### ANÁLISE DA ROTULAGEM DE SUPLEMENTOS PROTEICOS

Ana Carolina Ribeiro Amaral<sup>1</sup>
Maria Julia Rodrigues<sup>1</sup>
Stella Pereira Sárria<sup>1</sup>
Luana Manfioletti Borsoi<sup>2</sup>

#### **RESUMO**

Os rótulos nutricionais são elementos que ajudam os consumidores a identificarem informações sobre um determinado produto. Segundo a resolução RDC nº 259/02 da ANVISA, para ser classificada como rotulagem, é necessário conter informações sobre o produto, seja em forma de legenda, imagem, escrita, gravada, impressa ou colada sobre a embalagem do produto, de forma com que o consumidor consiga compreender todas as informações necessárias. O objetivo do estudo foi avaliar e comparar as informações inclusa nos rótulos dos suplementos proteicos em relação às legislações se estavam de acordo com as obrigações descritas pelas resoluções vigentes da ANVISA. O estudo foi do tipo descritivo e qualitativo, realizado através de comparações entre marcas de suplementos proteicos seguindo os critérios da RDC nº 259/2002, RDC nº 360/2003, RDC nº 26/2015 e RDC nº 243/2018. Foram selecionados 9 produtos de 3 marcas diferentes. Dos 9 rótulos avaliados, todos apresentaram conformidades em relação a lista de ingredientes, prazos de validade, número de lote e registro e descrição do produto. Porém 6 tinham alguma não conformidade segundo a legislação. Portanto faz-se necessário a constante fiscalização por meio das agências regulamentadoras a fim de fazer com que haja informações mais concretas e corretas em relação ao produto. Se houver uma fiscalização mais presente e eficaz, consequentemente os produtos serão rotulados com as informações corretas.

Palavras chave: Rotulagem de alimentos; Suplementos proteicos; Legislação.

#### **ABSTRACT**

The nutritional labeling are elements that helps the consumer to identify essencial informations about a product. According to Anvisa's resolution RDC n° 259/02, to

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Nutrição, Multivix Serra.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Docente no curso de Nutrição na faculdade Multivix Serra.

classify as a label, it's necessary to have informations about the product. This information must be in a legend, image, written, engraved or printed above the product's package, in a way the the consumer can fully understand every essential information. The objective of the research was compare and analyze the information that actually is on the label of the protein supplement in comparison with the law. Therefore, it could be seen if they were correctly made, according to the obligation explicated in the valid Anvisa's resolution. The research was done in a qualitative and descriptive way, by the comparison of labels of protein supplements, following the criteria's of RDC n° 259/2002, RDC n° 360/2003, RDC n° 26/2015 and RDC n° 243/2018. 9 products of 3 different labels were selected. Every label analyzed had a ingredients listing, expiration dates, lot and registration number, and descriptions, that were in accord with the legislation. But, 6 of them had at least one nonconformity according with the law. Therefore, it's necessary to have a constant surveillance done by the regulations agency, so that there would be more informations that are displayed correctly about the product. If there is a constant and efficient surveillance, by consequence the products will be correctly labeled.

**Key-words:** Labeling. Nutritional. Supplements. Legislation.

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Alves e Lima (2009), é classificado como suplemento alimentar algumas substâncias consumidas via oral, que possuem a finalidade de complementar as necessidades dietéticas, caso haja algum tipo de deficiência ou dificuldade em atingir quantidades essenciais de determinado grupo alimentar. São diversos os tipos de suplementos, e cada um possui sua função específica, dentre eles os mais utilizados são os proteicos, creatina, vitaminas, cafeína e bicarbonato.

Entre todos os suplementos, os proteicos são os mais consumidos principalmente entre os atletas e praticantes de atividade física, que tem como o objetivo facilitar o consumo ideal de proteína da dieta, para que assim possa atingir de forma mais rápida a hipertrofia muscular desejada. Esse tipo de suplemento tornou-se popular devido ao marketing, que relaciona o consumo do mesmo coma facilidade de atingir o "corpo ideal", o que pode gerar o uso não apropriado do produto (FAYH et al., 2013).

