

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO – UNIBRA
NÚCLEO DE SAÚDE
NÚCLEO DE NUTRIÇÃO

DIEGO ALEXSANDRE CAVALCANTI DO AMARAL
RIVANEIDE GONÇALVES DE SANTANA GOMES

**OS EFEITOS DO USO INDEVIDO E A
COMERCIALIZAÇÃO DE SUPLEMENTOS
ALIMENTARES EM DESPORTISTAS**

RECIFE - PE

2022

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO – UNIBRA
NUCLEO DE SAÚDE
NÚCLEO DE NUTRIÇÃO

DIEGO ALEXSANDRE CAVALCANTI DO AMARAL
RIVANEIDE GONÇALVES DE SANTANA GOMES

**OS EFEITOS DO USO INDEVIDO E A
COMERCIALIZAÇÃO DE SUPLEMENTOS
ALIMENTARES EM DESPORTISTAS**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição
Professor(a) Orientador(a): Me. Jacqueline Maria da Silva.

RECIFE - PE

2022

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

A485e Amaral, Diego Alexandre Cavalcanti do
Os efeitos do uso indevido e a comercialização de suplementos
alimentares em desportistas. / Diego Alexandre Cavalcanti do Amaral,
Rivaneide Gonçalves de Santana Gomes. - Recife: O Autor, 2022.
25 p.

Orientador(a): Me. Jacqueline Maria da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Nutrição, 2022.

Inclui Referências.

1. Anvisa. 2. Suplementação alimentar. 3. Regulamentação. 4.
saúde pública. 5. Nutrição. I. Gomes, Rivaneide Gonçalves de Santana. II.
Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. III. Título.

CDU: 612.39

Dedicamos este trabalho à nossa família.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradecemos à Deus por nos proporcionar sabedoria e discernimento para caminhar nessa jornada difícil e árdua, mas que nos tornou pessoas renovadas e realizadas.

Gratidão à nossa família por ser a base e a razão de tudo isso que está acontecendo.

Aos nossos amigos por todo apoio e incentivo nessa caminhada do saber.

À UNIBRA por nos acolher e proporcionar experiências inesquecíveis.

A todos os professores que nos formaram profissionais com senso de humanidade.

À nossa Orientadora Jacqueline Silva, por toda dedicação e paciência na construção desse trabalho.

E, por fim, a todos que vibram por nós a cada conquista.

*“Sonhos determinam o que você quer. Ação
determina o que você conquista.”
(Aldo Novak)*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	04
2. REFERENCIAL TEÓRICO	06
2.1 A regulamentação da comercialização de suplementos alimentares	06
2.2 Uso indevido dos suplementos alimentares no meio desportista	08
3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO	10
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	11
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS	19

EFEITOS DO USO INDEVIDO E A COMERCIALIZAÇÃO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM DESPORTISTAS

Diego Alexandre Cavalcanti Do Amaral
Rivaneide Gonçalves de Santana Gomes
Jacqueline Maria da Silva¹

Resumo: A utilização desses produtos é muito frequente entre os alunos de academia de musculação, com o intuito de atingir um padrão estético de emagrecimento e ganho de massa muscular. Sendo, muitas vezes, orientados pelo professor de musculação, amigos e buscas na internet, realizando, assim, um uso indevido desses produtos e sem analisar de forma crítica a individualidade de cada paciente (GALVÃO et al., 2017). **Objetivo:** Exibir, por meio de uma revisão integrativa, as consequências da utilização indiscriminada de suplementos alimentares por pacientes desportistas e a comercialização sem vigilância por partes das entidades de saúde. **Delineamento Metodológico:** Para atender aos objetivos de pesquisa, o estudo conta com uma revisão bibliográfica integrativa, realizada através de consulta em banco de dados, como: Scielo, Periódico Capes, Pubmed, Lilacs, revistas eletrônicas. Foi empregado o método qualitativo, com as seguintes palavras-chave: Anvisa. Suplementação Alimentar. Regulamentação. Saúde Pública. Nutrição. A pesquisa foi iniciada em fevereiro de 2022, com conclusão prevista para novembro de 2022. A pesquisa de termos/palavras-chaves foi desenvolvida através do Descritores em Ciência da Saúde (DeCS). **Resultados e Discussões:** A aquisição de suplementos alimentares é realizada por conta própria na maioria das vezes, poucas são as vezes que são prescritos por médicos ou nutricionistas, podendo trazer efeitos adversos à saúde dos consumidores. **Considerações Finais:** O número no consumo é bastante expressivo no gênero masculino que possuem ensino superior. Também, a alta no consumo de suplementos alimentares é para fins estéticos e ganho de massa magra, mas que a maioria desses consumidores não possuem o mínimo de conhecimento em torno dos suplementos alimentares.

Palavras-chave: anvisa. suplementação alimentar. Regulamentação. saúde pública. nutrição.

¹ Professor(a) da UNIBRA. Mestre em Nutrição - UFPE. E-mail: jacqueline.silva@grupounibra.com .

