

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE
CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

ISABELLE MARIA DE SOUSA SILVA

**USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR
PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM ACADEMIAS:
UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Cuité - PB

2022

ISABELLE MARIA DE SOUSA SILVA

**USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR PRATICANTES DE
ATIVIDADE FÍSICA EM ACADEMIAS: uma revisão da literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em Nutrição Esportiva.

Orientadora: Prof.^a Dra. Juliana Késsia Barbosa Soares

Coorientadora: Prof.^a Me. Maria Juliete da Silva Oliveira

Cuité - PB

2022

S586u Silva, Isabelle Maria de Sousa.

Uso de suplementos nutricionais por praticantes de atividade física em academias: uma revisão da literatura. / Isabelle Maria de Sousa Silva. - Cuité, 2023.
31 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, 2023.

"Orientação: Profa. Dra. Juliana Késsia Barbosa Soares; Ma. Maria Juliete da Silva Oliveira".

Referências.

1. Nutrição - esporte. 2. Aparência física. 3. Proteínas - uso - academia. 4. Suplementos nutricionais. 5. Academia - praticantes - suplementos nutricionais. 6. Atividade física - academia - suplementos nutricionais. 7. *Whey protein*. 8. Hipertrofia muscular. I. Soares, Juliana Késsia Barbosa. II. Oliveira, Maria Juliete da Silva. III. Título.

CDU 612.3:796.4(043)

ISABELLE MARIA DE SOUSA SILVA

**USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR PRATICANTES DE ATIVIDADE
FÍSICA EM ACADEMIAS: uma revisão da literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em Nutrição Esportiva.

Aprovado em ___de_____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Juliana Késsia Barbosa Soares
Universidade Federal de Campina Grande
Orientadora

Prof. Me. Maria Juliete da Silva Oliveira
Escola Cidadã Integral Técnica Professor Lordão
Coorientadora

Prof. Dr. Fillipe de Oliveira Pereira
Universidade Federal de Campina Grande
Examinador

Cuité – PB

2022

A minha mãe Maria Conceição que sempre me apoiou e segurou em minha mão.
Dedico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por todos os momentos que pedi forças para continuar, e ele me mostrava que sempre havia um dia após o outro. Ele me deu sabedoria e discernimento para superar as dificuldades ao longo da graduação e chegar até aqui.

Minha mãe, Conceição, a razão de tudo, que segurou na minha mão e não me deixou desistir, que colocou seus joelhos ao chão junto a mim pedindo a Deus bênçãos nas quais fui agraciada. Minha rainha nunca mediu esforços para que eu tivesse uma formação, mesmo distante de casa e com muita saudade, acreditou no meu sonho. Ao meu pai, que sempre acreditou em mim e sempre enche seus olhos ao falar de sua filha.

A minha prima/irmã Radassa que vibrou comigo a cada conquista, e que nos momentos de desespero, me acalmava e me mostrava que tudo daria certo: estávamos sempre juntas!

Meu agradecimento aos meus amigos Anna Beatriz, Hellen, Débora, Taelyson, Ruth, Mylena, Heron, Giuseppe e todos os outros que sabem o quanto são especiais. Vocês tornaram a minha jornada mais leve, se fizeram casa e família quando mais precisei, serei eternamente grata por isso.

A Débora e Taelyson deixo o meu obrigada especial, por escutar minhas queixas e mesmo assim me dizer que tudo daria certo.

Meu eterno agradecimento aos meus professores, por todo o conhecimento repassado na graduação.

A minha orientadora Juliana Késsia Barbosa Soares e coorientadora Maria Juliete da Silva Oliveira por toda orientação, paciência e ensinamentos, vocês são ótimas por excelência.

{A vida são deveres que nós trouxemos para fazer em casa.}

Mário Quintana

SILVA, I. M. S. **Uso de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias:** uma revisão da literatura. 2022. 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2022.

RESUMO

A busca incessante pelo corpo perfeito e padrão da sociedade atual, fez com que as pessoas aumentassem a procura por academias e centros de treinamentos. Estes ambientes podem apresentar-se como vitrines para a exposição de corpos graciosos, considerados invejáveis conforme os padrões de beleza, estimulando a busca por recursos que potencializem os resultados a exemplo do consumo de suplementos alimentares, que são conceituados como substâncias adicionadas à dieta, com o objetivo de complementar, suprir deficiências nutricionais ou mesmo melhorar o desempenho físico. O presente estudo tem como objetivo realizar um levantamento bibliográfico acerca do consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias. A seleção dos trabalhos decorreu ao longo dos meses de outubro de 2022 e dezembro de 2022, nas bases de dados *Scielo*, Google Acadêmico, CAPES e *Elsevier*, nos idiomas português, inglês e espanhol, de artigos a partir do ano de 2018, utilizando os buscadores: “Suplementos Nutricionais”, “*Performance*”, “Alimentos *and* atividade física”, foram selecionados 13 trabalhos. Os resultados apresentaram-se semelhantes em todos os estudos, sendo o gênero masculino o maior usuário de suplementos alimentares, utilizados com o objetivo de hipertrofia muscular e aumento da força. Em todos os estudos, os participantes faziam uso de pelo menos um tipo de suplemento, especialmente os a base de proteínas como, whey protein. Outrossim, é possível concluir que houve homogeneidade entre os resultados dos estudos trabalhados, ao passo que identificou-se um determinado padrão para consumidores de suplementos alimentares, sendo eles em sua maioria homens, com grau elevado de escolaridade, usuários de suplementos á base de proteínas e aminoácidos, praticantes de musculação e com o objetivo de ganho de massa muscular e obtenção de força.

Palavras-chaves: Aparência Física; Proteínas; Nutrição no Esporte.

ABSTRACT

The incessant search for the perfect body and standard of today's society, made people increase the demand for gyms and training centers. These environments can present themselves as showcases for the exhibition of graceful bodies, considered enviable according to beauty standards, stimulating the search for resources that enhance results, such as the consumption of food supplements, which are conceptualized as substances added to the diet, with the objective of complementing, supplying nutritional deficiencies or even improving physical performance. The present study aims to carry out a bibliographical survey about the consumption of nutritional supplements by gym goers. The selection of works took place over the months of October 2022 and December 2022, in the Scielo, Google Scholar, CAPES and Elsevier databases, in Portuguese, English and Spanish, of articles from the year 2018, using the search engines: "Nutritional Supplements", "Performance", "Food and physical activity", 13 works were selected. The results were similar in all studies, with males being the biggest user of dietary supplements, used with the aim of muscle hypertrophy and increased strength. In all studies, participants used at least one type of supplement, especially those based on proteins such as whey protein. Furthermore, it is possible to conclude that there was homogeneity between the results of the studied studies, while a certain pattern was identified for consumers of dietary supplements, most of whom are men, with a high level of education, users of protein-based supplements and amino acids, bodybuilding practitioners and with the aim of gaining muscle mass and obtaining strength.

Keywords: Physical appearance; Proteins; Nutrition in Sport.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 OBJETIVO.....	11
2.1 OBJETIVO GERAL.....	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
3 REFERÊNCIAL TEÓRICO.....	12
3.1 A BUSCA PELO CORPO PERFEITO.....	12
3.2 ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE.....	12
3.2.1 Alimentação Saudável	13
3.3 CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS.....	13
4 MATERIAIS E MÉTODOS.....	15
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO.....	15
4.2 LEVANTAMENTO DO ESTUDO.....	15
4.2.1 Critérios de inclusão.....	15
4.2.2 Critérios de Exclusão.....	15
5 RESULTADOS	16
6 DISCUSSÃO.....	20
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS.....	24

1 INTRODUÇÃO

A constante busca por um corpo perfeito provocou mudanças nos hábitos de vida da sociedade, especialmente no que cerne a prática de atividade física, que vem se tonando um hábito adotado por grande parte da população. Tal fato levou ao aumento da procura por centros de treinamentos e academias de ginástica (RODRIGUES, 2017).

