II Congresso Internacional das **Ciências Agrárias** COINTER - PDVAgro 2017

AVALIAÇÃO DA ROTULAGEM DE QUEIJO COALHO COMERCIALIZADOS NA CIDADE DE GARANHUNS-PE

Apresentação: Pôster

Juan Carlos da Silva Nascimento¹; Krause Gonçalves Silveira Albuquerque²; Mirelly Costa da Silva³; Adilla Pereira D' Ávila Souza⁴; Gerla Castello Branco Chinelate⁵

Introdução

O queijo do tipo coalho é um dos produtos mais tradicionais produzidos no Nordeste brasileiro, sendo extensivamente fabricado e consumido. Possui grande relevância socioeconômica, com expressiva participação na fonte de renda e geração de emprego local. Pela sua popularidade, pode ser facilmente encontrado para comercialização nas próprias unidades produtoras, feiras, padarias, mercados e supermercados, bares, restaurantes, entre outros (LIMA, 2010).

Em conformidade com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2005), a importância da rotulagem nutricional dos alimentos para a promoção da alimentação saudável é destacada em grande parte dos estudos e pesquisas que envolvem a área da nutrição e sua relação com estratégias para a redução do risco de doenças crônicas. A demanda crescente da sociedade por informações confiáveis acerca dos produtos exige esforço do governo e setor produtivo para implantação de uma efetiva rotulagem nutricional de alimentos.

O processo de rotulagem de alimentos, considerado o método do qual comprova um alinhamento de comunicação entre as empresas alimentícias e os consumidores, tendo em vista informações sobre os produtos que os mesmos estão adquirindo (ALMEIDA, 2004). Na Resolução RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002, rotulagem é toda inscrição, imagem, legenda, ou matéria descritiva ou gráfica, escrita, impressa, estampada, gravada em relevo ou colada sobre a embalagem do alimento (BRASIL, 2002). Os rótulos são de alta relevância para os consumidores, uma vez que abriga informações importantes sobre o produto e fabricante. Apesar disso, não deve levá-los ao equívoco conter figuras que levem a interpretações errôneas, orientar ao seu uso estimulante, destacar informações intrínsecas e conter indicação terapêutica (BRASIL, 2003a; BRASIL, 2003b; BRASIL, 2002). Com isto, o objetivo desse trabalho foi avaliar rotulagem de diferentes marcas de queijos coalho comercializados em estabelecimentos da cidade de Garanhuns-PE.

¹ Engenharia de Alimentos, UFRPE-UAG, juancarlos.ufrpe@gmail.com

² Engenharia de Alimentos, UFRPE-UAG, albuquerque.k.g.s@gmail.com

³ Engenharia de Alimentos, UFRPE-UAG, mirelly.costa2906@gmail.com

⁴ Engenharia de Alimentos, UFRPE-UAG, adilla.davila02@gmail.com

⁵ Doutora em Biotecnologia, UFRPE-UAG, gerla.chinelate@yahoo.com

Fundamentação Teórica

Além da observação das características físicas, químicas e sensoriais outro aspecto que é frequentemente avaliado é a adequação da rotulagem do queijo coalho a legislação brasileira. Isso se dá uma vez que a rotulagem é um espaço informativo que tem como objetivo auxiliar as pessoas a fazerem escolhas alimentares mais saudáveis, fornecendo informações aos consumidores sobre o conteúdo de nutrientes de um alimento (MACHADO et al, 2014). Aspecto que está presente na literatura e que vem ganhando crescente importância.

Entretanto a adequação dos rótulos de produtos alimentícios à legislação específica ainda é uma preocupação eminente, pois a fiscalização ineficiente é apontada como principal fator para o descumprimento das normas estabelecidas para a rotulagem de alimentos no Brasil (SANTOS et al, 2016).

Metodologia

A pesquisa foi realizada na cidade de Garanhuns - PE, localizada no agreste meridional de Pernambuco a 231 km da capital Recife. Para a realização do trabalho visitou-se 13 mercados onde foram coletadas as informações da rotulagem das marcas de queijo coalho comercializadas nos estabelecimentos. Os dados foram coletados por meio de uma lista de verificação (*check list*).

Esta foi desenvolvida a partir das exigências estabelecidas pelas RDC n° 259, de 20 de setembro de 2002, RDC n° 359, de 23 de dezembro de 2003, RDC n° 360, de 23 de dezembro de 2003, RDC n° 22, de 24 de novembro de 2005, (Oliveira et al., 2017), bem como pelas RDC n° 40, de 8 de fevereiro de 2002, Instrução Normativa n° 30, de 26 de junho de 2001, Instrução Normativa n° 22, de 24 de novembro de 2005. (Silvino et al., 2012).

