UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

Maria Helena Miranda Spinelli Gomes

CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES ENTRE FREQUENTADORES DE ACADEMIAS LOCALIZADAS EM RECIFE-PE

RECIFE
2023

MARIA HELENA MIRANDA SPINELLI GOMES

CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES ENTRE FREQUENTADORES DE ACADEMIAS LOCALIZADAS EM RECIFE-PE

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco como requisito para obtenção de grau de Nutricionista.
Área de concentração: Nutrição Esportiva

Orientador(a): Edigleide Maria Figueiroa Barretto
Coorientador(a): Fabiana Cristina Lima da Silva Pastich Gonçalves

RECIFE

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Miranda Spinelli Gomes, Maria Helena.
Consumo de suplementos alimentares entre frequentadores de academias localizadas em Recife-PE / Maria Helena Miranda Spinelli Gomes. - Recife, 2023.
54 : il., tab.

Orientador(a): Edigleide Maria Figueiroa Barretto
Cooorientador(a): Fabiana Cristina Lima da Silva Pastich Gonçalves
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Nutrição - Bacharelado, 2023.
Inclui referências, apêndices, anexos.

1. Suplementos alimentares. 2. Frequentadores de academia. 3. Nutricionista. I. Figueiroa Barretto, Edigleide Maria. (Orientação). II. Lima da Silva Pastich Gonçalves, Fabiana Cristina. (Coorientação). III. Título.

610 CDD (22.ed.)

MARIA HELENA MIRANDA SPINELLI GOMES

CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES ENTRE FREQUENTADORES DE ACADEMIAS LOCALIZADAS EM RECIFE-PE

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco como requisito para obtenção de grau de Nutricionista.

Área de concentração: Nutrição Esportiva

Aprovado em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

_____
Profº. Dr. Edigleide Maria Figueiroa Barretto (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Profº. Dr. Juliana Maria Carrazzone Borba (Examinador Um)
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Profº. Dr. Paulo Roberto Cavalcante Carvalho (Examinador Dois)
Universidade Federal de Pernambuco

Este trabalho é dedicado ao meu avô, José Cândido Miranda, meu maior exemplo de determinação, dedicação e benevolência.

RESUMO

A suplementação alimentar é uma prática comum entre frequentadores de academias, que buscam melhorar a composição corporal e atingir objetivos estéticos de forma rápida. No entanto, a prescrição dietética de suplementos alimentares deve ser realizada por nutricionistas de forma complementar ao plano alimentar, e não com o objetivo de substituir uma alimentação saudável e equilibrada. O uso de suplementos sem acompanhamento adequado é considerado um problema de saúde pública, pois pode acarretar inúmeros prejuízos ao usuário. O objetivo deste estudo foi analisar o perfil de consumo de suplementos alimentares entre frequentadores de academia localizadas na cidade de Recife-PE. Foi realizado um estudo transversal de caráter exploratório com 98 frequentadores de academias, onde foram coletados dados sobre o consumo de suplementos alimentares por meio de um questionário online adaptado. Os resultados foram expressos em estatística descritiva e apresentados em tabelas e gráficos utilizando os programas Google Planilhas e Google Docs. A prevalência da amostra foi o sexo feminino, com idade média de 25 anos e nível de escolaridade superior completo/incompleto. Os resultados deste estudo mostraram que a maioria dos frequentadores de academia consome suplementos alimentares, sendo que o consumo é mais predominante entre os homens. Os suplementos mais consumidos foram a Creatina, o Whey Protein e a Cafeína, e o objetivo primordial com a suplementação em ambos os sexos foi o ganho de massa muscular. A principal fonte de indicação/prescrição de suplementos alimentares na amostra foi o nutricionista. Os dados também revelaram que o consumo de suplementos aparentou melhorar a satisfação com o próprio peso e imagem corporal dos frequentadores de academia. A maior parte da amostra realiza exercícios a mais de um ano, pratica musculação e exercícios aeróbicos, e tem como objetivo principal para essa prática o ganho de massa muscular. Ressalta-se a importância de novos estudos sobre benefícios e riscos do consumo de suplementos alimentares, bem como a necessidade de protocolos específicos de suplementação para essa população. A orientação e o acompanhamento pelo nutricionista são essenciais para garantir a eficácia e segurança no uso de suplementos. Este estudo fornece uma visão geral do perfil de consumo de suplementos alimentares por frequentadores de academia localizadas na cidade de Recife-PE, e pode ser útil para a elaboração de políticas de saúde pública direcionadas a essa população.

Palavras-chave: suplementos alimentares; frequentadores de academia; nutricionista.

ABSTRACT

Dietary supplementation is a common practice among gym-goers seeking to improve body composition and achieve aesthetic goals quickly. However, the prescription of dietary supplements should be carried out by nutritionists as a complement to the diet plan, and not with the aim of substituting a healthy and balanced diet. The use of supplements without proper monitoring is considered a public health problem, as it can cause numerous damages to the user. The objective of this study was to analyze the profile of dietary supplement consumption among gym-goers located in the city of Recife-PE. An exploratory cross-sectional study was carried out with 98 gym-goers, where data on dietary supplement consumption were collected through an adapted online questionnaire. The results were expressed in descriptive statistics and presented in tables and graphs using Google Sheets and Google Docs. The sample prevalence was female, with an average age of 25 years and a completed/incomplete higher education level. The results of this study showed that most gym-goers consume dietary supplements, with consumption being more predominant among men. The most consumed supplements were Creatine, Whey Protein, and Caffeine, and the primary goal of supplementation in both sexes was muscle mass gain. The main source of indication/prescription of dietary supplements in the sample was the nutritionist. The data also revealed that supplement consumption appeared to improve the satisfaction with the weight and body image of gym-goers. The majority of the sample has been exercising for over a year, practicing weightlifting and aerobic exercises, and has muscle mass gain as the main goal for this practice. It is important to highlight the need for new studies on the benefits and risks of dietary supplement consumption, as well as the need for specific supplement protocols for this population. Guidance and monitoring by a nutritionist are essential to ensure the effectiveness and safety of supplement use. This study provides an overview of the profile of dietary supplement consumption by gym-goers located in the city of Recife-PE and may be useful for the development of public health policies aimed at this population.

Keywords: dietary supplements; gym-goers; nutritionist.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma de seleção ……..……...… 19

Figura 2 – Frequência dos principais objetivos para prática de exercício físico relatados pelos frequentadores de academia segundo sexo (em %) …… 22

Figura 3 – Frequência dos suplementos alimentares consumidos pelos frequentadores de academia segundo sexo (em %) ……...……...… 23

Figura 4 – Frequência dos principais objetivos com o uso de suplementos alimentares referidos pelos frequentadores de academia segundo sexo (em %) …… 24

Figura 5 – Frequência das fonte de indicação/prescrição de suplementos alimentares pelos frequentadores de academia segundo sexo (em %) ……...……..… 25

Figura 6 – Frequência do investimento mensal em suplementos alimentares referido pelos frequentadores de academia segundo sexo (em %) ……...……..… 26

Figura 7 – Frequência da presença de satisfação com peso e imagem corporal referido pelos frequentadores de academia antes de iniciar o consumo de suplementos alimentares segundo sexo (em %) ……...……. 27

Figura 8 – Frequência da presença de satisfação com peso e imagem corporal referida pelos frequentadores de academia após iniciar o consumo de suplementos alimentares segundo sexo (em %) ……...…….. 27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição da amostra segundo sexo, idade e escolaridade …… 21

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO **10**
2 REVISÃO DE LITERATURA **12**
2.1 Suplementos alimentares **12**
2.1.1 Definição **12**
2.1.2 Suplementos alimentares de uso no exercício: funcionalidades, benefícios e riscos para saúde **13**
2.2 Exercícios físicos e o consumo de suplementos alimentares **15**
2.3 Papel do nutricionista na suplementação alimentar **16**
3 OBJETIVOS **18**
3.1 Objetivo Geral **18**
3.2 Objetivos Específicos **18**
4 METODOLOGIA **19**
5 RESULTADOS **21**
6 DISCUSSÃO **28**
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS **33**
REFERÊNCIAS **34**
ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO: ANÁLISE DO CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR FREQUENTADORES DE ACADEMIAS DE RECIFE- PE **41**
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - COLETA DE DADOS VIRTUAL **43**
APÊNDICE B – CARTILHA: SUPLEMENTOS ALIMENTARES E A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA **45**

1 INTRODUÇÃO

Os suplementos alimentares são produtos com o objetivo de complementar a alimentação, podendo conter na sua composição vitaminas, minerais, produtos herbais, aminoácidos, enzimas e metabólitos (J. CARVALHO et. al., 2018; G. SILVA e RODRIGUES JÚNIOR, 2020). No Brasil, entre 2010 e 2016, foi observado um aumento no consumo de suplementos alimentares de 233% (MOLIN et. al., 2019). A suplementação alimentar não é uma prática exclusiva de atletas profissionais, tornando-se cada vez mais comum entre praticantes de exercício físico, motivados principalmente pelo desejo de melhorar a composição corporal e atingirem objetivos estéticos de forma rápida (SUSSMANN, 2013; D. NEVES et. al., 2017; G. SILVA e RODRIGUES JÚNIOR, 2020).

