

ANÁLISE DE RÓTULOS DE PÃES INTEGRAIS E SEM GLUTÉN COMERCIALIZADOS EM SÃO LUÍS - MA

ANALYSIS OF LABELS OF INTREGULAR AND GLUTEN - FREE BREADS MARKETED IN SÃO LUÍS - MA

**Noeme Barbosa da Silva¹, Adriana Sousa Rêgo², Andressa Pestana Brito³,
Gabrielle Vieira da Silva Brasil⁴, Allanne Pereira Araújo⁵,
Eliziane Gomes da Costa Moura da Silva⁶, Virgínia Nunes Lima⁷ e
Janaina Maiana Abreu Barbosa⁸**

RESUMO

Objetivo: Analisar rótulos nutricionais de pães integrais e sem glúten comercializados em São Luís - MA. **Métodos:** Estudo descritivo, realizado em novembro de 2018, em estabelecimentos comerciais que faziam a venda de panificados na cidade de São Luís - MA. Foram selecionados 10 rótulos de pães integrais e 10 rótulos de pães sem glúten. Para verificar as conformidades foi aplicado um *check list*, seguindo as normas da Portaria SVS/MS 27, RDC nº 259, 20/09/2002, RDC nº 91 18/10/2000 e RDC nº 359/2003. Além das informações nutricionais como caloria, fibras, proteínas, carboidratos, sódio, gorduras totais e saturadas. A análise descritiva foi realizada no programa Stata versão 12.0. **Resultados:** Dos 20 rótulos analisados, 55% apresentaram alguma inadequação. Os rótulos de pães integrais, 70% não tinham o lote nas embalagens e 10% não possuíam os ingredientes em ordem decrescente. Nos rótulos dos pães sem glúten, 10% não apresentavam o prazo de validade e 20% não tinham a informação “contém alergênicos”. Os resultados da composição nutricional dos pães integrais apresentaram média de 128,2 calorias, 22,78g de carboidratos, 3,92g de proteína, 1,86g de gorduras totais, 0,23g de gorduras saturadas, 207,9mg de sódio e 2,72g de fibra e os pães sem glúten apresentaram média 125,5 calorias, 22,6g de carboidratos, 1,44g de proteína, 2,88g de gorduras totais, 0,7g de gorduras saturadas, 187,5mg de sódio e 1,68g de fibra. **Conclusão:** Observa-se que os rótulos nutricionais não obedecem rigorosamente às legislações vigentes. Portanto, é necessária maior fiscalização dos órgãos competentes e maior propagação das legislações e obrigatoriedade de atendê-las.

Palavras-chave: Rotulagem Nutricional, Pão, Dieta Livre de Glúten, Alimentos integrais.

1 Bacharel em Nutrição pela Universidade CEUMA, São Luís, Maranhão, Brasil. E-mail: noemenbs@gmail.com

2 Professora do curso de Fisioterapia da Universidade CEUMA. Pós dourado em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA, São Luís, Maranhão, Brasil E-mail: adricefs@yahoo.com.br

3 Bacharel em Nutrição pela Universidade CEUMA. Mestranda em Gestão de Programas e Serviços de Saúde - Universidade CEUMA, São Luís, Maranhão, Brasil. E-mail: andressa.britto.ab@gmail.com

4 Nutricionista. Mestra em Saúde do Adulto e da Criança -Universidade Federal do Maranhão - UFMA. São Luís, Maranhão, Brasil. E-mail: gabivsilva40@gmail.com

5 Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Maranhão. São Luís, Maranhão, Brasil E-mail: allanep@hotmail.com

6 Nutricionista. Mestra em Gestão de Programas e Serviços de Saúde - Universidade Ceuma. São Luís, Maranhão, Brasil. E-mail: elizianegcostams@hotmail.com

7 Nutricionista. Mestre em Gestão de Programas e Serviços de Saúde - Universidade Ceuma. São Luís, Maranhão, Brasil. E-mail: virginianunes_lima@yahoo.com.br

8 Professora do curso de Nutrição da Universidade CEUMA. Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA, São Luís, Maranhão, Brasil. E-mail: jana_mayana@hotmail.com