1. INTRODUÇÃO

Historicamente, os Suplementos Alimentares (SA) surgiram com o intuito de suprir as necessidades nutricionais que não foram atingidas apenas com a alimentação (AGUIAR, et al., 2011). Mas, atualmente, o uso desses produtos vem sendo empregado de forma indiscriminada e sem orientação profissional, colocando em risco a vida dos usuários (DOMINGUES e MARINS, 2007), devido aos danos hepáticos e até mesmo a morte por ingestão de suplementos alimentares (ROCHA, AMARAL; OLIVEIRA, 2016).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (2010), os AS são classificados como: (1) Alimentos para atletas; (2) Suplementos vitamínicos e/ou minerais; (3) Novos alimentos e/ou novos ingredientes; (4) Alimentos de propriedade funcional e/ou saúde; (5) Medicamentos específicos; e (6) Fitoterápicos. Devido à grande variedade de produtos no mercado, se torna cada vez mais difícil a fiscalização no Brasil, tornando-os inseguros para a saúde do consumidor (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Além disso, de acordo com a Associação Brasileira dos Fabricantes de Suplementos Nutricionais e Alimentos para Fins Especiais (2017) existe uma grande facilidade de compra de SA e por isso um aumento na busca de mais de 200%, chegando a um faturamento de mais de 1 bilhão de reais. Também, existem diversas adulterações nos suplementos alimentares que são comercializados no Brasil, de acordo com a análise da ANVISA (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Dessa forma, algumas dessas adulterações foram encontrados produtos que causam dependência química, como a dimethylamylamine o “DMAA, um fomentador do emagrecimento e maior rendimento no treino. Além disso, essa substância, a qual é proibida no Brasil e em diversos países no mundo, é capaz de causar insuficiência renal, dano hepático e problemas cardíacos, podendo levar até mesmo a óbito (FERREIRA, et al. 2010; BRASIL, 2013).

A utilização desses produtos é muito frequente entre os alunos de academia de musculação, com o intuito de atingir um padrão estético de emagrecimento e ganho de massa muscular (CARVALHO et al., 2018). Sendo, muitas vezes, orientados pelo professor de musculação, amigos e buscas na internet, realizando, assim, um uso indevido desses produtos e sem analisar de forma crítica a individualidade de cada paciente (GALVÃO et al., 2017).

Portanto, esse trabalho torna-se relevante para alertar sobre os perigos da utilização sem orientação profissional, tornando-se uma preocupação em torno da saúde pública. Além de ser uma demonstração da falta de responsabilidade por parte dos órgãos públicos, os quais devem fiscalizar e cobrar das indústrias de suplementos a comercialização dentro dos padrões estabelecidos, e, também, realizar novas normativas que limite o acesso desses produtos.

Dessa maneira, o objetivo desse trabalho, exibir, por meio de uma revisão integrativa, as consequências da utilização indiscriminada de suplementos alimentares por pacientes desportistas e a comercialização sem vigilância por partes das entidades de saúde.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. A regulamentação da comercialização dos suplementos alimentares

Produtos demonstrados na forma de farmacêuticos com o propósito de suplementar a alimentação de pessoas saudáveis, deve conter em destaque substâncias bioativas, enzimas ou probióticos, devem ser classificados como suplementos alimentares e deve seguir as regras de rotulagem postuladas pelos órgãos regulamentadores (BRASIL, 2018).

Os órgãos que regulamentam a fabricação e comercialização de suplementos alimentares são: o Ministério da Saúde (MS), a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e a Diretoria Colegiada, por meio da Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999 (BRASIL, 2018).

Além disso, a ANVISA publicou uma INSTRUÇÃO NORMATIVA - IN Nº 76, DE 5 DE NOVEMBRO DE 2020, a qual dispõe sobre a atualização das listas de constituintes, de limites de uso, de alegações e de rotulagem complementar dos suplementos alimentares. Sendo atualizado as seguintes normas:

Art. 1º Esta Instrução Normativa altera a Instrução Normativa nº 28, de 26 de julho de 2018, que estabelece as listas de constituintes, de limites de uso, de alegações e de rotulagem complementar dos suplementos alimentares, para atualizar a:

I - "Lista de constituintes autorizados para uso em suplementos alimentares, exceto para os suplementos alimentares indicados para lactentes (0 a 12 meses) ou crianças de primeira infância (1 a 3 anos)", disposta em seu Anexo I;

II - "Lista de constituintes autorizados para uso em suplementos alimentares indicados para lactentes (0 a 12 meses) ou crianças de primeira infância (1 a 3 anos)", disposta em seu Anexo II;

III - "Lista de limites mínimos de nutrientes, substâncias bioativas, enzimas e probióticos que devem ser fornecidos pelos suplementos alimentares, na recomendação diária de consumo e por grupo populacional indicado pelo fabricante", disposta em seu Anexo III;

IV - "Lista dos limites máximos de nutrientes, substâncias bioativas, enzimas e probióticos que não podem ser ultrapassados pelos suplementos alimentares, na recomendação diária de consumo e por grupo populacional indicado pelo fabricante", disposta em seu Anexo IV;

V - "Lista de alegações autorizadas para uso na rotulagem dos suplementos alimentares e os respectivos requisitos de composição e de rotulagem", disposta em seu Anexo V; e

VI - "Lista de requisitos de rotulagem complementar dos suplementos alimentares", disposta em seu Anexo VI (BRASIL, 2020).

