



GRUPO VERDE DE AGROECOLOGIA E ABELHAS

INFORMATIVO TÉCNICO DO SEMI-ÁRIDO - ISSN: 2317-305X
GRUPO VERDE DE AGROECOLOGIA E ABELHAS

Avaliação da informação nutricional contida nos rótulos de biscoitos água e sal, sopas industrializadas

Evaluation of nutritional information provided on labels of water and salt cream crackers and industrialized soups

*Camilla Mendes dos Santos¹, Sheila Marques Ferreira de Lima², Patrícia de Moraes Gomes³,
Antônio Vitor Machado⁴, Diana Quitéria Cabral Ferreira⁵*

RESUMO - Rótulo é toda e qualquer informação referente ao produto que esteja transcrita em sua embalagem. A rotulagem nutricional estabelece um elo de comunicação entre produtores e consumidores, principalmente quando se trata da rotulagem de alimentos. Sendo assim a clareza das informações dos rótulos podem contribuir para escolhas mais criteriosas e conscientes a respeito do alimento, principalmente para pessoas que possuem doenças como obesidade, hipertensão, diabetes e câncer. O objetivo deste estudo foi avaliar as informações nutricionais expressas nos rótulos de biscoitos cream cracker água e sal e sopas industrializadas com base na legislação vigente da ANVISA (RDC 360/03) de diferentes marcas disponíveis nas redes de supermercado da cidade de Natal-RN, principalmente quanto aos teores de gorduras trans, gorduras totais, sódio e fibras destes produtos. A pesquisa foi desenvolvida na Universidade Potiguar – UNP, onde foram analisadas 03 (três) amostras de biscoitos cream cracker água e sal e 03 (três) amostras de sopas instantâneas industrializadas. De acordo com os resultados verificou-se uma leve divergência das informações nos rótulos em relação à porcentagem do valor diário de proteínas e gorduras saturadas para os biscoitos cream cracker água e sal, quanto as sopas industrializadas observou-se uma irregularidade em relação às gorduras totais. Podemos concluir que de todas as amostras avaliadas foi detectada pelo menos uma irregularidade quanto as informações contidas nos rótulos. Neste sentido sugere-se que os órgãos fiscalizadores fiquem mais atentos e fiscalizem com maior periodicidade as empresas responsáveis pela elaboração desses produtos e seus respectivos rótulos. Promovendo desta forma informações mais fidedignas quantos rótulos dos alimentos para os consumidores.

Palavras-chave: Rotulagem Nutricional, Biscoito, Sopas Industrializadas.

ABSTRACT - Label is any information related to the product that is transcribed in its packaging. Nutrition labeling establishes a communication link between producers and consumers, especially when it comes to food labeling. So the clarity of label information may contribute to a more thoughtful and conscious choice concerning the food, especially for people who have diseases such as obesity, hypertension, diabetes and cancer. The aim of this study was to evaluate the expressed nutritional information on labels of water and salt cream crackers and industrialized soups based on ANVISA current legislation (RDC 360/03) of different brands available in supermarket chains in Natal -RN, mainly in relation to the levels of trans fat, total fat, sodium and fiber of these products. The research was conducted at University Potiguar - UNP where three (03) samples of water and salt cream crackers and three (03) samples were analyzed

*autor para correspondência

Recebido para publicação em 29/07/2013; aprovado em 30/07/2013

¹Nutricionista - Universidade Potiguar – UNP. CEP – 59056-000. Natal – RN. E-mail: (mendes_camilla@hotmail.com)

²Nutricionista – Universidade Potiguar– CEP – 59056-000. Natal – RN. E-mail: (sheila-max@hotmail.com)*

³Nutricionista -- Universidade Potiguar– CEP – 59056-000. Natal – RN. E-mail. (patrycia_morays@hotmail.com)*

⁴Engenheiro de Alimentos UFERSA – Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA. CEP – 59780-000. Mossoró – RN. (machadoav@ufersa.edu.br)*

⁵Nutricionista Profa. Ms. -- Universidade Potiguar– CEP – 59056-000. Natal – RN. E-mail. (dianaqcferreira@gmail.com)*

industrialized instant soups. According to the results we found out that a slight divergence of information on labels regarding the percentage of the daily value of protein and saturated fats for water and salt cream cracker biscuits, as industrialized soups there was an irregularity in relation to total fat. We can conclude that all samples had at least an irregularity regarding the information on the labels. In this sense, it is suggested that regulatory agencies become more vigilant and supervise responsible for preparing these products and their respective labels companies with greater frequency, thereby promoting more reliable information in relation to the food labels for consumers.

