. INTRODUÇÃO

Entende-se por leite, sem outra especificação, o produto oriundo da ordenha completa e ininterrupta, em condições de higiene, de vacas sadias, bem alimentadas e descansadas (BRASIL, 2011). O leite é um alimento de origem animal, de sabor característico e agradável, suave e ligeiramente adocicado que é largamente popular e de alto valor nutritivo (RODRIGUES et al, 2013; ABE-MATSUMOTO, MIKARO, 2015).

A atividade leiteira brasileira evoluiu de forma contínua, resultando no crescimento consistente da produção de leite, o que colocou o país como um dos principais no mundo, sendo o 4º maior produtor de leite em 2019, com produção de 36 mil toneladas, ficando atrás apenas da Índia, com 191 mil toneladas, Estados Unidos, com 98 mil toneladas e Paquistão, com 46 mil toneladas (FAO, 2019).

Entre os anos de 1974 a 2014, a produção nacional quintuplicou, passando de 7,1 bilhões para mais de 35,1 bilhões de litros de leite. No território nacional, a região Sul ocupa o primeiro lugar no ranking desde 2014, com 36% da produção nacional, seguido da região Sudeste, com 34%. E entre os estados brasileiros produtores, Minas Gerais se destaca na liderança da produção (EMBRAPA, 2019).

Os primeiros produtos oriundos do leite foram desenvolvidos para conservar os seus principais constituintes nos períodos de produção abundante. Os povos nômades (1100 a.C.), por exemplo, no curto período de verão processavam a maioria do seu leite em leite fermentado, manteiga e produtos desidratados de leite fermentado. Alguns deles, por ter a vida de prateleira muito longa, seriam usados no inverno, quando muitas vezes o leite estava escasso. Além disso, os produtos elaborados a partir do leite eram mais fáceis de serem transportados, considerando a vida dos nômades (FAO, 2013).

O leite fermentado é um derivado que está associado a efeitos positivos no sistema digestório. Tanto a proteína do leite quanto a lactose nesses produtos são de mais fácil digestão. Além disso, o leite fermentado possui uma maior vida de prateleira do que o

leite integral. O iogurte é outro produto que usa processo de fermentação na sua produção e pode ser diferenciado de acordo com seu percentual de gordura, com a fonte do leite e/ou com o seu tipo de processamento. Tanto o leite fermentado como o iogurte contém mais folato do que o leite integral devido ao papel das bactérias na produção (FAO, 2013).

Já o composto lácteo, de acordo com a Instrução Normativa 28/2007, é definido como produto em pó resultante da mistura do leite e produto ou substância alimentícia láctea ou não-láctea, ou ambas, adicionado ou não de produto ou substância alimentícia láctea ou não láctea, ou ambas, apto para alimentação humana (BRASIL, 2007).

Em 2019, a exportação mundial de derivados de leite cresceu para 76.7 milhões de toneladas, um aumento de 1% em relação à 2018. O leite em pó desnatado e o leite em pó integral foram os produtos mais exportados, seguidos dos queijos e manteiga (FAO, 2020).

No Brasil, de acordo com a Pesquisa Industrial Anual do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o leite longa vida é o derivado lácteo que apresentou o maior valor de vendas no setor em 2016, com 24,86%, seguido de perto pelos queijos, com 24,84%. O leite em pó vem em terceiro lugar (9,18%), seguido do iogurte (7,50%). Produtos como bebida láctea (4,21%), leite fermentado (1,46%) e outros (5,30%) também aparecem na lista (EMBRAPA, 2019).

Pesquisas apontam que, atualmente, com o aumento da procura do consumidor por alimentos que tragam benefícios à saúde, as empresas têm buscado estratégias para suprir essa demanda. Assim, o processo de enriquecimento do leite e de seus alimentos derivados, (com vitaminas, minerais, proteínas, entre outros) tem sido cada vez mais comum, tanto para compensar as perdas que ocorrem durante o processamento como também como estratégia de marketing para atrair os consumidores que buscam produtos com maior valor nutritivo. (ABE-MATSUMOTO, 2015; EMBRAPA, 2019).

Um dos principais modos de apresentar as informações nutricionais adicionais dos rótulos é através da Informação Nutricional Complementar (INC), que usa de alegações como “rico em fibras” e aparecem na parte mais visível da embalagem (SOUSA et al., 2015). Considerando esse fator, é necessário conhecer as informações que constam nos rótulos para melhor auxiliar os consumidores na escolha dos alimentos (SILVA, GALLON, THEODORO, 2014).

