



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO  
GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

AVALIAÇÃO DA ROTULAGEM DOS SUPLEMENTOS ENERGÉTICOS À BASE DE  
CARBOIDRATOS COMERCIALIZADOS EM BRASÍLIA

BRUNA LIRA MARETH

BRASÍLIA

2015



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO  
GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

AVALIAÇÃO DA ROTULAGEM DOS SUPLEMENTOS ENERGÉTICOS À BASE DE  
CARBOIDRATOS COMERCIALIZADOS EM BRASÍLIA

BRUNA LIRA MARETH

Monografia apresentada ao Departamento de Nutrição da Universidade de Brasília como requisito para conclusão do curso de Nutrição da Universidade de Brasília.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Teresa Helena Macedo da Costa

Co-orientadora: Carolina Amâncio Sasaki

BRASÍLIA

2015

## RESUMO

Os suplementos nutricionais têm sido consumidos abusivamente e sem a devida orientação profissional adequada. A escolha dos suplementos pelos consumidores é influenciada pelas informações contidas nos rótulos, que muitas vezes apresentam não conformidades com o estabelecido pela legislação. O presente estudo teve como objetivo avaliar a adequação da rotulagem suplementos energéticos à base de carboidratos comercializados em Brasília, Distrito Federal, de acordo com a legislação vigente. Foram avaliadas as informações referentes à designação do produto, aos requisitos específicos de composição, à presença de frase obrigatória e à ausência de imagens e expressões proibidas nos suplementos à base de carboidratos em função da RDC nº 18/2010. Foram catalogados 60 produtos nacionais e importados. Verificou-se que 75% da amostra apresentou algum item em desacordo com resolução. A presença da frase obrigatória em negrito e em destaque foi o item com maior percentual de inadequação, com 73,3% dos produtos inadequados. Todos os suplementos atenderam à legislação no que se refere ao teor mínimo de carboidrato sobre o valor energético total do produto e à quantidade mínima de carboidrato na porção do produto. Considerando-se as inadequações encontradas na pesquisa, demonstra-se a necessidade de maior fiscalização e controle na comercialização dos suplementos energéticos, de modo a oferecer informações fidedignas aos consumidores.

**Palavras-chave:** Suplementos Energéticos; Carboidrato; Rotulagem; Legislação.

## ABSTRACT

Nutritional supplements have been consumed excessively and without appropriate guidance. Consumers purchasing decision of supplements is influenced by container label information, which often presents non-conformities with the provisions in legislation. This study aimed to evaluate the suitability of labels of energy supplements composed primary by carbohydrates sold in retail outlets in Plano Piloto of Brasilia. It was analyzed information related to the product designation, the specific requirements of composition, the presence of mandatory sentence, and absence of prohibited expressions and images on carbohydrate-based supplements according to RDC nº 18/2010. It was cataloged 60 national and imported products. It was observed that 75% of the sample showed an inadequate item compared to the regulation. The presence of the mandatory sentence in bold and highlighted was the item with the highest percentage of inadequacy, with 73,3% of non-conform products. All supplements achieved the minimum content of carbohydrate over the total energetic value of the product, and the minimum amount of carbohydrate in the product portion. Inadequacies observed in this research demonstrate the need for greater supervision and control over energy supplements market, in order to provide reliable information to consumers.

**Key-words:** Energy Supplements; Carbohydrate; Labeling; Legislation.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2 METODOLOGIA .....</b>	<b>8</b>
<b>3 RESULTADOS .....</b>	<b>11</b>
<b>4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>20</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os carboidratos são considerados um dos melhores recursos ergogênicos disponíveis para atletas e praticantes de atividade física. O consumo deste macronutriente é capaz de repor os estoques de glicogênio hepático e muscular dos indivíduos ativos, resultando em melhora da capacidade de performance do exercício e das adaptações do treinamento. No caso de atletas e desportistas envolvidos em treinamento intenso, a necessidade de carboidratos pode ser consideravelmente elevada, e o fornecimento adequado deste macronutriente apenas pela alimentação torna-se fisicamente inviável, pois o volume e número das refeições pode interferir negativamente nos treinos. Em situações como essa, a suplementação é uma conduta recomendável (KREIDER et al., 2010; HERNANDEZ & NAHAS, 2009).