ABSTRACT

Objective: To analyze nutritional labels for whole grain and gluten-free breads sold in São Luís - MA. Methods: Descriptive study, carried out in November 2018, in commercial establishments that sold bread in the city of São Luís - MA. 10 labels of whole grain bread and 10 labels of gluten-free bread were selected. To check compliance, a check list was applied, following the rules of Ordinance SVS / MS 27, RDC No. 259, 20/09/2002, RDC No. 91 10/18/2000 and RDC No. 359/2003. In addition to nutritional information such as calories, fibers, proteins, carbohydrates, sodium, total and saturated fats. Descriptive analysis was performed using the Stata version 12.0 program. Results: Of the 20 labels analyzed, 55% showed some inadequacy. The labels of wholemeal breads, 70% did not have the batch in the packaging and 10% did not have the ingredients in descending order. On the labels of gluten-free breads, 10% did not have an expiration date and 20% did not have the information "contains allergens". The results of the nutritional composition of whole grain breads showed an average of 128.2 calories, 22.78g of carbohydrates, 3.92g of protein, 1.86g of total fats, 0.23g of saturated fats, 207.9mg of sodium and 2.72g of fiber and gluten-free breads had an average of 125.5 calories, 22.6g of carbohydrates, 1.44g of protein, 2.88g of total fat, 0.7g of saturated fat, 187.5mg of sodium and 1.68g fiber. Conclusion: It is observed that nutrition labels do not strictly comply with current legislation. Therefore, there is a need for greater inspection by the competent bodies and greater dissemination of legislation and an obligation to comply with them.

Keywords: *Nutritional Labeling, Bread, Gluten Free Diet, Whole Foods.*

INTRODUÇÃO

Os rótulos são na embalagem elementos essenciais de comunicação entre fabricante e consumidor, deve ser um meio seguro de acesso a informações nutricionais sobre o alimento, e quando compreendidos são responsáveis por boas escolhas alimentares. Desempenhar seu papel envolve obedecer rigidamente às legislações, trazendo informações verdadeiras, legíveis e com acesso facilitado (MOREIRA *et al.*, 2013). Segundo Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 259, de 20 de setembro de 2002 rotulagem é toda inscrição, legenda, imagem ou toda matéria descritiva ou gráfica, escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo ou litografada ou colada sobre a embalagem do alimento (BRASIL, 2002).

As leituras dos rótulos nutricionais são indispensáveis para a construção de um pensamento e senso crítico, pois além de conscientizar a população, o rótulo é um meio no qual os profissionais da saúde usam para passar informações para os pacientes, indicando alimentos que contenham maiores benefícios para a saúde da população, ensinando a escolha adequada dos alimentos e fazendo a educação nutricional (FERRAZ; CRUZ; FREITAS, 2016). Dada a importância do rótulo nutricional, o pão vem como um candidato excelente para a execução do senso crítico, pois ele é um alimento popular na mesa das famílias, muito utilizado nos lanches e nas refeições, devido ao sabor, aroma e aparência agradável, além de preço e grande disponibilidade que advém do mercado crescente da indústria de panificação que tem explorado novos métodos e receitas para atender essa demanda (VANACLOCHAM, 2014).

Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Panificados e Confeitaria (ABIP), os brasileiros têm um consumo expressivo de pães, ficando em torno de 33,5 kg/per capita/ano, e representando a metade da porção recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que é de 62 kg/per capita/ano (ABIP, 2013).

Em se tratando da receita padrão a preparação do pão se dá por quatro ingredientes básicos e simples, sendo eles: farinha de trigo, água, sal e fermento, podendo ser adicionado outros ingredientes como: açúcar, leite, ovos, e condicionadores de massa. Sendo que dentre esses a farinha de trigo tem o papel estrutural no pão, pois há em sua composição o glúten, que faz o papel de reter bolhas de gás que são resultantes de agentes que promovem o crescimento da massa (PEREIRA *et al.*, 2013).

