

# AVALIAÇÃO DE ROTULAGEM DE QUEIJO COALHO NAS REGIÕES AGRESTE E SERTÃO DE PERNAMBUCO, BRASIL

*Evaluation of “coalho” cheese labeling in agreste and sertão of Pernambuco, Brazil*

## Resumo:

O queijo coalho é um dos produtos artesanais mais comercializados na região Nordeste do Brasil, principalmente Pernambuco. Esse fato chama atenção para a necessidade de informar corretamente o consumidor sobre os aspectos nutricionais do produto. O objetivo do trabalho foi avaliar as informações nutricionais e obrigatórias contidas nos rótulos de queijos coalho tipos A (produzido com leite pasteurizado) e B (produzido com leite cru), selecionados aleatoriamente nas cidades de Arcoverde, Catende e Garanhuns. Foram avaliadas 22 marcas diferentes, sendo 10 marcas do tipo A e 12 do tipo B. Informações nutricionais importantes como teor de sódio, colesterol, gorduras estavam ausentes em muitas marcas. Informações obrigatórias nos rótulos como prazo de validade, data de fabricação e ausência de glúten também estavam em desacordo com a legislação. Dessa maneira, é importante que a fiscalização seja mais ativa nos produtos de origem artesanal, principalmente o queijo coalho.

## Abstract:

The “coalho” cheese is one of the most commercialized products in Brazilian Northeast, mainly Pernambuco. This fact calls attention to the need to correctly inform the consumer about the nutritional aspects of product. The objective of this work was to evaluate the nutritional and obligatory information contained in the labels of “coalho” cheeses types A (produced with pasteurized milk) and B (produced with raw milk), randomly selected in the cities of Arcoverde, Catende and Garanhuns. Twenty-two different brands, of which 10 were type A and 12 type B, were evaluated. Important nutritional information such as sodium, cholesterol and fat content were absent in many brands. Mandatory labeling information such as shelf life, date of manufacture, and absence of gluten were also in disagreement with the legislation. In this way, it is important that inspection be more active in products of artisanal origin, especially “coalho” cheese.



*Hyago Freitas Monteiro, Milena  
Eduarda Santos Lins Araújo,  
Yeda Hellen Monarderlles  
Santos, Maria Carolina  
Albuquerque Wanderley, Roberta  
Luciana Nascimento Godone*

Faculdade Uninassau, Campus Caruaru. E-mail:  
hyago\_d2@hotmail.com

Contato principal  
*Hyago Freitas Monteiro*



*Palavras chave: rótulos, laticínios,  
regulamentação.*

*Keywords: labels, dairy, regulation.*



## **INTRODUÇÃO**

Com o crescimento industrial e a oferta de alimentos embalados e prontos para consumo, a preocupação com a segurança alimentar vem se destacando cada vez mais. As rotulagens de produtos alimentícios têm se destacado como uma das principais estratégias de saúde pública (MALIK et al., 2012; LACHAT e TSENG, 2013). No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), através de diferentes Resoluções de Diretoria Colegiada (RDCs), estabelece quais as informações devem constar nos rótulos dos alimentos, objetivando assegurar ao consumidor a qualidade do alimento que será comprado, oferecendo assim, maior segurança alimentar (BASTOS et al., 2008). Dessa forma, a rotulagem de alimentos no Brasil segue uma legislação nacional com base nos instrumentos harmonizados no Mercosul (Mercado Comum do Sul), onde o objetivo é levar conhecimento ao consumidor sobre as propriedades nutricionais desses alimentos, contribuindo para um consumo adequado dos mesmos e promovendo escolhas alimentares apropriadas (BRASIL, 2003; SILVA E DUTRA, 2011).

Visando uma melhor comunicação entre a empresa fornecedora e consumidor, as informações não podem ser omitidas e nem fantasiosas, pois é no rótulo que ficam disponíveis as informações pertinentes ao produto de origem alimentar. A rotulagem se configura por toda parte gráfica impressa na embalagem, e deve ser feita exclusivamente nos estabelecimentos processadores, devendo conter informações como a denominação de venda do alimento, lista ingredientes, conteúdo de líquidos, identificação da origem, lote, prazo de validade, propriedades nutricionais, valor energético e nutrientes, entre outros (ANVISA, 2003).