Entretanto os suplementos dietéticos nem sempre são consumidos com base nas necessidades nutricionais. De acordo com a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, o Brasil tem apresentado um consumo abusivo de suplementos alimentares, especialmente em ambientes de prática de exercícios físicos e sem a devida orientação de um profissional de saúde adequado (CARVALHO, 2003). A Brasnutri (Associação Brasileira dos Fabricantes de Suplementos Nutricionais e Alimentos para Fins Especiais) registrou que o mercado nacional de suplementos faturou R\$1,1 bilhão em 2013, alcançando crescimento de 21% em relação a 2012. Entre os motivos associados a este cenário, é ressaltado o desenvolvimento de novos produtos, ampliando o público consumidor, e também o aumento significativo no número de academias de ginásticas no Brasil.

Nesse contexto alguns estudos realizados em diferentes regiões no Brasil têm investigado sobre consumo de suplementos alimentares em academias de ginásticas e constatado elevada prevalência de indivíduos que fazem ou já fizeram uso de algum tipo de suplemento. O mais preocupante, porém, se refere ao fato da indicação para o consumo desses produtos, que apresentaram o educador físico e a autoprescrição como os fatores mais citados. O nutricionista apresentou pouca influência sobre consumo de suplementos nas academias analisadas (FAYH et al., 2013; HIRSCHBRUCH et al., 2008; MOREIRA & RODRIGUES, 2014).

Diante da falta de acompanhamento profissional adequado para o consumo de suplementos nutricionais, os rótulos desempenham papel importante para a escolha desses produtos pelos consumidores. Este fato ressalta a importância de regulamentações específicas sobre rotulagem nutricional de suplementos, a fim de reduzir os riscos à saúde relacionados ao uso desses produtos. Com base nisso, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), órgão federal responsável pela regulamentação e fiscalização de suplementos no Brasil, aprovou o Regulamento Técnico sobre Alimentos para Atletas, o qual estabelece uma série de disposições relacionadas a esses produtos. Essa Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 18/2010, classifica os suplementos em seis categorias, sendo uma delas denominada “Suplemento energético para atletas”, que abrange os produtos destinados a complementar as necessidades energéticas deste grupo. Além disso, esse regulamento determina os requisitos específicos de composição dos suplementos de cada categoria, e também apresenta um capítulo referente à rotulagem desses produtos (BRASIL, 2010).

A aprovação da RDC nº 18/2010 ocorreu em virtude da necessidade da atualização da Portaria nº 222/1998, a qual regulamentava os suplementos esportivos e os caracterizava como alimentos para praticantes de atividades físicas. No que se refere aos suplementos energéticos, a antiga resolução os designava como “Repositores energéticos para atletas” e definia que os carboidratos deveriam constituir, no mínimo, 90% do valor energético desses produtos. A atual legislação designa essa categoria como “Suplemento energético para atletas” e reduziu o percentual de contribuição dos carboidratos para 75% do valor energético (BRASIL, 1998; BRASIL, 2010).

No que diz respeito às análises sobre a conformidade dos rótulos de suplementos com as exigências da ANVISA, a presença de inadequações é comum. Alguns estudos realizados no Distrito Federal, com base na Portaria nº 222/1998, observaram irregularidades no conteúdo de carboidrato apresentado em alguns rótulos de repositores energéticos (PINHEIRO & NAVARRO, 2008; LISBÔA et al., 2011). Os estudos realizados com base na atual legislação costumam abranger todas as categorias de suplementos, e não apenas os energéticos, e também apresentam irregularidades na rotulagem (FEITOSA et al., 2013; MOREIRA et al., 2013).

Dessa forma, a análise de rotulagem dos suplementos nutricionais deve ser incentivada, visando reduzir as inadequações e promover maior esclarecimento para os consumidores. O objetivo deste trabalho é avaliar a conformidade dos rótulos de suplementos energéticos comercializados no Plano Piloto de Brasília, Distrito Federal, de acordo com a legislação vigente, considerando a hipótese de que a regulamentação para comercialização dos suplementos não garante a adequação dos rótulos desses suplementos.



## 2 METODOLOGIA

Para a obtenção de informações acerca da rotulagem de suplementos de carboidrato foi realizada uma busca por artigos e leis acerca dessa temática. Na base de dados “Google Acadêmico” foram utilizadas as seguintes palavras-chave: rotulagem, suplementos energéticos, alimento, atletas, legislação e regulamentação. Na base de dados “PubMed” utilizaram-se as palavras-chave: *labelling, supplements and athletes*. Foram selecionados artigos publicados a partir do ano de 2003, das seguintes revistas: *Ciência e Tecnologia de Alimentos, Corpus et Scientia, Journal of the International Society of Sports Nutrition, Nutrition Journal*, Revista Brasileira de Ciência do Esporte, Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, Revista de Biotecnologia e Ciência, além de dissertações e monografias. Também foram consultados os sites da “ANVISA” e da “Brasnutri”, para adquirir informações sobre a legislação e indústria dos suplementos no Brasil.