A RDC Nº 54, de 12 de novembro de 2012 aprova o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar, a qual estabelece critérios para a fiscalização da rotulagem de alimentos enriquecidos. Esta resolução define que “Informação Nutricional Complementar (Declarações de Propriedades Nutricionais) é qualquer representação que afirme, sugira ou implique que um alimento possui propriedades nutricionais particulares, especialmente, mas não somente, em relação ao seu valor energético e/ou ao seu conteúdo de proteínas, gorduras, carboidratos e fibra alimentar, assim como ao seu conteúdo de vitaminas e minerais”, onde “a quantidade de qualquer nutriente sobre o qual se faça uma INC deve ser obrigatoriamente declarada na tabela de informação nutricional” (BRASIL, 2012).

Anteriormente a este Regulamento, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) aprovou a portaria Nº 31, de 13 de janeiro de 1998 que trata sobre o regulamento técnico referente a alimentos adicionados de nutrientes essenciais, constante no anexo desta portaria (BRASIL, 1998) e a RDC Nº 269, de 22 de setembro de 2005 que aprova o regulamento técnico sobre a ingestão diária recomendada (IDR) de proteína, vitaminas e minerais definindo os parâmetros a serem utilizados como referência de ingestão de nutrientes por indivíduos e diferentes grupos populacionais (BRASIL, 2005).

Neste sentido, como a adição de nutrientes nos produtos industrializados pode ser utilizada como uma estratégia de marketing e agregação de valor, vale ressaltar a

necessidade de estudos com informações sobre a adequação dos rótulos atendendo as necessidades dos consumidores. Diante do exposto, o objetivo desse trabalho é avaliar o nível de conformidade da informação nutricional complementar descrita nos rótulos de produtos lácteos comercializados na cidade de Recife – PE.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo, do tipo transversal-descritivo, foi realizado durante os meses de julho a agosto de 2019 em cinco grandes supermercados localizados na zona sul do município de Recife, Pernambuco, onde foram coletadas, ao acaso, 49 amostras nacionais de produtos lácteos enriquecidos, pertencentes a treze marcas distintas, conforme demonstra a Tabela 1.

**Tabela 1:** Quantitativo de amostras analisadas por tipo de produto lácteo

Tipo de produto lácteo	Quantitativo investigado	
	n	%
logurtes	18	36
Leites	15	30
Bebidas lácteas	10	20
Composto lácteos	4	8
Leites fermentados	2	4

Para análise dos rótulos foi adotado o preenchimento de um questionário estruturado construído com base nos Regulamentos Técnicos especializados da Agência Brasileira de Vigilância Sanitária (ANVISA), a saber:



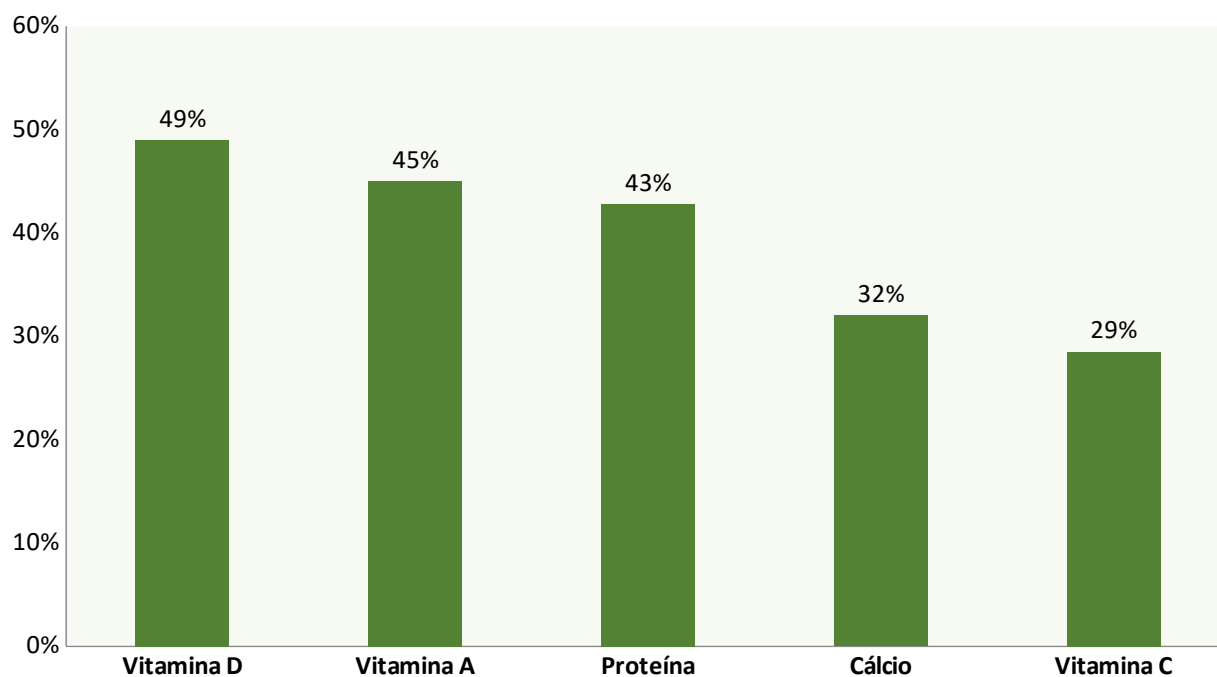
- Portaria N° 31, de 13 de janeiro de 1998, que aprova o regulamento técnico referente a alimentos adicionados de nutrientes essenciais, constante no anexo desta portaria;
- RDC N° 269, de 22 de setembro de 2005, que aprova o regulamento técnico sobre a ingestão diária recomendada (IDR) de proteína, vitaminas e minerais: Itens observados;
- RDC N° 54, de 12 de novembro de 2012, que dispõe sobre o regulamento técnico sobre informação nutricional complementar.