Keywords: *nutrition labeling, crackers, industrialized soups.*

INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea encaminhar-se para um padrão dietético composto por altos teores de sódio, colesterol, gorduras totais, carboidratos refinados e baixos teores de ácidos graxos insaturados e fibras. Tais mudanças alimentares, aliadas a rotina de trabalho e ao sedentarismos resultam no aparecimento cada vez mais precoce de doenças crônicas não transmissíveis. Essa realidade destaca o papel primordial de uma alimentação equilibrada na promoção de bons níveis de saúde e bem estar (TADDEI *et al.*, 2011).

As modificações no padrão alimentar da população é evidenciado pelo consumo de dietas com alta densidade energética, ricas em gordura de origem animal e com baixo teor de fibras, associadas à maior prevalência do sedentarismo, ao tabagismo e ao abuso excessivo de álcool têm levado ao aumento da incidência de algumas doenças, entre as quais as doenças cardiovasculares, a obesidade e o diabetes mellitus (GIMENO *et al.*, 2011; SOUZA *et al.*, (2011) e CAVADA, *et al.*, 2012), o consumo alimentar é um fator determinante da saúde, cujo caráter positivo ou negativo depende de informações adequadas, sendo de fundamental importância intervenções de educação nutricional que auxiliem a população na escolha de alimentos mais saudáveis; Sendo assim a clareza das informações dos rótulos podem contribuir para escolhas mais criteriosas e conscientes a respeito do alimento, principalmente para pessoas que possuem doenças.

Rótulo é toda e qualquer informação referente ao produto que esteja transcrita em sua embalagem. A rotulagem nutricional estabelece um elo de comunicação entre produtores e consumidores, principalmente quando se trata da rotulagem de alimentos; A rotulagem nutricional é definida como toda a descrição destinada a informar o consumidor sobre as propriedades nutricionais de um alimento, compreendendo a declaração de valor energético e os principais nutrientes. No entanto, é necessário que estas informações sejam compreendidas por todos aqueles que as utilizam (ANVISA e UnB, 2005; CÂMARA *et al.*, 2008; SOUZA *et al.*, 2011). As informações fornecidas por meio da rotulagem contemplam um direito assegurado pelo Código de Defesa do Consumidor, o qual determina que a

informação sobre produtos deve ser clara e com especificação correta de quantidade, composição e qualidade, bem como sobre os riscos que possam apresentar (BRASIL, 1990; CÂMARA *et al.*, 2008).

A rotulagem dos produtos alimentares constitui um dos principais meios de comunicação entre o consumidor e a indústria agro - alimentar (CORDEIRO; SILVA; BENTO, 2010).

Portanto, tanto a indústria pretende informar claramente ao consumidor sobre os benefícios do consumo dos seus alimentos como o consumidor pretende saber mais sobre os alimentos que está a consumir.

No Brasil, a rotulagem nutricional é regulamentada pelas Resoluções de Diretoria Colegiada (RDCs) 360/03 e 359/03 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Nesse sentido, devem ser declaradas, segundo a RDC 360/03, as quantidades por porção e a porcentagem do valor diário dos seguintes componentes: valor energético, teor de carboidratos, gorduras totais, proteínas, gorduras saturadas, gorduras trans, fibras alimentares e sódio (BRASIL, 2003b; LOBANCO *et al.*, 2009). A RDC 359/03 estabelece as medidas e porções, incluindo a medida caseira e sua relação com a porção correspondente em gramas ou mililitros, detalhando também os utensílios utilizados com suas capacidades aproximadas. As porções indicadas nos rótulos de alimentos e bebidas foram determinadas com base em uma dieta de 2.000 kcal, considerando uma alimentação saudável (BRASIL, 2003a; LOBANCO *et al.*, 2009).

O biscoito é um produto alimentício obtido pelo amassamento e pelo cozimento conveniente de massa preparada com farinha, amidos, féculas e outras substâncias alimentícias, fermentado ou não (ACORSI *et al.*, 2009; HAJ-ISA *et al.*, 2011).

