

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO
NÚCLEO DE SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO

ANDERSON CLÁUDIO FONSECA DA SILVA
MAVIAEL BARRETO DO NASCIMENTO
JULIANA CAROLINE FERREIRA DE CARVALHO

**AVALIAÇÃO DA ROTULAGEM DOS SUPLEMENTOS
WHEY PROTEIN COMERCIALIZADOS NO MUNICÍPIO
DE RECIFE**

RECIFE/2021

ANDERSON CLÁUDIO FONSECA DA SILVA
MAVIAEL BARRETO DO NASCIMENTO
JULIANA CAROLINE FERREIRA DE CARVALHO

**AVALIAÇÃO DA ROTULAGEM DOS SUPLEMENTOS
WHEY PROTEIN COMERCIALIZADOS NO MUNICÍPIO
DE RECIFE**

TCC apresentado como requisito parcial para conclusão do curso de Nutrição do Centro Universitário Brasileiro, sob a orientação da professora Orientadora Viviane Lima.

RECIFE/2021

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

S586a Silva, Anderson Cláudio Fonseca da
Avaliação da rotulagem dos suplementos whey protein comercializados
no município de Recife. / Anderson Cláudio Fonseca da Silva, Juliana
Caroline Ferreira de Carvalho, Mavíael Barreto do Nascimento. - Recife: O
Autor, 2021.

26 p.

Orientador(a): Viviane do Nascimento Lima.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Nutrição, 2021.

Inclui Referências.

1. Rotulagem. 2. Suplementos proteicos. 3. Whey protein. 4.
Legislação. I. Carvalho, Juliana Caroline Ferreira de. II. Nascimento,
Mavíael Barreto do. III. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV.
Título.

CDU: 612.39

Dedicamos esse trabalho ao espírito de cooperação demonstrado pela nessas famílias, que foram decisivas para a conclusão deste texto.

*“O sucesso é a soma de pequenos esforços - repetidos dia
sim, e no outro dia também”. Robert Collier*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Conformidade com a RDC nº 360/2003. Item 3.1.1.....	19
Figura 2. Conformidade com a Lei 10.674 de 2003 - GLÚTEN	20
Figura 3. Conformidade com a RDC 26/2015.....	21
Figura 4. Conformidade com a RDC 18/2010.....	23

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 REFERÊNCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 Rótulos dos Alimentos.....	13
2.2 Suplementos Proteicos.....	13
2.3 Whey Protein.....	14
2.4 Legislação.....	15
2.5 Importância do Nutricionista na Prescrição de Suplementos.....	16
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	17
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	18
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
REFERÊNCIAS.....	25
ANEXO A.....	28

AVALIAÇÃO DA ROTULAGEM DOS SUPLEMENTOS WHEY PROTEIN COMERCIALIZADOS NO MUNICÍPIO DE RECIFE

ANDERSON CLÁUDIO FONSECA DA SILVA
MAVIAEL BARRETO DO NASCIMENTO
JULIANA CAROLINE FERREIRA DE CARVALHO

VIVIANE LIMA

Resumo: Os rótulos alimentares são ferramentas essenciais entre o consumidor e o produto, nele contém informações nutricionais e a qualidade e segurança do produto, devendo trazer essas informações de forma acessível, clara e verdadeira, ajudando os consumidores a ter maior autonomia em suas escolhas alimentares. Responsável pela recuperação muscular pós – exercício, o whey protein é um dos suplementos mais procurados atualmente, fazendo com que sua comercialização aumente de forma rápida, onde os principais consumidores são os praticantes de atividade física com interesses em ganho de massa muscular. Porém a falta de informações faz com que esses praticantes usem os suplementos de forma incorreta, causando graves consequências e desordens fisiológicas, como: sobrecarga renal e hepática, alterações cardíacas e desidratação. O objetivo desse trabalho será avaliar o nível de adequação das informações presentes nos rótulos dos suplementos proteicos whey protein. Trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo e quantitativo. Serão analisadas 15 amostras de diferentes marcas nacionais e importadas, coletadas em lojas no município de Recife. Para a coleta de dados será realizado um registro fotográfico de todos os rótulos dos produtos e depois será registrado em uma planilha no Excel. A presente avaliação será baseada na RDC nº 259/2002, RDC nº 360/2003, Lei 10.674 de 2003, RDC nº 26/2015, RDC nº 243/2018 e RDC nº 18/2010. Foram analisados 15 rótulos. Dentre as irregularidades encontradas, citam-se a não adequação com a RDC nº 26/2015 (27%), RDC nº 243/2018, especialmente por não possuírem as advertências sobre não ser medicamento (80%) e manter longe do alcance de crianças (87%) e a RDC nº 18/2010 (60%), por apresentarem 50% do conteúdo valor energético total sendo composto por proteína. O descumprimento das resoluções vigentes constitui infração sanitária. Portanto, os resultados evidenciam a necessidade de uma rigorosa fiscalização dos rótulos de suplementos proteicos, visando à garantia da orientação adequada do consumidor. Além disso, vale ressaltar a importância do uso sob a recomendação e prescrição de profissionais habilitados como o nutricionista, garantindo o uso seguro e eficaz.