De acordo com a ANVISA (2010), é necessário que os suplementos proteicos contenham um valor mínimo de 10g em uma porção; deve conter no produto um valor energético total mínimo de 50% oriundos das proteínas; pode ser adicionado minerais e vitaminas no produto, seguindo corretamente o regulamento técnico; não deve ser acrescentado fibras alimentares e/ou outros compostos que não são considerados nutrientes.

Além disso, a composição proteica do produto deve apresentar escore aminoacídico corrigido pela digestibilidade da proteína (PDCAAS – *Protein Digestibility Corrected Amino Acid Score*) acima de 0,9 e o conteúdo nutricional não pode variar mais que 20% em relação às quantidades declaradas no rótulo (SILVA, SOUZA, 2013).

Segundo Oliveira et. al (2015) as proteínas do soro do leite, também denominadas de *Whey Protein*, são oriundas da fabricação de queijos e demais laticínios, no qual ocorre a retirada da porção aquosa de elevado valor nutricional e que contém os aminoácidos essenciais de cadeia ramificada, em sua composição. Haraguchi, Abreu e Paula (2006) comentam que, o *Whey Protein* possui diversos benefícios além daqueles relacionados com a prática de exercício físico, como efeito hipotensivo, antioxidante e hipocolesterolêmico. Porém, o consumo exacerbado de proteínas além do recomendado, pode ocasionar o acúmulo de amônia, sobre carregando a função renal (SAUDADES, KIRSTEN, OLIVEIRA, 2017).

De acordo com Souza (2019), o *Whey Protein* é apresentado no mercado atualmente em três versões: concentrado, isolado e hidrolisado. O concentrado pode fornecer de 29% a 89% de proteínas. O isolado é mais puro, pois ocorre filtração e contém no mínimo 90% de proteínas, geralmente é isento de gordura e possui no máximo 1% de lactose. O hidrolisado é a fórmula isolada, ou seja, que passou pelo processo de hidrólise, tornando-a assim com a capacidade de absorção mais rápida pelo organismo.

O consumo de *Whey Protein* deve ser norteado por profissionais capacitados, pois a ausência de orientação, periodicidade e acompanhamento são tendenciosas a causar danos à saúde. A suplementação necessita ser baseada em uma adequação de

consumo alimentar e definida o tempo de uso do suplemento e reavaliação sistemática do estado nutricional e plano alimentar de cada indivíduo (BRASIL, 2016).

Sendo assim, o presente estudo, teve como objetivo analisar e comparar as informações das rotulagens de marcas e versões de *Whey Protein* disponíveis no mercado, bem como a composição nutricional conforme os padrões previstos pela ANVISA.

#### 2 METODOLOGIA

Essa pesquisa tem caráter qualitativo exploratório e descritivo e foi realizada durante os meses de setembro a outubro de 2021. Foram selecionados, de forma aleatória, um total de 9 suplementos proteicos (*Whey Protein*), divididos entre os grupos de isolados (n=3), concentrados (n=3) e hidrolisados (n=3) de marcas nacionais e internacionais.

As informações nutricionais foram coletadas diretamente dos rótulos dos produtos e apresentadas em tabelas. As embalagens também foram avaliadas através de um checklist baseado na RDC nº 259/2002, RDC nº 360/2003, Lei nº 10.674/2003, RDC nº 26/2015 e RDC nº 243/2018.

#### **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Na tabela 1 estão apresentadas as informações nutricionais dos produtos selecionados, tais como carboidratos, proteína, açucares gordura total e saturada, fibras alimentares, sódio, cálcio determinado em cada porção.

Foram avaliadas 3 marcas, de suplementos proteicos (*Whey Protein*), cada marca continha 3 produtos de cada classificação, isolado, hidrolisado e concentrado, totalizando 9 produtos, sendo nomeadas de A a I, respectivamente. Das marcas avaliadas total 100% (n=9), 11% (n=1) estava em conformidade com a legislação vigente, e 22% (n=2) estavam em desacordo com pelo menos uma norma das exigências.