O queijo coalho é um produto tipicamente brasileiro, de consumo tradicional na região Nordeste e consumido em todo o Brasil, movimentando o mercado de laticínios. Como é um produto artesanal, a qualidade do queijo coalho está relacionada com a forma de produção e composição físico-química do leite utilizado, fazendo com que cada produto elaborado tenha suas características próprias (PAQUEREAU et al., 2016). A classificação do queijo coalho está dividida entre “Tipo A”, produzido a partir de leite pasteurizado, e “Tipo B”, produzido a partir de leite cru. O queijo coalho possui muitas propriedades nutricionais, como alto teor de proteínas e peptídeos bioativos, que podem conter propriedades antioxidantes, antimicrobianas e carreadoras de zinco, mineral que tem função de ativar enzimas que multiplicam as células de defesa, por isso é tão importante na alimentação (LIMA et al., 2017).

Analisando essas informações, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a rotulagem de diferentes marcas de queijos coalho (tipos A e B), comercializados em supermercados e mercadinhos das cidades de Arcoverde, Catende e Garanhuns, Pernambuco (PE).

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Foi realizada uma pesquisa de campo no mês de agosto de 2017, em supermercados e mercadinhos nas cidades de Catende, Arcoverde e Garanhuns, localizadas nas regiões Agreste e Sertão de Pernambuco. O critério de seleção das marcas de queijo coalho foi feito aleatoriamente.

A avaliação da rotulagem foi realizada de acordo com as RDC nº 359/03 (BRASIL, 2003a), 360/03 (BRASIL, 2003b) e 259/02 (BRASIL, 2002), onde os dados extraídos das embalagens foram utilizados para elaboração de tabelas explicativas.

Os parâmetros utilizados durante a avaliação da rotulagem foram: informação nutricional e critérios que obrigatoriamente devem ser informados na embalagem. Sobre a informação nutricional, foram avaliados: porção, valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, colesterol, fibra alimentar, sódio, cálcio e ferro, e os valores foram preenchidos de acordo com o fabricante. Sobre as informações obrigatórias nos rótulos, foram avaliados: denominação de venda, lista de ingredientes, medida caseira, conteúdo líquido, identificação de origem, identificação do lote, prazo de validade, conservação do produto, ausência de glúten e nome do país de origem. A tabela foi preenchida com A (quando a informação estivesse ausente) e P (quando presente).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Nas três cidades onde o material foi coletado, foram avaliadas 22 marcas diferentes de queijo coalho, distribuídos entre tipo A, 10 marcas, produzidos com leite pasteurizado; e tipo B, 12 marcas, produzidos com leite cru.

A Tabela 1 descreve os resultados obtidos com relação à avaliação nutricional dos queijos coalho tipo A.

Os resultados da Tabela 1 apontam uma variedade nutricional muito grande entre os queijos pesquisados, sendo de extrema importância que o consumidor leia atentamente as informações contidas nos rótulos para que possa obter um produto de maior valor nutricional agregado. Algumas informações obrigatórias de acordo com a RDC nº 360 foram completamente omitidas, como observa-se na marca. Isso compromete a veracidade da qualidade do produto.

O teor de proteínas variou bastante, apresentando diferença estatisticamente significativa quando comparando os valores das marcas. A marca D apresentou maior teor de proteínas (9 g) por porção.

O teor de sódio do queijo variou até cerca de 300%. Enquanto que a marca I relatou um teor de 91 mg por porção de 30 g do queijo, as marcas C e I ultrapassaram a quantidade de 270 mg por porção. É importante que o consumidor esteja atento aos teores de sódio, uma vez que a ingestão em excesso pode acarretar problemas para saúde. Com relação aos teores de cálcio e ferro, quase totalidade das marcas não informou os resultados, exceto para o teor de cálcio da marca D (227 mg).

AVALIAÇÃO DE ROTULAGEM DE QUEIJO COALHO NAS REGIÕES AGRESTE E SERTÃO DE PERNAMBUCO, BRASIL

Tabela 1. Informações nutricionais dos queijos coalho tipo A comercializados nas cidades de Arcoverde, Catende e Garanhuns, interior de Pernambuco, de acordo com a RDC nº 360

Informações nutricionais	Marcas de queijo coalho tipo A									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Porção (g)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Valor energético (Kcal)	91	X	101	103	91	169	91	92	84	207
Carboidratos (g)	0	X	1	0	0	33	0	0	0	0,9
Proteínas (g)	7	X	6,5	9	7	4	7	6	5	6,8
Gorduras totais (g)	7	X	7,9	7,5	7	1	7	6	7	8,5
Gorduras saturadas (g)	4	X	5	4	4	9	4,5	3	5	5,4
Gorduras trans (g)	25	X	0	0	0	9	0	0	0	0
Colesterol (mg)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fibra alimentar (g)	0	X	0	0	0	1	0	0	0	0
Sódio (mg)	115	X	288	82	125	X	160	271	91	200
Cálcio (mg)	X	X	227	X	X	X	X	X	X	X
Ferro (mg)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

\* X: não informado

acordo com a RDC nº 259.