Palavras-chave: Rotulagem. Suplementos proteicos. Whey protein. Legislação

EVALUATION OF THE LABELING OF WHEY PROTEIN SUPPLEMENTS SOLD IN THE CITY OF RECIFE

ANDERSON CLÁUDIO FONSECA DA SILVA
MAVIAEL BARRETO DO NASCIMENTO
JULIANA CAROLINE FERREIRA DE CARVALHO

VIVIANE LIMA

Abstract: Food labels are essential tools between the consumer and the product, they contain nutritional information and the quality and safety of the product, providing this information in an accessible, clear and true way, helping consumers to have greater autonomy in their food choices. Responsible for post-exercise muscle recovery, whey protein is one of the most sought after supplements today, making its market increase quickly, where the main consumers are those who are physically active with interests in muscle mass gain. However, the lack of information makes these practitioners use the supplements incorrectly, causing serious consequences and physiological disorders, such as: kidney and liver overload, cardiac changes and dehydration. The objective of this work will be to evaluate the level of adequacy of the information present on the labels of whey protein supplements. This is a descriptive and quantitative research. Fifteen samples of different national and imported brands will be analyzed, collected in stores in the city of Recife. For data collection, a photographic record of all product labels will be carried out and then recorded in an Excel spreadsheet. This evaluation will be based on RDC No. 259/2002, RDC No. 360/2003, Law 10674 of 2003, RDC No. 26/2015, RDC No. 243/2018 and RDC No. 18/2010. 15 labels were analyzed. Among the irregularities found, the non-compliance with RDC No. 26/2015 (27%), RDC No. 243/2018 are cited, especially because they do not have the warnings about not being a drug (80%) and keeping out of reach of children (87%) and RDC n° 18/2010 (60%), for presenting 50% of the total energy content being composed of protein. Failure to comply with current resolutions constitutes a health infraction. Therefore, the results show the need for a rigorous inspection of protein supplement labels, aiming to guarantee the proper guidance of the consumer. In addition, it is worth emphasizing the importance of using it under the recommendation and prescription of qualified professionals such as a nutritionist, ensuring safe and effective use.

Keywords: Labelling. Protein supplements. Whey protein. Legislation

1. INTRODUÇÃO

Os rótulos dos alimentos têm a função de trazer as informações nutricionais, possibilitando que o consumidor faça uma escolha mais saudável e consciente, podendo influenciar diretamente no seu comportamento alimentar, já que contém informações significativas sobre nutrição e segurança (MORAIS, et al. 2020). No Brasil, a Agência nacional de vigilância sanitária (ANVISA) é o órgão responsável pelo controle e fiscalização da rotulagem de alimentos embalados, aprovando a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 259/2002 que torna indispensável o uso da rotulagem nutricional nos alimentos embalados (BRASIL, 2002).

A procura por um estilo de vida mais saudável e de um físico esteticamente melhor tem elevado o número de indivíduos que estão praticando atividades físicas como corrida, caminhadas, musculação, luta, entre outros. Em contrapartida, para obter êxito com esse físico estético, é essencial a junção da atividade física com uma boa alimentação, não obstante, a vontade de obter resultados ágeis e uma praticidade no dia a dia, os praticantes de atividade físicas estão buscando a solução nos suplementos alimentares (SILVA; SOUZA, 2016).

Os suplementos são substâncias produzidas para complementar as necessidades nutricionais com calorias, como também com proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas, minerais e fibras que se encontram insuficientes ou quando no próprio plano alimentar é necessária uma suplementação. Comumente os mais utilizados são os suplementos de origem protéica, com o objetivo de ganho de massa muscular pelos praticantes de atividade física (SANTOS, et al. 2018. SILVA; SOUZA, 2016).

O whey protein é o mais utilizado entre atletas e praticantes de atividades desportivas, proveniente da proteína do soro do leite, apresentando um alto valor nutricional rico em aminoácidos essenciais. A variação mais comum do whey protein é o concentrado e o isolado, que diferem principalmente pelo processo de obtenção de proteína que interfere diretamente no teor proteico. O concentrado apresenta 35 a 80% de proteína, já o isolado se encontra superior com 85 a 95% de proteína em seu produto final seco (MEDEIROS; PEREIRA, 2020).

O presente estudo tem como objetivo avaliar a adequação das informações contidas nos rótulos dos suplementos alimentares whey protein

comercializados na cidade de Recife - PE, segundo os padrões exigidos pela ANVISA. Especificamente, busca-se depois de uma criteriosa seleção de suplementos whey protein comercializados, analisar seus respectivos rótulos e fazer uma comparação de conformidade e não conformidade em relação às normas vigentes.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Rótulos dos Alimentos

O principal transmissor de informações de um produto é o rótulo nutricional, criando uma linha de comunicação entre o produtor e o consumidor. A rotulagem dos alimentos age como um mecanismo de promoção à saúde, auxiliando na autonomia dos consumidores, proporcionando compras conscientes e mudanças significativas nos hábitos alimentares (PEREIRA, et al. 2017).

A rotulagem nutricional deve cumprir a legislação para facilitar ao consumidor o acesso a informações nutricionais e indicadores de segurança e qualidade para o consumo, contendo uma linguagem clara para que não haja distorções e interpretações erradas, propiciando uma maior compreensão da população em geral (MARZAROTO; ALVES, 2017).

2.2. Suplementos Proteicos

Os suplementos alimentares são substâncias utilizadas para complementar as necessidades nutricionais de uma dieta (SANTOS, et al. 2018), e esses suplementos têm variadas funções como: energética, reparo e construção tecidual, regulação de fisiologia corpórea e manutenção do sistema osteoarticular. Eles auxiliam também na melhoria do desempenho e resistência física, objetivando a redução de gordura corporal e o aumento de massa magra (NUERNBERG, 2018)

A população consumidora desses produtos é composta comumente por estudantes e jovens adultos praticantes de atividades físicas com interesses em ganho de massa muscular, porém, muitas vezes, o uso dos suplementos não corresponde ao nível de exercício praticado pelo indivíduo (FREITAS, et al. 2015). A auto prescrição de suplementos alimentares e a carência de instruções adequadas são considerados problemas na saúde pública (NEVES, et al., 2017), pois o uso indiscriminado pode causar algumas desordens na saúde como sobrecarga renal, aumento de gordura corporal, insuficiência hepática e desidratação (SILVA, VARGAS e LOPES, 2017).