A coleta de dados foi realizada em lojas especializadas para comercialização de suplementos nutricionais e farmácias localizadas nos bairros Asa Norte e Asa Sul de Brasília, Distrito Federal, durante o mês de Maio de 2015.

A seleção dos estabelecimentos para a pesquisa foi feita com base em um levantamento online de lojas especializadas e farmácias, através dos sites “Guia Mais”, “Telelista” e “Qonde”, que resultou em 36 lojas especializadas, sendo 17 na Asa Norte e 19 na Asa Sul, e 121 farmácias, 52 farmácias na Asa Norte e 69 na Asa Sul. A seleção foi realizada de forma aleatória, evitando estabelecimentos próximos, de forma a abranger maior área de pesquisa. Foram escolhidas 7 lojas especializadas e 3 farmácias de cada bairro, resultando em 20 pontos de venda.

Realizou-se uma visita em cada um dos estabelecimentos, onde foram listados todos os suplementos à base de carboidrato, com registro fotográfico de toda a embalagem, para posterior análise da adequação do rótulo com a legislação RDC nº 18/2010. No caso de produtos similares, com mesma composição e fabricante, diferindo apenas em sabor, optou-se por considerar apenas um produto, independente do sabor.

Como essa resolução categoriza e utiliza o termo “Suplemento energético para atletas” para os produtos à base de carboidratos, buscaram-se todos os

produtos com essa denominação no rótulo, assim como produtos sem essa declaração, mas que eram comercializados com o intuito de fornecer carboidrato à dieta. Entretanto, produtos que apresentavam designação de outra categoria apresentada nesta resolução, como “Suplemento hidroeletrolítico para atletas” e “Suplemento para substituição parcial de refeições de atletas”, foram excluídos da pesquisa.

O primeiro item analisado foi a presença da designação “Suplemento Energético para Atletas” no rótulo desses produtos, conforme disposto no Art. 5º, parágrafo único, da resolução.

A segunda avaliação comparou os rótulos coletados com os requisitos específicos para os suplementos energéticos para atletas dispostos no Art. 7º da Resolução, especificamente os incisos I, II e V, que determinam:

- a) Pelo menos 75% do valor energético total do produto pronto para o consumo devem ser provenientes de carboidratos;
- b) A porção pronta para o consumo do produto deve conter, no mínimo, 15g de carboidrato;
- c) O produto não pode ser adicionado de fibras alimentares e outros não nutrientes.

Para esta análise, foi levada em consideração a tolerância de 20% para mais ou para menos, disposta no Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados - RDC nº 360/2003.

A terceira análise baseou-se no Capítulo V da RDC nº 18/2010, que dispõe sobre a rotulagem. Foi verificada a conformidade dos rótulos referente aos artigos 21 e 27, que dispõem, respectivamente, sobre a presença da frase obrigatória em destaque e negrito: “Este produto não substitui uma alimentação equilibrada e seu consumo deve ser orientado por nutricionista ou médico” e a ausência de imagens e expressões que possam induzir o consumidor ao engano, ou imagens ou expressões com referencia a hormônios e substâncias farmacológicas, ou ainda expressões como “anabolizante”, “hipertrofia muscular”, “queima de gordura”, “aumento da capacidade sexual”, “anticatabólico” e outras sinônimas.

Para a análise dos dados, foi elaborada uma tabela no Microsoft Office Excel 2007 com os itens descritos acima. Esta tabela também apresentou a classificação da conformidade dos produtos, que consistiu em: “atende a RDC integralmente”, quando todos os itens estiverem em conformidade, “atende a RDC parcialmente”

quando apenas um item não estiver conforme, e “não atende a RDC”, quando dois ou mais itens apresentarem-se inadequados.

Além disso, foi criado um arquivo suplementar no Microsoft Office PowerPoint 2007 com as fotos dos suplementos obtidas na coleta de dados. O arquivo contém registros dos rótulos de todos os produtos analisados neste estudo.