Essas listas citam 383 ingredientes fontes de nutrientes, substâncias bioativas ou enzimas, 249 aditivos químicos e 70 autorizados como suplementos. Além disso, foi estabelecido que essas listas deverão ser atualizadas de forma periódica, sendo realizados os testes de segurança e a eficácia ao consumir esses produtos (BRASIL, 2018).

Além dessa regulamentação, há uma outra normativa conhecida como a Lei nº 8.234, de 17 de setembro de 1991, a qual regulamenta a profissão de nutricionista, estabelecendo, em seu artigo 4º, inciso VII, a prescrição de suplementos nutricionais, necessários à complementação da dieta é de competência do nutricionista. Sendo levado em consideração a integralidade do paciente, respeitando suas condições clínicas, biopsicossociais, socioeconômicas, culturais e religiosas, bem como está no Art. 3º da RESOLUÇÃO Nº 656, DE 15 DE JUNHO DE 2020 (BRASIL, 2020).

Entretanto, apesar dessa premissa, sabe-se que se pode obter esses produtos sem nenhuma prescrição, estando disponíveis em farmácias, mercados, e, principalmente em academias, tornando o acesso facilitado para o uso indiscriminado desses produtos, colocando em risco a saúde dos consumidores (NEVES et al., 2017).

Além disso, outra resolução que fomenta os suplementos alimentares é a RDC nº 243/18, a qual dispõe as regras gerais, mas não regulamenta alimentos para fins especiais e convencionais. Sendo assim, a normativa colabora para que o acesso a suplementos alimentares seja seguro e de qualidade, diminuindo as discordâncias das informações no mercado, bem como facilita o controle sanitário e a dinâmica de riscos desses produtos (BRASIL, 2018).

Também, existe a RDC nº 242/18, a qual regulamenta o registro de vitaminas, minerais, aminoácidos e proteínas de uso oral, classificados como medicamentos específicos. Dessa forma, os medicamentos à base de vitaminas, minerais, aminoácidos, proteínas isoladas, com a ingestão por via oral e indicações terapêuticas, devem se enquadrar em suplementos alimentares (BRASIL, 2018).

2.2. USO INDEVIDO DOS SUPLEMENTOS ALIMENTARES NO MEIO DESPORTISTA

Os suplementos alimentares são produtos que tem como objetivo complementar a dieta do indivíduo ou da coletividade, podendo ser encontrados em forma de capsula, comprimidos, capsula em gel, pó ou líquidos. Sendo assim, os suplementos esportivos mais utilizados são as proteínas em pó ou em barras e bebidas energéticas, tendo como finalidade o emagrecimento e ganho de massa muscular (KREIDER et al., 2010).

Desse modo, a procura por esses produtos têm crescido desde então, movimentando mais de 20 bilhões de dólares no ano de 2011, mas que mais de 4,5% foram destinados a atletas de altos padrões (LANE, 2012). Dessa maneira, esse aumento na procura se desenvolveu devido ao intuito dos atletas ou desportistas de maximizar o rendimento nos treinos e desenvolver uma estética mais aceita pela sociedade. Entretanto, essa prática pode se tornar abusiva se for realizada num curto período de tempo (SANTOS; PEREIRA, 2017).

Esses produtos são vendidos como alérgenos, os quais possuem substâncias que podem melhorar as funções corporais. Em sua maioria, são expostos aos consumidores como uma forma de obterem resultados mais rápidos e melhores do que se não estivessem consumindo-os (DE SOUZA et al., 2020).

A necessidade do imediatismo nos resultados corporais é o principal motivo que leva o grande consumo de suplementos alimentares, com o objetivo de rápido ganho de massa muscular, aumento da energia e a performance, havendo como os principais produtos consumidos os que contém aminoácidos e produtos proteicos (SILVA et al., 2017).

Além dessa expectativa de melhorar o corpo esteticamente, ainda tem a influência da internet na compra desses produtos. Pois é o meio que as pessoas usam atualmente para buscar informações a respeito dos suplementos alimentares, pois o acesso está cada vez mais facilitado, tendo em vista que o usuário pode obter o conhecimento a qualquer hora e onde quiser (SILVA, 2016).

Sabendo disso, ao utilizar de forma indiscriminada esses produtos, corrobora em impactos contraindicados, como: desidratação, aumento de flatulência, toxicidade

hepática e renal, gota e gera uma incapacidade do organismo de absorver aminoácidos essenciais dos alimentos (BRAGA et al., 2019).

Além de causar dependência, disfunções metabólicas, variações cardíacas, modificações do sistema nervoso e, em alguns casos, até a morte (CAVA et al., 2017). Portanto, vale evidenciar a importância da prescrição e acompanhamento por um nutricionista para a utilização adequada e individualizada para cada indivíduo (MOREIRA; RODRIGUES, 2014).

O uso indiscriminado também tem o efeito deletério de sobrecarregar o fígado, causando hepatites, além de dores nas articulações, infertilidade e principalmente dano aos rins, visto que o organismo absorve a maioria das proteínas que consumimos, mas existe um limite para absorção das mesmas (GALVÃO et al., 2017). Essa sobrecarga se dá pelo aumento da ureia no organismo, havendo desidratação, cansaço muscular, perda da massa óssea e cálculos renais (RESENDE et al., 2015).