Foi observado um rápido crescimento das vendas dos suplementos alimentares, em decorrência de uma falha na fiscalização da comercialização e uma velocidade das técnicas de marketing, que influenciam a perda de peso e o aumento de massa muscular (MENDES, et al. 2018).

2.3. Whey Protein

O whey protein é um suplemento originado das proteínas do soro do leite, tem o seu consumo relacionado à hipertrofia muscular favorecendo a recuperação e a síntese proteica após atividades físicas (GALDINO, et al. 2020). Este suplemento proteico é uma ótima fonte de proteína de alta qualidade, rico em aminoácidos essenciais, com a função de acelerar a síntese proteica muscular pós-exercício (SOUZA, 2018).

O suplemento baseado em whey protein pode ser útil para promover o ganho de massa muscular ou atingir a boa forma física, além de agir também como complemento no tratamento e controle de distúrbios como diabetes e hipertensão arterial. Quanto aos tipos, esse tipo de suplementação pode ser encontrado na forma concentrada, isolada ou hidrolisada (RODRIGUES & COSTA JÚNIOR, 2017).

Na prática de exercício físico, a musculatura corporal se contrai, causando pequenas lesões nas fibras musculares, então o organismo utiliza as proteínas em resposta a esta agressão, deixando as fibras mais fortes e maiores prevenindo futuras lesões. Diante disso, o suplemento whey protein vem sendo muito procurado por atletas e praticantes de atividade físicas (MENDES, et al. 2018).

No estudo realizado em uma clínica de nutrição esportiva em São Paulo feito por Andrade et al (2012), foi utilizado um questionário para 60 indivíduos com as idades entre 20 e 56 anos. Dentre os pacientes entrevistados, 43,3% revelaram consumo progressivo de suplementos alimentares. O consumo foi maior entre os homens (60,9%) do que nas mulheres (32,4%). A maioria dos participantes do estudo praticavam exercício físico (91,7%) em média 5x na semana.

Na pesquisa sobre o consumo de suplementos, foi constatado que o whey protein foi o mais consumido (53,08%), utilizado mais pelos homens (71,4%) do que pelas mulheres (33%). Na análise de prevalência de prescrições, predominou a indicação dos suplementos por instrutores ou treinadores de academias (34,6%),

juntamente com os amigos e familiares (34,6%). De acordo com esse estudo observou-se que o whey protein é o suplemento mais utilizado entre os praticantes de atividade física principalmente no público masculino com o objetivo de ganho de massa muscular e melhora no desempenho (ANDRADE, et al. 2012).

A ingestão proteica acima do necessário pode trazer efeitos negativos, podendo causar um excesso de proteína, convertendo os aminoácidos em triacilglicerol no tecido adiposo, se os suprimentos de gordura e carboidrato estiverem adequados. Em longo prazo o uso inadequado dos suplementos pode aumentar a sobrecarga renal pela maior excreção de ureia, ocorrência de cetose sanguínea e aumento do risco de doenças cardiovasculares (FELIX, et al. 2018).

2.4. Legislação

A ANVISA (Agência nacional de vigilância sanitária) é o órgão que estabelece quais as informações devem constar nos rótulos dos alimentos, visando garantir a qualidade do produto e a saúde da população.

A RDC nº 259/2002 dispõe sobre a regulamentação das informações obrigatórias que devem constar nos rótulos, a saber: denominação de venda, lista de ingredientes, conteúdo líquido, identificação de origem, nome ou razão social, identificação do lote, prazo de validade e instruções de preparo e uso do alimento quando necessário (BRASIL, 2002). Portanto, caso algum destes pontos estejam ausentes na rotulagem, configura-se inadequação à RDC nº 259/2002.

A RDC nº 360/2003 exige obrigatoriamente o rótulo nutricional, que é toda a descrição destinada a informar ao consumidor as propriedades nutricionais de determinado alimento, seu artigo terceiro fala sobre a obrigatoriedade de declarar as seguintes informações, quantidade do valor energético e dos seguintes nutrientes: carboidratos; proteínas; gorduras totais; gorduras saturadas; gorduras trans; fibra alimentar; sódio (BRASIL, 2003).

A Lei 10.674 de 2003 deixa claro que todos os alimentos com rótulos devem ter descrita a informação “contém glúten” ou “não contém glúten” e deve ser destacado, nítido e de fácil leitura (BRASIL, 2003).

A RDC nº 26/2015 informa que deve constar nos rótulos de produtos alimentares que podem ser alimentos alérgenos, a declaração “Alérgicos: contém

(nomes de alimentos que causam alergias alimentares)” ou “Alérgicos: contém derivados de (nomes de alimentos que causam alergias alimentares)”. Em casos que não for possível garantir a ausência de contaminação deve constar no rótulo “Alérgicos: Pode conter (nomes de alimentos que causam alergias alimentares)”. Essas informações devem estar em caixa alta, negrito, cor contrastante com o fundo do rótulo e altura mínima de 2 mm e nunca inferior à altura de letra utilizada na lista de ingredientes (BRASIL, 2015).