### 3 RESULTADOS

Foram catalogados 60 suplementos à base de carboidrato, fabricados por 26 laboratórios diferentes, sendo 16 nacionais e 10 internacionais. Do total de produtos avaliados, 25% dos rótulos atenderam a todos os itens da RDC nº 18/2010 analisados e 75% apresentaram ao menos um item não conforme. Nenhum suplemento importado atendeu à RDC integralmente. A Tabela 1 apresenta a distribuição dos suplementos em função da origem e da conformidade com a legislação.

**Tabela 1:** Distribuição da conformidade dos suplementos energéticos nacionais e importados.

	Conformidade integral		Conformidade parcial		Não conforme		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Nacional</b>	15	100	21	72	11	69	47	78
<b>Importado</b>	0	0	8	28	5	31	13	22
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Do total de produtos catalogados, 50 suplementos apresentaram-se na forma de pó e 10 em gel. A proporção de não conformidade de rotulagem foi maior entre os produtos apresentados sob a forma de gel, visto que 70% desses produtos apresentou ao menos dois itens inadequados, comparado com 18% de não conformidade entre os produtos em pó. A Tabela 2 apresenta a classificação da conformidade dos suplementos em função da forma de apresentação.

**Tabela 2:** Conformidade dos suplementos em função do tipo de apresentação.

	Conformidade integral		Conformidade parcial		Não conforme		Total	
	n	%	n	%	N	%	n	%
<b>Pó</b>	13	87	28	97	9	56	50	83
<b>Gel</b>	2	13	1	3	7	44	10	17
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

No que se refere à análise de designação conforme disposto no Art. 5º da RDC, 48 produtos atenderam à resolução, apresentando a frase “suplemento

energético para atletas” no rótulo, 6 apresentavam outro tipo de designação, como “repositor energético para atletas” e “composto líquido pronto para o consumo”, e 6 suplementos não continham designação. A não conformidade da designação em relação à RDC foi mais comum entre os suplementos em gel, nos quais 7 dos 10 produtos catalogados estavam inadequados, e entre os suplementos de batata doce em pó, nos quais 3 dos 5 produtos listados não continham nenhuma designação.

Ao analisar os requisitos específicos apresentados no Art. 7º da RDC, observou-se que todos os produtos atingiram o mínimo de 75% do valor energético proveniente de carboidrato, assim como o mínimo de 15g de carboidrato na porção pronta para consumo. Além disso, constatou-se a presença de fibras alimentares na tabela nutricional de 9 suplementos e a omissão dessa informação no rótulo de 1 produto. Entretanto, ao analisar a lista de ingredientes, observou-se a presença de fibras em adição em apenas 2 produtos, sendo um deles o produto do fabricante que não declarou a quantidade no rótulo, o que resultou em um percentual de 3,3% de não conformidade para este item.

Na avaliação dos itens do Capítulo V, observou-se que o Art. 21, referente à presença da frase obrigatória “Este produto não substitui uma alimentação equilibrada e seu consumo deve ser orientado por nutricionista ou médico” em destaque e negrito, foi o item que obteve maior quantidade de irregularidade. Dos 60 rótulos analisados, apenas 16 atenderam a este item da RDC. Em 30 suplementos, a frase estava presente, porém não estavam em destaque e negrito. Observou-se que a frase estava ausente em 12 rótulos. Além disso, em 2 produtos nacionais e do mesmo fabricante, observou-se a presença de frase com sentido oposto: “Este produto substitui uma alimentação equilibrada e seu consumo deve ser orientado por nutricionista ou médico”. Assim como no item sobre designação do produto, os suplementos em gel e os suplementos de batata doce em pó foram os produtos que tiveram maior índice de inadequação, sendo que os 7 géis de carboidrato e os 3 suplementos de batata doce citados como irregulares quanto à designação, também não apresentaram a frase obrigatória.

No que se refere ao Art. 27 da RDC, foi possível identificar 5 produtos com imagens e ou expressões que podem induzir o consumidor a engano: 1 produto de origem nacional apresentava as expressões “*anticatabolic*” e “ganho de peso” em seu rótulo, 1 produto importado constava a expressão “*muscle mass gainer*”, 1 produto nacional era comercializado com o nome “*Hiper Mass Gainer*”, 1 produto

importado apresentava a expressão “*weight gainer*” e 1 produto importado possuía logomarca com imagem com referência a ganho de massa muscular.

Em geral, foi possível verificar que o item com maior irregularidade refere-se à presença da frase obrigatória em destaque e em negrito, pois 73,3% dos produtos não atenderam à RDC. O item com segundo maior percentual de irregularidade foi referente à designação “Suplemento Energético para Atletas”, com 20% da amostragem inadequada.