Tabela 1 - Informações diferentes marcas de suplementos proteicos para atletas

<b>Produto</b>	Valor	Sabor	Energia	СНО	PTN	Α	GT	GS	FA	Na	Ca	Porção
/ Marca			(Kcal)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(mg)	(mg)	(g)
Α	137,00	Chocolate	114	1,6	27	0	0	0	0	60	NI	30
В	56,00	Chocolate	115,25	2	7,5	NI	0,62	0,42	0,3	73,25	71,5	30
С	269,90	Chocolate	98	1,9	24	NI	0	0	0,8	43	NI	27
D	179,90	Chocolate	112	3,6	20	NI	2	1	0,6	50	NI	28
Е	184,00	Chocolate	121	2,4	24	NI	2,3	1,4	0	55	123	31
F	132,00	Chocolate	119	5,3	20	NI	2	1,7	0,4	70	NI	30
G	309,90	Chocolate	115	1,9	25	NI	1,7	0,8	0	77	NI	30
Н	225,89	Chocolate	118	3,3	25	NI	0,56	NI	0	0	NI	30
I	130,00	Cacau	94	0,9	21	NI	0,7	0,3	1	97	73	25

Legenda: Letras A, B, C = isolados. Letras D, E, F = concentradas; Letras G, H e I = marcas hidrolisadas; PTN = Proteína; CHO = Carboidrato; GT= Gordura totais; GS = Gorduras saturadas; FA = Fibra alimentar; Na = Sódio; Ca = Cálcio.

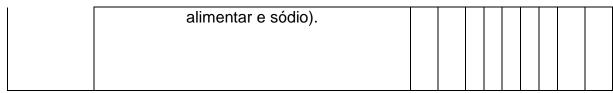
Foi analisada a relação entre valores (R\$) para verificar se a partir do valor entre menor e maior encontrava alguma diferença benéfica, como por exemplo, a maior quantidade de proteína nos suplementos, porém não houve mudança em relação a valores e qualidades do produto. Em todos os produtos continham a tabela nutricional, lista de ingredientes, lotes, prazo e validade e registro.

Em relação à quantidade de proteínas presente nos suplementos, foi analisado que os produtos independentes de isolado, hidrolisado ou concentrado tiverem uma variação na quantidade de proteína. Um estudo feito por Scarlato et al. (2016), a partir de uma avaliação com 15 marcas de *Whey Protein*, observou-se que 13% trouxeram valores inferiores de proteína de acordo com a legislação.

No estudo de Oliveira et al. (2015), através de uma análise de cinco marcas comerciais, apenas 60% estavam com valor inferior ao recomendado. Essas não conformidades podem causar prejuízos tanto econômicos quanto nutricionais ao consumidor, já que ele adquire o produto de alto valor econômico, porém com a qualidade inferior ao que é divulgado pelo fabricante.