A RDC nº 243/2018 que dispõe sobre os requisitos para composição, qualidade, segurança e rotulagem dos suplementos alimentares foram considerados os seguintes itens: apresentar a designação "suplemento alimentar" em negrito, caixa alta, com cor de fonte contrastante com o fundo do rotulo e tamanho mínimo equivalente a um terço do tamanho da maior fonte utilizada na marca do produto; apresentar recomendação de uso informando a quantidade e a frequência de consumo para cada um dos grupos populacionais indicados no rótulo; apresentar as advertências em destaque e negrito "Este produto não é um medicamento"; "Não exceder a recomendação diária de consumo indicada na embalagem" e "Mantenha fora do alcance de crianças"; não apresentar imagem ou frase que induza a uma finalidade medicamentosa ou terapêutica e não apresentar imagem ou frase que induza que o produto é comparável ou superior aos alimentos convencionais (BRASIL, 2018).

2.5. Importância do Nutricionista na Prescrição de Suplementos

A individualizada orientação dietética é defendida pelos nutricionistas, de modo a se obter refeições equilibradas e adequadas, simultaneamente com a orientada e regular prática da atividade física. Dessa forma, essas ações podem promover resultados satisfatórios sob vários aspectos (GALVÃO et al., 2017).

Existe a possibilidade do consumo indiscriminado dos suplementos, o que leva a questionamentos sobre a necessidade do seu uso pelos praticantes de atividades físicas. Além disso, questiona-se também se a suplementação está sendo realizada de forma correta e de acordo com as necessidades do organismo, bem como se as prescrições são realizadas por profissionais autorizados e qualificados, como o profissional nutricionista (KARKLE, 2015).

A Lei 8.234/91, no artigo 4º aponta que uma das atribuições do nutricionista é “a prescrição de suplementos nutricionais necessários à complementação da dieta”. Em 2006, o Conselho Federal de Nutrição (CFN), resolução CFN 390/2006, regulamentou a prescrição dietética de suplementos nutricionais pelo profissional nutricionista, no entanto, adverte que este profissional deve, com elevado nível de rigor técnico e científico, analisar qualquer tipo de prática antes de adotá-la. Portanto, o nutricionista é um profissional legalmente autorizado para a prescrição de suplementos alimentares (BRASIL, 2006).

Muitos praticantes de atividade física são induzidos a procurarem por rápidos resultados, levando-os a utilizarem suplementos alimentares sem a adequada orientação profissional. Um dos riscos relacionados ao uso de suplementos alimentares sem orientação profissional é que eles podem causar danos graves à saúde, como sobrecarga hepática, visto que o fígado é principal órgão acometido, Além disso, podem ocorrer danos cardiovasculares, dores articulares, alteração no sistema nervoso, acne, hepatites, distúrbios do sono, infertilidade, ausência do ciclo menstrual, além de problemas renais (GALVÃO et al., 2017).

3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo de caráter quantitativo, exploratório, descritivo e observacional. Foi realizada a coleta de informações dos rótulos nutricionais dos suplementos whey protein na região central da cidade de Recife no estado de Pernambuco. Essa delimitação espacial se justifica pelo grande fluxo de indivíduos, quando comparado a outros bairros. Para que o estudo seja possível houve um levantamento bibliográfico sobre os suplementos proteicos whey protein, rotulagem de alimentos e legislações. A amostra foi composta por 15 produtos, selecionados em lojas de suplementos proteicos. O critério de inclusão são as marcas mais vendidas pelo estabelecimento.

Para coleta de dados, foi montado um check-list (ANEXO A) construído com base nos Regulamentos Técnicos especializados da Agência Brasileira de Vigilância Sanitária (ANVISA). Foram consideradas algumas exigências das legislações vigentes para determinar se tem ocorrência de alguma irregularidade relacionada à

RDC nº 259/2002, RDC nº 360/2003, Lei 10.674 de 2003, RDC nº 26/2015, RDC nº 243/2018 e RDC nº 18/2010.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliadas 15 amostras, de sabores variados de suplementos Whey Protein. Todas apresentaram algum tipo de irregularidade no conteúdo descrito em sua rotulagem, consoante às normas vigentes.

A RDC nº 259/2002 regulamenta as informações gerais obrigatórias que devem conter nos rótulos. A tabela 1 retrata a adequação dos rótulos em relação à legislação geral de rotulagem no que diz respeito a: Informações obrigatórias em português e com caracteres de tamanho, realce e visibilidade adequada (itens 3.4 e 4 da RDC nº 259/2002); e Declaração no painel principal do rótulo da designação do produto e seu conteúdo líquido (Item 3.1 da RDC nº 259/2002). Diante dessa legislação, é possível observar que 20% dos rótulos apresentaram inconformidades com a RDC nº 259/2002, especialmente no que diz respeito ao tamanho das informações disponibilizadas. Além disso, foi possível constatar que apenas uma amostra (7%) não apresentou o conteúdo líquido adequadamente.