Ao analisar a conformidade da rotulagem em função do fabricante, observou-se que apenas a marca DNA – Design Nutrição Avançada, com um produto em pó, atendeu a todos os itens analisados. Ressalta-se, porém, que 2 dos 3 produtos da Advanced Nutrition, 3 dos 4 produtos da Neo Nutri e 4 dos 6 produtos da Probiótica atenderam integralmente à RDC.

## 4 DISCUSSÃO

O percentual de inadequações encontrados nesta análise foi semelhante ao obtido por Feitosa et al. (2013), que conduziu um estudo na cidade de Goiânia, onde foram avaliados 81 rótulos de alimentos para atletas frente à RDC nº 18/2010. Esses autores observaram que mais de 70% dos rótulos apresentavam pelo menos um item irregular. Já Moreira et al. (2013), que avaliou a classificação de 28 suplementos esportivos, a conformidade da logomarca, a presença de frases obrigatórias e a ausência de expressões proibidas nos rótulos de acordo com a legislação vigente, identificou irregularidade em pouco mais de 32% da amostra analisada. Entretanto é importante notar que essas pesquisas analisaram a conformidade dos rótulos de suplementos de diversas categorias e os estudos que analisaram especificamente os suplementos à base de carboidratos basearam-se na antiga legislação (PINHEIRO & NAVARRO, 2008; LISBÔA et al., 2011). Desta forma, a presente pesquisa é a primeira que constatamos a avaliar a adequabilidade da rotulagem de suplementos energéticos frente à RDC nº 18/2010.

Existe uma grande variedade de suplementos esportivos à base de carboidrato sendo comercializados atualmente e a adequada classificação desses produtos colabora para auxiliar os consumidores no momento da compra. De acordo com Ferreira (2010), a classificação em função da legislação é bem fundamentada, devido à capacidade deste instrumento de fixar parâmetros de qualidade, de identidade e de composição para cada categoria de suplemento, beneficiando a adequada prescrição e o consumo dos suplementos. Entretanto a classificação apresentada pela legislação não foi compatível com a realidade comercial. Os suplementos à base de carboidratos eram frequentemente comercializados nas seções de hipercalóricos, pré-treinos, pós-treinos, repositores e energéticos, as quais também apresentavam produtos de outras categorias da RDC nº 18/2010, como “Suplemento para substituição parcial de refeições de atletas” e “Suplemento hidroeletrólítico para atletas”.

Além da falta de padronização para a comercialização dos suplementos esportivos, muitos produtos não possuem a designação conforme estabelecido pela RDC nº 18/2010. No estudo de Moreira et al. (2013), analisou-se a adequação à legislação vigente no que se refere à realização da mudança da classificação dos

suplementos para atletas e constatou-se que 7,1% dos produtos analisados não haviam alterado a classificação, apresentando a designação antiga. Na presente pesquisa, 20% da amostra não estava sendo comercializada com a designação de “Suplemento energético para atletas”. Para aqueles que apresentaram a denominação de “Repositor energético para atletas”, como consta na Portaria nº 222/1998, deve-se ressaltar que a atual legislação determinou o prazo de dezoito meses para que as empresas se adequassem às mudanças (BRASIL, 2010). Diante do término deste prazo, esses suplementos estão sendo comercializados indevidamente, assim como os que não apresentam designação alguma.

Ao analisar os requisitos específicos dos suplementos energéticos apresentados na legislação, observou-se que todos os produtos atenderam à RDC para os itens que exigiam teor mínimo de 75% de carboidratos sobre o valor energético total e quantidade mínima de 15g de carboidrato na porção. Entretanto, estudos realizados na mesma região, com base na Portaria nº 222/1998, apresentaram produtos com conteúdo de carboidrato inadequado (PINHEIRO & NAVARRO, 2008; LISBÔA et al., 2011). A adequabilidade encontrada na presente pesquisa pode, portanto, estar relacionada ao fato de que a regulação vigente reduziu o teor mínimo de carboidrato para 75% do valor energético total, enquanto a Portaria nº 222/1998 exigia o mínimo de 90%.