A academia de ginástica é uma das inúmeras formas de aderir a prática regular de exercícios físicos, principalmente entre os indivíduos que buscam uma vida mais saudável e não são atletas profissionais (A. COSTA, TORRE E ALVARENGA, 2015). Entretanto, o ambiente das academias se associa a uma maior preocupação com a imagem corporal e contribui para a disseminação de determinados padrões estéticos em ambos os sexos (VIEIRA JÚNIOR, 2018; LUCENA et. al., 2021). Esses padrões corporais podem influenciar negativamente os frequentadores de academia, que a partir disso iniciam dietas inadequadas e o uso de suplementos alimentares por conta própria ou por indicação de amigos, professores de educação física, entre outros (VIEIRA JÚNIOR, 2018; LUCENA et. al., 2021).

A prescrição dietética de suplementos alimentares deve ser realizada por nutricionistas, conforme é regulamentado pela Resolução Nº 656, de 15 de junho de 2020, e deve ocorrer quando há necessidade de complementação do plano alimentar, não devendo substituir uma alimentação saudável e equilibrada (CFN, 2018; CFN, 2020). O uso desses suplementos de forma incorreta, ou seja, sem o acompanhamento nutricional, é considerado um problema de saúde pública, visto que essa prática pode acarretar efeitos adversos, doenças renais, hepáticas, cardiovasculares e endócrinas (MOLIN et. al., 2019; G. SILVA e RODRIGUES JÚNIOR, 2020).

Diante do frequente uso inadequado de suplementos alimentares por praticantes de exercício físico relatado na literatura científica atual, é relevante a realização da análise do perfil de consumo de suplementos alimentares entre os praticantes que frequentam academias. Adicionalmente, realizar a análise das diferenças entre homens e mulheres no consumo de

suplementos pode fornecer informações importantes sobre as necessidades e diferenças de cada sexo. Com isso, os resultados obtidos podem colaborar para a implantação de ações voltadas para saúde dessa população e para a maior regulamentação da comercialização e utilização desses produtos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Suplementos alimentares

2.1.1 Definição

O Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) define na Resolução Nº 600 de 25 de fevereiro de 2018 os suplementos nutricionais como “formulados de vitaminas, minerais, proteínas e aminoácidos, lipídios e ácidos graxos, carboidratos e fibras, isolados ou associados entre si”.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (2018) define os suplementos alimentares como “produtos para ingestão oral, apresentados em formas farmacêuticas, destinados a suplementar a alimentação de indivíduos saudáveis com nutrientes, substâncias bioativas, enzimas ou probióticos, isolados ou combinados”.

Os suplementos são procurados por praticantes de exercícios físicos para melhorar o desempenho físico, complementar a alimentação em casos que a ingestão de nutrientes seja insuficiente e para atingir objetivos estéticos (ARAGÃO E FERREIRA, 2022; J. SILVA; TOLEDO; LAMY, 2021). São encontrados principalmente em forma de pós, cápsulas e líquidos, mas também podem apresentar-se como suspensões, tabletes, granulados, pastilhas mastigáveis e drágeas (J. SILVA; TOLEDO; LAMY, 2021).

Segundo a Resolução CFN nº 731, de 21 de agosto de 2022:

> A prescrição dietética de suplementos alimentares pelo nutricionista inclui nutrientes (vitaminas, minerais, lipídios, ácidos graxos, carboidratos, fibras alimentares, proteínas, aminoácidos e precursores e metabólitos de aminoácidos, isolados ou associados entre si), substâncias bioativas, enzimas, prebióticos, probióticos, produtos apícolas, como mel, própolis, geleia real e pólen, novos alimentos e novos ingredientes e outros autorizados pela Anvisa para comercialização, isolados ou combinados, bem como medicamentos isentos de prescrição à base de vitaminas e/ou minerais e/ou aminoácidos e/ou proteínas isolados ou associados entre si.

2.1.2 Suplementos alimentares de uso no exercício: funcionalidades, benefícios e riscos para saúde

A alimentação equilibrada e a prática de atividade física são fatores determinantes para a saúde do indivíduo (VERDAN; SANTOS; SENNA JUNIOR, 2021). Com uma alimentação balanceada e seguindo horários apropriados, é possível obter os nutrientes necessários para as necessidades do organismo (SILVA E RODRIGUES JÚNIOR, 2020). Acerca disso, a suplementação alimentar pode ser utilizada como uma estratégia nutricional por praticantes de exercício físico e atletas que têm dificuldade em suprir suas necessidades energéticas, a fim de alcançar seus objetivos de forma mais eficiente (MORETTI et. al. 2018; ARAGÃO E FERREIRA, 2022). Por outro lado, a escolha inadequada e/ou o consumo excessivo de suplementos alimentares na dieta podem apresentar efeitos diferentes dos desejados, incluindo prejuízos à saúde (MACEDO E J. FERREIRA, 2021).

A creatina é um dos suplementos mais utilizados por atletas e praticantes de exercício físico com o propósito de melhorar a força, o rendimento e o ganho de massa muscular (OLIVEIRA; AZEVEDO; CARDOSO, 2017; NASCIMENTO E AMARAL, 2020; MACEDO E J. FERREIRA, 2021). É uma substância produzida de forma endógena pelos rins, pâncreas e fígado, sendo também encontrada em alimentos, como carne bovina e peixe (OLIVEIRA; AZEVEDO; CARDOSO, 2017). Entretanto, a síntese endógena e o consumo em alimentos não são suficientes para promover uma melhora no desempenho, e com isso atletas e praticantes de exercícios físicos recorrem à suplementação. Em indivíduos saudáveis a suplementação de creatina pode não apresentar riscos significativos à saúde, no entanto, se for realizado o uso indiscriminado (superior a 5 gramas por dia) pode prejudicar a função renal (ATAÍDES; NETO FILHO; J. SOUZA, 2022). Logo, a prescrição da creatina por um profissional habilitado é essencial para orientar a dosagem a ser consumida e o protocolo para utilização, visando otimizar os resultados e evitar possíveis malefícios à saúde (NASCIMENTO E AMARAL, 2020; ARAGÃO E FERREIRA, 2022).

O Whey Protein é fabricado a partir da proteína do soro do leite, possuindo um alto teor de proteína e aminoácidos essenciais, principalmente os de cadeia ramificada (S. VASCONCELOS; BACHUR; ARAGÃO, 2018). O consumo desse suplemento tornou-se comum entre praticantes de exercícios devido aos benefícios obtidos, como o aumento e manutenção da massa magra, melhora no desempenho físico e papel importante na recuperação muscular pós-exercício (P. SILVA; V. SILVA; VASCONCELOS, 2022). Apesar

dos benefícios, o consumo de Whey Protein sem uma estratégia nutricional determinada pelo nutricionista provavelmente não trará os objetivos desejados, podendo inclusive comprometer a saúde, caso suplementado em excesso, causando danos hepáticos e renais (P. SILVA; V. SILVA; VASCONCELOS, 2022).

A beta-alanina (BA) é um aminoácido não essencial, precursor da carnosina, uma importante molécula presente nas fibras musculares. A suplementação de BA tornou-se mais conhecida na prática esportiva nos últimos anos, sendo um dos suplementos alimentares com evidências científicas concretas de seus benefícios (C. FERREIRA et. al., 2015; S. NEVES, 2020). O consumo é observado principalmente entre praticantes de atividades de alta intensidade, com o intuito de melhorar a performance do exercício e reduzir a fadiga muscular durante o período pós-treino (C. FERREIRA et. al., 2015; S. NEVES, 2020). No entanto, estudos mostram que a suplementação de BA pode causar temporariamente rubor e parestesia (sensação de formigamento ou dormência), o que poderia afetar a coordenação motora, equilíbrio, força e resistência de alguns indivíduos (C. FERREIRA et. al., 2015).