Apesar das academias de musculação ser consideradas espaços de promoção da saúde, esse ambiente tem sido foco de disseminação de padrões estéticos estereotipados, como corpos graciosos, com baixo percentual de gordura corporal ou com alto volume muscular (SANTANA *et al.*, 2018). Ao mesmo tempo, o consumo de suplementos alimentares teve uma expansão considerável, seja pela busca de um melhor desempenho físico ou para fins estéticos (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Os suplementos alimentares são necessários quando a dieta por si só não consegue suprir as necessidades nutricionais do indivíduo, ou quando há um aumento da necessidade de determinado nutriente por alguma razão (CONSELHO FEDERAL DOS NUTRICIONISTAS, 2005). O uso de suplementos alimentares é frequente entre atletas e praticantes de atividade física, sobretudo por praticantes de musculação, seja pela demanda energética aumentada, pela característica do esporte praticado, para fins de competições, por questões estéticas, dentre outros (PEREIRA; LAJOLO; HIRSEHBRUCH, 2003; HERNANDEZ; NAHAS, 2009). A literatura mostra que a principal motivação que faz os consumidores de suplementos nutricionais buscarem estes tipos de alimentos é o aumento do ganho de massa muscular, seguido do emagrecimento (FAYH *et al.*, 2013; MARCHIORO; BENETTI, 2015; SCHNEIDER *et al.*, 2008).

Sabe-se que quando há um equilíbrio entre exercício físico, alimentação e a suplementação, com orientação profissional adequada, há melhora na *performance* e conseqüentemente na composição corporal, condicionamento físico, estética e autoestima (SILVA *et al.*, 2012). Porém, o uso de suplementos nutricionais pelos frequentadores de academias muitas vezes acontece sem orientação adequada, indicados principalmente por amigos, mídia ou por profissionais da saúde não qualificados para este fim (FAYH *et al.*, 2013; MARCHIORO; BENETTI, 2015; SCHNEIDER *et al.*, 2008). Além disso, muitos indivíduos fazem o uso destes suplementos sem conhecer de fato seus mecanismos de ação, funções e ingredientes (PEREIRA *et al.*, 2009).

O uso indiscriminado e sem orientação adequada de suplementos nutricionais, pode trazer conseqüências sérias para a saúde, tais como distúrbios renais, hepáticos, cardiovasculares e endócrinos (SILVA, BARROS; GOUVEIA, 2017). Assim, o objetivo do

presente trabalho foi realizar uma revisão da literatura acerca do consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Realizar um levantamento bibliográfico acerca do consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Verificar os motivos do uso de suplementos nutricionais;
- ✓ Caracterização do consumo de suplementos nutricionais quanto ao gênero;
- ✓ Analisar quais os suplementos nutricionais mais consumidos.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 A BUSCA PELO CORPO PERFEITO

A comunicação do ser humano se dá através de ações corporais que podem ser influenciadas pelo meio no qual o indivíduo encontra-se inserido (LE BRETON, 2006; VIEIRA; BOSSI, 2013). Para Castro (2007) a capacidade de esculpir ou moldar o corpo faz com que as pessoas fiquem mais próximas de um padrão de beleza mundial. Ele ainda afirma que a busca pelo corpo perfeito deixa de ser algo que objetive a saúde, para ser apenas uma adesão aos padrões de beleza, podendo trazer sérios riscos a saúde.

Em concordância, Alves *et al.* (2009), cita que cada cultura projeta a sua imagem corporal ideal. Se socialmente a valorização seja de uma pessoa magra, emagrecer será o foco de todos, em contrapartida, aqueles que não conseguirem atingir esse padrão serão alvos de possíveis, transtornos alimentares, depressão e outras doenças que podem trazer sérios danos à saúde.

Podemos ver que os imperativos de beleza, da juventude e da longevidade, com ênfase nos espaços dos diferentes meios de comunicação, importunam o indivíduo como instrumento de tortura por meio de corpos que são ofertados como modelos determinando o belo. Com isso o poder midiático é um dos mais importantes “equipamentos sociais” no sentido de fornecer estratégias preponderantes de significação e descrição do mundo, afirma Conti, Bertolin e Peres (2008).

Para Vargas (2014) há um domínio da mídia na estipulação de modelos e valores estéticos, causando o desejo de atingir os protótipos de beleza para a plena realização e satisfação do indivíduo, além da melhor aceitação social. O autor ainda conclui que o corpo é afamado como objeto de consumo pela mídia, persuadindo as pessoas a venerar modelos estéticos e padrões aceitos pela sociedade em que estão inseridos, ocasionando um mercado de consumo relacionado ao corpo.

3.2 ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

Para Guiselin (2006) o conceito de atividade física consiste em qualquer tipo de movimento corporal, causado por uma contração muscular. Em concordância a Caspersen *et al.* (1985) que traz a atividade física sendo todo tipo de movimentação do corpo com gasto energético, incluindo exercícios físicos, esportes, atividades domésticas, entre outros.

A prática de atividade física traz vários benefícios à saúde (MATSUDO; MATSUDO, 2000). Efeitos como diminuição da gordura corporal aumento da força e massa muscular,

melhora da autoestima, diminuição da ansiedade, estresse e socialização (BOMPA, 2001). A atividade física ainda é importante também no combate ou prevenção de obesidade, diabetes osteoporose, entre outras diversas doenças (SHEPHARD, 1995). A realização de exercícios regulares está diretamente relacionada com a melhoria da saúde e da qualidade de vida. Índices atuais vêm constatando a importância da conservação de um estilo de vida enérgico para a saúde no geral (MENDONÇA; TOSCANO; OLIVEIRA, 2009).

De acordo com Toscano (2001) o exercício físico frequente associa-se de forma positiva para a manutenção da saúde, englobando a saúde física, aptidão para realizar as tarefas do cotidiano, estado emocional e o ângulo social. Reafirmando assim, que o estilo de vida ativo pode ser considerado fator dominante para a boa saúde.

3.2.1 Alimentação saudável

De acordo com Escudero (1934), uma alimentação saudável é aquela qualitativamente e quantitativamente completa e suficiente, que tenha harmonia em sua composição e que possa atingir seu propósito e a quem se destina.

Com o acelerado ritmo de vida e o tempo escasso é cada vez mais comum a procura por alimentos industrializados e de rápido preparo. Em consequência, há a preocupação da população com os problemas de saúde que estes alimentos de fácil preparo podem ocasionar. (KEMPINSKI *et al.*, 2018). A crescente procura atribuída à importância de a educação alimentar e nutricional no contexto da promoção da saúde e alimentação saudável é um método necessário para encarar os novos desafios que compõem os campos de saúde alimentação e nutrição (MENDONÇA; LOPES, 2012; BOOG, 2013; CERVATO-MANCUSO; VINCHA; SANTIAGO, 2016).