De acordo com o presidente do Sindicato da Indústria de Massas Alimentícias e Biscoitos do Estado de São Paulo (SIMABESP), a indústria de biscoitos brasileira se posiciona como a segunda maior produtora mundial, com produção de 1,2 milhão de toneladas em 2009, um crescimento de 2,5% em volume com relação a 2008 (REIS, 2009). Exporta para mais de 118 países, atingindo uma cifra de US\$ 91,61 milhões, e tem como desafio para 2008 incrementar as vendas externas em 10% (REIS, 2008).

No Brasil, grande número de fabricantes produz biscoitos para crianças e adultos, populares ou finos, convencionais ou light, doces ou salgados, sendo que os principais diferenciais entre as marcas são a qualidade, o preço e a apresentação. Este potencial, unido à grande aceitação desses produtos por pessoas de todas as faixas etárias – sendo a média per capita no país de 6,3 kg por ano (REIS, 2009), assim como os resultados obtidos em pesquisas anteriores (PEREZ; GERMANI, 2007; NEIVA, 2008), estimulam o estudo do biscoito como veículo de proteínas e outros nutrientes.

A sopa por definição é uma comida líquida ou pastosa, importante elemento da gastronomia. Os ingredientes da sopa são tão variados quanto as mais diversas culinárias, podendo incluir hortaliças (batata, cebola, couve, cenoura), farinhas ou féculas, gorduras vegetais ou animais, carnes ou peixes e mariscos. Os nutricionistas aconselham a ingestão diária de sopa para um regime alimentar equilibrado. A maior parte das sopas é de baixo custo, de confecção simples e de digestão fácil, contendo vitaminas e hidratos de carbono. No entanto o maior consumo de sopas é feito na sua forma de sopas industrializada, produto de elevada atratividade devido a sua praticidade de preparo aliados a influência da mídia e a vida corrida da população atualmente (CASCUDO, 2010 ;ORNELLAS, L. H, 2006).

Segundo pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC) o consumo de sopas industrializadas pode ser um perigo para a saúde da população. A pesquisa analisou 42 sopas instantâneas, de 18 marcas diferentes, todas disponíveis para compra nos supermercados de São Paulo. Entre elas existiam as desidratadas de preparo usual (pós para a adição de água fria e cozimento por cerca de 5 minutos); as desidratadas instantâneas (pós para a adição de água quente), também conhecidas como "sopas de escritório"; as prontas em sachês (que podem ser mono ou multiporção, prontas para o consumo, bastando para isso aquecer); e as prontas congeladas (que também só precisam ser aquecidas). O critério analisado na pesquisa foi a quantidade de sódio destas sopas, com parâmetro nos valores indicados nos rótulos de cada uma delas. O resultado foi surpreendente e preocupante. Quase 20% das amostras revelaram quantidades elevadas de sódio, chegando, em alguns casos, à metade da recomendação de ingestão diária. Isso em apenas uma única porção da sopa (IDEC, 2014).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), dividindo igualmente o sódio entre aproximadamente 5 a 6 refeições ao dia, o consumo do sódio não deve ser maior do que 400mg em cada uma delas. No Brasil, a ANVISA propõe e considera elevada a quantidade superior a 400mg de sódio por 100 g ou 100 ml de produto. Com base neste parâmetro, oito das sopas pesquisadas estão acima do limite e devem ser consumidas com moderação e eventualmente, pela população. Segundo os pesquisadores é possível perceber que a quantidade de sódio entre as sopas analisadas na pesquisa varia de 8% a 51% da recomendação diária para

os adultos. Se acrescentarem o tradicional pãozinho francês e uma colher de queijo parmesão ralado a essas sopas, a ingestão de sódio subiria para valores entre 28% e 71% da quantidade recomendada. Valores que excedem significativamente as recomendações para uma única refeição do dia. É claro e comprovado o prejuízo do consumo excessivo de sódio para a saúde. Ele favorece a hipertensão, danos ao coração, retenção de líquido e piora os quadros de obesidade, além de sobrecarregar a função renal. “O excesso de sódio no organismo funciona como uma esponja, retendo água. O corpo incha com o aumento do volume de líquidos, elevando a pressão sanguínea”, diz a professora de endocrinologia da Faculdade de Medicina do ABC, Maria Ângela Zaccarelli Marino (IDEC, 2014).