Os termogênicos estão entre os suplementos mais utilizados por praticantes de exercícios, e podem auxiliar na perda de peso, considerando que proporcionam uma maior metabolização de gorduras, convertendo-as em energia disponível (OLIVEIRA; MAPURUNGA FILHO; MELO, 2017; I. CARVALHO; E. SANTOS; J. SANTOS, 2022). Entretanto, para que os benefícios ocorram, os termogênicos devem ser escolhidos de forma individualizada e ingeridos na dosagem correta, além de sempre estarem associados a uma alimentação adequada acompanhada por profissionais (I. CARVALHO; E. SANTOS; J. SANTOS, 2022). Inúmeros compostos podem estar presentes nos suplementos termogênicos, incluindo substâncias que causam elevação da pressão arterial. Logo, portadores de hipertensão arterial, problemas cardíacos ou indivíduos com histórico familiar de doenças cardiovasculares devem procurar acompanhamento de médico ou nutricionista antes do uso de termogênicos (I. CARVALHO; E. SANTOS; J. SANTOS, 2022).

A cafeína é uma substância que age como estimulante no organismo, e pode ser encontrada em cafés, chás, energéticos, refrigerantes ou ser consumida isoladamente ou combinada com outras substâncias em forma de suplementos alimentares (PEREIRA; BUZZO; MATHIAS, 2021). Na prática de atividade física, o consumo de cafeína em doses moderadas (3-5mg/kg de peso corporal) pode auxiliar na melhora do desempenho. Entretanto, o abuso no consumo de cafeína pode causar a dependência, além de que, se consumida em

doses altas, ultrapassando 500-600 mg por dia, podem causar ansiedade, tremores e taquicardia (CAPPELLETTI et. al., 2015).

Os BCAAs (sigla em inglês para *branched-chain amino acids*) consistem em três aminoácidos essenciais (leucina, valina, isoleucina) e sua suplementação é proposta com o intuito de estimular a síntese e diminuir a perda de proteína muscular, aumentar o rendimento e reduzir a fadiga (SANTOS E NASCIMENTO, 2019; PIMENTEL et. al., 2022). Entretanto, nos últimos anos parte da literatura científica sugere que a suplementação isolada de BCAA não agrega benefícios à síntese de proteína muscular quando comparada a ingestão de uma fonte de proteína de alta qualidade que forneça todos os aminoácidos essenciais necessários (SANTOS E NASCIMENTO, 2019).

2.2 Exercícios físicos e o consumo de suplementos alimentares

Atualmente, homens e mulheres de diferentes faixas etárias buscam academias para praticar diversas modalidades de exercícios físicos como musculação, ginástica, pilates, natação, entre outras (R. SILVA; VARGAS; LOPES, 2017; MORETTI et. al., 2018; G. SILVA e RODRIGUES JÚNIOR, 2020). Além de trabalhar o condicionamento físico, as academias se tornaram um espaço de socialização e promoção da saúde, com certas exceções, além de promoverem o desenvolvimento do bem-estar físico e mental (SCHLICKMANN, 2020).

Por outro lado, as academias são espaços favoráveis à propagação de padrões estéticos estereotipados, como o corpo magro, com percentual baixo de gordura, ou com alto volume muscular (SANTANA et. al. 2018). Em relação ao ideal de imagem corporal, geralmente observa-se entre os homens uma maior insatisfação com a insuficiência da massa muscular corporal e uma maior preocupação com o peso e o acúmulo de gordura entre as mulheres (LUCENA et. al., 2021).

A prática de atividade física alinhada a uma alimentação saudável e adequada proporciona melhores benefícios à composição corporal, à qualidade de vida, melhor desempenho esportivo e uma melhora na saúde (VIEIRA JÚNIOR, 2018; A. SILVA E RODRIGUES JÚNIOR, 2020). Em adição a uma alimentação adequada e a prática de exercícios, a suplementação alimentar adquiriu espaço entre os frequentadores das academias, que geralmente recorrem a esses produtos visando resultados estéticos mais rápidos (J. CARVALHO et. al., 2018).

Os suplementos podem ser encontrados em lojas de produtos saudáveis, farmácias, lojas virtuais e nas próprias academias, o que possibilita um fácil acesso a qualquer indivíduo, geralmente sem a orientação e avaliação de médico ou nutricionista (FERNANDES E MACHADO, 2016; WEBER et. al., 2018). A fácil aquisição desses produtos somada à força das mídias sociais atualmente e o crescimento da preocupação com a aparência física são alguns dos fatores que contribuíram para o aumento do consumo de suplementos alimentares nos últimos anos (FERNANDES E MACHADO, 2016; MOLIN et. al., 2019).

2.3 Papel do nutricionista na suplementação alimentar

Atualmente observa-se que os indivíduos que praticam exercício físico possuem maior conhecimento em relação à nutrição quando comparados a população sedentária (PRADO et. al., 2018). Entretanto, com o crescimento dessa parcela da população que busca melhorias na saúde e/ou estética corporal com a prática de exercícios, também ocorreu o aumento na divulgação de informações e orientações incorretas sobre nutrição, principalmente nas redes sociais e em ambientes como as academias (MOREIRA E L. RODRIGUES, 2014). Logo, os praticantes de exercício físico, principalmente frequentadores de academias, tornaram-se suscetíveis a adesão de hábitos alimentares inadequados, numa tentativa de obterem benefícios realizando restrições alimentares e/ou consumindo suplementos incorretamente (MOREIRA E L. RODRIGUES, 2014, A. SILVA E RODRIGUES JÚNIOR, 2020).

A alimentação adequada influencia fortemente nos resultados que a prática de atividade física é capaz de produzir na composição corporal e na saúde, portanto alinhar as duas áreas é fundamental para que os resultados sejam potencializados (VIDALETTI; E. SOUZA; BERNARDI, 2019). A nutrição tem a capacidade de melhorar o desempenho físico, a recuperação muscular e otimizar o funcionamento do metabolismo, podendo ser manipulada de acordo com as metas individuais (MOREIRA E L. RODRIGUES, 2014).

É papel do nutricionista esportivo realizar atividades como: avaliar e acompanhar o perfil antropométrico, bioquímico e a composição corporal; elaborar um plano alimentar individual e adequado à modalidade esportiva ou exercício físico praticado; registrar evolução das avaliações nutricionais, composição corporal e prescrições dietéticas entre outras condutas (CFN, 2018). Entre as atividades complementares, ou seja, que podem ser exercidas em determinados casos, está a prescrição de suplementos nutricionais, a qual deve sempre estar de acordo com a legislação vigente (CFN, 2018). Os suplementos alimentares

apresentam inúmeros benefícios e podem facilitar a rotina complementando o plano alimentar, porém não devem ser utilizados regularmente para substituir uma alimentação saudável e equilibrada ((BERTOLETTI; SANTOS; BENETTI, 2016; CFN, 2020).

A escolha do suplemento e a necessidade do uso devem ser determinadas pelo nutricionista, que durante a prescrição tem o papel de considerar a integridade do indivíduo (condições clínicas, psicossociais, socioeconômicas), possíveis interações entre nutrientes e outros fatores de forma a garantir a segurança e conforto do indivíduo (CFN, 2020; WEBER et. al. 2018).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Analisar o perfil de consumo de suplementos alimentares entre frequentadores de academias localizadas em Recife-PE.