Diante destas Resoluções foi analisado se as informações nutricionais complementares encontravam-se descritas de forma correta e legível, quais os nutrientes mais declarados como “enriquecidos” e se as amostras possuíam em suas rotulagens nutricionais os valores mínimos estabelecidos para serem classificados como “alimento enriquecido/fortificado”, ou seja, o fornecimento de, no mínimo, 15% da ingestão diária recomendada (IDR) do nutriente fortificado para 100mL ou 100g do produto em alimentos líquidos ou sólidos, respectivamente. Também foi investigado se as amostras apresentavam os valores mínimos estabelecidos para declaração de “alimento fonte” (fornecer, no mínimo, IDR, 7,5% em 100mL e 15% em 100g) e de “alimento rico ou alto teor” (fornecer, no mínimo, IDR, 15% em 100mL e 30% em 100g).

Após a coleta, todos dados foram registrados e tabulados no programa Excel for Windows 2016, e apresentados de forma descritiva, utilizando-se de frequência e percentual do nível de conformidade, sendo expressos em forma de gráficos e tabelas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar os 49 rótulos das amostras investigadas foi observada a declaração nutricional complementar frequente das vitaminas D e A, proteína, cálcio e vitamina C, respectivamente, conforme ilustrado na figura 1.



**Figura 1:** Nutrientes enriquecidos mais declarados nas rotulagens dos produtos lácteos analisados

Quanto ao nível de conformidade geral, 86,7% obedeciam às determinações oficiais para a declaração nutricional complementar e 13,3% encontravam-se com alguma discordância do que tange a legislação em vigor (BRASIL, 2012). Valores esses que apresentam semelhanças com Jardim e colaboradores (2016), na qual, do total de 39 ocorrências de inconformidades, 04 delas (10%) dizem respeito a erros na informação nutricional complementar. Entre as amostras de alimentos lácteos em não conformidade o grupo das bebidas lácteas lidera ao lado do grupo dos iogurtes, com 37,5% cada, seguido do grupo dos leites com 25%.

Ao ser analisado o índice de inadequações por categoria de observação, foi identificado um maior nível de não conformidade relacionado ao uso inadequado de termos relacionados a alegação nutricional (75%), ao termo enriquecido (63%) e à porção do nutriente enriquecido descrita na rotulagem complementar (38%), conforme demonstram os dados descritos na Tabela 2.

**Tabela 2:** Nível de cumprimento, por categoria, dos rótulos complementares analisados quanto às normativas brasileiras vigentes.