Os especialistas alertam que ter uma alimentação saudável e controlar o consumo de sódio é fundamental para a saúde a curto e longo prazo. Valorizar produtos naturais é sempre mais indicado. O consumo dos produtos industrializados deve ser consciente e considerar não apenas a praticidade, mas principalmente a sua composição nutricional (IDEC, 2014).

Segundo a técnica do IDEC e coordenadora do estudo, Vera Barral, todas as sopas que foram analisadas nesta pesquisa receberiam cor amarela se avaliadas pelo parâmetro do Semáforo Nutricional. O Semáforo Nutricional é um instrumento de informação ao consumidor, utilizado pela Food Standards Agency do Reino Unido, para indicar as quantidades de açúcar, gorduras e sódio em cada 100 g de alimentos, classificando-as por cores indicativas, impressas na embalagem do produto: verde (valores baixos); amarelo (valores médios); vermelho (valores altos) (IDEC, 2014).

Os rótulos são elementos de comunicação entre o produto e os consumidores, e devem auxiliá-los na decisão de compra, aumentando a eficiência do mercado e o bem-estar do consumidor (MACHADO et al., 2006). No entanto, o fato de a rotulagem ser obrigatória não significa que os consumidores a estejam utilizando como uma ferramenta para a escolha dos alimentos que devem compor sua dieta habitual e, assim, reduzir os excessos alimentares e, conseqüentemente, os danos ocasionados à saúde (MACHADO et al., 2006); Apesar disso, o hábito de leitura dos rótulos dos produtos vem sendo esquecido e colocado em segundo plano, pois com o advento da industrialização, mudanças significativas ocorreram nos diversos segmentos da economia mundial, no estilo de vida e nos hábitos alimentares da população brasileira.

Em função da possibilidade de a alimentação inadequada trazer inúmeros riscos à saúde, é de extrema importância avaliar o conhecimento da população frente à rotulagem. Segundo dados do Ministério da Saúde, metade das pessoas que costumam ler os rótulos dos alimentos que consomem não compreendem adequadamente o significado destas informações (ANVISA e UnB, 2005).

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar as informações nutricionais expressas nos rótulos

de biscoitos cream cracker água e sal e sopas industrializadas com base na legislação vigente da ANVISA (RDC 360/03) de diferentes marcas disponíveis nas redes de supermercado da cidade de Natal-RN, principalmente quanto aos teores de gorduras trans, gorduras totais, sódio e fibras destes produtos. Tendo também como objetivos secundários a instituição da obrigatoriedade da rotulagem dos alimentos bem como sua importância no acesso à informação para o consumidor e os seus reflexos nas questões de saúde pública, uma vez que a presença dessas informações confere ao consumidor autonomia na hora de escolher o alimento a ser consumido (LIMA, 2003), e também garantir aos clientes produtos de qualidade e em boas condições de higiene.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal descritivo, realizado no supermercado situado na cidade de Natal-RN, no qual se analisou as informações do valor nutricional contidas obrigatoriamente nos rótulos de biscoitos cream crack água e sal e sopas industrializadas.

A de coleta de dados foi iniciado com a seleção aleatória de 03 (três) amostras de biscoitos cream crack água e sal e 03 (três) amostras de sopas industrializadas de diferentes marcas, no período de agosto a dezembro de 2012, para todas as amostra as avaliações foram realizadas com três repetições com lotes diferentes; Após o processo de coleta das amostras, os rótulos dos produtos foram levados para o Laboratório de pesquisa da Universidade Potiguar – UNP pra serem avaliados conforme a legislação vigente da ANVISA (RDC 360/03), com o enfoque a existência de informações sobre a medida caseira, o tamanho da porção, o valor calórico, teores de carboidrato, proteína, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, sódio e fibras, observando-se a existência de informações sobre o tamanho da porção e a medida caseira, como também a forma em que os cálculos foram realizados para verificação se a quantidade apresentada do valor energético (sendo considerado 4 kcal para carboidratos e proteínas, e 9 kcal para gorduras) observando se a percentagem de valores diários estavam de acordo legislação vigente com base em uma dieta de 2000 kcal/dia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores médios das avaliações dos biscoitos cream crack água e sal podem ser observados na **Tabela 1**. De acordo os resultados observa-se que houve adequação na sua tabela nutricional quanto ao uso da porção que estava em conformidade segunda a tabela de dados ANVISA para Produtos de panificação, cereais, leguminosas, raízes e tubérculos, e seus derivados (RDC

359, 2003), como também seus dados baseavam-se numa alimentação diária de 2000 kcal, todos de forma legível ao consumidor (RDC 360, 2003).