3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar a amostra em estudo segundo sexo, idade e escolaridade;
- Descrever:

Principais suplementos alimentares consumidos;

Fonte de recomendação ou prescrição do(s) suplemento(s) alimentar(es) consumido(s);

O objetivo principal para o consumo do(s) suplemento(s) alimentar(es);

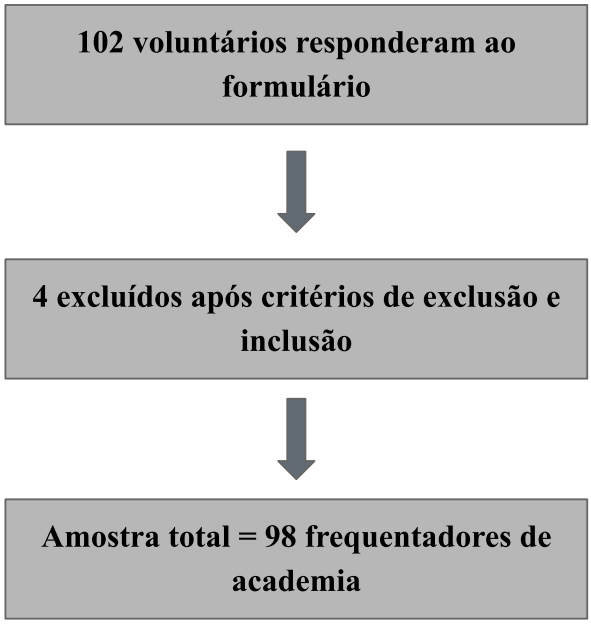
Exercício físico praticado, objetivo principal para a prática e tempo de prática;

- Identificar diferenças entre o perfil de consumo de suplementos entre homens e mulheres.
- Comparar a satisfação com o peso e imagem corporal antes e após o início do uso de suplemento(s) alimentar(es);

4 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal de caráter exploratório realizado com 98 frequentadores de academias localizadas em Recife-PE com idade entre 18 e 59 anos. Foram incluídos indivíduos que frequentam a academia pelo menos 2 vezes na semana, possuem acesso a internet e concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos indivíduos frequentadores de academia com idade inferior a 18 anos ou idade superior a 59 anos, gestantes ou que frequentam a academia menos de 2 vezes por semana. Inicialmente 102 indivíduos responderam ao formulário online, porém 4 foram excluídos após a aplicação dos critérios de exclusão e inclusão (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma de seleção.



A amostra foi construída por demanda espontânea, na qual os indivíduos se propuseram voluntariamente a participar do estudo. Devido às limitações da pandemia de COVID-19 foi utilizada uma plataforma de coleta de dados online, a qual permitiu a coleta de informações de forma segura e sigilosa. O convite para participação foi divulgado nas redes sociais Instagram e WhatsApp, juntamente ao link do formulário. Os voluntários responderam individualmente ao questionário adaptado (ALVES e NAVARRO, 2010) sobre o consumo de suplementos alimentares (ANEXO 1) e concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Coleta Virtual (APÊNDICE A) pela plataforma Google Forms. A coleta foi realizada em fase única e teve duração de aproximadamente 10 minutos. Após a participação,

os voluntários receberam via e-mail uma cartilha com o tema “Consumo de suplementos alimentares e a prática de exercícios” (APÊNDICE B).

Foram analisadas variáveis com o objetivo de caracterizar a amostra, que incluiram sexo (feminino e masculino), idade (18 a 25 anos, 26 a 33 anos, 34 a 40 anos e 41 a 49 anos) e escolaridade (ensino fundamental completo/incompleto, ensino médio completo/incompleto e ensino superior completo/incompleto). Ademais, foram investigadas informações relacionadas ao consumo de suplementos alimentares, como o(s) tipo(s) de suplemento(s) utilizado(s), o investimento mensal na aquisição desses produtos, a fonte de indicação/prescrição e o objetivo principal com o uso dos suplementos. Além disso, foram investigadas variáveis relacionadas à prática de exercícios físicos: tempo de prática, os tipos de exercícios realizados e o objetivo principal desejado com a prática. Por fim, foram investigados aspectos relacionados à satisfação dos indivíduos com o peso e a imagem corporal entre a parcela da amostra que consome suplementos, antes e após o início da suplementação.

Os resultados foram expressos em estatística descritiva e apresentados em tabelas e gráficos utilizando os programas Google Planilhas e Google Docs. A pesquisa ocorreu exclusivamente com o uso de ferramentas eletrônicas, sem custo para seu uso ou já de propriedade da pesquisadora, e os custos diretos e indiretos da pesquisa foram de responsabilidade da mesma.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco, sob o sob o parecer nº 5.554.604 e recebeu o CAAE 60144222.2.0000.5208. Os participantes da pesquisa foram apresentados ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Coleta de Dados Virtuais e consentiram a participação ao assinalar a opção “aceito participar da pesquisa”.

5 RESULTADOS

A amostra total foi composta por 98 frequentadores de academia e a distribuição da amostra de acordo com sexo, idade e escolaridade encontra-se listada na Tabela 1. A faixa etária predominante foi a de adultos jovens de 18 a 25 anos de idade (73,5%) e obteve-se uma idade média de 25 anos entre os frequentadores de academia participantes. A prevalência de jovens adultos pode ter sido influenciada pelo meio de divulgação do questionário (redes sociais). Os participantes possuem um bom nível de escolaridade, visto que 74,5% possuem nível de escolaridade superior incompleto/completo. Não houveram participantes com ensino fundamental completo/incompleto ou nenhum nível de escolaridade.

Tabela 1. Distribuição da amostra segundo sexo, idade e escolaridade.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	45	45,9%
Feminino	53	54,1%
Idade (anos)		
18 a 25	72	73,5%
26 a 33	15	15,3%
34 a 40	5	5,1%
41 a 49	6	6,1%
Escolaridade		
Ensino Superior Completo/Incompleto	73	74,5%
Ensino Médio Completo/Incompleto	25	25,5%

Em relação ao tempo que a amostra realiza exercício físico regularmente, 64,3% realizam a mais de 1 ano; 14,3% a menos de 3 meses; 13,3% de 3 meses a 6 meses; e 8,2% de 7 meses a 1 ano.

Analisando segundo sexo, 80% dos homens praticam exercício físico regularmente a mais de 1 ano, 8,9% praticam de 3 a 6 meses, 6,7% a menos de 3 meses e 4,4% de 7 meses a

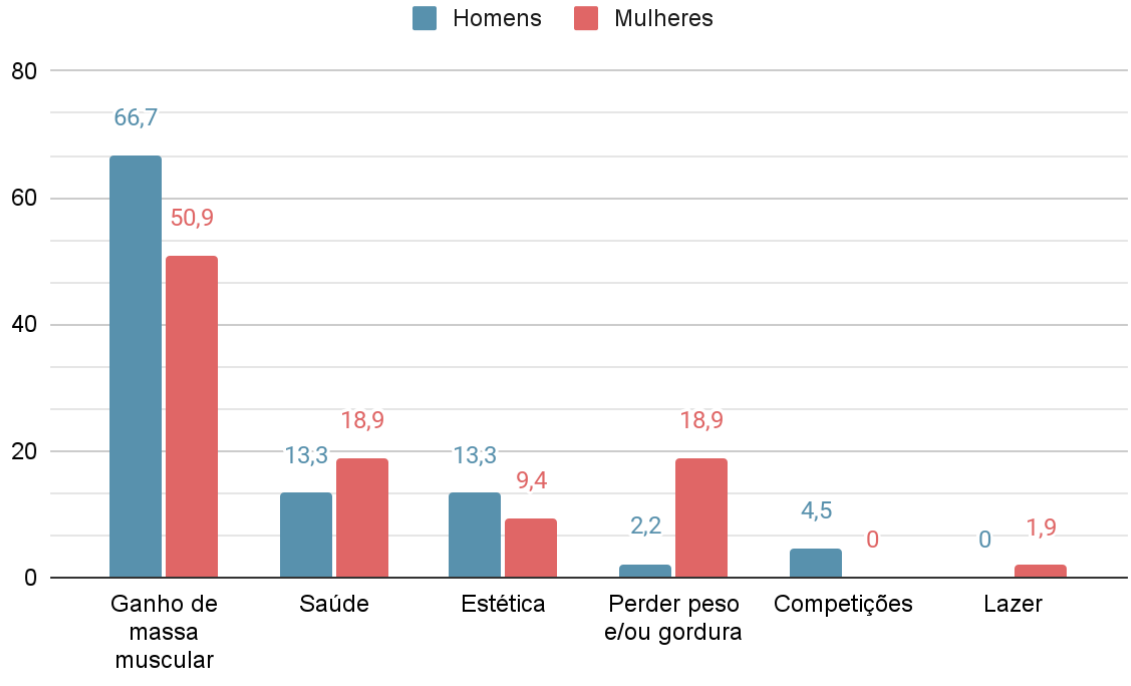
1 ano. Enquanto isso, entre as mulheres, 50,9% praticam exercício físico regularmente a mais de 1 ano, seguido por 20,75% que praticam a menos de 3 meses , 17% de 3 a 6 meses e 11,3% de 7 meses a 1 ano.