RDC	CRITÉRIOS			С	D	Ε	F	G	Н	I
	Designação do produto	С	С	С	С	С	С	С	С	С

	Na rotulagem dos produtos previsto no presente regulamento deve conter as seguintes informações em destaque em negrito: "Este produto não substitui uma alimentação equilibrada e seu consumo deve ser orientadopor nutricionista ou médico"	NC	С	С	С	С	С	С	С	NC
nº8/2010	Expressões como não devem ser permitidas: "hipertrofia muscular","fatburners","anabolizantes","anti catabólico","au mento da capacidade sexual", "anabólico", "massa muscular" "queima de gorduras", equivalentes ou similares.	С	NC	С	С	С	С	С	NC	С
	Nos rótulos dos alimentos é obrigatório conter a seguinteinformação: designação do produto, a informação nutricional, lista de ingredientes, número de registro do produto, e o prazo de validade.	С	С	С	С	С	С	С	С	С
	Nos rótulos não deve conter imagens e ou expressões queinduzam o consumidor a engano quanto a propriedades e ou efeitos que não possuam ou não possam ser demonstrados referentes a perda de peso, ganho ou definição de massa muscular e similares;	С	С	С	С	С	С	С	С	С
	Nos rótulos deve haver informações como: estabelecer ainformação "Alérgicos: Contém" ou "Alérgicos: Contém derivados do"	С	С	С	С	С	С	С	С	С
nº26/2015	Advertência exigida, sendo agrupadas imediatamente em seguida ou abaixo da lista de ingrediente e com caracteres legíveis. Estando nos requisitos: caixa alta; negrito; cor contrastante com o fundo do rótulo; altura mínima de 2 mme nunca inferior à altura de letra utilizada na lista de ingredientes.	С	С	С	С	С	С	С	С	С
	Idioma oficial do país de consumo	С	С	С	С	С	С	С	С	С
	Lista de ingrediente	С	С	С	С	-	С		С	С
	Prazo de validade	С	С		С			_		С
	Instrução sobre o preparo e uso do alimento	С	С	С			С	С	С	С
nº259/2002										
200/2002	Quantidade do valor energético e nutrientes (Carboidrato,proteína, gorduras totais, gorduras trans, gorduras saturadas, fibra	С	С	С	С	С	С	С	С	С



Quadro 1 - Checklist da rotulagem para diferentes marcas de suplementos proteicos para atletas

Legenda: Letras A, B, C, D, E, F, G, H e I = marcas analisadas; C = conforme; NC = não conforme.

Conforme demonstrado no quadro 1, foram avaliados nos produtos: "a existência no rótulo da frase "este produto não substitui uma alimentação equilibrada e seu consumo deve ser orientado por nutricionista ou médico" Art. 21. da resolução n 18 de 2010; "designação do produto, suplemento proteico" Art. 5 da resolução N°18 de 2010 do Ministério da Saúde; Existência de: "imagens e/ou expressões que induzam o consumidor a engano quanto a propriedades, ou que fazem referência a hormônios e outra substância farmacológica e/ou do metabolismo; Expressões "anabolizantes" "hipertrofia muscular" "massa muscular" "anabólicos", equivalentes ou similares Art. 27 da resolução Nº18 de 2010. Presença de lista de ingredientes e informação nutricional, número de lote registro e prazo de validade.

Observou-se que entre os rótulos, todos 100% (n=9) estavam de acordo com a legislação prevista no Art. 5 da resolução N°18 de 2010 do Ministério da Saúde, em que diz a respeito à designação do produto. Nenhum deles estava isento de informações que inibia a não identificação do que se tratava o produto. Informação essa que permite que os consumidores e as fiscalizações consigam saber informações sobre o fabricante.

Uma pesquisa realizada por Souza et al. (2015), onde avaliaram 24 rótulos de produtos proteicos, demonstraram que 75% deles apresentaram alguma não conformidade para os itens avaliados. As não conformidades encontradas nas rotulagens nutricionais muitas vezes podem levar o consumidor a um risco inerente a saúde, uma vez que, constantemente o consumo de suplementos alimentares decorre de forma independente, sem recomendação de um médico ou nutricionista, na qual são profissionais que tem a base científica e aconselharia o uso do produto mais apropriado para determinadas situações e objetivos (SOUZA, SILVA e CUNHA 2016).

Com relação às não conformidade destacou-se a ausência de informação "este produto não substitui uma alimentação equilibrada e seu consumo deve ser orientado

por um médico ou nutricionista", quantos 22% dos rótulos (n=2), conforme consta no art. 21, da resolução n 18, de 27 de abril de 2010 do Ministério da Saúde. "Nos estudos de Moreira et al. (2013) e de Leite et al. (2015) demonstraram não conformidades neste item em 25% e 48%, respectivamente" (SOARES et al. 2021). Já na pesquisa de Santos et al. (2018), foi observado a ausência dessa informação em 30% dos rótulos (n=16).

A ausência dessas informações pode acarretar em danos à saúde do consumidor, já que pode transmitir a ideia equivocada de que apenas consumindo este produto é capaz de suprir suas necessidades nutricionais, em consequência levando ao uso indiscriminado do mesmo, além de influenciar a indicação ou prescrição por pessoas não qualificadas para essa função (SANTOS et al. 2018).