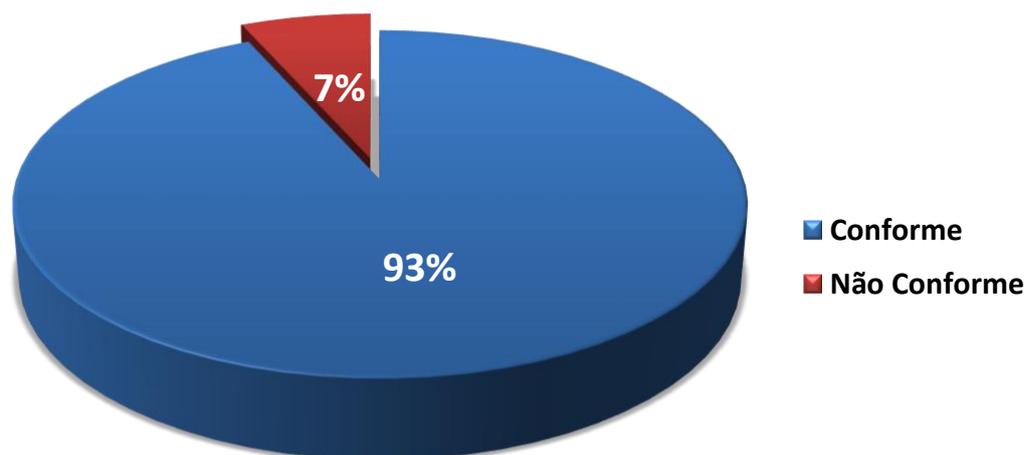
Tabela 1 – Adequação dos suplementos proteicos de acordo com a rotulagem preconizada por dois parâmetros da RDC nº 259/2002.

RDC nº 259/2002	Conforme N (%)	Não Conforme N (%)
Informações obrigatórias em português e com caracteres de tamanho, realce e visibilidade adequada.	12 (80%)	3 (20%)
Declaração no painel principal do rótulo da designação do produto e seu conteúdo líquido.	14 (93,%)	1 (7%)

Outros estudos apontam inadequações a respeito dessa normativa geral de rotulagem quanto aos mesmos aspectos: quanto à visibilidade das informações e conteúdo líquido do produto (RODRIGUES & COSTA JÚNIOR, 2017). Isso aponta a necessidade de maior adequação dos rótulos de Whey Protein com as normas exigidas pela RDC nº 259/2002, visto que essa normativa leva em consideração a saúde da população e a necessidade desses produtos adequarem-se a um novo perfil de consumidor, que se encontra mais atento às questões de saúde e nutrição (SANTOS et al., 2011). Além disso, informações incorretas em relação à rotulagem desses produtos pode induzir o consumidor a equívoco com relação ao uso, comprometendo sua saúde (FIRMINO et al., 2017).

Quanto a RDC nº 360/2003, apenas uma amostra apresentou não conformidade, especialmente no quesito relacionado às informações sobre gorduras saturadas e gorduras trans (FIGURA 1). Algumas amostras, apesar de não disponibilizarem o valor de gorduras saturadas, trans e fibra alimentar na tabela de informação nutricional, apresentaram uma declaração nutricional simplificada logo após a tabela, com a seguinte frase: “Não contém quantidade significativa de”, tal como exige a RDC nº 360/2003.

Figura 1 – Conformidade com a RDC nº 360/2003. Item 3.1.1



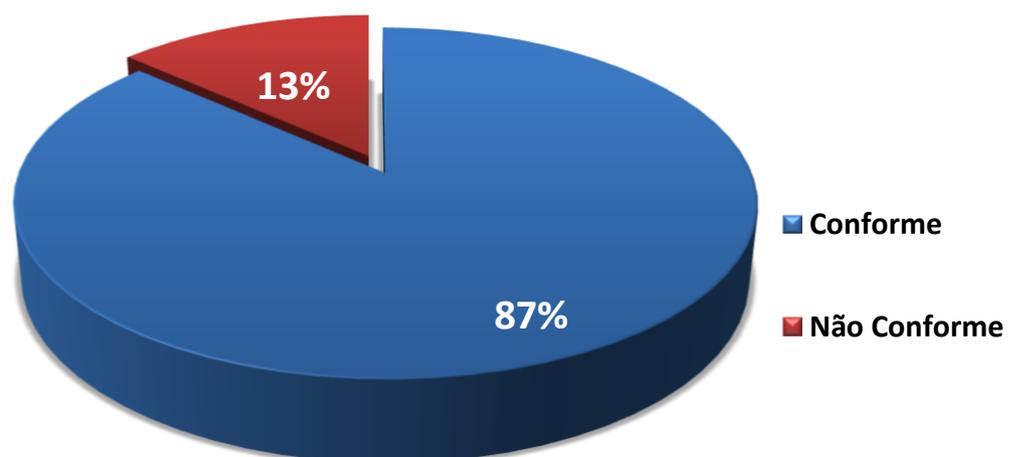
Fonte: Autoria Própria (2021)

Mendes e colaboradores (2018), em estudo realizado em Teresina, relataram 100% de adequação nas amostras de Whey Protein analisadas, apontando que essa norma geralmente é adequadamente seguida pelas marcas. Outro estudo, realizado por Santos e colaboradores (2019), também relatou a adequação dos rótulos a essa norma.

A rotulagem nutricional estabelecida pela RDC nº 360/2003 vem sendo destacada por diversos pesquisadores, tendo em vista o seu papel em facilitar as escolhas mais saudáveis, bem como sua relação com a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) dos indivíduos (BARROS; BATISTA, 2017).

A figura 2 ilustra o percentual de mostras quanto à conformidade em relação à Lei nº 10.674/2003, que obriga os produtos alimentícios comercializados a informarem sobre a presença de glúten, de modo a prevenir e controlar a doença celíaca. Evidencia-se que 13% (2 rótulos) não apresentavam conformidade com essa diretriz. Estudos anteriores chegaram a observar prevalência de não conformidade em mais de 70% das amostras analisadas (SILVA & SOUZA, 2016). No estudo realizado por Rodrigues & Costa Junior (2017), foram observados percentuais superiores na cidade de São Luiz, Maranhão, com 95% das amostras inadequadas.