Estudo realizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária no 1º semestre de 2005, avaliando 73 amostras, diz que veicular informação contrária à aprovada para rotulagem nutricional correspondeu a 51,4% das infrações encontradas nas peças publicitárias de alimentos.

Porém os cálculos demonstraram que após a análise das quantidades em gramas e dos valores diários de referência (%VD), observou-se uma leve divergência em relação à porcentagem do valor diário de proteínas do produto da marca A, que informa em sua tabela nutricional haver um teor de 3% deste nutriente, no entanto, o valor real seria de 4% do mesmo, de acordo com a quantidade em gramas deste presente no produto. Outro nutriente que chamou a atenção, após a análise, foram às gorduras saturadas presentes no produto da marca C, que, segundo a tabela nutricional, apresenta um (%VD) de 8%, quando na verdade, considerando a quantidade em gramas deste nutriente presente no produto, essa quantidade real é de 40%, isto é, um teor bem mais elevado em relação ao que o consumidor observa no rótulo do produto. Não houveram divergências em relação as quantidades de (%VD) dos outros nutrientes dos produtos analisados.

Resultados semelhantes foram encontrados por MORAES *et al.* (2010), em estudos feitos observando os rótulos de biscoito cream crack água e sal, quando foi observado que o valor diário para proteína eram 3% e não 5% conforme indicado no rótulo.

Em estudo realizado por DIAS E GONÇALVES. (2009), em supermercados do Estado do Rio de Janeiro, no período de novembro/2006 a fevereiro/2007, visando avaliar o consumo e análise da rotulagem nutricional de alimentos com alto teor de ácidos graxos trans, observou-se que a maior parte dos produtos analisados (55,3%) apresentavam-se não conformes quando comparados á norma vigente estipulada pela legislação, principalmente quanto ao quesito ausência da medida caseira da porção informada no rótulo e o teor de ácidos graxos trans. Um importante relato desta pesquisa foi que detectou-se que os itens mais indicados e consumido no mês entre os adultos e crianças são os biscoitos “Cream Cracker” água e sal (63,1%), os biscoitos recheados (58,7%) e os chocolates (57,3%).

TABELA 1- Valores médios da comparação entre todos os itens do rótulo de biscoito água e sal de acordo com a legislação RDC 360/2003.

AMOSTRAS *				
Nutrientes		Marca A	Marca B	Marca C
Valor energético	Kcal	135=567 kJ	143=601 kJ	116=486 kJ
	%	7	7	6
Carboidratos	g	20	20	18
	%	7	7	6
Proteínas	g	2,6	3,1	2,3
	%	3 (4**)	4	3
Gorduras totais	g	4,8	5,6	3,9
	%	9	10	7
Gorduras saturadas	g	1,7	2,4	8,9
	%	8	11	8 (40**)
Gorduras trans	g	-	-	-
	%	-	-	-
Fibra alimentar (g)	g	0,6	-	0,71
	%	2	-	3
Sódio (mg)	g	200 mg	241 mg	206 mg
	%	8	10	9

Fonte: Pesquisadoras, 2012

* as amostras referem-se a porções de 30g

** os valores em negrito, referem-se aos valores reais que deveriam constar no rótulo do produto

% VD: Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ.

Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas

Os valores médios das avaliações das sopas industrializadas podem ser observados na **Tabela 2**. De acordo os resultados observa-se que em relação aos três rótulos das sopas industrializadas, houve adequação na tabela nutricional quanto à quantidade máxima de 500 kcal na porção, demonstrando estar em conformidade segunda a tabela de dados ANVISA para Produtos industrializados (temperos prontos, caldos, sopas e pratos preparados) segundo a legislação (RDC 359, 2003), como também seus dados baseavam-se numa alimentação diária de 2000 kcal, todos de forma legível ao consumidor (RDC 360, 2003).