Ainda, o auto suplementação exacerbada pode causar todos esses efeitos pela falta de informação no rótulo do quanto deve ser ingerido. Dessa forma, os consumidores passam a correr o risco de se contaminarem, por utilizar suplementos com pouco ou nenhum princípio ativo, bem como não está esclarecida quais as substâncias presentes nesses produtos (CHAGAS et al., 2016).

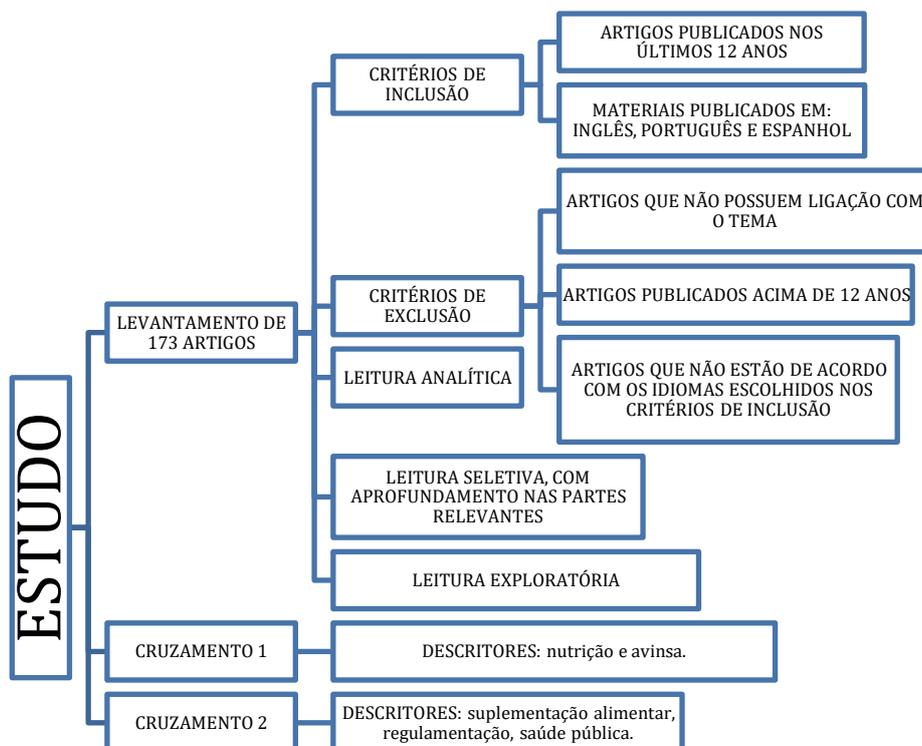
Também, por causa da facilidade de compra e o uso indevido de suplementos alimentares, é de suma importância que haja campanhas, realizadas pelas entidades responsáveis pela saúde da população, educação alimentar e nutricional nas academias, para garantir a segurança e que realizem escolhas inteligentes. Dessa forma, o uso abusivo dessas substâncias passará a diminuir (SPERNANDIO, 2017).

Além disso, observar o comportamento alimentar da população é extremamente necessário para que esses comportamentos sejam consolidados. Para isso, é fundamental conhecer o perfil populacional, com o intuito de estabelecer os critérios e instrumentos para as mudanças desses hábitos (MANCUSO, 2016).

3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Para atender aos objetivos de pesquisa, o estudo conta com uma revisão bibliográfica integrativa, realizada através de consulta em banco de dados, como: Scielo, Periódico Capes, Pubmed, Lilacs, revistas eletrônicas. Foi empregado o método qualitativo, com as seguintes palavras-chave: anvisa, suplementação alimentar, regulamentação, saúde pública, nutrição. A pesquisa foi iniciada em fevereiro de 2022, com conclusão prevista para novembro de 2022. A pesquisa de termos/palavras-chaves foi desenvolvida através do Descritores em Ciência da Saúde (DeCS). Foram utilizados os operadores booleanos AND e OR para a associação dos descritores e nomenclaturas utilizadas para alcançar as publicações. Após a definição dos critérios, as análises seguiram as seguintes etapas: leitura exploratória do material selecionado; leitura seletiva, aprofundando-se nas partes que realmente interessam; registro das informações extraídas das fontes; e leitura analítica. Essas informações estão esquematizadas na Figura 1, o qual está representado o fluxograma metodológico.

Figura 1: Fluxograma metodológico.



Fonte: Autores (2022).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. RESULTADOS

Dentre os 11 estudos utilizados, 3 abordaram sobre a regularidade dos suplementos alimentares, 1 analisou a insatisfação corporal, 1 observou o conhecimento das pessoas sobre os suplementos alimentares, 4 verificaram o consumo de suplementos e 2 sobre os efeitos adversos quando são consumidos em excesso. Esses estudos encontram-se na tabela a seguir:

Tabela 1: Resultados dos estudos relacionados a regularidade dos suplementos alimentares, a insatisfação corporal, o conhecimento a cerca desses produtos, o consumo e os efeitos adversos quando consumos em excesso.