Figura 2 – Conformidade com a Lei 10.674 de 2003 - GLÚTEN

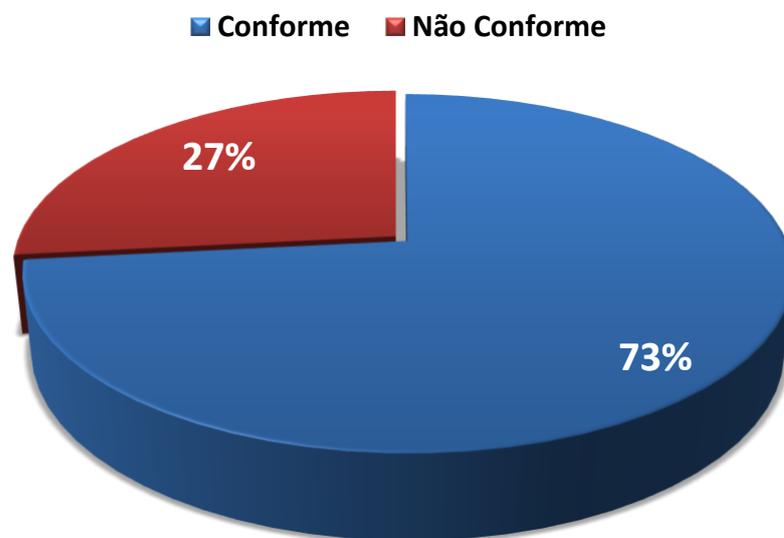


Fonte: Autoria Própria (2021)

Portanto, nota-se uma maior adequação dos suplementos proteicos em relação à Lei 10.674 de 2003. Esse achado pode estar relacionado com o significativo aumento da prevalência da doença celíaca em todo o mundo nos últimos 20 anos. Esse aumento substancial de novos casos de doença celíaca, impulsiona a indústria alimentícia a seguir normas que regulamentam a presença de glúten na composição nutricional (DIAMANTI et al., 2016).

A RDC N° 26/2015 regulamenta a obrigatoriedade de adicionar informações a respeito da presença de ingredientes alergênicos. Tal como ilustrado na figura 3, 27% (4 amostras) dos rótulos de Whey Protein não estavam em conformidade com as normas da Anvisa. Dois rótulos não apresentavam a informação, e dois rótulos apresentavam conformidade em relação a declaração em caixa alta, negrito, e com cor contrastante com o fundo do rótulo.

Figura 3 – Conformidade com a RDC 26/2015



Fonte: Autoria Própria (2021)

Vale destacar a importância da declaração de ingredientes alergênicos, as manifestações clínicas desencadeadas nas reações alérgicas podem levar o indivíduo a óbito (SANTANA, 2018). Nascimento e colaboradores (2019), em estudo realizado na cidade de Fortaleza (CE), apontaram uma prevalência ainda maior de suplementos proteicos que não obedeciam à RDC RDC N° 26/2015. Nesse estudo, foi constatado que 53% dos suplementos proteicos não obedeciam às exigências

contidas nessa resolução quanto a obrigatoriedade da declaração de ingredientes alergênicos.

A ANVISA orienta sobre o regulamento de rotulagem obrigatória para os alimentos que causam alergias alimentares, publicado pela RDC n. 26/2015. Nesse contexto, como a única alternativa disponível para prevenir o surgimento das complicações clínicas se dá por meio da restrição do consumo de alimentos alergênicos, propiciar informações adequadas sobre a presença desses constituintes nos alimentos é crucial para proteger a saúde de indivíduos que apresentam alergias alimentares. Para tanto, na maioria dos alimentos embalados, a rotulagem é o principal meio de comunicação dos fabricantes, que visa informar os consumidores a respeito da presença de alergênicos, gerenciando o risco de eventos clínicos adversos (BRASIL, 2015).

A RDC nº 243/2018 dispõe dos requisitos para composição, qualidade, segurança e rotulagem dos suplementos alimentares. Nesse quesito, foram considerados os seguintes itens, conforme descrito na tabela 2: advertência em destaque e negrito "Este produto não é um medicamento", com 80% de não conformidade; e advertência em destaque e negrito "Mantenha fora do alcance de crianças", com 87% de não conformidade.

Tabela 2 – Adequação dos suplementos proteicos de acordo com a rotulagem preconizada no Art. 14 da RDC nº 243/2018.

RDC nº 243/2018	Conforme N (%)	Não Conforme N (%)
Advertência em destaque e negrito "Este produto não é um medicamento";	3 (20%)	12 (80%)
Advertência em destaque e negrito "Mantenha fora do alcance de crianças".	2 (13%)	13 (87%)

Fonte: Autoria Própria (2021)

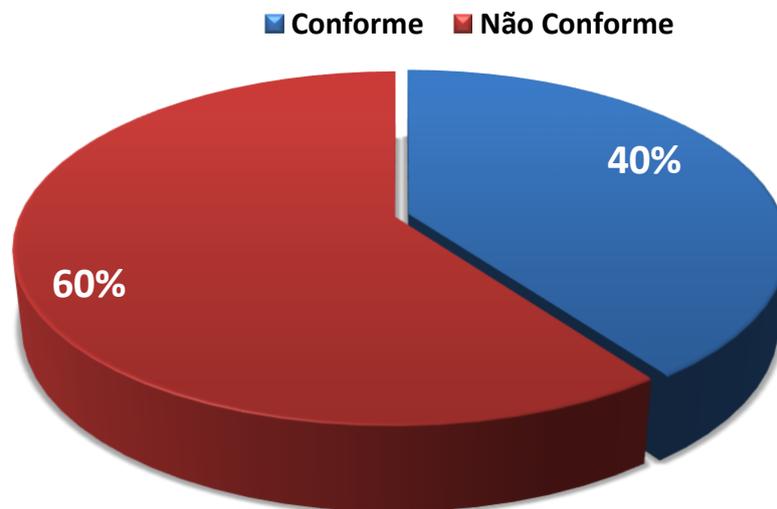
Estudos apontam os riscos relacionados á inadequação desses produtos com relação informações sobre não ser um produto medicamentoso ou sobre os riscos

para as crianças, tornando a inadequação de rótulos de suplementos nutricionais um fator preocupante (FIRMINO et al., 2017).