Dos rótulos avaliados em relação ao item "ausência de imagens ou expressões que possam induzir o consumo ao engano sobre a propriedade do produto, que fazem referência a hormônios e outras substâncias farmacológicas e ou do metabolismo" todos 100% (n=9) estavam em conformidade e isentos a expressões ou imagens relacionadas ao citado acima.

Na pesquisa de Silva et al. (2021), foi observado que apenas uma marca apresentou imagem que poderia induzir o consumidor, relacionado com símbolos ou efeitos que possam ser associados ao emagrecimento ou ganho de massa muscular. No estudo de Silva e Souza (2016) foi encontrada uma proporção de 20% em relação ao item anterior." Essas não conformidades podem gerar uma ideia errônea ao consumidor, de que apenas com sua utilização será capaz de propiciar efeitos ergogênicos.

Em relação à designação do produto do presente estudo, relacionado à avaliação de rótulos nutricionais de suplementos foram maiores, comparado a pesquisa de Santos et al. (2018), sendo que o presente artigo atingiu 100% (n=9) de conformidade, enquanto a pesquisa comparada apresentou 20% (n=4) em relação a designação do produto estando 80% (n=16) dentro do adequado.

De acordo com Souza, Silva e Cunha (2016) as informações descritas nos rótulos nutricionais são de grande importância, pois é um meio de contato entre o consumidor

e produto, e através das informações como tabela nutricional, lista de ingredientes e validade, possibilita que o indivíduo consiga identificar o que ele está comprando para posterior consumo. Por isso é de suma importância que seja realizado a análise dos rótulos nutricionais para garantir que o produto que está sendo distribuído no mercado seja seguro para o consumidor.

As legislações vigentes exigem que os produtos estejam dentro das normas padrões para que não haja risco para a vida dos consumidores. Com isso é necessário a fiscalização dos comércios para verificar se os produtos comercializados estão dentro do recomendado (SOUZA, SILVA E CUNHA, 2016).

De acordo com Souza, Silva e Cunha (2016), nem sempre ocorrerá a procura por orientação profissional acerca do consumo do melhor produto, na maioria das vezes o consumo é feito com base em indicações de pessoas próximas ao consumidor ou que já consomem o produto ou até mesmo por meio de informações transmitidas pela internet, o que pode levar a problemas de saúdes graves pelo uso indiscriminado, como as doenças renais.

Segundo Santos et. al. (2018) as pesquisas voltadas para avaliações de rótulos nutricionais de produtos alimentícios, devem ser feitos continuamente, pois a fiscalização dos mesmos facilita que haja o aperfeiçoamento do alimento para posterior consumo das pessoas, e melhor qualidade voltado para a regularização visadas pelas legislações, fazendo com que haja a distribuição e utilização dos produtos de forma adequada.

# **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir desse estudo concluiu-se que a rotulagem apresenta uma variação de informações em relação à marca do suplemento, não havendo um padrão.

Através da análise do rótulo e composição nutricional de 9 produtos, 4 marcas apresentaram alguma inadequação para pelo menos uma das categorias analisadas, pois não seguiam as exigências da RDC nº 18/2010, RDC nº 26/2015 e RDC nº 259/2002.

Sendo assim, salienta-se a importância de uma fiscalização eficaz dos rótulos desse

tipo de produto para oferecer ao consumidor todas as informações fundamentais sobre o produto a qual está consumindo. Além disso, é necessário que haja um maior esclarecimento e uma conscientização sobre o uso correto desse produto, através de indicações ou prescrições de profissionais qualificados para assim evitar futuros problemas na saúde dos indivíduos pelo uso indiscriminado do suplemento.

### **REFERÊNCIAS**

ALVES, Crésio; LIMA, Renata. Uso de suplementos alimentares por adolescentes. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 85, n. 4, agosto. 2009. Disponível em: <a href="https://www.scielo.br/j/jped/a/y89fzn5JSvc6JtGcQPghK7K/?lang=pt">https://www.scielo.br/j/jped/a/y89fzn5JSvc6JtGcQPghK7K/?lang=pt</a>. Acesso em: 15 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução – RDC nº 18, de 27 de abril de 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução – RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução – RDC nº 26, de 2 de julho de 2015.