AUTOR/ ANO	TÍTULO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS
SILVA; FERREIRA, 2014.	Segurança Alimentar de Suplementos Comercializados no Brasil	Avaliar a segurança alimentar de suplementos dietéticos no Brasil	Estudo transversal	Identificou-se 3526 suplementos, sendo 63% comercializados para fins de emagrecimento e hipertrofia muscular. Dentre os 3526 produtos, 68,7% possuíam obrigatoriedade de registro no Ministério da Saúde, sendo a maioria registrada como “Alimentos para atletas” (49%, n=1189). Constatou-se que 70,7% dos fabricantes de 2425 suplementos estavam ou comercializavam produtos em situação irregular. Dentre os 100 suplementos destinados ao emagrecimento e hipertrofia líderes de venda na internet, 40% eram vendidos ilegalmente. Todos os produtos regularizados vendidos para emagrecimento e 22% para hipertrofia estavam registrados em categorias incompatíveis aos fins comerciais. Todos os websites ofertavam alimentos funcionais como fitoterápicos e

				vice-versa, e 27% vendiam alimentos de origem animal como fitoterápicos. Dentre os suplementos registrados para nutrição enteral (n=91), 45% eram vendidos para fins estéticos e explosão muscular.
MOLIN et al, 2019.	Marco regulatório dos suplementos alimentares e o desafio à saúde pública	O novo marco regulatório para os suplementos alimentares no Brasil instigou a presente análise do panorama atual desses produtos e os desafios impostos pelas novas diretrizes.	Qualitativo, observacional e descritivo	Foram adquiridos 44 suplementos alimentares provenientes de lojas virtuais brasileiras (n = 7). Das amostras estudadas, 34,2% não poderiam ser enquadradas na categoria Suplementos Alimentares, conforme preconiza a nova regulação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, em decorrência de presença de substâncias não permitidas; 16% dos produtos deveriam ser comercializados como medicamentos. Quanto aos apelos comerciais, 97,7% apresentavam expressões não permitidas. Inúmeras alegações de efeitos atribuídos a determinados produtos, por não possuírem comprovação científica, foram caracterizadas como fraude contra o consumidor.
SANTOS et al, 2021.	Vigorexia, um distúrbio alimentar nos tempos modernos	Investigar a relação entre vigorexia e insatisfação corporal, transtornos mentais e alimentares em adolescentes, adultos, levantadores de peso, frequentadores de academias e atletas de musculação.	Análise	Influenciam no desenvolvimento da musculatura dismorfia, como o padrão de beleza imposto pela sociedade e pela mídia que veicula informações e imagens de um corpo perfeito.
SILVA et al, 2018.	Conhecimento acerca da alimentação	Avaliar o conhecimento acerca da alimentação	Estudo transversal	Os alimentos protéicos e os repositores energéticos são os tipos

	saudável e consumo de suplementos alimentares por praticantes do treinamento funcional	saudável e consumo de suplementos alimentares por praticantes de treinamento funcional de uma academia da cidade de Bocaiúva, Minas Gerais.		de suplementos mais consumidos (75%), seguidos dos alimentos compensadores (50%). Em relação ao conhecimento acerca de suplementos, 53,7% afirmaram não possuir.
SILVA; SILVA, 2018.	Consumo de suplementos alimentares por adultos praticantes de musculação em academias no interior de Pernambuco	Avaliar o consumo de suplementos alimentares por adultos praticantes de musculação em academias no interior de Pernambuco.	Estudo descritivo	Observou-se um elevado consumo de suplementos alimentares (56,7%), com maior frequência do gênero masculino. Dentre os produtos utilizados, aqueles à base de proteí-na foram os mais consumidos por ambos os sexos. Logo, nota-se que há um consumo desordenado de suplementos alimentares que quando prescritos de forma inadequada por profissionais desabilitados ou indivíduos leigos podem ocasionar possíveis efeitos indesejáveis naqueles que os consomem.
BARBOZA et al, 2016.	O uso de suplementos proteicos e o desenvolvimento de doenças renais crônicas e outras como consequência	Associar o consumo de suplementos proteicos e as possíveis complicações renais e entre outras patologias.	Revisão integrativa	Os preparados proteicos são os suplementos alimentares mais consumidos, principalmente as proteínas do soro do leite e albumina. As proteínas do soro do leite, conhecidas como whey proteins, são obtidas após a extração da caseína do leite desnatado. A utilização de dietas hiperprotéicas, se estiver abaixo dos valores da ordem de 2 g/kg de peso ao dia, não está associada ao surgimento e/ou indução de patologias hepáticas e renais. Porém, o excesso de ingestão proteica pode, ainda, aumentar a produção de ureia, causar cólica abdominal e