Há, entretanto, uma parcela da população que é impedida de utilizar o pão de receita padrão, pois têm uma sensibilidade ao glúten, advinda da doença celíaca, e consumir esse ingrediente pode piorar os sintomas da doença. No entanto, com o avanço das dietas da moda, alguns têm feito a restrição dessa proteína sem necessidade, culminando no alto consumo de alimentos sem glúten (PEREIRA *et al.*, 2013).

Quando se trata de um pão para dietas, o pão integral é um dos mais indicados pelos nutricionistas, isso se deve por seu alto teor de fibras, pois são importantes para reduzir o risco de hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, doenças cardiovasculares, doenças gastrointestinais, câncer e obesidade, exercendo também grande normalidade do trânsito intestinal e saciedade (SILVA; GALLON; THEODORO, 2014).

O pão integral é definido como “produto preparado, obrigatoriamente, com farinha de trigo integral e/ou fibra de trigo e ou farelo de trigo” segundo a RDC nº 90, de 18 de outubro de 2000. Mas em se tratando de legislação que defina as quantidades mínimas para o alimento ser considerado como integral, ainda é deficiente, e todo alimento que tem uma quantidade pequena ou grande de farinha integral é considerado como integral (FERRAZ; CRUZ; FREITAS, 2016).

Com o aumento da preocupação com a saúde e o interesse em consumir alimentos mais saudáveis, a preferência por produtos integrais tem aumentado, um exemplo é o aumento do consumo de pães integrais que vem aumentando entre os brasileiros em detrimento dos pães tradicionais. Esse elevado consumo também é grande quando se trata dos pães sem glúten, mas é necessário que se tenha cautela quanto a esses alimentos pois além do cuidado com a quantidade adequada deve-se priorizar também um senso crítico quanto aos ingredientes e informações desses alimentos (SILVA; GALLON; THEODORO, 2014).

É crescente a mudança dos hábitos alimentares na sociedade, e acompanhando essa mudança houve um aumento da procura e consumo por alimentos integrais e sem glúten; mas não necessariamente um aumento do senso crítico quanto a ingestão dos macros e micronutrientes ingeridos. Visando esse cenário surgiu o interesse por analisar os rótulos desses alimentos, suas propriedades nutricionais e verificar se estão de acordo com as legislações vigentes. Pensando nesse aspecto, esse

trabalho tem o objetivo de analisar os rótulos nutricionais de pães sem glúten e de pães integrais comercializados em São Luís - MA.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional e descritivo de avaliação de rótulos nutricionais das diferentes marcas de pães integrais e pães sem glúten.

A pesquisa foi realizada no mês de novembro 2018, em estabelecimentos comerciais que fazem a venda de panificados, na cidade de São Luís - MA. A amostra foi constituída por 10 rótulos de pães integrais e 10 rótulos de pães sem glúten, distribuídos por vários estabelecimentos comerciais da cidade de São Luís - MA. Quanto aos critérios de inclusão, os rótulos nutricionais tinham que ter na descrição o nome “pão de forma integral” ou “pão de forma sem glúten” e uma porção de 50g por cada pão embalado. Além, de informações nutricionais como a caloria, quantidade de fibras, proteínas, carboidratos, sódio, gorduras totais e gorduras saturadas.

Os dados foram coletados individualmente por uma acadêmica do curso de nutrição, e foi aplicado um *checklist* criado pela pesquisadora, seguindo as normas disponibilizadas pela Portaria SVS/MS 27, de 13 de janeiro de 1998 - Anvisa, RDC nº 259, 20/09/2002, RDC nº 91 18/10/2000 e RDC nº 359/2003. Para conformidade com as legislações as calorias, proteína, gorduras totais, gorduras saturadas, sódio e fibra alimentar foram extraídas dos rótulos, e feita a média para pães integrais e para pães sem glúten, e as médias foram comparadas a RDC nº 54 de 12 de novembro de 2012.

Após obtenção dos resultados, os dados foram agrupados em planilhas no programa Microsoft Office Excel®, versão 2011. E foi realizada uma análise descritiva no programa estatístico Stata® versão 12.0. A análise descritiva das variáveis quantitativas foi apresentada por meio de médias e desvio padrão e as variáveis qualitativas foram descritas por frequências.