No que se refere ao item sobre o teor de fibras, foi possível observar que dois suplementos continham fibras em adição. Entretanto, deve-se notar que ambos os produtos são de origem importada e a adequação no teor de carboidrato não os enquadraria entre os “Suplementos para Substituição Parcial de Refeições”, categoria que permite o acréscimo de fibras no produto, mas delimita a quantidade de carboidrato a 50-70% do valor energético total (BRASIL, 2010). Este fato demonstra que, as diferenças nas regulamentações de diferentes países dificultam a adequação de alguns suplementos com a legislação brasileira, mas que, ainda assim, é possível encontrar esses produtos no mercado. Esta situação também foi encontrada no estudo de Ferreira (2010), o qual constatou a presença de diversos suplementos ilegais sendo comercializados em João Pessoa – PB, inclusive produtos com substâncias estimulantes, medicamentos, hormônios e seus precursores, sendo estes produtos comercializados legalmente como suplementos alimentares em outros países, como Estados Unidos.



As inadequações associadas à composição do suplemento podem causar prejuízos financeiros e desbalanço nutricional, pois os consumidores podem estar adquirindo produtos não específicos às suas necessidades, prejudicando o objetivo, a performance e a saúde (LOMBARDI, 2006; FERREIRA, 2010). O consumo de suplementos deve, portanto, levar em consideração as necessidades energéticas e de nutrientes do indivíduo e a análise dos rótulos dos produtos, a fim de identificar possíveis inadequações ou presença de ingredientes incompatíveis com a designação do produto.

Deve-se ressaltar, porém, que a presença de inadequações quanto à composição dos suplementos energéticos foi menor quando comparado aos suplementos de outras categorias da legislação. No estudo de Ferreira (2010), ao analisar 404 rótulos de suplementos para praticantes de atividades físicas com base na Portaria 222/1998, observou-se que apenas 2% dos repositores energéticos não alcançaram o teor mínimo de 90% de carboidratos sobre o valor energético, enquanto a não adequação ao teor mínimo de proteína foi de 39% entre os alimentos protéicos e 34% entre os alimentos compensadores, que mostrou a presença de excesso de carboidratos e lipídios e déficit na quantidade de proteínas nos suplementos esportivos observados por este autor.

No que se refere às exigências de rotulagem, a presença da frase obrigatória em negrito e destaque apresentou-se como o item com maior quantidade de inadequação nesta pesquisa. Nota-se ainda que o percentual de inadequação encontrado na presente pesquisa (73,3%) é consideravelmente maior daquele obtido por Moreira et al. (2013), o qual identificou que 25% da amostra não atendiam a este item da RDC 18/2010. A ausência deste alerta nos rótulos pode induzir uma falsa idéia aos consumidores de que suplementos alimentares substituem adequadamente os alimentos e são suficientes para suprir as necessidades nutricionais. Esta situação torna-se ainda mais complexa diante da facilidade para aquisição desses produtos, que não exige prescrição médica ou de nutricionista. Além disso, a ausência da frase ou presença de frase com sentido oposto pode ser interpretada como um estímulo ao uso de suplementos. Entretanto, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária e a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte advertem que a indicação para uso de suplementos deve ser restrita a atletas em situações específicas, visto que uma alimentação balanceada é capaz de suprir as

necessidades energéticas e de nutrientes deste grupo, assim como de praticantes de atividades física, dispensando o uso desses produtos.

A presença de expressões ou imagens proibidas como “hipertrofia muscular”, “anticatabólico”, “anabólico”, entre outras, consiste em outro aspecto comum nos rótulos de suplementos esportivos. No estudo de Moreira et al. (2013), 14,2% dos suplementos esportivos apresentaram alguma expressão que poderia induzir o consumidor a erro. Ferreira (2010) registrou a presença dessas expressões em cerca de um terço da sua amostra. Entretanto, ao analisar a adequabilidade em função das categorias dos suplementos, este autor constatou que apenas 4% dos repositores energéticos apresentaram expressões proibidas, sendo a categoria com menor índice de não conformidade neste quesito. Estudos realizados em Brasília, que analisaram a presença dessas expressões apenas em rótulos de repositores energéticos, corroboram com o achado de Ferreira (2010), visto que identificaram percentual menor que 4% de produtos não conforme (PINHEIRO & NAVARRO, 2008; LISBÔA et al., 2011). Diante do baixo percentual de não conformidade apresentado pela presente pesquisa (8,3%), assim como pelos demais estudos, sugere-se que as expressões proibidas comumente apresentadas em rótulos de suplementos estejam mais associadas aos suplementos de outras categorias, especialmente os protéicos, visto que existe um apelo da mídia associando proteínas e massa muscular (FERREIRA, 2010).