Ao frequentar a academia, 71,4% da amostra pratica musculação e aeróbicos, seguido de 27,6% que praticam apenas musculação e, por último, 1% que realizam apenas aeróbicos como caminhada, corrida, ginástica, bike, dança, etc.

Entre os homens, os exercícios físicos praticados foram a combinação de musculação e aeróbicos, por 68,9%, e a musculação isolada, por 31,1%. Em relação às mulheres, os exercícios mais realizados também foram a combinação de musculação e aeróbicos, por 73,6%, seguidos pela musculação isolada por 24,5% e por último 1,9% que realiza apenas exercícios aeróbicos.

A pesquisa mostrou que o principal objetivo da amostra total com a prática de exercício físico é o ganho de massa muscular (58,2%), seguido pela saúde (16,3%), perda de peso e/ou gordura (11,2%) e estética (11,2%), competições (2%) e lazer (1%). Os objetivos para a prática de exercício físico de acordo com o sexo foram descrita abaixo (Figura 2).

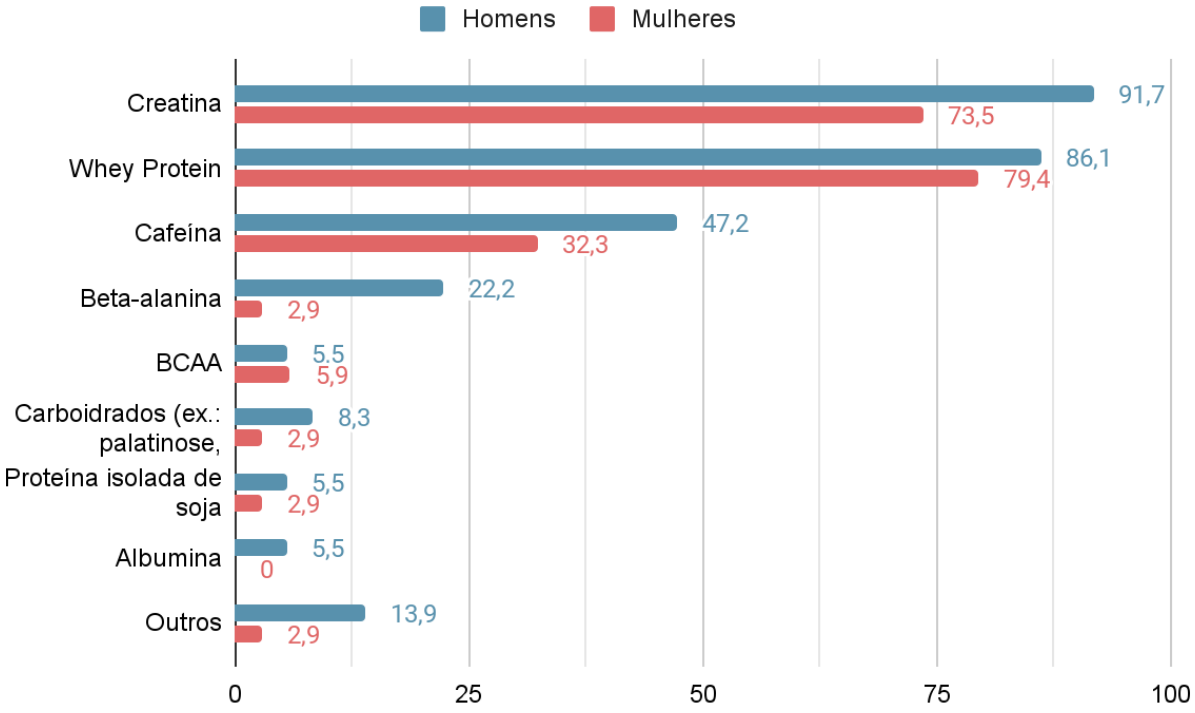
Figura 2. Frequência dos principais objetivos para prática de exercício físico relatados pelos frequentadores de academia segundo sexo (em %).



O consumo de um ou mais suplementos alimentares é realizado por 71,4% da amostra, enquanto o restante, ou seja, 28,6% não realiza o uso desses produtos. Entre os homens, o consumo de um ou mais suplementos alimentares é realizado por 80%, enquanto entre as mulheres é realizado por 64,15%.

Foi solicitado que os participantes assinalassem todos os suplementos que utilizam. Com isso, entre os frequentadores de academia usuários de suplementos alimentares, os suplementos citados foram: Creatina (84,3%), Whey Protein (82,9%), Cafeína (40%), Beta-alanina (14,3%), BCAA (5,7%), Carboidratos (5,7%), Proteína isolada de soja (2,9%), Albumina (2,9%) e Outros (6%), respectivamente. A frequência de homens e mulheres que consomem cada tipo de suplemento foi descrita abaixo (Figura 3).

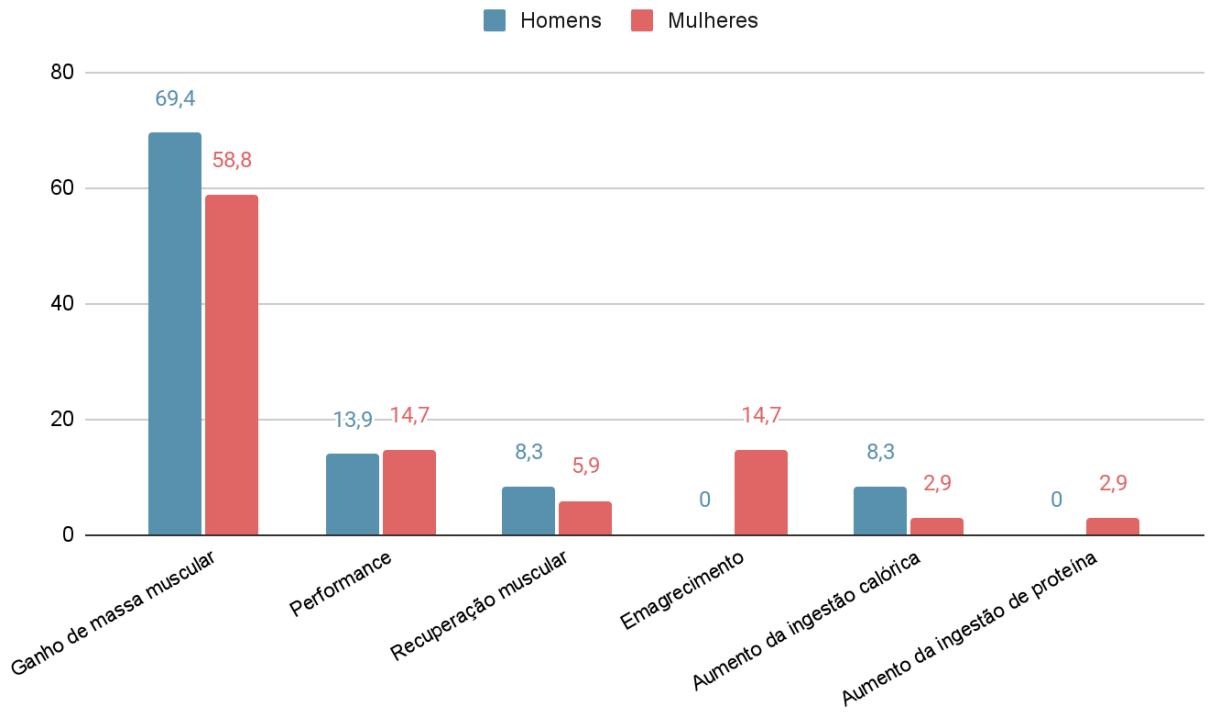
Figura 3. Frequência dos suplementos alimentares consumidos pelos frequentadores de academia segundo sexo (em %).