Este estudo dispensou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a aprovação do Comitê de Ética, pois não envolveu seres humanos. No entanto foi encaminhado aos proprietários dos estabelecimentos comerciais ofícios para que os mesmos autorizassem a coleta de dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi realizada avaliação de 20 rótulos nutricionais de pães integrais e pães sem glúten, que indicou que 55% dos rótulos apresentavam algum descumprimento das legislações vigentes. Os rótulos de pães integrais estavam com dois itens inadequados, 70% não apresentavam o lote nas embalagens e 10% não continham os ingredientes em ordem decrescente (Tabela 1).

Tabela 1 - Percentual de Adequação à Legislação Vigente em relação aos rótulos avaliados de pães integrais comercializados em São Luís - MA, 2018.

LEGISLAÇÃO	CONFORME		NÃO CONFORME	
	n	%	n	%
A informação nutricional complementar descreve o nível e ou quantidade de nutriente e ou valor energético contido no alimento?	10	100	-	-
O rótulo nutricional contém informação complementar comparativa?	-	-	10	100
Consta denominação de venda do alimento?	10	100	-	-
Consta a lista de ingredientes?	10	100	-	-
Consta identificação de origem?	10	100	-	-
Consta prazo de validade?	10	100	-	-
Consta a informação nutricional?	10	100	-	-
Consta nome ou razão social e endereço do importador?	10	100	-	-
Identificação de lote?	3	30	7	70
A rotulagem nutricional atende ao disposto na RDC sobre conter 50g?	10	100	-	-
Consta a lista de ingredientes em ordem decrescente?	9	90	1	10
Consta no rótulo a nomenclatura de alergênico entre os ingredientes, tais como lactose, proteínas do leite ou contém lactose e proteínas do leite?	10	100	-	-

Fonte: Construção dos autores

Quanto a composição nutricional, os rótulos dos pães integrais apresentaram média de 128,2 calorias, 22,78g de carboidratos, 3,92g de proteína, 1,86g de gorduras totais, 0,23g de gorduras saturadas, 207,9 mg de sódio e 2,72g de fibra alimentar (Tabela 2).

Tabela 2 - Descrição da Composição Nutricional dos pães integrais comercializados em São Luís - MA, 2018.

Pães Integrais				
VET	Média	Desvio	Mínimo	Máximo
Calorias	128,2	19,09	100	161
Carboidrato	22,78	8,70	3,8	34
Proteína	3,92	3,14	0	11
Gorduras Totais	1,85	1,83	0	6,6
Gorduras Saturada	0,23	26,69	0	7
Sódio	207,9	78,13	45	290
Fibras	2,71	1,89	0	7,1

Fonte: Construção dos autores

Nos rótulos dos pães sem glúten, observou-se que também havia dois itens inadequados: 10% não apresentavam o prazo de validade e 20% não tinha a informação “contém alergênicos” (Tabela 3).

Tabela 3 - Percentual de Adequação à Legislação Vigente em relação aos rótulos avaliados de pães sem glúten comercializados em São Luís - MA, 2018.

LEGISLAÇÃO	CONFORME		NÃO CONFORME	
	n	%	n	%
A informação nutricional complementar descreve o nível e ou quantidade de nutriente e ou valor energético contido no alimento?	10	100	-	-
O rótulo nutricional contém informação complementar comparativa?	10	100	-	-
Consta denominação de venda do alimento?	10	100	-	-
Consta a lista de ingredientes?	10	100	-	-
Consta identificação de origem?	10	100	-	-
Consta prazo de validade?	9	90	1	10
Consta a informação nutricional?	10	100	-	-
Consta nome ou razão social e endereço do importador?	10	100	-	-
Identificação de lote?	10	100	-	-
A rotulagem nutricional atende ao disposto na RDC sobre conter 50g?	10	100	-	-
Consta a lista de ingredientes em ordem decrescente?	10	100	-	-
Consta no rótulo a nomenclatura de alergênico entre os ingredientes, tais como lactose, proteínas do leite ou contém lactose e proteínas do leite.	8	80	2	20

Fonte: Construção dos autores

Os rótulos dos pães sem glúten apresentaram uma média 125,5 calorias, 22,6g de carboidratos, 1,44g de proteína, 2,88g de gorduras totais, 0,7g de gorduras saturadas, 187,5mg de sódio e 1,68g de fibra alimentar (Tabela 4).