Em estudo realizado por Lupki e colaboradores (2019), também é possível observar inadequações relacionadas à RDC 243/2018, especialmente no que diz respeito às advertências quanto aos destaques em negrito relacionados ao alcance de crianças. No estudo de Freitas e colaboradores (2015), também foram observadas inadequações nos rótulos de suplementos protéicos para essa norma, relacionada à frase obrigatória informando que o produto não substitui a alimentação equilibrada ou que o consumo do produto deve ser orientado por nutricionista ou médico em destaque e negrito.

A RDC nº 18/2010 preconiza que o rótulo deve indicar que contém no mínimo 10g de proteína por porção, valor este que deve ser, no mínimo, 50% do valor energético total proveniente das proteínas. Todos os rótulos apresentaram mais de 10 gramas de proteínas nos rótulos, no entanto, como ilustrado na figura 4, 60% dos rótulos apresentaram teor de proteínas abaixo de 50% do valor energético total, apresentando-se como desconformes em relação à RDC 18/2010.

Figura 4 – Conformidade com a RDC 18/2010



Fonte: Aatoria Própria (2021)

Manter o percentual adequado de proteínas nos suplementos é importante porque esse macronutriente favorece a recuperação e a síntese proteica muscular, principalmente após exercícios físicos, sendo buscado tanto por atletas quanto por

praticantes que praticam atividades físicas eventualmente. O aporte protéico é importante para o ganho de massa magra (MENDES et al., 2018).

Outros estudos constataam a falta de consonância dos rótulos de suplementos proteicos com a RDC 18/2010. Os autores citam que essa não conformidade pode transmitir a ideia errônea de que o uso desses produtos pode suprir adequadamente as necessidades de nutrientes do consumidor (MOREIRA et a., 2013). Isso reflete a necessidade de uma avaliação individual quanto ao uso desses produtos, bem como de maior atenção quanto à composição protéica por parte dos consumidores (ASSUNÇÃO et al., 2019).

Constata-se também que 13% dos rótulos (2 amostras) apresentaram mais de uma indaequação, ou seja não estava de acordo com mais de uma das normas estabelecidas nos critérios da análise.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que a adesão às regras brasileiras de rotulagem ainda não foram integralmente seguidas com relação aos rótulos de Whey protein. O descumprimento das resoluções vigentes constitui infração sanitária. As legislações deveriam ser suficientes para alinhar a comunicação entre a indústria e o consumidor, no entanto, na prática, observou-se que nem sempre isso ocorre.

Dentre as irregularidades encontradas, citam-se a não adequação com a RDC nº 26/2015 (27%), RDC nº 243/2018, especialmente por não possuírem as advertências sobre não ser medicamento (*80%) e manter longe do alcance de crianças (87%) e a RDC nº 18/2010 (60%), por apresentarem 50% do conteúdo valor energético total sendo composto por proteína.

A falha na fiscalização da comercialização e as estratégias de marketing utilizadas contribuem com o consumo indiscriminado destes produtos, podendo gerar danos à saúde dos indivíduos que aderem ao uso. Portanto, os resultados evidenciam a necessidade de uma rigorosa fiscalização dos rótulos de suplementos proteicos, visando à garantia da orientação adequada do consumidor. Além disso, vale ressaltar a importância do uso sob a recomendação e prescrição de profissionais habilitados como o nutricionista, garantindo o uso seguro e eficaz.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Letícia de A. et al. Consumo de suplementos alimentares por clientes de uma clínica de nutrição esportiva de São Paulo. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, São Paulo, v. 3, n. 20, p.27-36, 2012.
- ASSUNÇÃO, F. D. et al. Análise da adequação da rotulagem de suplementos à base de proteínas. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 5, 2019.
- BARROS, L. O.; BATISTA, J. S. Análise da rotulagem nutricional de barras de cereais light comercializadas em Fortaleza, Ceará. **Nutrivisa**, v. 3, n.3, p.137-144, 2017.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 26, de Julho 2015**. Dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares. D.O.U- Diário Oficial da União. 24 de jun. de 2015.
- BRASIL. Congresso Nacional. **Lei n.10.674, 16 de maio de 2003**. Obriga que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. 2003.
- BRASIL. CFN. Conselho Federal de Nutricionistas. **Resolução N° 390/2006**. Diário Oficial da União, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da diretoria colegiada nº 243, de 26 de julho de 2018**. Dispõe Sobre Requisitos Sanitários dos Suplementos Alimentares. Diário Oficial da União, Brasília, 27 de julho de 2018.
- BRASIL. **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 Federativa do Brasil, 2003.
- CUNHA, E. F.; ARAUJO, V. R. E. **Avaliação dos rótulos de whey protein comercializados no município de Recife, Pernambuco**. Orientadora: Fabiana Lima de Melo. 2019. 13 f. TCC (graduação) – Curso de Nutrição, Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, 2019.
- DIAMANTI, A. et al. Autoimmune diseases and celiac disease which came first: genotype or gluten? Expert review of clinical immunology, v. 2, n. 1, p. 67–77, 2016.
- FELIX, G. S. et al. Análise de rótulos em suplementos alimentares e seus efeitos colaterais causados pelo uso sem orientação técnica profissional. 2018. **Trabalho de conclusão de curso (Farmácia)** - Graduação, Pernambuco, 2018.