As inadequações encontradas nos rótulos dos suplementos energéticos indicam, portanto, a necessidade de maior fiscalização e controle na comercialização desses produtos. Os rótulos são instrumentos de veiculação de informações e, de acordo com Gabriels & Lambert (2013), o conteúdo dos rótulos de suplementos esportivos influenciam os consumidores no momento da compra, fato constatado ao observar que 68% dos entrevistados que já haviam comprado suplementos nutricionais levaram em consideração as informações de rotulagem no momento de decisão. Entretanto, alguns estudos indicam que os consumidores possuem dificuldade em compreender algumas informações devido à linguagem técnica, sugerindo que as informações deveriam ser mais acessíveis (SILVA, 2003; MARINS et al., 2008).

Adicionalmente, existe uma grande quantidade de regulamentações aprovadas, reformuladas e revogada acerca da rotulagem nutricional e suplementos alimentares, dificultando a atualização de informações pela população (LOMBARDI,

2006; LISBÔA et al., 2011). Diante disso, ações educativas visando maior esclarecimento quanto à rotulagem nutricional de suplementos alimentares, assim como educação nutricional de atletas e consumidores em geral, podem contribuir para aquisição de produtos mais adequados às necessidades individuais (SILVA, 2003; MOREIRA et al., 2013).

É importante ressaltar que o presente estudo analisou apenas uma amostragem dos suplementos energéticos comercializados no Plano Piloto de Brasília e, portanto, pode haver outros produtos que não foram submetidos à análise. Além disso, sugere-se a realização de estudos que envolvam análises químicas dos suplementos, a fim de comparar a conformidade do conteúdo nutricional dos produtos com o apresentado nos rótulos.

## **5 CONCLUSÃO**

As inadequações nos rótulos dos suplementos à base de carboidratos encontradas nesta análise confirmam a hipótese de que a legislação para a comercialização de suplementos esportivos não garante a segurança para o uso desses produtos. O aumento da fiscalização e do controle sobre os suplementos pode reduzir as irregularidades de rotulagem e disponibilizar produtos que atendam integralmente a legislação vigente, com o objetivo de oferecer melhor informação aos consumidores. Além disso, o consumo orientado por um profissional adequado pode aliviar os problemas apresentados na rotulagem e aumentar as chances de alcançar os efeitos esperados com o consumo do produto.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada RCD – ANVISA n.18, de 27 de abril de 2010. Brasília, 2010. Disponível em:

<<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/52bee2804745886b91ffd53fbc4c673>>. Acesso em: 15 de Abril de 2015.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada RDC – ANVISA n.360, de 23 de dezembro de 2003. Brasília, 2003. Disponível em:

<[http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/ec3966804ac02cf1962abfa337abae9d/Resolucao\\_RDC\\_n\\_360de\\_23\\_de\\_dezembro\\_de\\_2003.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/ec3966804ac02cf1962abfa337abae9d/Resolucao_RDC_n_360de_23_de_dezembro_de_2003.pdf?MOD=AJPERES)>. Acesso em: 15 de Abril de 2015.

BRASIL. Portaria SVS/MS nº 222, de 24 de Março de 1998. Regulamento Técnico para Fixação de identidade e Qualidade de Alimentos para Praticantes de Atividade Física. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 1998. Disponível em:

<[http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/75734700474597059f4fdf3fbc4c6735/portaria\\_222.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/75734700474597059f4fdf3fbc4c6735/portaria_222.pdf?MOD=AJPERES)>. Acesso em: 15 de Abril de 2015.

BRASNUTRI. Números do Setor: Dados da Indústria de Suplementação - Panorama do Setor - Brasnutri. Disponível em: <[http://www.brasnutri.org.br/arquivos/numeros\\_setor/11\\_06\\_dados\\_da\\_industria\\_de\\_suplementacao\\_panorama\\_do\\_setor\\_brasnutri.pdf](http://www.brasnutri.org.br/arquivos/numeros_setor/11_06_dados_da_industria_de_suplementacao_panorama_do_setor_brasnutri.pdf)>. Acesso em: 04 de Maio de 2015.

CARVALHO, T. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. **Rev Bras Med Esporte**, v. 9, n. 2, p. 43-56, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v9n2/v9n2a02.pdf>>. Acesso em: 15 de Abril de 2015.

FAYH, A. P. T., SILVA, C. V. D., JESUS, F. R. D. D., COSTA, G. K. (2012). Consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias da cidade de Porto Alegre. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, v. 35, n. 1, p. 27-37, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbce/v35n1/a04v35n1>>. Acesso em: 15 de Abril de 2015.