<b>Categoria</b>	<b>Total (n)</b>	<b>% conforme</b>	<b>% não conforme</b>
Alegação nutricional	06	25	75
Termo preconizado por lei	05	37%	63%
Porção preconizada por lei	03	62%	38%

Ainda com relação à informação nutricional complementar das amostras em desconformidade às categorias analisadas, 75% apresentou equívoco no que tange a sua alegação nutricional como alimento “fonte” e/ou “alto conteúdo”, sendo a maior irregularidade relacionada à declaração de proteína, com 83%, seguida do cálcio e das fibras, com 16% cada. Abrantes e Tabai (2013), em um estudo sobre análise das declarações em rótulos de alimentos fortificados, também observaram que alguns rótulos não possuíam a ingestão diária recomendada (IDR) mínima estabelecida para uso das alegações de alimento “fonte” e/ou “rico”. Conforme a legislação brasileira o fabricante

deverá fornecer, no mínimo, 15% da ingestão diária recomendada (IDR) do nutriente fortificado para 100mL ou 100g do produto em alimentos líquidos ou sólidos, respectivamente. Caso opte por utilizar na rotulagem do produto fortificado a declaração “alimento fonte” deverá fornecer, no mínimo, IDR, 7,5% em 100mL e 15% em 100g, já para a declaração “alimento rico ou alto teor” deverá fornecer, no mínimo, IDR, 15% em 100mL e 30% em 100g (BRASIL, 1998; 2012).

Entre as amostras fora da conformidade 62,5% utilizaram termos não preconizados por lei como “+” e “high” para alegação de alimentos “fonte” e/ou “alto conteúdo”, com o grupo dos iogurtes apresentando o maior número de amostras em desconformidade em relação ao termo utilizado com 60%, seguido do leite e da bebida láctea, com 20% cada (BRASIL, 1998; 2012). O mesmo foi observado por Abrantes e Tabai (2013), onde foi verificada a presença de termos não previstos na legislação para declarar a adição de nutrientes em alimentos.

A vitamina D e A foram as que apresentaram maior nível de conformidade com a legislação, com 48,9% e 44,8%, respectivamente, seguidos da proteína com 43%. Por último, dentre os principais nutrientes alegados, em conformidade com a legislação estão o cálcio (32%) e a vitamina C (28,5%), como apresentado na Tabela 3.

**Tabela 3:** Nível de conformidade das informações nutricionais complementares declaradas nas amostras de produtos lácteos analisados

Nutrientes complementares	Amostras (n)	Conformidade (%)
Vitamina A	22	44,8
Vitamina D	24	48,9
Vitamina C	14	28,5
Cálcio	16	32
Proteína	21	43

Como observado por Marques et al. (2012), a fortificação de alimentos industrializados tem sido um dos melhores processos para a correção das deficiências nutricionais, explicando assim a grande oferta desses produtos. Porém, como destacado por Zucchi (2015) alimentos que apresentam INC nos rótulos podem influenciar na tomada de decisão do consumidor, criando um atrativo a mais em torno do alimento, sendo assim utilizado como estratégia de marketing pelo fabricante.

#### **4. CONCLUSÕES**

A maioria das amostras analisadas não apresentou inadequações quando confrontadas com a legislação vigente, possivelmente provinda de uma fiscalização satisfatória. Embora alguns produtos estivessem em desacordo, utilizando informações errôneas e termos não estabelecidos por lei, a maioria se manteve dentro da conformidade.

Ainda, o marketing seria também um grande motivador à presença de informações equivocadas e/ou enganosas contidas em alguns rótulos, visto que uma alegação nutricional positiva é considerada essencial para o consumidor, influenciando no comportamento de escolha e compra.

Dito isso, o rótulo se destaca como um componente importante no momento do consumo, sendo assim ratificada a necessidade da fiscalização do mesmo perante a lei, para a manutenção dos baixos números de desconformidade, além da necessidade de mais estudos verificando o nível de conformidade da informação nutricional complementar.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente à Deus, a quem devemos nossa saúde e tudo que somos. À nossa família, que é nossa base, sempre nos dando apoio e suporte em todos os momentos. À nossa orientadora Fabiana Lima e coorientadora Eloyna Costa, que nos conduziram pacientemente em todas as fases dessa pesquisa. A todos que participaram de forma direta ou indireta de todo nosso processo de graduação. Muito obrigada.

## REFERÊNCIAS

ABE-MATSUMOTO, L. T.; MIKARO, A. S. Estabilidade da vitamina A em leites UHT enriquecidos. **Bol Inst Adolfo Lutz**. 2015; 25(2):8-9.