Tabela 4 - Descrição da Composição Nutricional dos pães integrais comercializados em São Luís - MA, 2018.

Pães Sem Glúten				
VET	Média	Desvio	Mínimo	Máximo
Calorias	125,5	10,98	113	144
Carboidrato	22,6	1,07	22	25
Proteína	1,44	67,36	0,6	2,5
Gorduras Totais	2,88	1,06	1,2	4,9
Gorduras Saturada	0,7	40,27	0,2	1,3
Sódio	187,5	63,36	121	300
Fibras	1,68	95,77	0,6	3,4

VET: Valor Energético Total

Fonte: Construção dos autores

Ao analisar os itens obrigatórios do número do lote nas embalagens de pães e apresentação dos ingredientes em ordem decrescente, da RDC nº 259 de 20/09/2002, observou-se na presente pesquisa que alguns rótulos dos pães integrais e sem glúten analisados não estavam de acordo com a legislação vigente.

Os pães sem glúten e seus respectivos rótulos estavam desconforme em um item da RDC nº 259, 20/09/2002 quanto as informações obrigatórias do prazo de validade. E desconforme também a RDC nº 91 de 18/10/2000 que torna obrigatório a indicação no rótulo quando o produto contiver

leite e ou derivados de leite que contenham lactose e ou proteínas lácteas em sua composição, obrigatoriamente, as expressões “Contém lactose”, “Contém proteínas do leite” ou “Contém lactose e proteínas do leite”.

Os achados deste estudo corroboram com os achados de Ferraz, Cruz e Freitas (2016) em relação ao descumprimento da RDC nº 259, de 20/09/2002 quanto as informações obrigatórias, sobre a lista de ingrediente, no qual 10% dos rótulos analisados não tinham essa informação. Silva, Gallon e Theodoro (2014), encontraram resultado um pouco maior de inconformidade para este item (33%), enquanto no presente estudo foram encontrados 10%. A lista de ingredientes deve constar no rótulo precedida da expressão “ingredientes” ou “ingr.” e todos os ingredientes devem constar em ordem decrescente, da respectiva proporção.

Os resultados de Santos (2016) foram semelhantes com os resultados do presente estudo, quanto ao descumprimento da RDC nº 259, quanto as informações obrigatórias do lote nas embalagens de pães. Em seu trabalho a desconformidade foi de 68,4% e no presente trabalho foi de 70%.

Quanto as informações obrigatórias do prazo de validade, o resultado do presente estudo foi semelhante com o de Santos (2016), sobre a RDC nº 259, no qual 5,3% dos rótulos não tinham a informação do prazo de validade. A RDC nº 91 de 18/10/2000 diz que quando o produto contiver leite e ou derivados de leite que contenham lactose e ou proteínas lácteas em sua composição, deve constar na rotulagem, obrigatoriamente, as expressões “Contém lactose”, “Contém proteínas do leite” ou “Contém lactose e proteínas do leite”, na pesquisa de Santos (2016), 33% dos rótulos estavam inadequados pois não tinham essa informação e no presente trabalho essa inadequação foi de 20%.

Os resultados para macros e micronutrientes diferem em metodologia dos outros trabalhos, neste trabalho foi utilizada a média para esses nutrientes, e nos outros trabalhos utilizaram os valores unitários de cada marca. No entanto para verificar se os achados corroboram ou não com os resultados desses trabalhos, foram utilizados os valores mínimos e máximos de cada micro e macronutrientes.

As calorias dos pães analisados no presente estudo diferem dos resultados encontrados por Ferraz, Cruz e Freitas (2016), que encontraram para pães integrais o valor mínimo de 107 calorias e máximo de 144 calorias, o presente estudo encontrou o valor mínimo de 100 calorias e máximo de 161 calorias, e para pães sem glúten Ferraz, Cruz e Freitas (2016) encontraram o mínimo de 109 calorias e máximo de 180 calorias, este trabalho encontrou o valor mínimo de 113 calorias e máximo 144 calorias.