- FIRMINO, I. C. et al. Rotulagem nutricional de suplementos alimentares: Inconformidades perante a legislação brasileira. **Revista Oikos: Família e Sociedade em Debate**, Viçosa, v. 28, n.2, p. 351-367, 2017.
- FREITAS, H. R. et al. Avaliação da Rotulagem e Informação Nutricional de Suplementos Protéicos importados no Brasil. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 9, n. 49, p. 14-24, 2015.
- GALDINO, L. S. **Avaliação da rotulagem de suplementos protéicos comercializados na cidade do Recife**. 2020. 14 f. Monografia (Especialização) - Curso de Nutrição, Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, 2020.
- GALVÃO, F. G. R. et al. Importância do nutricionista na prescrição de suplementos na prática de atividade física: revisão sistemática. **Rev. e-ciência**, v. 5, n. 1, p. 52-59, 2017.
- KARKLE, B.M. Uso de suplemento alimentar por praticantes de musculação e sua visão sobre o profissional nutricionista na área de nutrição esportiva em uma academia no município de Braço do Norte-SC. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 9. n. 53. p.447-453, 2015.
- LUPKI, Fernanda Barbosa et al. Rotulagem nutricional de suplementos alimentares para atletas comercializados em Diamantina, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 12, n. 72, p. 412-418, 2018.
- MARZAROTTO, B.; ALVES, M. K.. Leitura de rótulos de alimentos por frequentadores de um estabelecimento comercial. **Ciência e Saúde**, Rio grande do sul, v. 10, n. 2, p. 102-108, 2017.
- MEDEIROS, J. S.; PEREIRA, M. S. Appcc in the whey protein protein supplement industry. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e218996595, 2020.
- MENDES, E. L. V. et al. Avaliação da rotulagem e determinação de proteínas e amido em whey protein comercializado no Brasil. **Revista brasileira de nutrição esportiva**, São Paulo, v. 12, n. 76, p. 1061-1068, 2018.
- MORAIS, A. C. B.; STANGARLIN-FIORI, L.; BERTIN, R. L.; MEDEIROS, C. O. **Conhecimento e uso de rótulos nutricionais por consumidores**. 2020. 15 f. Monografia (Especialização) - Curso de Nutrição, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020.
- MOREIRA, S. S. P. et al. Avaliação da adequação da rotulagem de suplementos esportivos. **Corpus et Scientia**, v. 9, n. 2, p. 45-55, 2013.
- NASCIMENTO, B. P. et al. Adequação da rotulagem de alergênicos em alimentos para atletas. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 14, 37247, 2019.
- NEVES, D.C.G. et al. Consumo de suplementos alimentares: Alerta à saúde pública. **Revista Brasileira de Economia Doméstica**, v. 28, n1. p.224-238, 2017

NUERNBERG, A. E. Análise dos rótulos de suplementos para atletas comercializados em Blumenau-SC. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva: Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 12, n. 72, p. 431-442, jul. 2018.

RODRIGUES, M. S.; COSTA JÚNIOR, A. L. R. Avaliação da rotulagem de suplementos proteicos comercializados em lojas especializadas em São Luís-MA. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 64, p. 420-427, 2017.

SANTANA, F. C. O. Rotulagem para alergênicos: uma avaliação dos rótulos de chocolates frente à nova legislação brasileira. **Braz. J. Food Technol.**, Campinas, v. 21, e2018032, 2018.

SANTOS, G. M. et al. Análise da rotulagem de suplementos comercializados na cidade de Teresina-PI. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 12, n. 70, p. 255-261, mar. 2018.

SANTOS, J. F. S.; MACIEL, F. H. S.; MENEGETTI, D. Consumo de suplementos proteicos e expressão da raiva em praticantes de musculação. **R. da Educação Física/UEM**, v. 22, n. 4, p. 623-635, 2011.

SILVA, L. V.; SOUZA, S. V. C. Qualidade de suplementos proteicos: avaliação da composição e rotulagem. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, São Paulo, v. 6, n. 75, p. 1-17, 2016.

SILVA, R. P. Q. C.; VARGAS, V. S.; LOPES, W. C. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 65, p. 644-653, 2017.

ANEXO A

Check-list para coleta de dados, construído com base nos Regulamentos Técnicos especializados da Agência Brasileira de Vigilância Sanitária (ANVISA)

Identificação Da amostra _____

RDC OU LEI	Especificação Avaliada	Conforme	Não Conforme
RDC nº 259/2002.	Informações obrigatórias em português e com caracteres de tamanho, realce e visibilidade adequada		
	Declaração no painel principal do rótulo da designação do produto e seu conteúdo líquido		
RDC nº 360/2003	Quesito relacionado às informações sobre gorduras saturadas e gorduras trans		
Lei nº 10.674/2003	que obriga os produtos alimentícios comercializados a informarem sobre a presença de glúten		
RDC Nº 26/2015	regulamenta a obrigatoriedade adicionar informações a respeito da presença de ingredientes alergênicos		
RDC nº 18/2010	preconiza que o rótulo deve indicar que contém no mínimo 10 g de proteína por porção, valor este que deve ser, no mínimo, 50% do valor energético total proveniente das proteínas		
RDC nº 243/2018	Advertência em destaque e negrito "Este produto não é um medicamento";		
	Advertência em destaque e negrito "Mantenha fora do alcance de crianças"		