				diarreia e aumentar o risco de desidratação.
BELINI; SILVA; GEHRING, 2015.	Utilização de suplementos nutricionais por adolescentes praticantes de musculação em academias da cidade de Campo Mourão-PR	Verificar o uso de suplementos nutricionais por adolescentes praticantes de musculação em academias da cidade de Campo Mourão-PR.	Estudo transversal	Os resultados obtidos de acordo com Índice de Massa Corporal (IMC) foi de eutrofia, 30% da amostra relatou utilizar suplementos por iniciativa própria, e 10% por orientação de médico ou nutricionista, destacando-se como o suplemento nutricional mais consumido o Whey Protein com 66,66%.
PEREIRA; FLORES; STEFANI, 2022.	Análise de rótulos de suplementos à base de proteínas disponíveis no e-commerce brasileiro	Analisar o perfil de suplementos de proteínas disponíveis no e-commerce brasileiro.	Análise	Há necessidade de maior disponibilidade de informações nos sites, uma vez que diversos produtos não apresentaram a tabela nutricional e aminograma disponíveis, impedindo a extração de dados para avaliação.
CAVA et al, 2017.	Consumo excessivo de suplementos nutricionais entre profissionais atuantes em academias de ginástica de Pelotas, Rio Grande do Sul, 2012.	Investigar a prevalência e fatores associados ao consumo excessivo de suplementos nutricionais entre profissionais das academias de ginástica de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.	Estudo Transversal	Foram entrevistados 497 profissionais; a prevalência de uso excessivo de suplementos nutricionais foi de 10,5% (IC95% 7,9;13,5); houve associação com sexo masculino (RP=3,2; IC95% 1,6;6,7) e tempo de ingestão ≥ 4 anos, comparado com < 1 ano (RP=2,8; IC95% 1,7;4,7); observou-se menor consumo excessivo entre profissionais com maior escolaridade, graduados ou não em Educação Física ($p=0,007$).
SOARES et al, 2019.	Conhecimento nutricional e uso de suplementos alimentares por frequentadores de academias de uma capital do nordeste	Investigar o conhecimento nutricional e a prevalência do uso de suplementos alimentares por frequentadores de academias de uma capital do Nordeste.	Estudo Transversal	Verificou-se que 52,94% (n=36) não apresentaram conhecimento sobre a função dos macronutrientes. Em relação ao uso dos suplementos alimentares, 51,48% (n=35) relataram não usar ou já ter feito

				uso. O whey protein aparece como o suplemento mais utilizado, citado por 26,75% (n=23) dos indivíduos. A internet aparece como a maior fonte de informação sobre suplementos com 38,32% (n=41).
MACEDO; FERREIRA, 2021.	Os riscos para a saúde associados ao consumo de suplemento alimentar sem orientação nutricional	Verificar os riscos para a saúde associados ao consumo de suplemento alimentar sem orientação nutricional.	Revisão Bibliográfica	O nutricionista é de suma importância na orientação de suplementos alimentares para o uso forma correta e segura, pois a dieta precisa ser prevista conforme a necessidade de cada indivíduo e para a prescrição apropriada de suplementos nutricionais. Sendo assim os nutricionistas que atuam em conjunto com pessoas que estejam desenvolvendo atividades físicas são os profissionais com a capacitação necessária para dar orientações sobre o uso e a real necessidade dos suplementos alimentares para os praticantes de exercícios físicos, assim evitando prejudicar a saúde com o uso indiscriminado.

Fonte: Autores (2022).

4.2. DISCUSSÕES

De acordo com os estudos selecionados, foi observado que a insatisfação corporal atualmente está ligada às influências das redes sociais, sendo assim, as pessoas acabam desenvolvendo cada vez mais transtorno de imagem dentro das academias, como: como a vigorexia. Esse transtorno leva a pessoa a treinar cada vez mais, com o intuito de cada vez mais desenvolver músculos, sendo utilizado os suplementos alimentares para alcanças esses objetivos (SANTOS et al, 2021).

Por outro lado, a regularidade dos produtos está a desejar, tendo em vista que quase a metade dos produtos líderes de venda para o emagrecimento e a hipertrofia são ilegais no país. Além disso, os sites disponibilizam informações errôneas sobre os produtos, usando da falta de conhecimento dos consumidores para o aumento da demanda de lucro. Também, os suplementos alimentares para fins da nutrição enteral eram utilizados para o ganho de massa muscular e por estética (SILVA; FERREIRA, 2014).

Ainda, produtos vendidos em sites como suplementos alimentares não poderiam ser classificados de tal forma, mas como medicamentos, pois têm substâncias não permitidas para o consumo. Muitos desses produtos estão irregulares e não possuem informações comprovadas cientificamente, apelando por uma pseudociência para atingir um corpo ideal (MOLIN et al, 2019).

Mesmo havendo diversas irregularidades, o consumo de suplementos alimentares se mostra bem expressivo, sendo os suplementos energéticos e proteicos os mais consumidos. Entretanto, quando se fala sobre o conhecimento em torno dos suplementos alimentares, as pessoas relataram não possuir (SILVA et al, 2018). Também, é perceptível a falta de informações completas nos sites que comercializam esses produtos, sendo que eles não dispõem tabela nutricional e aminograma, deixando a desejar a avaliação de cada um dos produtos ofertados para a compra (PEREIRA; FLORES; STEFANI, 2022).

Esse consumo elevado está entre o gênero masculino, sendo que mais da metade dos homens consomem suplementos alimentares para fins da hipertrofia. Essa aquisição é realizada de forma inadequada por profissionais desabilitados e pessoas leigas, podendo gerar efeitos adversos nos consumidores (SILVA; SILVA, 2018).