Em se tratando de achados sobre a composição de carboidratos nas rotulagens verificadas, Ferraz, Cruz e Freitas (2016) obtiveram os valores mínimos de 18g, máximos de 25g para pães integrais, para pães sem glúten os valores mínimos foram de 20g e máximos de 32g, e difere dos achados deste trabalho, que para os pães integrais foi encontrado o mínimo de 3,8g e máximo de 34g, e para pães sem glúten mínimo de 22g e máximo de 25g.

Os resultados encontrados para gordura totais dos pães integrais corroboram com os achados de Ferraz, Cruz e Freitas (2016), ambos encontraram valores mínimos de 0g e máximos de 6,6g, e não

corroboram com os achados de Leite e Lenquist (2017) que encontraram valores mínimos de 0,70g e máximos de 3,20g, mas os valores para pães sem glúten diferem dos valores encontrados por Ferraz, Cruz e Freitas (2016) o mínimo foi de 0,8g e máximo de 10,3g, e os achados deste trabalho teve como mínimo de 1,2g e máximo de 4,9g mínimo.

Os achados deste estudo para gorduras saturadas é de 0g e máximo 0,7g para pães integrais, e não corroboram com os achados de Ferraz, Cruz e Freitas (2016) que encontrou mínimo de 0g e máximo de 2,1g, no entanto os achados para pães sem glúten se assemelham aos achados do presente trabalho de mínimo 0,2g e máximo 1,3g.

Os valores mínimos encontrados de sódio para os pães integrais são mais baixos que os encontrados por Leite e Lenquist (2017) (67mg), e por Ferraz, Cruz e Freitas (2016) (112mg), enquanto este trabalho encontrou o valor mínimo de 45mg, no entanto os valores máximos são maiores que os encontrados nos dois trabalhos citados que são de 242mg e 190 mg, respectivamente, enquanto os nossos resultados são de 290mg. Os achados de sódio para pães sem glúten não corroboram com os achados de Ferraz, Cruz e Freitas (2016) que possui mínimo de 155mg e máximo de 244mg, enquanto no presente estudo o mínimo foi de 121mg e máximo de 300mg. O sódio representa 20% da poção preconizada pelo Ministério da Saúde, caracterizado como alto teor, o que se torna preocupante, pois o consumo exacerbado pode acarretar num consumo alto de sódio podendo levar a problemas de saúde como hipertensão.

A quantidade de fibras para os pães integrais e sem glúten, se apresentaram com valores de mínimo de 0g para pães integrais e 0,6g para pães sem glúten, e máximo de 7,1g para pães integrais e 3,4g para pães sem glúten (é necessário salientar que para verificação de adequação com a legislação para fonte de fibras foi usada a média, pois os valores máximos para pães sem glúten não tem grande representatividade dentro da amostra, e só representa 10% dos rótulos utilizados), esses resultados se diferem dos resultados de Ferraz, Cruz e Freitas (2016) que encontraram o mínimo de 2,3g e máximo de 4,3g para pães integrais, e mínimo de 1,2g e máximo de 3,2g para pães sem glúten, e se diferem também dos valores encontrados por Leite e Lenquist (2017) que encontraram os valores para pães integrais de mínimo 2,8g e máximo de 5,3g.

As diferenças entre esses trabalhos se devem aos locais pesquisados e os tipos de pães que foram utilizados, o trabalho de Ferraz, Cruz e Freitas (2016) foi feito no município de Vitória da Conquista - BA e a coleta de dados foi feita em lojas de produtos naturais, enquanto o trabalho de Leite e Lenquist (2017) foi realizado em três supermercados da região central de Presidente Prudente - SP, e este trabalho foi feito em vários supermercados de São Luís - MA. Apesar das metodologias semelhantes, a forma e o local de aplicação não são iguais o que pode culminar nesses diversos resultados.