A Tabela 2 relaciona os dados obrigatórios que devem estar presentes nos rótulos dos queijos coalho tipo A, de

Tabela 2. Informações obrigatórias contidas nos rótulos dos queijos coalho tipo A comercializados nas cidades de Arcoverde, Catende e Garanhuns, interior de Pernambuco, de acordo com a RDC nº 259

Informações	Marcas de queijo coalho tipo A									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Denominação de venda	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Lista de ingredientes	P	A	P	P	P	P	P	P	P	P
Medida caseira	A	A	P	P	A	A	A	A	A	A
Conteúdo líquido	P	A	A	A	P	A	P	P	A	P
Identificação de origem	P	P	P	P	A	A	P	A	A	A
Identificação do lote	A	A	P	P	A	A	P	P	P	P
Prazo de validade	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Data de fabricação	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Conservação do produto	A	P	P	A	P	P	P	P	P	P
Ausência de glúten	P	P	P	P	A	P	P	P	P	P

Legenda: A (ausente) e P (presente)

Todas as marcas de queijo coalho tipo A apresentaram denominação de venda, estando de acordo com a regulamentação. Apenas a marca B não apresentava lista de ingredientes. Já com relação à medida caseira, apenas duas marcas (B e C) possuíam essa descrição no rótulo. A identificação de origem estava ausente em 50% das marcas avaliadas, o que entra em desacordo com a legislação vigente (Tabela 2).

A identificação do lote estava ausente em 40% das marcas (A, B, E e F). Quanto ao prazo de validade e data de fabricação, todas as marcas de queijo tipo A cumpriram a

determinação da RDC nº 259. A conservação do produto estava presente nos rótulos de 80% das marcas avaliadas. Já o nome do país de origem, em 70% dos rótulos.

Um dos pontos mais importantes e obrigatórios pela Lei nº 10.674 (BRASIL, 2003) é a presença da informação sobre a ausência de glúten, justamente para prevenção do consumo por pessoas celíacas e assim, controlar a doença pelos pacientes portadores (FEITOSA et al., 2017). Apenas uma marca de queijo tipo A não informou a ausência de glúten (marca E). Avaliando todas as marcas, pelo menos um item obrigatório pela legislação estava

ausente nos queijos tipo A.

A Tabela 3 descreve os resultados obtidos com relação à avaliação nutricional dos queijos coalho tipo B.

Na Tabela 3, observa-se que apenas as marcas B e H não apresentavam nenhuma informação nutricional exigida pela legislação. O teor de proteínas foi semelhante entre a maioria das marcas (em torno de 8 g por porção), exceto

para as marcas A, F e I (4g), a marca H, que não informou esse item e a marca L que determinou o valor proteico igual a 0 g. Quase 60% das marcas informou um teor de gorduras igual a 7 g, entretanto 3 marcas informaram um valor muito inferior (1g), o que pode influenciar na qualidade nutricional do alimento.

Tabela 3. Informações nutricionais dos queijos coalho tipo B comercializados nas cidades de Arcoverde, Catende e Garanhuns, interior de Pernambuco, de acordo com a RDC nº 360

Informações nutricionais	Marcas de queijo coalho tipo B											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Porção (g)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Valor energético (Kcal)	160	X	91	100	91	160	91	X	160	91	91	90
Carboidratos (g)	33	X	0	1	0	33	0	X	33	0	0	0
Proteínas (g)	4	X	7	8	7	4	7	X	4	7	7	0
Gorduras totais (g)	1	X	7	7	7	1	7	X	1	7	7	7
Gorduras saturadas (g)	0	X	4	4	4	0	4	X	0	4	4	4
Gorduras trans (g)	0,1	X	X	X	X	0,1	X	X	0,1	X	X	X
Colesterol (mg)	X	X	25	22,5	25	X	25	X	X	25	25	25
Fibra alimentar (g)	1	X	0	0	0	1	0	X	1	X	0	0
Sódio (mg)	220	X	100	0	100	220	100	X	220	100	100	100
Cálcio (mg)	X	X	198	115	198	X	198	X	X	198	198	198
Ferro (mg)	X	X	0	90	0	X	0	X	X	X	0	0

\* X: não informado

Ainda de acordo com a Tabela 3, apenas 7 marcas informaram os valores do colesterol. Três marcas indicaram a presença de 1g por porção de fibra alimentar. Metade das marcas de queijo coalho tipo B informaram um teor de sódio de 100 mg por porção, enquanto que

25% descreveram possuir 220 mg de sódio por porção, mais que o dobro das marcas anteriores. O restante não informou nada com relação a esse componente.