Uma dieta saudável e a prática de exercícios físicos ao longo da vida viabiliza saúde e diminui o risco de desenvolvimento de doenças crônicas (ANDERSON; PALOMBO; EARL, 1998). A relação entre dieta e longevidade está conscientizando os consumidores para a melhoria dos comportamentos alimentares e uma preocupação maior com a saúde, este interesse conduz a procura por alimentos mais saudáveis e nutritivos, como por exemplo, alimentos funcionais. (KEMPINSKI *et al.*, 2018).

3.3 CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS

O uso de substâncias ou alimentos específicos para amplificar o desempenho físico é antigo tanto quanto o esporte. Atletas e guerreiros já utilizavam algumas determinadas partes de animais para aprimorar o rendimento físico nos anos 500 - 400 a.C. Acreditava-se que a

ingestão de vísceras, como coração de leão e fígado de veados poderiam aumentar a força bravura e velocidade (APPLEGATE; GRIVETTI, 1997).

De acordo com a Portaria nº 222 de 24 de março de 1998 na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), os suplementos alimentares para atletas são reconhecidos como alimentos para praticantes de exercícios físicos ou ergogênicos nutricionais e se enquadram em produtos propostos a inteirar as dietas normais como em calorias, proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas, minerais, fibras, juntos ou separados, conforme a necessidade de cada indivíduo.

Os suplementos alimentares ainda podem ser classificados como ergogênicos, termogênicos e anabólicos. Os ergogênicos são aqueles que podem melhorar ou intensificar a capacidade de desempenho em pessoas saudas e que anulam as sensações de cansaço e fadiga física e mental, melhorando a *performance*. As substâncias termogênicas aumentam a temperatura corporal, sucedendo uma maior queima de calorias e reduzindo o apetite. Contribuem na metabolização de gorduras, transformando-as em energia disponível (LIMA; LINHARES, 2006).

A partir disso, a procura pelo corpo ideal e um estilo de vida saudável tem colaborado para o aumento do consumo de suplementos aspirando a conquista de resultados rápidos para alcançar o corpo desejado, por isso, o consumo de suplementos é comumente realizado de forma errônea (SILVEIRA *et al.*, 2019).

A predominância maior entre os consumidores encontrada na literatura é do sexo masculino, os suplementos com aminoácidos ou concentrados proteicos são preferencialmente os mais consumidos por praticantes de atividade física em academias, quanto ao tipo de atividade praticada, a musculação foi superior às demais, a hipertrofia foi tida como objetivo mais preferível (SANTOS; SANTOS 2002, HALLAK; FABRINI; PELUZIO, 2007; PEREIRA, 2003; JESUS; SILVA, 2008).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Trata-se de uma revisão da literatura com o objetivo de identificar o uso de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias. O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, o qual tem caráter qualitativo e descritivo, tendo em vista que busca descrever características de um público em questão (BARROS *et al.*, 2013).

4.2 ESTRATÉGIAS DE BUSCA

A escolha dos trabalhos decorreu nos meses de outubro de 2022 a dezembro de 2023, no qual foram selecionados artigos publicados a partir do ano 2018, a partir das seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library Online (Scielo)*, Google Acadêmico, CAPES e *Elsevier*, nos idiomas português, inglês e espanhol, utilizando os buscadores: “Suplementos Nutricionais”, “*Performance*”, “Alimentos *and* atividade física”. Em momento posterior, ocorreu a leitura completa dos artigos, onde criou-se uma tabela com auxílio do *Microsoft Word* do pacote *Office* 2016, com as seguintes informações: autor, ano de publicação, período de estudo, modelo de estudo, tamanho amostral, método de entrevista, objetivo e resultados encontrados.

4.2.1 Critérios de inclusão

Foram definidos como critério de inclusão artigos científicos originais datados dos últimos 5 anos (2018-2022) disponíveis nas plataformas online, realizados com gêneros masculinos e femininos, não atletas, e que abordassem o uso de suplementos nutricionais por frequentadores de academias e praticantes de musculação.

4.2.2 Critérios de exclusão

Como critérios de exclusão foram ignorados artigos de revisão, diretrizes, estudos de casos e artigos que não tratavam exclusivamente do uso de suplementos, além de artigos originais acerca do consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias publicados há mais de 5 anos.

5 RESULTADOS

Através dos buscadores supracitados encontrou-se 1506 trabalhos e a partir da leitura dos títulos e resumos, 41 artigos foram selecionados.

Dentre os 41 estudos escolhidos, 28 foram excluídos, visto que 16 tratavam apenas de um grupo específico de pessoas, tais como jovens em idade escolar, idosos, universitários ou apenas aplicado com um gênero, 7 avaliaram outras vertentes sem priorizar o uso de suplementos, 3 eram revisões da literatura e 2 estavam duplicados. Após a leitura e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram eleitos 13 artigos para esta revisão bibliográfica. Os artigos selecionados tratam da avaliação do uso de suplementos para ambos os gêneros e são realizados apenas com praticantes de atividade física em academias.

Nesta revisão bibliográfica, os 13 estudos inclusos são modelos de estudos transversais, descritivos e observacionais, com ano de publicação ente 2018 a 2021, utilizando como métodos de pesquisa a aplicação de questionários presenciais e autoaplicáveis, com amostras entre 40 e 302 indivíduos, totalizando 1976 participantes. Os artigos são aplicados no Brasil, com exceção de um no Paraguai, no entanto, mesmo diante de países diferentes, cultura e tradições específicas, não houve muitas divergências entre os resultados.

A análise do uso de suplementos através dos estudos, destacados na tabela 1, apresentaram resultados semelhantes em todos os estudos, os participantes faziam o uso de pelo menos 1 suplemento nutricional, com o objetivo de ganho de massa magra e aumento da força. A prevalência foi maior entre homens, praticantes de musculação (SANTANA *et al.*, 2018; MORETTI *et al.*, 2018; WEBER *et al.*, 2018) porém, no estudo de Scholl, Ordoñez e Fernandes (2020), o uso de suplementos foi maior por mulheres, possivelmente atrelado ao fato de que as amostras deste estudo continham mais pessoas de tal gênero.

Tabela 1: Resultados encontrados nos artigos selecionados para o presente estudo.