FAYH, Ana Paula; SILVA, Cláudia; JESUS, Flávia. Consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias da cidade de Porto Alegre. **Revista Brasileira Ciênc. Esporte**, Florianópolis, v. 35, n. 1, jan./mar. 2013. Disponível em: <a href="https://www.scielo.br/j/rbce/a/fT7QQVrJZRdfr5LPrXh88Hk/abstract/?lang=pt">https://www.scielo.br/j/rbce/a/fT7QQVrJZRdfr5LPrXh88Hk/abstract/?lang=pt</a>. Acesso em: 28 set. 2021.

HARAGUCHI, Fabiano; ABREU, Wilson; DE PAULA, Heberth. Proteínas do soro do leite: composição, propriedades nutricionais, aplicações no esporte e benefícios para a saúde humana. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 4, agosto. 2006. Disponível em:

<a href="https://www.scielo.br/j/rn/a/PRpChxDqt3YYYvkN8KFRDmS/?lang=pt">https://www.scielo.br/j/rn/a/PRpChxDqt3YYYvkN8KFRDmS/?lang=pt</a> Acesso em:2 out. 2021.

OLIVEIRA, L.C.B.P. et al. Análise centesimal e comparativa de suplementos de proteínas do soro do leito bovino: *whey protein*. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v.9. n.51, maio/jun. 2015. Disponível em:

<a href="http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/487">http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/487</a> Acesso em: 22 set. 2021.

SANTOS, G.P.J.N.R. et al.Análise da rotulagem de suplementos proteicos na cidade de Teresina -Pl. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo,v. 12, n. 70, mar/abril. 2018. Disponível em:

<a href="http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1023/758">http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1023/758</a> Acesso em: 22 set. 2021.

SAUDADES, Jéssica; KIRSTEN, Vanessa; OLIVEIRA, Viviani. Consumo de proteína do soro do leite entre estudantes universitários de Porto Alegre, RS. **Revista Brasileira Medicina Esporte**, Rio Grande do Sul, v. 23, n. 4, julho. 2017. Disponível em: <a href="https://www.scielo.br/j/rbme/a/rNb89DKqvJfDqX9mdH4ZcGM/?lang=pt>Acesso em: 15 out. 2021.">https://www.scielo.br/j/rbme/a/rNb89DKqvJfDqX9mdH4ZcGM/?lang=pt>Acesso em: 15 out. 2021.

SCARLATO, R.C. et al. Determinação do teor de proteínas e carboidratos totais em suplementos do tipo *Whey Protein*. **Revista Instituto Adolfo Lutz**, São Paulo, v.75, n. 1701. 2016.Disponível em: <a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-688088">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-688088</a> Acesso em: 2 out. 2021.

SILVA, Lizandra; SOUZA, Scheilla. Qualidade de suplementos proteicos: avaliação da composição e rotulagem. **Revista Instituto Adolfo Lutz**, São Paulo, v.75, n.1703. 2016. Disponível em: <a href="https://docs.bvsalud.org/biblioref/ses-sp/2016/ses-34942/ses-34942-6434.pdf">https://docs.bvsalud.org/biblioref/ses-sp/2016/ses-34942/ses-34942-6434.pdf</a> Acesso em: 18 out. 2021.

SOUZA, Ícaro. **Teor de proteínas e rotulagem de suplementos proteicos do soro do leite comercializados no DF.** (Monografia de Conclusão de Curso) – (Curso de Farmácia), Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília, Brasília.2019.

SOUZA, Pedro; SILVA, Elisângela; CUNHA, Ivana. **Análise de rótulos de suplementos proteicos para atletas, comercializados na cidade do Recife – PE.** (Trabalho de Conclusão de Curso) – (Curso de Farmácia), Faculdade Pernambucana – FPS, Pernambuco, 2016.