FEITOSA, G. M., CAETANO, Y. R., TORRES, I. M. S., ALVES, V. F., GARCIA, T. A. Alimentos para atletas: qualidade das informações do rótulo. **Rev. de Biotecn. & Ciênc.**, v. 2, n. 1, p.32, 2013. Disponível em: <<http://www.revista.ueg.br/index.php/biociencia/article/view/1796/1010>>. Acesso em: 04 de Maio de 2015.

FERREIRA, A. C. D. **Suplementos alimentares: adequabilidade à legislação e efeitos metabólicos em ratos**. 2010. 88f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Nutrição) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010. Disponível em: <<http://tede.biblioteca.ufpb.br/bitstream/tede/4302/1/arquivototal.pdf>>. Acesso em: 5 de Junho de 2015.

GABRIELS, G., & LAMBERT, M. Nutritional supplement products: does the label information influence purchasing decisions for the physically active?. **Nutrition Journal**, v. 12, n. 1, p. 133, 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3874791/pdf/1475-2891-12-133.pdf>>. Acesso em: 04 de Maio de 2015.

HERNANDEZ, A. J., NAHAS, R. M. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. **Rev Bras Med Esporte**, v. 15, n. 3, supl. 0, p. 3-12, 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-86922009000400001&lng=pt&nrm=iso&tIng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922009000400001&lng=pt&nrm=iso&tIng=pt)>. Acesso em: 14 de Abril de 2015.

HIRSCHBRUCH, M. D., FISBERG, M., MOCHIZUKI, L. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 14, n. 6, p. 539-543, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v14n6/a13v14n6.pdf>>. Acesso em: 15 de Abril de 2015.

KREIDER, R. B. et al. ISSN exercise & sport nutrition review: research & recommendations. **J Int Soc Sports Nutr**, v. 7, n. 7, p. 2-43, 2010. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1550-2783-7-7.pdf>>. Acesso em: 15 de Abril de 2015.

LISBÔA, C. C. B., LIBERALI, R., NAVARRO, F. Avaliação da adequação da rotulagem nutricional de repositores energéticos comercializados em lojas especializadas em suplementos alimentares de Brasília-DF à legislação vigente. **Rev. Bras. de Nut. Esp.**, v. 5, n. 25, p. 14-24, 2011. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/viewFile/227/225>>. Acesso em: 04 de Maio de 2015.

LOMBARDI, A. N. **Publicidade enganosa em rótulos de alimentos destinados a praticantes de atividade físicas.** 2006. 30f. Monografia (Especialista em Qualidade dos Alimentos) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2006. Disponível em: <[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/462/1/2006\\_AlessandraNistaLombardi.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/462/1/2006_AlessandraNistaLombardi.pdf)>. Acesso em: 5 de Junho de 2015.

MARINS, B. R., JACOB, S. D. C., PERES, F. Avaliação qualitativa do hábito de leitura e entendimento: recepção das informações de produtos alimentícios. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, v. 28, n. 3, p. 579-585, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cta/v28n3/a12v28n3.pdf>>. Acesso em: 5 de Junho de 2015.

MOREIRA, F. P., RODRIGUES, K. L. Nutritional knowledge and dietary supplementation by physical exercise practitioners. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo, v. 20, n. 5, p. 370-373, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v20n5/1517-8692-rbme-20-05-00370.pdf>>. Acesso em: 15 de Abril de 2015.

MOREIRA, S. S. P., CARDOSO, F. T., SOUZA, G. G., SILVA, E. B. Avaliação da adequação da rotulagem de suplementos esportivos. **Corpus et Scientia**, Rio de Janeiro, v.9, n.2, p. 45-55, 2013. Disponível em: <<http://apl.unisuam.edu.br/revistas/index.php/corpusetscientia/article/viewFile/20/252>>. Acesso em: 15 de Abril de 2015.

PINHEIRO, M. C., NAVARRO, A. C. Adequação da rotulagem nutricional de repositores energéticos comercializados no Distrito Federal. **Rev. Bras. de Nut. Esp.**, v. 2, n. 9, p. 106-118, 2008. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/59/58>>. Acesso em: 04 de Maio de 2015.

SILVA, M. **Influência da rotulagem nutricional sobre o consumidor.** 2003. 69f. Pós-graduação em Nutrição (Mestrado) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2003. Disponível em: <<http://www.liber.ufpe.br/teses/arquivo/20041022161612.pdf>>. Acesso em: 5 de Junho de 2015.