Os suplementos alimentares são associados aos problemas renais, mas um estudo mostrou que quando consumidos de forma adequada, podem ter efeitos benéficos a saúde, caso contrário, essa ingestão pode ser deletéria (BARBOZA et al, 2016). Essa aquisição de suplementos alimentares é realizada por conta própria na maioria das vezes, poucas são as vezes que são prescritos por médicos ou nutricionistas, podendo trazer efeitos adversos à saúde dos consumidores (BELINI; SILVA; GEHRING, 2015).

O uso excessivo tem uma maior prevalência entre os homens, sendo que o tempo de ingestão é maior ou igual a 4 anos. Além disso, houve um número expressivo quando se trata da escolaridade dos consumidores, sendo eles com curso superior, graduados ou não em Educação Física (CAVA et al, 2017). Ainda, quando se trata do conhecimento sobre macronutrientes, a maioria dos entrevistados da pesquisa relataram não entenderem sobre, mas que o alto consumo de suplementos alimentares foi bastante expressivo, sendo o *Whey Protein* o mais conhecido e consumido. Também, mais uma vez a internet se mostra o grande influenciador nesse consumo exacerbado (SOARES et al, 2019).

Sendo assim, para que hajam efeitos benéficos à saúde dos consumidores de suplementos alimentares, é necessário que seja prescrito por um nutricionista, pois ele é o profissional mais capacitado e habilitado para dar orientações nutricionais corretas e respaldadas. Outrossim, o uso e a necessidade do consumo de suplementos alimentares devem ser avaliados pelo nutricionista, respeitando a individualidade dos pacientes que desejam fazer o uso desses produtos (MACEDO; FERREIRA, 2021).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com todas as informações obtidas nesse trabalho através de estudos científicos, fica notório que a utilização de suplementos alimentares tem por grande influência a internet. Além disso, o número no consumo é bastante expressivo no gênero masculino que possuem ensino superior. Também, a alta no consumo de suplementos alimentares é para fins estéticos e ganho de massa magra, mas que a maioria desses consumidores não possuem o mínimo de conhecimento em torno dos suplementos alimentares.

Ainda, a alta aquisição é realizada de forma indiscriminada, sendo feita por conta própria e são poucas as vezes que há uma procura de orientação médica e nutricional. Por isso, há uma grande necessidade de regulamentar a venda desses produtos apenas com prescrição do nutricionista, para evitar os efeitos adversos pelo uso indevido de suplementos alimentares. Sendo de grande relevância para a saúde pública da população brasileira.

Por fim, a venda desses produtos se mostra indevida pela falta de informações corretas e por serem incompletas. Sendo que algumas estão irregulares de acordo com a ANVISA, pois possuem substâncias proibidas no país. Também, ainda sobre o consumo, alguns suplementos alimentares não se encaixam na categoria, pois são medicamentos que precisam de prescrição médica. Portanto, é notória que a comercialização desses produtos põe em risco a saúde das pessoas que consomem suplementos alimentares de forma desordenada e sem orientação.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS FABRICANTES DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS E ALIMENTOS PARA FINS ESPECIAIS. **Números do setor de suplementos alimentares**. São Paulo: BrasNutri; 2017.
- BARBOZA, M. T. V. et al. O uso de suplementos proteicos e o desenvolvimento de doenças renais crônicas e outras como consequência. **Revista Saúde – UNG – SER**. Capa > v. 10, n. 1 ESP (2016).
- BRAGA, K. D.; HOERLLE, E. L. V.; PASTORE, C. A.; PRETTO, A. D. B. Consumo de suplementos proteicos por esportistas do município de Pelotas-RS. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 13, n. 79, p. 354-363, 2019.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA RDC Nº 242, DE 26 DE JULHO DE 2018. **Diário da União**. 2018.
- BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Publicadas novas regras para suplementos alimentares**. 2018.
- CAVA, T. A.; MADRUGA, S. W.; TEIXEIRA, G. D. T.; REICHERT, F. F.; SILVA, M. C.; ROMBALDI, A. J. Consumo excessivo de suplementos nutricionais entre profissionais atuantes em academias de ginástica de Pelotas, Rio Grande do Sul, 2012. **Epidemiologia e Serviço de Saúde**, v. 26, n. 1, p. 99-108, 2017.
- CARVALHO, J. et al. **Uso de suplementação alimentar na musculação: revisão integrativa da literatura brasileira**. *Conexões*, 2018;16(2), 213-225.
- CHAGAS, B. L. F., DO NASCIMENTO, M. V. S., BARBOSA, M. R., & DE SOUZA GOMES, L. P. (2016). Utilização indiscriminada de suplementos alimentares: causas e consequências. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-SERGIPE**, 3(2), 27-34.
- DA SILVA, C. F., VIEIRA DA FONSECA, T. C., DE MENEZES FILHO, H. J., VELOSO, L. F., MAIA, M. B., & FREITAS, R. F. (2018). Conhecimento acerca da alimentação saudável e consumo de suplementos alimentares por praticantes do treinamento funcional. **RBNE - Revista Brasileira De Nutrição Esportiva**, 12(74), 757-765.
- DA SILVA, C. C., & SILVA, R. P. P. (2018). Consumo de suplementos alimentares por adultos praticantes de musculação em academias no interior de Pernambuco. **RBNE - Revista Brasileira De Nutrição Esportiva**, 12(73), 617-627.
- DE MACEDO, M.G; FERREIRA, J.C.S. Os riscos para a saúde associados ao consumo de suplemento alimentar sem orientação nutricional. **Research, Society**

and Development, v. 10, n. 3, e45610313593, 2021. (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409. 2021.