ABRANTES, V. R. S.; TABAI, K.C. Alimentos fortificados: análise das declarações em rótulos de leites em pó e alimentos em pó à base de soja fortificados com vitaminas e minerais. **Rev Bra de Economia Doméstica**, Viçosa, v. 24, n.1, p. 053-072, 2013.

BRASIL. ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Portaria nº 31 de 13 de janeiro de 1998. **Diário Oficial da União**. Brasília, 19 nov., 1998. Disponível em: <[www.anvisa.gov.br/legis](http://www.anvisa.gov.br/legis)> Acessado em: 16 out. 2019.

BRASIL. ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da diretoria colegiada- RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012. **Diário Oficial da União**. Brasília, 19 nov., 2012. Disponível em: <[www.anvisa.gov.br/legis](http://www.anvisa.gov.br/legis)> Acessado em: 16 out. 2019.

BRASIL. ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da diretoria colegiada - RDC nº 269, de 22 de setembro de 2005. **Diário Oficial da União**.

Brasília, 22 set., 2005. Disponível em:<[www.anvisa.gov.br/legis](http://www.anvisa.gov.br/legis)> Acessado em: 16 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 28, de 12 de junho de 2007. Aprovar o regulamento técnico para fixação de identidade e qualidade de composto lácteo. **Diário Oficial da União**. Brasília, 14 jun., 2007. Disponível em: <[www.anvisa.gov.br/legis](http://www.anvisa.gov.br/legis)> Acessado em: 16 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 62, de 29 de dezembro de 2011. Aprovar o Regulamento Técnico de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite Cru Refrigerado, o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite Pasteurizado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel. **Diário Oficial da União**. Brasília, 30 dez. 2011. Disponível em: <[www.anvisa.gov.br/legis](http://www.anvisa.gov.br/legis)> Acessado em: 16 out. 2019.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Anuário Leite 2019**: novos produtos e novas estratégias da cadeia do leite para ganhar competitividade e conquistar os clientes finais. São Paulo: Texto Comunicação Corporativa, 2019. 104 p.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). **Food Outlook**: Biannual Report On Global Food Markets. Rome, 2019.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). **Milk and dairy products in human nutrition**. Rome, 2013.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). **Overview of global dairy market developments in 2019**. Rome, 2020.

JARDIM, F.B.B; FARIA, G. A.; DIAS, L.C.F.C; AFONSO, A.L.T. Rotulagem de alimentos: avaliação e orientação às indústrias e aos consumidores quanto aos aspectos legais e informativos dos rótulos. **Boletim Técnico IFTM**, Uberaba-MG, ano 2, n.1, p.26-29, jan./abr., 2016.

MARQUES, M. F.; MARQUES. M.M.; XAVIER, E. R.; GREGÓRIO, E. L. Fortificação de alimentos: uma alternativa para suprir as necessidades de micronutrientes no mundo contemporâneo. **HU Revista.**, Juiz de Fora, v. 38, n. 1 e 2, p. 29-36, jan./jun. 2012.

PAIXÃO, José A.; STAMFORD, Tânia L. M. Vitaminas lipossolúveis em alimentos – uma abordagem analítica. **Quim. Nova**, Vol. 27, No. 1, 96-105, 2004.

RODRIGUES, E; CASTAGNA, A.A.; DIAS, M.T.; ARONOVICH, M. **Qualidade do leite e derivados: processos, processamento tecnológico e índices**/Eliane Rodrigues... [et al.]. -- Niterói: Programa RioRural, 2013.

SILVA, E.C.L. **Análises físico-químicas e comparação de rotulagem de bebidas lácteas e iogurtes**. Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília; Monografia de Conclusão de Curso. 2013, 42 p.

SILVA, V.C.P.; GALLON, C.W.; THEODORO, H. **Avaliação das rotulagens e informações nutricionais dos pães integrais: fibras, sódio e adequação com a legislação vigente**. Demetra; 2014; 9(4); 985-100.



SOUSA, A. M.; SANTOS, E. E. S.; MEDEIROS, L. A.; PEIXOTO, M. S. R. M. **Avaliação da rotulagem nutricional e teor de fibras alimentares de barras de cereais.** Rev. Saúde Públ. Santa Cat., Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 7-14, jan./abr. 2015.

ZUCCI, N.D. **Alimentos ultraprocessados direcionados a crianças: disponibilidade, informação nutricional complementar e opinião de consumidores infantis** / Natália DurigonZucchi; orientadora, Giovanna Medeiros RataicheskFiates - Florianópolis, SC, 2015. 111p.