Em relação valores diários de referência (% VD), de gorduras totais dos produtos das marcas A e B, que informam em suas tabelas nutricionais haver um teor de 1% deste nutriente, quando na verdade o valor real é de 2% do mesmo para ambos, conforme a quantidade em gramas presente em cada embalagem dos rótulos analisados. A partir das apresentações das amostras torna-se claro a diferença do sódio, que das 03 amostras de marcas diferentes de um mesmo tipo de produto, estando estes valores entre 200 mg na marca A a 241 mg com a marca B, o que significa bastante para uma pessoa hipertensa. Vale ressaltar que estes valores estão em apenas 30g dos produtos, que corresponde apenas a 6

unidades, podendo ser portando, consumido uma porcentagem maior que os 16% da recomendação diária, em uma pequena fração da alimentação diária, ficando uma porcentagem de sódio reduzida para ser distribuída

entre todos os alimentos das demais refeições do dia. Não houve divergências em relação às quantidades de VD dos outros nutrientes dos produtos analisados.

Tabela 2 – Valores médios de comparação entre todos os itens do rótulo de sopas industrializadas de acordo com a legislação RDC 360\2003.

AMOSTRAS *				
Nutrientes		Marca A	Marca B	Marca C
Valor energético	Kcal	81=340 kJ	85=357 kJ	83=349 kJ
	%	4	4	4
Carboidratos	g	16	16	17
	%	5	5	6
Proteínas	g	2,5	3,2	2,2
	%	3	4	3
Gorduras totais	g	0,8	0,8	0,5
	%	1 (2**)	1 (2**)	1
Gorduras saturadas	g	-	-	0,2
	%	-	-	1
Gorduras trans	g	-	-	-
	%	-	-	-
Fibra alimentar (g)	g	1,1	0,8	0,5
	%	4	3	2
Sódio (mg)	g	881 mg	791 mg	829 mg
	%	37	33	35

Fonte: Pesquisadoras, 2012

* as amostras referem-se a porções de 25g

** os valores em negrito, referem-se aos valores reais que deveriam constar no rótulo do produto

%VD: Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ.

Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

CONCLUSÃO

Podemos concluir com a realização deste estudo que de todas as amostras avaliadas foi detectada pelo menos uma irregularidade quanto as informações contidas nos rótulos destes produtos, entre os quesitos avaliados os que apresentaram maior divergência em relação a legislação vigente da ANVISA (RDC 360/03), foram divergências quanto à porcentagem do valor diário de proteínas, variações quanto ao teor de gorduras saturadas, gorduras totais e valores de sódio.

Neste sentido verificou-se que nem sempre a rotulagem nutricional apresenta informações verdadeiras quanto aos teores de seus ingredientes constituinte do respectivo produto, o que acaba por dar desconfianças por parte do consumidor, diminuindo assim a possibilidade de ser utilizado o produto.

Sugere-se que os órgãos fiscalizadores fiquem mais atentos e fiscalizem com maior periodicidade as empresas responsáveis pela elaboração desses produtos e seus respectivos rótulos. Promovendo desta forma informações mais fidedignas quanto aos rótulos dos alimentos para os consumidores destes produtos.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, pois devo tudo que tenho a ele.

Ao meu companheiro Sergio, sem o seu amor e apoio nos momentos difíceis não teria conseguido.

A minha mãe Erineide, que é um dos motivos de eu existir.

Ao professor Dr. Antônio Vitor pela orientação, pela paciência pelos conhecimentos compartilhados.

REFERÊNCIAS

ACORSI, D.M, BEZERRA, J. R.M.V.; BARÃO, M.Z. ; RIGO, M. Viabilidade do processamento de biscoitos com farinha de pinhão. *Ambiência*, v. 5, n. 2, p. 207-212 Maio/Ago. 2009

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA; UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB. **Rotulagem Nutricional Obrigatória: Manual de Orientação às Indústrias de Alimentos**. 2. versão. Brasília: ANVISA, UnB, 2005. 44 p.

BRASIL. Ministério da Justiça. Código de Defesa do Consumidor (CDC). Lei nº 8.078/90, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 set. 1990. Seção 1. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L8078.htm>>. Acesso em ago. 2013

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução - **RDC no 359 de 23 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre Regulamento Porções de Alimentos Embalados para Fins de Rotulagem Nutricional. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/e-legis/>> Acesso em: 28 Jun. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução - **RDC no 360 de 23 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre Regulamento Rotulagem de Alimentos Embalados. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/e-legis/>> Acesso em: 28 Jun. 2013.