A pesquisa mostrou que a parcela da amostra que consome suplementos alimentares tem como objetivo principal para o uso desses produtos o ganho de massa muscular (64,3%), a melhora da performance (14,3%), recuperação muscular (7,1%), emagrecimento (7,1%), aumento da ingestão calórica (5,7%) e aumento na ingestão de proteínas (1,4%),

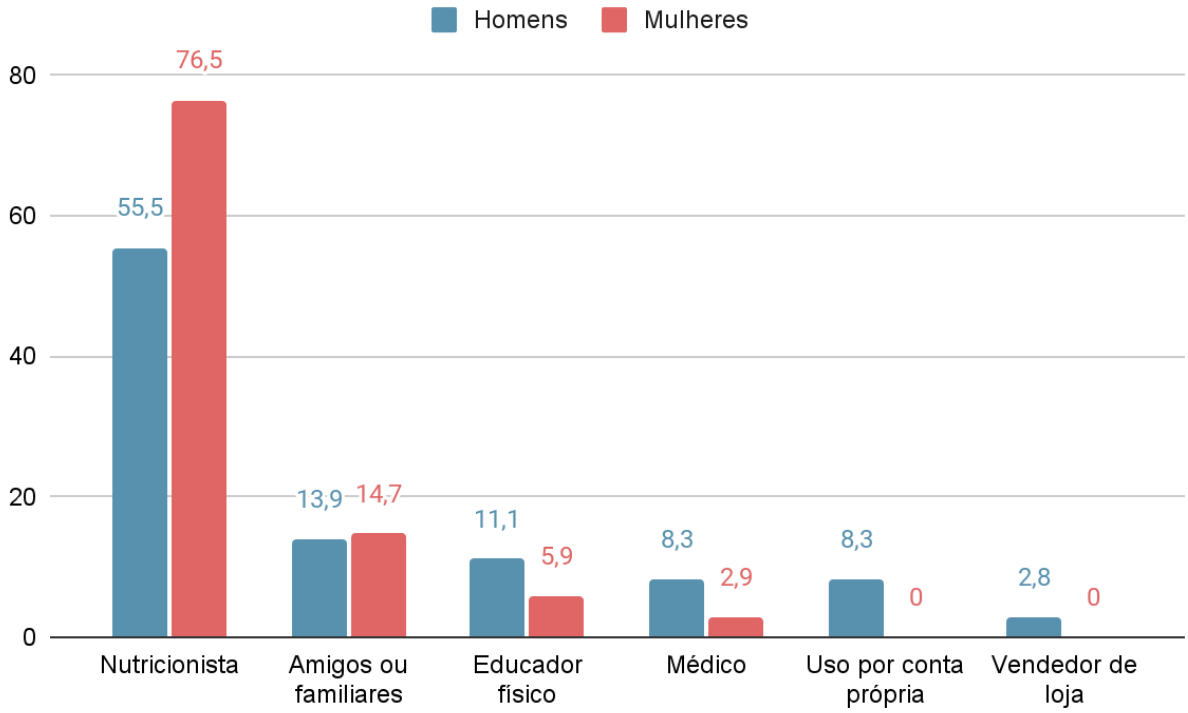
respectivamente. A análise dos objetivos segundo o sexo foi descrita no gráfico abaixo (Figura 4).

Figura 4. Frequência dos principais objetivos com o uso de suplementos alimentares referidos pelos frequentadores de academia segundo sexo (em %).



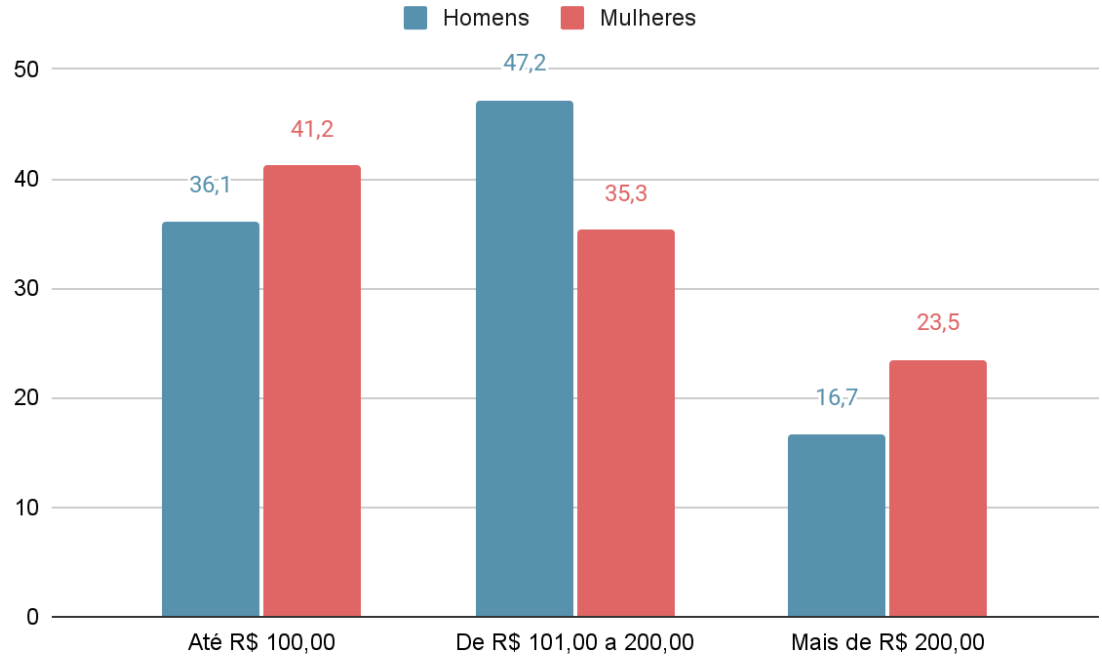
Na parcela da amostra que consome suplementos alimentares, o nutricionista foi a principal fonte de indicação/prescrição, representando 65,7%. Em seguida, aparecem amigos e familiares com 14,3%, seguidos por educadores físicos com 8,6% e médicos com 5,7%. Ainda, 4,3% afirmaram realizar o uso por conta própria e 1,4% receberam indicação de vendedores de loja. A análise das fontes de indicação/prescrição segundo o sexo foi descrita no gráfico abaixo (Figura 5).

Figura 5. Frequência das fonte de indicação/prescrição de suplementos alimentares pelos frequentadores de academia segundo sexo (em %)



Quando questionados sobre o investimento mensal em suplementos alimentares, 38,6% dos que consomem suplementos relatam investir até R$100,00; 41,4% entre R$101,00 e 200,00; e apenas 20% investem mais de R$200,00 por mês. O investimento mensal em suplementos alimentares referido pelos frequentadores de academia segundo sexo foi descrito na Figura 6.

Figura 6. Frequência do investimento mensal em suplementos alimentares referido pelos frequentadores de academia segundo sexo (em %).



Por fim, os consumidores de suplementos alimentares foram questionados sobre a satisfação com o próprio peso e imagem corporal antes e após iniciarem a suplementação. Entre eles, 74,3% relataram que estavam insatisfeitos com o próprio peso e imagem corporal antes de iniciarem o consumo de suplementos, enquanto 25,7% estavam satisfeitos. Ao serem questionados sobre a satisfação com o peso e imagem corporal após iniciarem a suplementação, 31,4% relataram estarem insatisfeitos, enquanto 68,6% se consideram satisfeitos. A satisfação com peso e imagem corporal antes e após o início do consumo de suplementos segundo sexo foi descrita nas Figuras 7 e 8, respectivamente.