AUTOR/ANO/ PAÍS	MODELO DO ESTUDO/TAMANHO AMOSTRAL/MÉTODO DE ENTREVISTA/PERÍODO DO ESTUDO	OBJETIVO DO ESTUDO	RESULTADOS
CORDEIRO, CARDOSO E SOUZA, 2021 (BRASIL)	Estudo transversal e Observacional/n=277/questionário padronizado exclusivo para a pesquisa/ não apresentou período de estudo.	Identificar a prevalência do uso dos suplementos nutricionais por praticantes de atividade física em academias de Belo Horizonte	<ul style="list-style-type: none"> - 44% usavam suplementos; - <i>Whey protein</i> (77,9%), creatina (53,3%) e BCAA (45,9%) foram os mais utilizados, ainda tiveram termogênicos (13%), glutamina (12%), vit. D (8%), albumina (8%), multivitamínicos e minerais (7%), ômega 3 (6%), hipercalóricos (4%), maltodextrina (4%), arginina (3%); - A maioria, 68,9%, relatou receber indicação do nutricionista para o uso de suplementos.
FERREIRA et al., 2020 (BRASIL)	Estudo transversal, de natureza quantitativa, descritiva e analítica/n=300/questionário autoaplicável/ não apresentou período de estudo.	Avaliar o consumo de suplementos esportivos por praticantes de musculação em academias de uma cidade do sul de Minas Gerais.	<ul style="list-style-type: none"> - 66,7% da suplementação têm como objetivo da maioria a melhora da estética corporal; - 78% são homens usuários de suplementos; - 25,3% não faz acompanhamento com nutricionista; - Suplementos mais consumidos foram os proteicos (65,9%) e a creatina (31,3%), mas ainda tiveram hipercalóricos (13%), carboidratos (27,3%), pré treino (27,5%) e complexos vitamínicos (15,8%);
MARINI, FERRAZ E FERREIRA, 2018 (BRASIL)	Pesquisa descritiva/n=50/questionário presencial/ 12 meses.	Descrever as características de determinada população ou fenômeno.	<ul style="list-style-type: none"> - 62% dos homens usam suplementos quando comparados às mulheres; - Segundo grau completo; - Suplementos mais utilizados <i>whey protein</i> (35%) e BCAA (15%), mas houveram outros como, cafeína (13%), hipercalórico (8%), Pack (6%), NO2 (4%). - 77% objetivo hipertrofiar; - 34% receberam orientação do <i>personal trainer</i> e 37% não receberam orientação nenhuma.
MEDEIROS, DARONCO E BALSAN, 2019 (BRASIL)	Estudo transversal/ n=75/questionário de avaliação suplementar/ não apresentou período de estudo.	Identificar qual é o suplemento mais consumido pelos praticantes de musculação e o perfil do consumidor.	<ul style="list-style-type: none"> - Todos os indivíduos usavam pelo menos um tipo de suplemento; - Hipertrofia foi o objetivo mais citado (n=56); - <i>Whey protein</i> (n=67), creatina (n=30) e BCAA (n=25) foram os suplementos mais utilizados, mas ainda tiveram cafeína (n=6), hipercalórico (n=1), albumina (n=14), suplemento vitamínico (n=2), caseína (n=2), maltodextrina (n=10), leucina (n=1), termogênico (n=1) e

			<p>glutamina (n=6).</p> <ul style="list-style-type: none"> - n=35 usuários afirmaram ter orientação de um nutricionista.
MORETTI et al., 2018 (BRASIL)	<p>Estudo transversal/ n=302/questionário presencial/novembro de 2014 a janeiro de 2015.</p>	<p>Verificar o perfil de consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercício físico em academias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 70,5% são homens usuários de suplementos até 30 anos; - nível superior completo; - 46% tem o objetivo de hipertrofia muscular; - 78% praticam musculação; - 70% realizam a auto prescrição de suplementos; - 53,3% usam <i>whey protein</i>, 46,7% repositores energéticos, 27,2% BCAA, 6% glutamina, 4% albumina, 3% creatina, 6,5% caseína, 35,2% poli vitamínicos, cafeína 8,6%, 1,9% repositores hidro, 5,7% ômega 3, 1,9% precursor hormonal.
PRADO E CEZAR, 2019 (BRASIL)	<p>Análise descritiva/ n=129/questionário autoaplicável/março-abril de 2018.</p>	<p>Conhecer o uso de suplementos por praticantes de musculação em academias na cidade de Cascavel –PR.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apenas 24,8% relataram usar suplementos; - <i>Whey protein</i> e BCAA foram os suplementos mais utilizados; - Hipertrofia, melhora da <i>performance</i> e complementação alimentar foram os objetivos mais citados; - o profissional mais citado para indicação do suplemento nutricional foi de instrutores, treinadores ou professores.
SANTANA et al., 2018 (BRASIL)	<p>Pesquisa descritiva/n=40/questionário presencial, fita métrica e balança/ não tem o período de estudo.</p>	<p>Verificar o uso de suplementos nutricionais por parte de frequentadores de uma academia de musculação e ginástica de Rio Pomba- MG.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 62,5% eram homens e consumiam suplementos nutricionais; - 52,5% possuíam ensino médio completo; -suplemento mais utilizado foi <i>whey protein</i> (46,5%); BCAA, creatina, L-carnitina, termogênicos, maltodextrina e albumina foram citados, mas sem porcentagens. - 46,5% tinham o objetivo de hipertrofia; - 100% praticam musculação; - 40% teve indicação do educador físico;
SANTOS et al., 2021 (BRASIL)	<p>Estudo transversal/ n=41/questionário presencial/não apresentou período de estudo.</p>	<p>Avaliar o consumo de suplementos alimentares entre os praticantes de musculação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 70,6% entre os consumidores de suplementos eram do gênero masculino; - 29,4% tinham prescrição por parte do nutricionista; - Objetivo mais citado foi o de ganho de massa magra e aumento da força (53%); - 59% dos suplementos a base de proteínas e aminoácidos foram os mais consumidos.

<p>SCHOLL, ORDOÑEZ e FERNANDES, 2020 (PARAGUAI)</p>	<p>Estudo transversal exploratório/ questionário/ n=100/ não apresentou período de estudo.</p>	<p>Analisar entre praticantes de atividades físicas em academias, na cidade de Santa Rita- Paraguai, a prevalência do uso de suplementos alimentares sem orientação nutricional, bem como aferir as fontes de indicação e finalidade do consumo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - As mulheres foi o maior público consumidor de suplementos; - <i>Whey protein</i> (83,3%), BCAA (70%) foram os suplementos mais utilizados, além disso, termogênicos (46,6%), creatina (38,9%), vitaminas (32,2%) e glutamina (30%) também foram citados; - 60% afirmaram que o principal objetivo foi à melhoria no treinamento; - 54,4% adquiriram informações sobre suplementos com educadores físicos; - 52% relataram tontura e náuseas, 27,8% sentiram mal estar e 44% hiperatividade, irritabilidade e insônia, após a ingestão dos suplementos.
<p>SILVA E SILVA, 2018 (BRASIL)</p>	<p>Estudo transversal descritivo/n=180/ questionário/ agosto-novembro de 2014.</p>	<p>Avaliar o consumo de suplementos alimentares por adultos praticantes de musculação em academias no interior do Pernambuco.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 84,4% dos participantes apresentaram segundo grau completo; - 69,4% fazem o uso de suplementos para finalidade estética (ganho e definição muscular); - 46,1% dos homens usam suplementos, versus 10,6% das mulheres; - 37,8% <i>whey protein</i>, 4,4% glutamina, 10,2% BCAA, 1,3% de hipercalóricos, energéticos 5,4%, termogênicos 16,7%, vitaminas e minerais 5,1%, repositores hidroeletrolitos 1,7%, precursores hormonais 6,5%; - 38,2% tiveram indicação feita por amigos e 25,5% teve indicação do educador físico; - 34,3% relataram efeitos colaterais.
<p>SILVA et al., 2018 (BRASIL)</p>	<p>Estudo transversal descritivo/n=100/ protocolo semiestruturado de avaliação nutricional/ não apresentou período de estudo.</p>	<p>Traçar o perfil nutricional, através de variáveis antropométricas, e descrever o uso de suplementos alimentares em adultos praticantes de musculação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 78,3% dos usuários de suplementos são homens versus 50% das mulheres. - O grupo apresentou baixo risco para DCV. - 59,4% usavam BCAA, 50% <i>whey protein</i> e 47,3% creatina, entre os usuários masculinos e 34,6% usavam BCAA, 26,9% <i>whey protein</i> e 19,2% creatina dos usuários femininos, ainda tiveram termogênicos 47,5%, hipercalóricos 45,8%, glutamina 22,3%, bebidas isotônicas 17%, vitaminas e minerais 35,8%. - Principal objetivo da suplementação era hipertrofia e ganho de força (63,5% do público masculino e 42,3% do público feminino).