DE SOUZA, W.C. et al. Suplementos Alimentares: Qual O Conhecimento Entre Adolescentes?. **Revista Eletrônica Nacional de Educação Física**, v. 10, n. 15, p. 66-74, 2020.

FERREIRA, A. C. D. **Suplementos alimentares: Adequabilidade à legislação e efeitos metabólicos em ratos**. João Pessoa, 2010. 88f. Dissertação de Mestrado Apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciências da Nutrição, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal da Paraíba, 2010.

GALVÃO, F. G. R., et al. (2017). Importância do Nutricionista na Prescrição de Suplementos na Prática de Atividade Física: Revisão Sistemática. **Revista e-ciência**, 5(1).

KREIDER, R. B. et al. ISSN exercise& sport nutrition review: research& recommendations. **J Int Soc Sports Nutr**. 2010;7(1):7.

LANE, J. The next chapter in sports nutrition: The category continues to wield enormous power in the dietary supplement market, so where will it go from here? The sky's the limit. **Nutraceuticals World Mag**. 2012;5.

LIMA, T. A. M., MAZZONI, J. R. B., DO AMARAL GONÇALVES, R., PEREIRA, L. L. V., & DE GODOY, M. F. (2019). Estudo da utilização de esteroides anabólicos androgênicos e suplementos alimentares por universitários em São José do Rio Preto-SP. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, 13(79), 333-339.

MANCUSO, A. M., VINCHA, K. R. R., & SANTIAGO, D. AP. Educação Alimentar e Nutricional como prática de intervenção: reflexão e possibilidades de fortalecimento. *Physis*: **Revista de Saúde Coletiva**, 26, 225-249, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR), AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 18, de 27 de abril de 2010. Dispõe sobre alimentos para atletas**. Diário Oficial Uniao. 28 abr 2010. Seção 1:211.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR), AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução - RE nº 537, de 23 de fevereiro de 2017 – Anexo I. Diário Oficial Uniao**. 1 mar 2017; Seção 1:

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR), AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Fiscalização de Monitoramento: produtos irregulares**. Brasília, DF: Anvisa; 2018.

MOLIN, T. R. D.; LEAL, G. C.; MÜLLER, L. S.; MURATT, D. T.; MARCON, G. Z.; CARVALHO, L. M. DE C. V. Marco regulatório dos suplementos alimentares e o desafio à saúde pública. Artigo Original - **Rev. Saúde Pública** 53 • 2019

MOREIRA, F. P.; RODRIGUES, K. L. Conhecimento nutricional e suplementação alimentar por praticantes de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Medicina no Esporte**, v. 20, n. 5, p. 370-373, 2014.

NEVES, D. C. G.; PEREIRA, R. V.; LIRA, D. S.; FIRMINO, IC.; TABAI, K. C. Consumo de suplementos alimentares: Alerta à saúde pública. **Revista Brasileira de Economia Doméstica**, v. 28, n.1, p. 224-238, 2017.

OLIVEIRA, R. M. Adulteration of dietary supplement by the illegal addition of synthetic drugs: a review. **ComprRev Food Sci Food Saf.** 2016;15(1):43-62.

RESENDE, G. B., MOLINARI, M. G., & SILVA, A. C. E. (2015). Efeitos adversos do uso inadequado de suplementos alimentares por praticantes de exercício físico. **Revista Saúde Multidisciplinar**, 3(1).

RODRIGUES LOPES BELINI, M., DA SILVA, M., & GEHRING, L. (2016). Utilização de suplementos nutricionais por adolescentes praticantes de musculação em academias da cidade de Campo Mourão-PR. **RBNE - Revista Brasileira De Nutrição Esportiva**, 9(54), 553-562.

SANTOS, CA dos.; BEZERRA, GK de A.; BARBOSA, MS da S.; CUNHA, FT; BARBOSA, SM da S.; OLIVEIRA, DC de. Vigorexia, um distúrbio alimentar nos tempos modernos. **Investigação, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 10, n. 5, pág. e16710514817, 2021.

SANTOS, E.A.; PEREIRA, F.B. Conhecimento sobre suplementos alimentares entre praticantes de exercício físico. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 62, p. 134-140, 2017.

SILVA; FERREIRA. Segurança Alimentar de Suplementos Comercializados no Brasil. **Rev Bras Med Esporte** – Vol. 20, No 5 – Set/Out, 2014.

SILVA, M.L. et al. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias de ginástica em Cuité-Paraíba. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 65, p. 644-653, 2017.

SOARES, J. P. et al. Conhecimento nutricional e uso de suplementos alimentares por frequentadores de academias de uma capital do nordeste. **Atlântica Editora**, 2019.