Figura 7. Frequência da presença de satisfação com peso e imagem corporal referido pelos frequentadores de academia antes de iniciar o consumo de suplementos alimentares segundo sexo (em %)

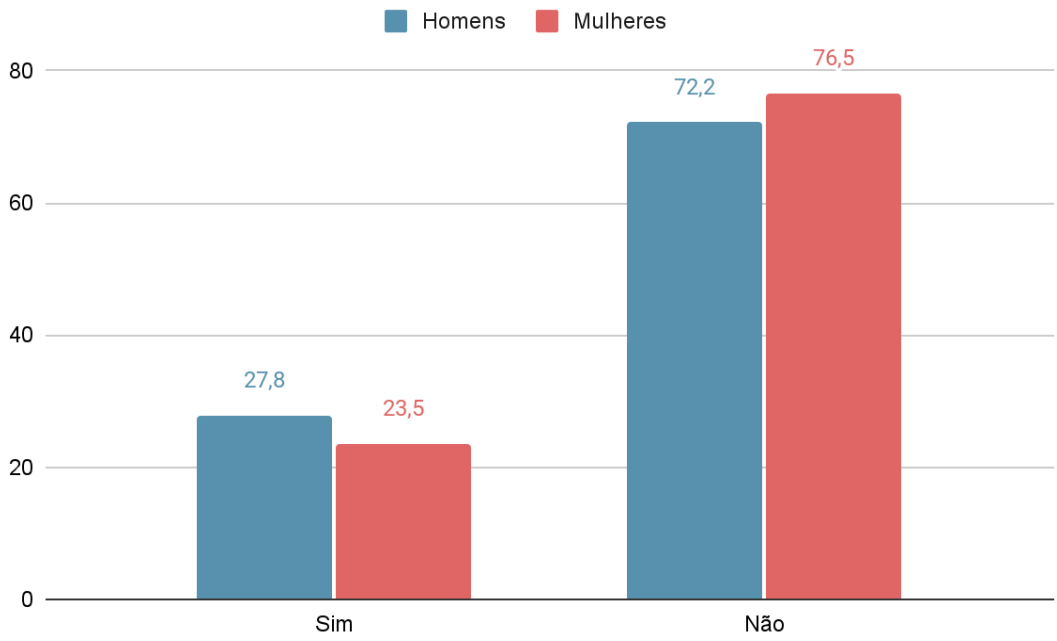
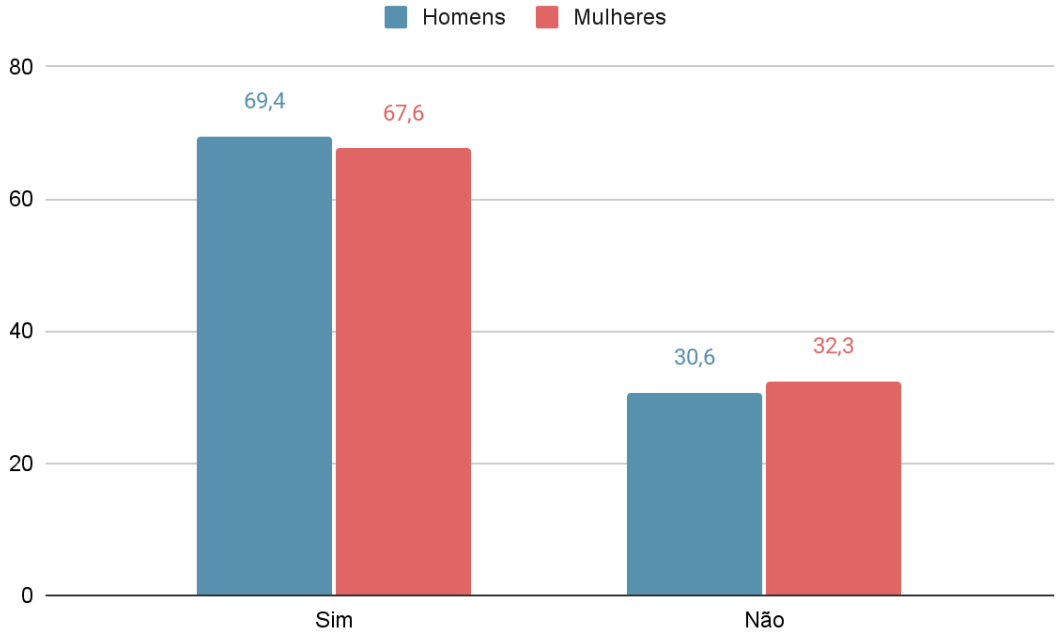


Figura 8. Frequência da presença de satisfação com peso e imagem corporal referida pelos frequentadores de academia após iniciar o consumo de suplementos alimentares segundo sexo (em%)



6 DISCUSSÃO

O estudo buscou analisar o perfil de consumo de suplementos alimentares entre frequentadores de academias localizadas em Recife-PE. A partir disso, os principais achados mostraram que a maior parte dos frequentadores de academia consome suplementos alimentares, principalmente os homens, sendo a Creatina, o Whey Protein e a Cafeína os mais consumidos, com o nutricionista como a principal fonte de prescrição desses produtos. O principal objetivo dos frequentadores de academia com a prática de exercício físico e com o consumo de suplementos é o ganho de massa muscular, em ambos os sexos. Além disso, grande parte da amostra que consomem suplementos alimentares atualmente relatou insatisfação com o próprio peso e imagem corporal antes de iniciar a suplementação, com frequência similar nos níveis de insatisfação entre ambos os sexos. Entretanto, após o início do consumo de suplementos alimentares a insatisfação com peso e imagem corporal reduziu significativamente em ambos os sexos.

Tratando-se de estudos sobre o consumo de suplementos alimentares entre frequentadores de academia, dados similares em relação aos fatores sociodemográficos foram encontrados. A idade e a escolaridade da amostra deste estudo assemelham-se às encontradas na pesquisa realizada por R. Silva, Vargas e Lopes (2017) em Montes Claros-MG, na qual a idade dos frequentadores de academia variou de 18 a 55 anos, sendo que a maioria (64,0%) estava na faixa etária entre 18 e 25 anos e 72,0% da amostra possuía nível de escolaridade superior (completo ou incompleto). No presente estudo foi observada a maior presença de mulheres entre os frequentadores de academia, porém sem uma diferença expressiva em relação ao número de homens. Esse resultado vai ao encontro com Schlickmann (2020), que realizou uma pesquisa similar com frequentadores de academia de Santa Cruz do Sul-RS e observou a prevalência de mulheres na amostra (55,2%). Em contrapartida, Fernandes e Machado (2016) e Cunha (2018) encontraram diferenças maiores entre a quantidade de homens e mulheres participantes, onde 42% e 29% dos frequentadores de academia eram do sexo feminino, respectivamente. A maior parte da amostra realiza exercício físico regularmente a mais de 1 ano. Observam-se resultados semelhantes em estudos que também investigaram o consumo de suplementos alimentares, como em Cordeiro, Cardoso e Souza (2020), realizado em Belo Horizonte-MG onde 63,2% praticavam exercícios físicos a mais de 1 ano; 10,5% de 7 meses a 1 ano; 10,8% de 3 a 6 meses e 15,5% a menos de 3 meses.

Observa-se uma alta prevalência de consumo de suplemento entre os frequentadores de academia, principalmente entre os homens. Tais achados podem ser justificados pela busca dos frequentadores de academia por alcançar um determinado padrão estético existente entre essa população, o que influencia na procura de recursos que auxiliem nesse processo, como o uso de suplementos alimentares (R. SILVA, VARGAS E LOPES, 2017; WEBER et. al., 2018). Esse resultado corrobora com dados encontrados por Fayh et. al. (2013) e R. Silva, Vargas e Lopes (2017), onde 63,3% e 65,0%, respectivamente, dos frequentadores de academia consomem ou já consumiram um ou mais suplementos, sendo a maior parte desses homens. Já em estudos realizados por Vieira Junior (2018) e Cordeiro, Cardoso e Souza (2020), 50,9% e 44%, respectivamente, dos frequentadores de academia consumiam algum suplemento alimentar, valores inferiores ao encontrado no presente estudo, porém ainda tratando-se de quantidades significativas.

Entre os suplementos mais consumidos pelos frequentadores de academia, destacam-se a Creatina e o Whey Protein, que apresentaram frequências de consumo praticamente equivalentes, seguidos pela Cafeína. Achados similares foram observados em Vieira Junior (2018), Cordeiro, Cardoso e Souza (2020) e Schlickmann (2020) em que o Whey Protein e a Creatina foram os suplementos alimentares mais consumidos entre os frequentadores de academia, e o principal objetivo para o consumo de suplementos citado pelas amostras também foi o ganho de massa muscular. Além disso, Schlickmann (2020) também observou a alta prevalência do consumo de suplementos entre os homens, assim como o presente estudo. D. Costa, Rocha e Quintão (2013) em estudo realizado com frequentadores de academias do Vale do Aço-MG encontraram o aumento da massa muscular como principal objetivo para o uso de suplementos e o Whey Protein como suplemento mais consumido pela amostra. Fayh et. al. (2013) e Nogueira et. al. (2015) observaram a prevalência do consumo de suplementos proteicos, como o Whey Protein, entre os frequentadores de academia.