A Tabela 4 relaciona os dados obrigatórios que devem estar presentes nos rótulos dos queijos coalho tipo B, de acordo com a RDC nº 259.

Tabela 4. Informações obrigatórias contidas nos rótulos dos queijos coalho tipo B comercializados nas cidades de Arcoverde, Catende e Garanhuns, interior de Pernambuco, de acordo com a RDC nº 259

Informações	Marcas de queijo coalho tipo B											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Denominação de venda	P	A	A	A	P	P	P	P	P	P	P	P
Lista de ingredientes	P	A	A	A	P	P	P	P	P	P	P	P
Medida caseira	P	A	A	P	A	P	P	A	A	P	P	P
Conteúdo líquido	A	A	P	A	A	A	A	A	P	A	A	A
Identificação de origem	P	P	A	A	P	P	P	P	A	P	P	P
Identificação do lote	A	P	P	A	A	P	A	A	A	A	A	A
Prazo de validade	P	A	A	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Data de fabricação	P	P	A	A	P	P	P	A	P	P	A	P
Conservação do produto	P	A	A	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Ausência de glúten	P	A	P	A	A	P	P	A	P	A	P	A

Legenda: A (ausente) e P (presente)

Com relação à Tabela 4, nenhum dos queijos coalho tipo B avaliados cumpriu todas as exigências da RDC nº 259, deixando de declarar pelo menos dois itens. O prazo de validade, um dos itens mais importantes, esteve ausente nas marcas B e C, o que não aconteceu com nenhum queijo do tipo A. A data de fabricação também esteve ausente em 4 marcas (33,3%). Comparando-se com o queijo tipo A, nenhuma marca omitiu essa informação. Com relação à ausência de glúten, 50% das marcas não informaram esse dado em seu rótulo, diferente das marcas tipo A, onde apenas 1 fabricante não informou. Os resultados encontrados apontam falhas graves tanto nas informações nutricionais quanto nas informações obrigatórias contidas nos rótulos dos alimentos.

## CONCLUSÃO

A avaliação da rotulagem dos queijos coalho tipos A e B mostrou que, embora o produto seja de origem artesanal, há uma legislação que determina quais as informações devem estar descritas obrigatoriamente. Entretanto, das 22 marcas avaliadas, os queijos tipo A possuíam pelo menos um item ausente de acordo com a RDC nº 259, enquanto que os queijos tipo B possuíam pelo menos dois 2 itens fora do padrão exigido. Dessa maneira, o presente trabalho chama atenção para a necessidade de uma fiscalização mais vigorosa, por meio dos órgãos competentes, para que as informações estejam disponíveis ao consumidor da maneira correta, e as marcas consigam atender a todos os requisitos exigidos pela legislação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). 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.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional. **Diário Oficial da República do Brasil**, Brasília, 26 dez. 2003.

BASTOS, A. A. et al. Avaliação da qualidade sanitária dos rótulos de alimentos embalados de origem animal. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 32, n. 2, p. 218-231, 2008.

FEITOSA, B. F.; MESQUISA, J. H. A.; LACERDA, C. G. S.; OLIVEIRA, E. N. A.; SOUZA, R. L. A.; OLIVEIRA, S. N. Avaliação dos rótulos de diferentes marcas de iogurte comercializados na cidade de Pau dos Ferros – RN. **Revista Brasileira de Agrotecnologia**. 2017;1:13-16.

LACHAT C, TSENG M. A wake-up call for nutrition labelling. **Public Health Nutr**. 2013;16(3):381-2.

LIMA, M. S. F.; SILVA, R. A.; LIMA FILHO, J. L.; PORTO, A. L. F.; CAVALCANTI, M. T. H. Queijo de coalho artesanal: fonte alternativa de peptídeos antimicrobianos. **Braz. J. Food Technol**. 2017; 20:1-7.

MALIK VS, WILLETT WC, HU FB. Global obesity: trends, risk factors and policy implication. **Nat Rev Endocrinol**. 2012;9(1):13-27.

PAQUEREAU, B.; MACHADO, G.; CARVALHO, S. A produção do leite e do queijo se torna cultura. In: PAQUEREAU, B.; MACHADO, G.; CARVALHO, S. O queijo de coalho em Pernambuco: histórias e memórias. Garanhuns: **E. dos Autores**, 2016; 20-27.

SILVA, A. M.; DUTRA, M. B. L. Avaliação de informações contidas em rótulos de café torrado e moído. **Alimentos e Nutrição**. v. 22, n. 3, p. 449-454, 2011.