<p>SIQUEIRA et al., 2018 (BRASIL)</p>	<p>Estudo transversal descritivo/questionário presencial/ n= 197/ não apresentou período de estudo.</p>	<p>Verificar o uso de suplementos alimentares em praticantes de musculação em academias do município de Várzea Grande- MT.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 53,8% dos homens usam suplementos quando comparados a 36,5% das mulheres. - 55,9% dos homens e 44,2% das mulheres tiveram indicação por parte dos professores/instrutores de academia; - A maioria, entre 63,45 dos homens e 55,8% das mulheres, não fazem acompanhamento nutricional.
<p>WEBER et al., 2018 (BRASIL)</p>	<p>Não apresentou modelo de estudo/ n= 185/ questionário autoaplicável/ 1 semana.</p>	<p>Identificar o perfil dos consumidores de suplementos nas academias de Palotina-PR.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 67% dos homens usam suplementos alimentares. - Suplementação por iniciativa própria - Objetivo de hipertrofia muscular - 51% possui ensino superior completo - 24% usam somente <i>whey protein</i>, 31% usam <i>whey protein</i> e BCAA e 14,74% usam <i>whey protein</i>, BCAA e creatina, somente BCAA 8,42%, vitaminas e cafeína 5,26%, <i>whey protein</i> e creatina 5,26%, <i>whey protein</i> e carboidratos 2,10%, creatina 3,16%, carboidratos 3,16%; - A maioria pratica musculação.

Fonte: Próprio Autor (2022).

Os suplementos mais citados foram *whey protein*, BCAA, creatina e termogênicos. E quando questionados sobre orientação para uso de tais suplementos, em Santos e colaboradores (2021) e Cordeiro, Cardoso e Souza, (2021), boa parte da amostra estudada estavam em acompanhamento nutricional e ou tiveram a indicação do suplemento consumido realizado por este profissional, nos outros 11 estudos a indicação era de um profissional de educação física, instrutor ou iniciativa própria.

Portanto, a falta de orientação nutricional por profissionais capacitados dentro do contexto da prescrição e consumo de suplementos nutricionais, como indicado nos estudos analisados, impacta nesse alto uso de suplementos pelos praticantes de atividade física, podendo gerar consequências sérias para a saúde e bem estar dos mesmos.

6 DISCUSSÃO

A literatura mostra que a procura pelo corpo considerado ideal reforça a busca por academias e por consequência pelos suplementos alimentares, principalmente os que

prometem resultados rápidos (MAXIMIANO; SANTOS, 2017; COSTA *et al.*, 2013; ALMEIDA *et al.*, 2009; HIRSCHBUCH *et al.*, 2008).

A partir desta revisão foi possível observar nos estudos de Marini, Ferraz e Ferreira (2018), Santana *et al.* (2018), Moreti *et al.* (2018), Weber *et al.* (2018), Silva *et al.* (2018), Ferreira *et al.* (2020), Santos *et al.* (2021), a maior prevalência do uso de suplementos alimentares em indivíduos do sexo masculino (62%, 62,5%, 70,5%, 67%, 78,3%, 78%, 70,6%, respectivamente), assim como no estudo de Júnior (2018), onde identificou-se que 66,21% dos homens consumiam algum tipo de suplemento. Tal fato ocorreu também no estudo de Hallack *et al.* (2007), ao investigar o perfil dos consumidores de suplementos das academias de ginástica de Belo Horizonte – MG, onde os autores observaram que 79% dos consumidores dos suplementos eram do sexo masculino. Em contrapartida, no estudo de Scholl, Ordoñez e Fernandes (2020), foi possível observar que as mulheres era o público que mais consumia suplementos (51%).

A alta prevalência no consumo de suplementos nutricionais entre os homens nos estudos avaliados pode ser explicada pela maior preocupação desse gênero com a aparência física muscular, enquanto que as mulheres se preocupam mais com a perda de peso (KOBAYASHI *et al.*, 2017).

A maioria dos praticantes de musculação possui algum tipo de insatisfação com sua imagem corporal buscando incessantemente atingir padrões impostos pela sociedade (BRAGANÇA; SILVA, 2016). Os principais motivos que levam as pessoas a iniciar atividade física é a insatisfação com o próprio corpo ou pela imagem que se tem dele mesmo (ASSUNÇÃO, 2022). Assim também pode ocorrer com o uso de suplementos alimentares, como mostra Silva e Silva (2018), quando descreve que 69,4% dos consumidores de suplementos frequentadores de academias, fazem uso desses recursos especialmente com a finalidade estética.

Entre os desportistas acredita-se fortemente que a alta ingestão proteica ou de suplementos ricos em aminoácidos traz aumento de força e massa muscular (HUECKER *et al.*, 2019; KIESSWETTER *et al.*, 2020). O *whey protein* é um dos suplementos alimentares mais consumidos pelos esportistas, especialmente por aqueles praticantes de musculação, este caracteriza-se por ser um suplemento a base de proteínas do soro do leite que são retirados durante o processo de produção do queijo e possui alto valor nutricional (SILVA e VASCONCELOS, 2022). É possível observar na literatura que o consumo de *whey protein* pode promover melhoras tanto para saúde, quanto para a *performance* de esportistas, no

entanto, principalmente para não atletas, o seu consumo não substitui uma alimentação equilibrada e adequada para cada padrão de vida (CARRILHO, 2013).

Cruz (2019) trouxe em seu estudo que 31,6% dos praticantes de atividade física que usavam suplementos tinham o objetivo de ganho de força e/ou massa muscular, assim, os suplementos mais utilizados pelos desportistas deste estudo foram aqueles a base de proteínas e aminoácidos (36,9%), tais como *whey protein*, BCAA e creatina, respectivamente. Esses achados corroboram com o trabalho de Brito e Liberali (2012), onde 24% dos participantes relataram o uso de *whey protein*, além de semelhanças também com as pesquisas realizadas por Fayh *et al.* (2013) e Reis, Manzonni e Loureiro (2006), nas quais os entrevistados relataram consumir suplementos a base de proteínas.

No meio científico é possível observar a descrição de ambientes “obesogênicos” (ambiente que favorece a obesidade), portanto, também é possível sugerir que as academias de musculação são ambientes “suplementogênicos”. Aplicando-se esse neologismo, observa-se que os praticantes possuem contatos nas academias com lojas ou vitrines de suplementos, pessoas treinando com roupas patrocinadas por marcas de suplementos, praticantes carregando e usando garrafas (*squeeze*) normalmente grande e coloridas com as marcas dos suplementos, colegas de treino falando sobre suplementos ou até mesmo ingerindo-os durante ou ao final dos seus treinos (MARINI; FERRAZ; FERREIRA, 2018).

O Conselho Federal de Nutricionistas (2006) regulamentou a prescrição de suplementos nutricionais determinando as diretrizes para uma adequada avaliação, prescrição e acompanhamento dos indivíduos por parte do profissional de nutrição, mas os estudos puderam comprovar que nem sempre os desportistas procuram pela orientação desse profissional. Dessa maneira, quanto a indicação do uso de suplementos nutricionais, a maioria dos estudos descreveu que a orientação de seu uso foi realizada por parte de educadores físicos ou até mesmo por iniciativa própria (MARINI, FERRAZ; FERREIRA, 2018; SANTANA *et al.*, 2018; SIQUEIRA *et al.*, 2018; SCHOLL, ORDOÑEZ; FERNANDES, 2020; PRADO; CEZAR, 2019). Goston (2008) confirma este fato ao afirmar que 55% dos participantes do seu estudo utilizavam suplementos por iniciativa própria. Já em Batista *et al.*, (2001) e Pereira *et al.* (2003) o profissional de educação física (31%) foi o mais citado quanto a indicação de suplementos. Embora os educadores físicos sejam profissionais de saúde, e apresentem conhecimentos acerca de suplementos alimentares, os mesmos não possuem qualificação para sua prescrição, pois de acordo com a Lei Federal nº 8234/91, que regulamenta a profissão de nutricionista, em seu artigo 4º, inciso VII atribui, a prescrição de

suplementos nutricionais ao nutricionista (KARKLE, 2015; NOGUEIRA, SOUZA; BRITO, 2013).