CÂMARA, M. C. C.; MARINHO, C. L. C.; GUILAM, M. C.; BRAGA, A. M. C. B. A produção acadêmica sobre a rotulagem de alimentos no Brasil. *Revista Panamericana de Salud*

Pública, Washington, v. 23, n. 1, p. 52-58, 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892008000100007>

CASCUDO, C.L. **Historia da alimentação brasileira**, 20 ed., São Paulo: Companhia Editorial 2010.

CAVADA, G. S. *et al.* **Rotulagem Nutricional: Você sabe o que está comendo?**. Campinas, vol.20, n.1, p. 84-88, -maio, 2012.

CORDEIRO, T.; SILVA, C.; BENTO, A. **Rotulagem nutricional, sua importância**. Porto: Universidade Fernando Pessoa, n.7, p. 109-121, 2010.

DIAS, J.R.; GONÇALVES, E.C.B.A. Avaliação do Consumo e Análise da rotulagem Nutricional de alimentos com alto teor de ácidos graxos trans. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, Campinas, v. 29, n. 1, p. 177-182, jan-mar, 2009.

GIMENO, S. G. A.; MONDINI, L.; MORAES, S. A.; FREITAS, I. C. M. Padrões de consumo de alimentos e fatores associados em adultos de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil: Projeto OBEDIARP. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 533-545, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000300013>

HAIJ-ISA, A.M. N; CARVALHO; S.E. Desenvolvimento de biscoitos, tipo salgado, enriquecidos pela adição de merluza. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, Campinas, v.31p. 313-318, abr.-jun. 2011

IDEC – Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor <http://www.idec.org.br/imagens/revista/134-pesquisa-04.jpg> Acesso em: 02 Janeiro. 2014.

LIMA A.; GUERRA N.B.; LIRA B.F. Evolução da legislação brasileira sobre rotulagem de alimentos e bebidas embalados, e sua função Educativa para promoção da saúde. *Rev Hig Alim*. Julho 2003.

LOBANCO, C. M.; VEDOVATO, G. M.; CANO, C. B.; BASTOS, D.H. M. Fidedignidade de rótulos de alimentos comercializados no município de São Paulo, SP. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 499-505, 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910200900500002>

MACHADO, S. S.; SANTOS, F. O.; ALBINATI, F. L.; SANTOS, L. P. R. Comportamento dos consumidores com relação à leitura e rótulo de produtos alimentícios. *Alimentos e Nutrição*, Araraquara, v. 17, n. 1, p. 97-103, 2006.

MORAES, D. M. G *et al.* Avaliação da Informação Nutricional Contida nos Rótulos de Biscoito tipo Cream Crack. In: V CONGRESSO DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA REDE NORTE NORDESTE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA, 2010, Maceió. **Anais**

978-85-64320-00-0. Rio de Janeiro: BIBLIOTECA NACIONAL, 2011.

NEIVA, C. R. P. **Instituto de Pesca desenvolve alimentos adequados para refeições em instituições.** 2008. Disponível em: <<http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/lenoticia.php?id=97688>>. Acesso em: 12 dez. 2013.

ONERLLAS, L.H. Técnica dietética: seleção e preparo de alimentos. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

PEREZ, P. M. P.; GERMANI, R. Elaboração de biscoitos tipo salgado, com alto teor de fibra alimentar, utilizando farinha de berinjela (*Solanum melongena*, L.). **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 27, n. 1, p. 186-192, 2007.

REIS, J. S. **O Brasil já é o segundo maior produtor mundial de biscoitos.** Global 21, 2008. Disponível em: <<http://www.global21.com.br/entrevistas/entrevista.asp?cod=311>>. Acesso em: 10 jul. 2008

REIS, J. S. Mercado de biscoitos cresce 2,5% em 2009. **Revista Online Brasil Alimentos**, 2009. Disponível em: <<http://www.brasilalimentos.com.br/neg%C3%B3cios/2009/mercado-debiscoitos-cresce-25-em-2009>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

SOUZA, S. M. F. C.; LIMA, K. C.; MIRANDA, H. F.; CAVALCANTI, F. I. D. Utilização da informação nutricional de rótulos por consumidores de Natal, Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 29, n. 5, p. 337-343, 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892011000500006>

TADDEI, J. A. et al. **Nutrição em Saúde Pública**. Rio de Janeiro: editor Rubio, 2011.

IDEC – Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor <http://www.idec.org.br/imagens/revista/134-pesquisa-04.jpg> Acesso em: 02 Janeiro. 2014.