A limitação deste trabalho se deu pela dificuldade de encontrar uma variedade dos pães integrais e pães sem glúten nos supermercados utilizados para realizar a coleta de dados desta pesquisa. As inadequações com as legislações mostram que é necessária uma maior fiscalização dos órgãos

competentes para com os pães que estão no mercado, faz-se necessário ainda um maior empoderamento de informações sobre as obrigatoriedades de informações do rótulo nutricional.

CONCLUSÃO

A análise do presente estudo mostrou que os rótulos nutricionais tanto dos pães integrais quanto dos pães sem glúten, não obedeceram rigorosamente às legislações brasileiras vigentes.

Cabe ressaltar que em relação aos micros e macros nutrientes as irregularidades persistem, os nutrientes que deveriam apresentar baixo teor, se apresentaram um valor alterado, e os que deveriam se caracterizar como fonte, apresentam valores inadequados que os impedem de se caracterizar como tal.

Portanto, o presente estudo mostra que há uma falha na fiscalização e obediência das respectivas empresas em relação as legislações vigentes, por isso faz-se necessário que haja maior rigor na fiscalização desses rótulos pelos órgãos competentes, e uma disseminação mais eficientes das informações obrigatórias que devem conter um rotulo nutricional.

REFERÊNCIAS

ABIP. **Associação Brasileira da Indústria de Panificados e Confeitaria**. [S.I.:SN.,2018]. Disponível em: <http://www.abip.or.br>. Acesso 05 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC N° 259, de 20 de setembro de 2002. Aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 de setembro de 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC N° 90, de 18 de outubro de 2000. Aprova o Regulamento Técnico para fixação de identidade e de pão. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 19 de outubro de 2000. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. Acesso em: 20 de outubro de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC N° 54, de 12 de dezembro de 2012. Dispões sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar (INC). **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 de novembro de 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC N° 359, de 23 de dezembro de 2003. Aprova o Regulamento Técnico de Porções de Alimentos Embalados para Fins de Alimentos de Rotulagem Nutricional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 de dezembro de 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC N° 91, de 18 de outubro de 2000. Aprova o Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade de Alimento Com Soja. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 de outubro de 2000.

FERRAZ, E. C.; CRUZ, M. M.; FREITAS, E. C. Avaliação dos rótulos de diferentes marcas de pães integrais versus pães sem glúten comercializados no município de Vitória da Conquista - BA. **C&d-revista Eletrônica da Fainor**, Vitória da Conquista, v. 9, n. 1, p.46-55, jan. /jun. 2016.

LEITE, A. B.; LENQUISTE, S. A. Rotulagem nutricional de pães integrais: análise e conhecimento dos consumidores. **Colloquium Vitae**, v. 9, n 03, p.150-157, 15 dez. 2017.

MOREIRA, S. S. P.*et al.* Avaliação da Adequação da Rotulagem de Suplementos Esportivos. **Corpus Et Scientia**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p.45-55, jun./dez. 2013.

MIRANDA, L. L. S. *et al.* Análise da rotulagem nutricional de pães de forma com informação nutricional complementar comercializados no município de Belo Horizonte - MG. **Hu Revista**, Juiz de Fora, v. 43, n. 3, p.211-217, jul. /set. 2017.

PEREIRA, B. S. *et al.* Análise físico-química e sensorial do pão de batata isento de glúten enriquecido com farinha de chia: Physical, chemical and sensory analysis of gluten-free potato bread enriched with chia flour. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p.125-136, 2013

SILVA, V. C. P.; GALLON, C. W.; THEODORO, H. Avaliação das rotulagens e as informações nutricionais dos pães integrais: fibras, sódio e adequação com a legislação vigente. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 9, n. 4, p.985-1001, 5 dez. 2014. Universidade de Estado do Rio de Janeiro.

SANTOS, T. S. **Avaliação da adequação da rotulagem de pães caseiros, pães integrais, biscoitos/bolachas frente à legislação vigente**. 2016. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Alimentos) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2016.

VIANA, T. R. **Avaliação da rotulagem nutricional dos produtos de uma panificadora industrial do Sul de Santa Catarina**. 2010. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade do Extremo Sul Catarinense - Unesc, Santa Catarina, 2010.