Nos estudos de Medeiros, Daronco e Balsan (2019), Cordeiro, Cardoso e Souza (2021), Santos *et al.* (2021), os consumidores de suplementos alimentares tiveram orientação (N=35; 68,9% e 29,4%, respectivamente) adequada, em sua maioria por nutricionistas. Em consonância com este trabalho, pode-se citar os estudos de Espínola, Costa e Navarro (2008), realizado em quatro academias, nestas, foram encontrados que 32,4% da prescrição de suplementos alimentares foram realizadas por nutricionistas.

O consumo de suplementos alimentares, especialmente quando não orientado por profissional habilitado, ou quanto há excesso de seu consumo, pode provocar diversos efeitos indesejáveis ao organismo (PRADO *et al.*, 2018). Conforme Scholl, Ordoñez e Fernandes (2020), os consumidores de suplementos apresentaram efeitos desfavoráveis como tontura, náuseas, insônia, entre outros. Oliveira e Pinto (2013) indicam que os efeitos colaterais mais comuns e observados em sua amostra foram diarreia, náuseas, dores abdominais e aumento da pressão arterial. Além disso, a ingestão excessiva de proteínas e aminoácidos, em longo prazo, pode causar desenvolvimento de diabetes e doenças cardiovasculares (MITTENDORFER, KLEIN; FONTANA, 2019; CHEN *et al.*, 2020). Sobrecarga renal, e osteoporose também podem ser citadas (MAUGHAN, 2013; HARTMANN; SIEGRIST, 2016).

Frizon, Macedo e Yonamine (2005) mencionam a agressividade (6%), alteração de humor (4%) e pressão alta (4%) como os efeitos percebidos que mais incomodam os praticantes de musculação consumidores de suplementos.

Assim, a partir do apanhado das informações da presente revisão bibliográfica, pôde-se notar uma similaridade entre os resultados, no que tange o uso de suplementos nutricionais, sugerindo a existência de um padrão em relação ao perfil dos consumidores.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de parecer existir um padrão quanto ao principal gênero consumidor de suplementos alimentares (homens) em quase todos os estudos avaliados, bem como seu objetivo de uso e tipos de suplementos consumidos, foi possível observar que seu consumo vem crescendo também entre as mulheres. Em relação aos efeitos adversos que os suplementos podem acarretar estes não foram tão evidenciados em todas as pesquisas supracitadas, no entanto, é um ponto que merece atenção visto que sensações de mal-estar parecem ser comuns após o consumo de determinados tipos de suplementos. De posse dessas informações, intervenções em saúde voltadas para o público frequentador de academias, com enfoque na alimentação, nutrição e suplementação nutricional, são de suma importância para prevenir prejuízos à saúde daqueles que consomem suplementos sem avaliação e prescrição de um profissional qualificado e habilitado, bem como, promover saúde e bem-estar para este público.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C.; RAD, T. L.; LIBERALI, R.; NAVARRO, F. Avaliação do conhecimento sobre nutrição esportiva, uso e indicação de suplementos alimentares por educadores físicos nas academias de Passo Fundo/RS. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 3. n. 15. p. 232-240, mai./jun. 2009. Disponível em: . Acesso em: 03 jan. 2023.
- ALVES, M. P.; ALVES, S.; MOTA, A.; LEIRÓS, V. **Cultura e imagem corporal**. Ed. 5, p. 1-20, 2009.
- ANDERSON, J.V.; PALOMBO, R.D.; EARL, R. Position of the American Dietetic Association: the role of nutrition in health promotion and disease prevention programs. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 98, n. 2, p. 205-8, 1998. Aplicada. Vol. 26. Num. 3. 2005. p. 227-232.
- APPLEGATE, E. A., & GRIVETTI, L. E. (1997). Search for the competitive edge: A history of dietary fads and supplements. **The Journal of Nutrition**, 127 (5), 886–892. Recuperado de: <https://doi: 10.1093/jn/127.5.869S>.
- ASSUNÇÃO, S. S. M. Dismorfia muscular. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 80-84, dez, 2002. Disponível em:. Acesso em: 03 jan. 2023.
- BATISTA T. C.; GALVAN A. C.; MARTINS G.; VAILATI K.S.C.; AZEVEDO L. C. **Consumo de suplementos em frequentadores de academia**. Faculdade de Nutrição, Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2001.
- BARROS, M. A.; PEDROSO, C. A. M. Q.; FATTA, G. L. G. L.; LIMA, W. H. G. A.; SILVA, T. C. A.; ROCHA, V. L. S. Perfil do gestor esportivo brasileiro: uma revisão da literatura. **Revista Intercontinental de Gestão Desportiva**, v. 3, p. 44-52, 2013.
- BOMPA, Tudor O. **Periodização: Teoria e Metodologia do Treinamento**. São Paulo: Phorte Editora, 2001.
- BOOG, M. C. F. **Educação em Nutrição: integrando experiências**. 1ª. ed. Campinas-SP: Komedi, 2013.
- BORGES, M. P. **Análise da ingestão de suplementos alimentares por praticantes de musculação em uma academia de São Joaquim-SC**. 2019. TCC- Curso de Nutrição-UNIFACVEST, Centro Universitário, Lages, 2019.
- BRAGANÇA, V., & SILVA, R. (2016). Vigorexia : a patologia do culto ao corpo. **Revista Electrónica de Educación de la Facultad Araguaia.**, 9 (1), 319–330. Recuperado de: <https://www.fara.edu.br/sipe/index.php/renefara/article/view/423>
- BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Portaria nº 222 de 24 de março de 1998. Aprova o Regulamento Técnico referente a Alimentos para Praticantes de Atividade Física. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 mar. 1998.
- BRITO, D. S.; LIBERALI, R. Perfil do consumo de suplemento nutricional por praticantes de exercício físico nas academias de Vitória da Conquista-BA. **Revista Brasileira de Nutrição**

Esportiva, São Paulo, Vol. 6, Núm. 31, p 66- 75, 2012. Disponível em:
<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/263/265>

CARRILHO, L. H. Benefícios da utilização da proteína do soro de leite *whey protein*. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 7. n. 40. p.195-203. Jul/Ago. 2013.

CERVATO-MANCUSO, A. M.; VINCHA, K. R. R.; SANTIAGO, D. A. Educação Alimentar e Nutricional como prática de intervenção: reflexão e possibilidades de fortalecimento. **Revista de Saúde Coletiva**. v. 26, n.1, p. 225-249, 2016.