A lista de verificação foi composta pelos seguintes itens das informações nutricionais obrigatórias: porção/medida caseira, valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, colesterol, fibra alimentar, sódio, cálcio e ferro. Foi verificado também informações e distribuições obrigatórias, bem como denominação de venda do alimento, lista de ingredientes, conteúdo líquido, identificação de origem, identificação de lote, prazo de validade, data de fabricação, conservação de produto, ausência de glúten e nome do país de origem, alergênicos, como proposto por Oliveira et al. (2017). Analisou-se um total de 11 amostras de marcas distintas, identificadas nos mercados visitados e a partir destas transcreveu-se os dados do rotulo para planilha Excel (2010) para identificação das conformidades e não conformidades dos produtos estudados.

Resultados e Discussões

Conforme Tabela 1, observa-se a análise acerca das informações de rotulagem. Importante salientar que das 11 amostras analisadas, apenas 2 apresentaram selo do Serviço de Inspeção Federal (SIF) e as outras 9, o selo do Serviço de Inspeção Estadual (SIE) expedidas pelo MAPA e ADAGRO, respectivamente.

Observa-se que 9,09 % das marcas de queijo coalho não apresenta nenhum dos componentes nutricionais e obrigatório, mostrando ser produto artesanal. Já 100 % das marcas não apresentaram valores para ferro. Não existe uma legislação para cálcio e ferro, e a embalagem (G) é a única que apresenta valores para colesterol e cálcio. No parâmetro colesterol, 90,9 % das amostras analisadas estão fora dos padrões estabelecidos pela legislação (BRASIL, 2003), visto que, não apresentam essa informação em seus rótulos.

Tabela 1: Informações nutricionais identificadas em queijos coalhos comercializados em Garanhuns -PE. Fonte: Própria

Informação Nutricional	Marcas										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	I
Porção (g)	30 g	30 g	30 g	30 g	30 g	30 g	30 g	30 g	30 g	30 g	-
Valor Energético (Kcal)	90	58,2	90	95	107	97	91	109	91	107	-
Carboidratos (g)	19,8	0,11	8,5	19	0,9	0	0	2,3	0	0	-
Proteínas (g)	2,4	5,8	9	2	5,8	7,2	7	2,5	7	7	-
Gorduras Totais (g)	1,8	4,3	7	0,6	8,5	7,2	7	4,2	7	9	-
Gorduras Saturadas (g)	0	2,5	2,8	5	5,4	4	4	0	4	6	-
Gorduras Trans (g)	0,3	0	8	5	0	0	0	0,1	0	0	-
Colesterol (mg)	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-
Fibra Alimentar (g)	0,6	0,36	0	0	0	0	0	0,6	0	0	-
Sódio (mg)	132	92	87	-	200	120	225	132	115	7	-
Cálcio (mg)	-	-	-	-	-	-	192	-	-	-	-
Ferro (mg)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

A legislação decreta que as embalagens devem conter informações nutricionais complementares: sendo qualquer representação que afirme, sugira ou implique que um produto possui propriedades nutricionais particulares, especialmente, mas não somente, em relação ao seu conteúdo de proteínas, fibra alimentar, assim como ao seu conteúdo de vitaminas e minerais (BRASIL, 2003). Para proteínas e fibra alimentar, a maioria das embalagens avaliadas estava de acordo com a legislação. Observam-se na Tabela 2 os resultados para as informações obrigatórios nos rótulos dos queijos coalho comercializados na cidade de Garanhuns-PE.

Tabela 2: Informações obrigatórias encontradas em queijos coalhos comercializados em Garanhuns -PE. Fonte: Própria

Informações Analisadas	Marcas											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	I	
Denominação de venda	CT	CT	NCT	CT	CT	NCT	CT	CT	CT	CT	NCT	
Lista de ingredientes	CT	CT	NCT	NCT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	NCT	
Medida caseira	CT	CT	CT	CT	CT	NCT	CT	CT	CT	CT	NCT	
Conteúdo líquido(g)	NCT	NCT	NCT	NCT	NCT	NCT	NCT	NCT	NCT	NCT	NCT	
Identificação de origem	CT	CT	NCT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	NCT	
Lote	CT	CT	NCT	CT	CT	NCT	CT	NCT	CT	NCT	NCT	
Prazo de validade	CT	CT	NCT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	NCT	
Data de fabricação	CT	CT	NCT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	NCT	
Conservação do produto	CT	CT	NCT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	NCT	
Ausência de glúten	CT	CT	NCT	CT	CT	NCT	CT	NCT	CT	CT	NCT	
Nome do país de origem	CT	CT	NCT	CT	NCT	CT	CT	NCT	CT	NCT	NCT	

CT – Contém ; NCT – Não Contém

Verifica-se que 18,18 % das amostras não apresentaram em seus rótulos as informações de denominação de venda, conteúdo líquido, identificação de origem, prazo de validade, data de fabricação e país de origem, estando assim contrária a Resolução RDC n° 22, de 24 de novembro de 2005 (BRASIL, 2005) que determina as informações obrigatórias para rotulagem de produtos de origem animal.

No que diz respeito instruções de conservação do produto, apenas 81,8% das embalagens expôs essa informação ao consumidor. Das embalagens observadas, 36,6%, não continham exposto da ausência ou não de glúten não atendendo as resoluções RDC n° 259, de 20 de setembro de 2002 (BRASIL, 2002) e RDC n° 22, de 24 de novembro de 2005 (BRASIL, 2005).

Conclusões

Sobre as informações nutricionais das marcas estudadas, todas deixaram de passar uma informação ou mais. Sendo estas em sua maioria informações não obrigatórias. Onde apenas 9.09% das amostras não apresentaram informações obrigatórias. Entretanto no que diz respeito às informações obrigatórias não nutricionais existiram muitas informações não apresentadas, principalmente no que diz respeito a conteúdo líquido, n° de lote, país de origem, ausência de glúten e lista de ingredientes. Situação que mostra descaso com o consumidor, mas, sobre tudo a ineficiência órgãos reguladores.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Rotulagem nutricional obrigatória: manual de orientação às indústrias de Alimentos - 2º Versão. Universidade de Brasília,

2005. 44p. Disponível em:< http://www.anvisa.gov.br/alimentos/rotulos/manual_rotulagem.PDF > Acesso em: 05/02/2011.

ALMEIDA, F. F. B. **Rotulagem de Alimentos**. Goiânia, GO, 2004. (Trabalho de conclusão de curso). Universidade Católica de Goiás, UCG.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Resolução - RDC nº 22, de 24 de novembro de 2005. Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Produtos de Origem Animal. **Diário Oficial da União**, Brasília, 25 Nov. 2005.

BRASIL. Portaria nº 146 de 07 de março de 1996. Aprovar o regulamento técnico de identidade e qualidade de produtos lácteos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 Mar. 1996.

BRASIL. Resolução RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003. Regulamento Técnico de Porções de Alimentos Embalados para fins de Rotulagem Nutricional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 Dez. 2003a.

BRASIL. Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 Dez. 2003b.

BRASIL. Resolução RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002. Aprovar o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 23 set. 2002.

FREITAS FILHO, J. R.; SOUZA FILHO, J. S.; OLIVEIRA, H. B.; ANGELO, J. H. B. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO QUEIJO “COALHO” ARTESANAL FABRICADO EM JUCATI – PE. **EXTENSIO: Revista Eletrônica de Extensão**, v. 6, n. 8, 2009.

LIMA, C. P. Resistência de bactérias lácticas a bacteriófagos isolados na produção de queijos de coalho no Ceará. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. FORTALEZA, 56 p., 2010. **Dissertação** (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos).

MACHADO, W. R. C.; LEUNG, R.; LEITE, M. A. G. Percepção do consumidor sobre rotulagem de produtos lácteos industrializados. **Revista de Engenharia e Tecnologia**, V. 6, Nº. 2, 2014.

Oliveira, E. N. A; Fernandes, A. E. R; Santos, J. E. F; Oliveira, D.B; Dias, A. R. M; e Oliveira, S. N. Rotulagem de queijos coalho comercializados em Pau dos ferros-RN rotulagem de queijos coalho comercializados em Pau dos Ferros-RN. **Revista Brasileira de Agrotecnologia**. Brasil, v. 7, n. 1, pág. 30 – 33. 2017

SANTANA, R. F.; SANTOS, D. M.; MARTINEZ, A. C. C.; LIMA, A. S. Qualidade microbiológica de queijo-coalho comercializado em Aracaju, SE. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.60, n.6, p.1517-1522, 2008.

SANTOS, K. L. L.; BATISTA, M. J. F.; ARAÚJO, A. M.; MOURA, M. S. C. Rotulagem nutricional do queijo de coalho comercializa no estado de Pernambuco. In: I Congresso Internacional das Ciências Agrárias, 2016, Vitória de Santo Antão - PE. **Anais do Congresso Internacional das Ciências Agrárias**, 2016.

SILVINO, J. D. N. O., ALVES, M. A. D. M., ALEXANDRE, A. P. S., & SILVA, A. D. S. Avaliação da conformidade em rotulagens de queijos de coalho comercializados em estabelecimento varejista no mercado de Maceió-AL. No **VII CONNEPI-Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação**. Palmas - TO, 2012.

SOUSA, A. Z. B.; ABRANTES, M. R.; SAKAMOTO, S. M.; SILVA, J. B. A.; LIMA, P. O.; LIMA, R. N.; ROCHA, M. O. C.; PASSOS, Y. D. B. Aspectos físico-químicos e microbiológicos do queijo tipo coalho comercializados em estados do nordeste do Brasil. **Arq. Inst. Biol.**, São Paulo, v.81, n.1, p. 30-35, 2014.

SOUZA, D. L. M.; ALVES, J. E. A.; OLIVEIRA, C. A. Avaliação físico-química do queijo coalho artesanal e industrial fabricado em Salgueiro – PE. In: I Congresso Internacional das Ciências Agrárias, 2016, Vitória de Santo Antão - PE. **Anais do Congresso Internacional das Ciências Agrárias**, 2016.