CHEN, Z., GLISIC, M., SONG, M., ALIAHMAD, H. A., ZHANG, X., MOUMDJIAN, A. C., VOORTMAN, T. (2020). Dietary protein intake and all-cause and cause-specific mortality: results from the Rotterdam Study and a meta-analysis of prospective cohort studies. **European Journal of Epidemiology**, 35(5), 411–429. <https://doi.org/10.1007/s10654-020-00607-6>

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Resolução CFN Nº 390, de 27 de outubro de 2006. Regulamenta a prescrição dietética de suplementos nutricionais pelo nutricionista e dá outras providências. Diário Oficial da União Nº 223, 22 de novembro de 2006, seção 1, páginas 104 e 105.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Resolução CFN Nº 390, de 27 de outubro de 2006. Regulamenta a prescrição dietética de suplementos nutricionais pelo nutricionista e dá outras providências. Diário Oficial da União Nº 223, 22 de novembro de 2006, seção 1, páginas 104 e 105.

CONTI, B.; BERTOLIN, M.; PERES, S. **A mídia e o corpo: o que o jovem tem a dizer?** 2008.

CORDEIRO, V. P.; CARDOSO, D. M.; SOUZA, M. L. R. DE. O Consumo de suplementos alimentares em praticantes de atividade física em academias de Belo Horizonte-MG. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 14, n. 85, p. 210-221, 20 maio 2021.

COSTA, D. C.; ROCHA, N. C. A.; QUINTÃO, D. F. Prevalência do uso de suplementos alimentares entre praticantes de atividade física em academias de duas cidades do Vale do Aço/MG: fatores associados. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 7, n. 41, 4 nov. 2013.

DA SILVA, R. D. O.; BARROS, D. F.; GOUVEIA, T. M. D. O. A. Eu tenho a força! A popularização do consumo de suplementos alimentares e a vulnerabilidade do consumidor. Revista ADM. **MADE -Revista do Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial** Universidade Estácio de Sá -Rio de Janeiro.

DA SILVA, C.C.; SILVA, R. P. P. "CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR ADULTOS PRATICANTES DE MUSCULACAO EM ACADEMIAS NO INTERIOR DE PERNAMBUCO." **Revista Brasileira De Nutrição Esportiva** 12.73 (2018): 617-27. Web.

DE DEUS MEDEIROS, A., DARONCO, L. S. E.; BALSAN, L. A. G.. Uso de suplementos por praticantes de musculação em academias. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 13, n. 80, p. 601-608, 2019.

ESCUADERO, P. **Alimentación**. Buenos Aires: Hachette; 1934.

ESPÍNOLA, H.H.F.; COSTA, M.A.R.A.; NAVARRO, F. Consumo de suplementos por usuários de academias de ginástica da cidade de João Pessoa -PB. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**.

FAYH, A.T.; SILVA, C.V.; JESUS, F.R.D.; COSTA, G.K. Consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias da cidade de Porto Alegre. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**. Brasília. Vol. 35. Num. 1. 2013. p. 27-37.

FERREIRA, D.M.A., OLIVEIRA, J.P.L., MANGIA, R.C., FURTADO, E.T.F. ABREU, W.E. (2020). Consumo de suplementos por praticantes de musculação: em busca da saúde ou do corpo perfeito? **Lecturas: Educación Física y Deportes**, 25(266), 24-29. Recuperado de: <https://doi.org/10.46642/efd.v25i266.2168>

FRIZON, F.; MACEDO, S. M. D.; YONAMINE, M. Uso de esteroides andrógenos anabólicos por praticantes de atividade física das principais academias de Rechim e Passo Fundo/RS. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica**

GUISELINI, M. **Aptidão física, saúde e bem-estar: Fundamentos teóricos e exercícios práticos**. São Paulo: Phorte, 2006.

HALLAK, A.; FABRINI, S.; PELUZIO, M.C.G. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em academias da zona sul de Belo Horizonte, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 1, n. 2, p. 55-60, 2007.

HARTMANN, C., & SIEGRIST, M. (2016). Benefit beliefs about protein supplements: A comparative study of users and non-users. **Appetite**, 103, 229–235. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.04.020>

HERNANDEZ, A.J.; NAHAS, R.M. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos à saúde. Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Vol. 15. Num. 3. 2009. p. 3-12.

HIGINO, D. D.; FREITAS, R. F. Prevalência e fatores associados ao uso de suplementos alimentares e esteroides anabólicos androgênicos em praticantes de CrossFIT. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 15, n. 90, p. 9-23, 2021.

HIRSCHBRUCH, M.D.; FISBERG, M.; MOCHIZUKI, L. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 14. n. 6. p. 539-543, nov./dez., 2008.

HUECKER, M., SARAV, M., PEARLMAN, M., & LASTER, J. (2019). Protein Supplementation in Sport: Source, Timing, and Intended Benefits. **Current Nutrition Reports**, 8(4), 382–396. <https://doi.org/10.1007/s13668-019-00293-1>

JESUS, E. V.; SILVA, M. D. B. **Suplemento alimentar como recurso ergogênico por praticantes de musculação em academias**. In: **II ENCONTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

E ÁREAS AFINS, 2008, Piauí. Anais... Piauí: Núcleo de Estudo e Pesquisa em Educação Física (NEPEF). Departamento de Educação Física da UFPI, 2008

KARKLE, M.B. 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.

KEMPINSKI, E. M. B., VALERO, M. V., GUERRERO, A., ORNAGHI, VITAL, A. C. P., MOTTIN, C., ...PRADO, I. N.. 2018. Preocupação deste século: longevidade com alimentação saudável. **Pubsaúde**, 1, a002. DOI: <https://dx.doi.org/10.31533/pubsaude1.a001>

KIESSWETTER, E., SIEBER, C. C., & VOLKERT, D. (2020). Protein intake in older people: Why, how much and how? **Zeitschrift Fur Gerontologie Und Geriatrie**, 53(4), 285–289. <https://doi.org/10.1007/s00391-020-01723-4>

KOBAYASHI, E., SATO, Y., UMEGAKI, K., & CHIBA, T. (2017). The Prevalence of Dietary Supplement Use among College Students : **A Nationwide Survey in Japan**. *Nutrients*, 9(11), 1250. <https://doi.org/10.3390/nu9111250>

LE BRETON, D. **A sociologia do corpo**. Petrópolis: Vozes, 2006.

LIMA R. M.; LINHARES, T. C. Prevalência do uso de suplementos alimentares por praticantes de musculação nas academias de Campos dos Goytacazes/RJ. Brasil. **Vértices**, v. 8, n. 1/3, p. 101-122, 2006.

MARCHIORO, E.M.; BENETTI, F. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de musculação em academias do município de Tenente Portela-RS. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. São Paulo. Vol. 9. Num. 49. 2015. p. 40-52.

MARINI, J. A. G.; DE OLIVEIRA F., B.; FERREIRA, L. Identificação do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de exercícios físicos nas academias da cidade de Viradouro – São Paulo. **Revista Fafibe On-line**, v. 11, n. 1, p. 32-49, 2019.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; Evidências da importância da atividade física nas doenças cardiovasculares e na saúde. **Revista Diagnóstico e Tratamento**, V.5, n.2, p. 10-17, 2000.

MAUGHAN, R. J. (2013). Quality assurance issues in the use of dietary supplements, with special reference to protein supplements. **The Journal of Nutrition**, 143(11), 1843S-1847S. <https://doi.org/10.3945/jn.113.176651>

MAXIMIANO, C. M. B.F.; SANTOS, L. C. Consumo de suplementos por praticantes de atividade física em academias de ginástica da cidade de Sete Lagoas-MG. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 11. n. 61. p.93-101, Jan./Fev., 2017.

MENDONÇA, B. C. A.; TOSCANO, J. J. O.; OLIVEIRA, A. C. C. Do Diagnóstico à Ação: Experiências em Promoção da Atividade Física. Programa Academia da Cidade Aracaju: Promovendo Saúde por Meio da Atividade Física, **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 14, n. 3, p. 211-216, 2009.

MENDONÇA, R. D.; LOPES, A. C. S. The effects of health interventions on dietary habits and physical measurements. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 3, p. 573-579, 2012.

MITTENDORFER, B., KLEIN, S., & FONTANA, L. (2019). A word of caution against excessive protein intake. **Nature Reviews Endocrinology**, 16(1), 59–66.
<https://doi.org/10.1038/s41574-019-0274-7>

MOND, J.; MITCHISON, D.; LATNER, J.; HAY, P.; OWEN, C.; RODGERS, B. Quality of life impairment associated with body dissatisfaction in a general population sample of women. **BMC Public Health**, v. 13, n. 920, p. 1-11, out, 2013. Disponível em:
<https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-920>. Acesso em: 03 jan. 2023.

MORETTI, S. M. B., DE OLIVEIRA, D. M.; CAMPOS, S. A. O.; MANOCHIO, M. G.; SANTOS, D. Perfil e consumo de suplementos nutricionais de praticantes de exercícios físicos em academias. **Revista Brasileira De Nutrição Esportiva** 12.74 (2018): 825-33. Web.

NOGUEIRA, F. R.; SOUZA, A. A.; BRITO, A. F. Prevalência do uso e efeitos de recursos ergogênicos por praticantes de musculação nas academias brasileiras: uma revisão sistematizada. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Vol. 18. Num. 1. 2013. p. 16 - 39, 2013.

OLIVEIRA PINTO, A. D. Prescrição, consumo e resultados entre os praticantes de musculação nas academias da região do Vale do Ribeira/SP. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. Vol. 7. Num. 39.2013.

OLIVEIRA, H.; NOVAIS, V.; SILVA, F. Consumo de suplementos alimentares por jovens na estância turística de Ouro Preto do Oeste-RO. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 12, n. 76, Supl.2, p.963-971. Jan./Dez. 2018

PEREIRA, R.F.; LAJOLO, F.M.; HIRSCHBRUCH, M.D. Consumo de suplementos 40 por alunos de academias de ginástica em São Paulo. **Revista de Nutrição**, Campinas, Vol. 16. Num. 3. jul./set., 2003. p. 265-272.

PRADO, D.; CEZAR, T. Consumo de suplementos alimentares e o nível de conhecimento desses produtos por praticantes de musculação em academias na cidade de Cascavel - PR. **Fag Journal of health (FJH)**, v. 1, n. 1, p. 203-211, 25 abr. 2019.

PRADO, L. et al. Avaliação da ingestão proteica em indivíduos frequentadores de academia. **RBNE-Revista Brasileira De Nutrição Esportiva**, v. 12, n. 70, p. 229-237, 2018.

REIS, M.G.A.; MANZONI, M.; LOUREIRO, H.M.S. Avaliação do Uso de Suplementos Nutricionais por Frequentadores de Academias de Ginástica em Curitiba. **Nutrição Brasil**. Vol. 5. Num. 5. 2006. p. 257-262. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. São Paulo. Vol. 1. Num. 7. 2008. p. 1-10.

- RODRIGUES, A. Caracterização Do Perfil E Dos Hábitos De Suplementação Alimentar De Praticantes De Musculação Em Uma Academia Do Município De Fortaleza-Ce. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v. 11. n. 66. p.662-668. Nov./Dez. 2017.
- SANTANA, G, et al. Uso de Suplementos Nutricionais por Frequentadores de uma Academia em Rio Pomba- MG. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v. 12. n. 74. p.733-739. Nov./ Dez. 2018.
- SANTANA, G. V.; LAYORATO, V. N.; DRUMMOND, F. R.; SOARES, L. L.; Uso de suplementos nutricionais por frequentadores de uma academia em Rio Pomba-MG. **Revista Brasileira De Nutrição Esportiva** 12.74 (2018): 733-39. Web.
- SANTOS, M. DE L. DE A.; SILVA, N. C. DA S.; PAULA, J. S. DE; ARAUJO, R. R. DA S. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de musculação. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 14, n. 87, p. 365-372, 17 jul. 2021.
- SANTOS, R. P.; SANTOS, M. A. A. Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginástica. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 16, n. 2, p. 174-85, 2002.
- SCHNEIDER, C.; MACHADO, C.; LASKA, S.M.; LIBERALI, R. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercício físico em academias de musculação de Balneário Camboriú-SC. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. São Paulo. Vol. 2. Num. 11. 2008. p. 307-322.
- SCHOLL¹, S. P. M. et al. Nutrição no Esporte: Levantamento sobre o Uso de Suplementos Alimentares entre Praticantes de Atividades Físicas em Academias da Cidade de Santa Rita, Paraguai **Sports Nutrition: Survey on the Use of Dietary Supplements among Physical Activity Practitioners at the Gyms of Santa Rita, Paraguay**.
- SHEPHARD, R. J. Physical activity, fitness and health: the current consensus. **Quest**, v.47, n.3, p. 288-303, 1995.
- SILVA A. A.; FONSECA N. S. L. N.; GAGLIARDO L. C. A. Associação da Orientação Nutricional ao Exercício de Força na Hipertrofia Muscular. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v. 6, n. 35, p. 389-397, Set/Out, 2012.
- SILVA, F.R. et al. Perfil nutricional e uso de suplementos alimentares: estudo com adultos praticantes de musculação. **Motricidade**, v. 14, n. 1, p. 271-8, 2018.
- SILVA, P.O.; SILVA, VJ; VASCONCELOS, TCL de. Consequências da suplementação alimentar com whey protein para praticantes de exercício físico: uma revisão integrativa. **Investigação, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.] , v. 11, n. 8, pág. e21811830933, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i8.30933.
- SILVEIRA, M. G., SILVA, R. S., PEREIRA, É. J., GONÇALVES, I. C. M., PEREIRA, S. G. S., E., A. M. L. N., & FREITAS, R. F. (2019). Conhecimento de acadêmicos de nutrição sobre alimentação saudável e nutrição esportiva. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, 13 (78), 227–235.

SIQUEIRA, A. J. B. et al. **A utilização de suplementos alimentares em praticantes de musculação no município de Várzea Grande-MT**. TCC-Educação Física, 2018.

TOSCANO, J. J. O. Academia de ginástica: um serviço de saúde latente. **Revista Brasileira de Ciências do Movimento**, v. 9, n. 1, p. 40-42, 2001.

VARGAS, E. A influência da mídia na construção da imagem corporal. **Revista Brasileira Nutrição Clínica**; ed. 29, p. 73-75, 2014.

VIEIRA JÚNIOR, M. C. **Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias de ginástica de Diamantina, MG**. 2018. 146 p. Dissertação (Mestrado Profissional) – Programa de Pós- Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2018.

VIEIRA, C. A. L.; BOSI, M. L. M. Corpos em confecção: considerações sobre os dispositivos científico e midiático em revistas de beleza feminina. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 23, p. 843-861, 2013.

WEBER, M. G.; BRANDT, R.; OLIVOTO, R. R.; FLORES, L. J. F. Musculação e suplementação: perfil dos consumidores de suplementos alimentares nas academias de Palotina-PR. **Revista Brasileira De Nutrição Esportiva** 12 S1.75 (2018): 852-61. Web.