A suplementação de creatina está crescendo entre praticantes de exercício físico por ter efeitos positivos no ganho de massa muscular, melhora no desempenho físico e retardo no processo de fadiga (OLIVEIRA, AZEVEDO E CARDOSO, 2017). Segundo Cunha (2018), o consumo de suplementos proteicos como o Whey Protein por atletas que buscam o aumento da massa muscular é comum, principalmente entre os que necessitam de uma quantidade

maior de proteína, visto que uma quantidade de proteína insuficiente pode limitar o ganho de massa muscular.

O principal objetivo da amostra com o consumo de suplementos foi o ganho de massa muscular, o que pode justificar a elevada presença do consumo de Creatina e Whey Protein. Tratando-se da suplementação de Cafeína, segundo Pereira, Buzzo e Mathias (2021) essa substância tem a capacidade de promover o retardo da fadiga e aumentar a força na execução de exercícios de musculação, o que pode explicar a grande presença do consumo pelos frequentadores de academia.

A combinação de musculação e aeróbicos, assim como a musculação isolada, foram as atividades físicas mais frequentes entre ambos os sexos, e o objetivo mais citado para a prática de exercícios foi o ganho de massa muscular. Esses resultados são consistentes com os achados de outros estudos que também apontaram a musculação como a atividade física mais realizada e o ganho de massa muscular como o principal objetivo entre frequentadores de academia (L. SILVA et. al.; CUNHA, 2018; VIDALETTI; E. SOUZA; BERNARDI, 2019). No entanto, diferem dos dados obtidos por D. Neves et. al. (2017) em um estudo realizado em academias de São Paulo-SP e Seropédica-RJ, onde a prática de exercícios esteve relacionada principalmente à saúde e à estética. Destaca-se que a musculação é um treinamento de força e um dos seus principais objetivos é o ganho de massa muscular (L. SILVA et. al., 2017). Portanto, a alta prevalência da prática de musculação na amostra deste estudo vai ao encontro com o fato de que o ganho de massa muscular foi o objetivo mais citado para a prática de atividade física.

Realizando a análise segundo sexo, a atual pesquisa mostrou que entre os objetivos citados pelos homens, após o ganho de massa muscular encontra-se a saúde e a estética. Já entre as mulheres, após o ganho de massa muscular encontra-se a saúde e a perda de peso e/ou gordura. Em Sussmann (2013) os homens relataram praticar exercício físico principalmente com o objetivo de hipertrofia muscular, porém dentre as mulheres, o principal objetivo citado foi a perda de gordura. Com isso, observa-se que atualmente a preocupação com a estética corporal não se encontra mais tão polarizada como antes, visto que as mulheres não buscam somente a perda de peso e a magreza, como também um corpo forte e tonificado (A. COSTA, TORRE E ALVARENGA, 2015).

A principal fonte de indicação/prescrição de suplementos alimentares entre os frequentadores de academias foi o nutricionista. A prescrição dietética de suplementos

alimentares deve ser realizada por um profissional apto, ou seja, o nutricionista, visto que esses produtos possuem o papel de complementar à dieta e devem ser inseridos no plano alimentar de forma individualizada e estratégica (CFN, 2018; CORDEIRO; CARDOSO; SOUZA, 2020). Na pesquisa atual observam-se avanços neste tópico, visto que estudos como R. Silva, Vargas e Lopes (2017), Vieira Júnior (2018) e Santana et. al. (2018) mostraram resultados divergentes, em que a maior parte dos praticantes de exercícios usuários de suplementos não tiveram o nutricionista como principal fonte de indicação/prescrição, e realizavam o uso por conta própria, influência de profissionais de outras áreas, amigos, entre outros.

Em estudo realizado com frequentadores de academias em Teresina/PI, a internet foi apontada como a maior fonte de informações sobre suplementos, representando 38,32%, seguida pelos nutricionistas com 27,10% (SOARES et al., 2019). Já Cordeiro, Cardoso e Souza (2020) encontraram o nutricionista como principal fonte orientação no consumo de suplementos alimentares, porém ainda em um valor considerado baixo, uma vez que outras fontes como educadores físicos, amigos, mídias sociais e lojas de suplementos também foram mencionadas. A amostra do estudo atual apresentou um elevado nível de escolaridade, o que pode ter proporcionado aos indivíduos uma maior conscientização sobre a importância da orientação profissional adequada, acesso a nutricionistas e informações sobre nutrição e suplementação.

A maior parte dos participantes que consomem suplementos alimentares relataram que estavam insatisfeitos com o próprio peso e imagem corporal antes de iniciarem a suplementação. Por outro lado, quando questionados sobre a satisfação corporal após o início do consumo de suplementos alimentares, foi possível observar uma redução considerável nos níveis de insatisfação em ambos os sexos. A frequência de insatisfação corporal foi similar entre homens e mulheres antes e após o início da suplementação.

Em Duarte et. al. (2014) a maior parte (71,1%) dos frequentadores das academias da pesquisa estavam insatisfeitos com sua imagem corporal de acordo com o Teste de Avaliação da Imagem Corporal, porém os que utilizavam suplementos apresentaram menor diferença entre a imagem corporal atual e a que desejável na escala de silhuetas utilizada. A insatisfação com peso e imagem corporal pode estar ligada ao padrão de beleza caracterizado por um corpo atlético e a maior preocupação com a composição corporal presentes no ambiente das academias (VIEIRA JUNIOR, 2018; LUCENA et. al., 2021).

A suplementação alimentar é uma estratégia utilizada principalmente para otimizar o ganho de massa muscular ou a perda de peso, que são objetivos comuns entre os frequentadores de academia (DUARTE et. al., 2014). Esse fato pode explicar a maior satisfação com o peso e imagem corporal após o início do consumo de suplementos alimentares observado no presente estudo. Ademais, a combinação de outros fatores pode ter levado ao aumento nos níveis de satisfação com peso e imagem corporal, como a adesão de hábitos saudáveis, com uma alimentação saudável e a prática de exercícios físicos.

A maior parcela da amostra que consome suplementos relatou investir mensalmente nesses produtos entre R$101,00 e 200,00, seguido pelos que investem até R$100,00 e por fim os que investem mais de R$200,00. Em contrapartida, Cordeiro, Cardoso e Souza (2020) encontraram resultados divergentes em academias de Belo Horizonte-MG, onde os consumidores de suplementos investem mensalmente valores mais elevados: a maior parte da amostra investe valores acima de R$200,00. Por outro lado, em Santana et. al. (2018) a maior parte dos frequentadores de academia (43,5%) investe apenas de R$ 51,00 a R$ 75,00 por mês em suplementação. As características econômicas e sociais dos indivíduos e das regiões estudadas, além do momento em que a pesquisa foi realizada, podem influenciar em diferenças nos valores investidos na compra dos suplementos.

Ao interpretar os resultados, limitações em relação a amostra estudada devem ser consideradas, visto que, por se tratar de um estudo em que os participantes se propuseram voluntariamente a participar da pesquisa, pode ter ocorrido a superestimação ou subestimação das características estudadas. Além disso, a coleta de dados foi realizada exclusivamente de forma virtual, o que pode ter excluído indivíduos que não possuem acesso à internet ou redes sociais. Ademais, a amostra deste estudo foi limitada a frequentadores de academias localizadas em Recife-PE, o que pode restringir a aplicabilidade dos resultados a outras regiões.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O consumo de suplementos alimentares é elevado entre frequentadores de academia, que consomem principalmente a Creatina e o Whey Protein. A maior parte dos consumidores utiliza suplementos com o objetivo de ganhar massa muscular, e a fonte mais comum de prescrição é o nutricionista. Entre eles, a satisfação com o próprio peso e imagem corporal aumentou consideravelmente após o início do consumo de suplementos. Os principais exercícios físicos realizados entre os frequentadores de academia foram a combinação de musculação e aeróbicos, e o principal objetivo com essa prática é o ganho de massa muscular.

A suplementação pode trazer inúmeros benefícios, porém a orientação e o acompanhamento do nutricionista são essenciais na garantia da eficácia e segurança em seu uso. Com isso, a maior conscientização acerca da responsabilidade no consumo de suplementos alimentares e sobre a importância de uma alimentação saudável e equilibrada poderão contribuir para a promoção da saúde dos frequentadores de academia. Por fim, novos estudos sobre os benefícios e riscos do consumo de suplementos entre frequentadores de academia são necessários, além de protocolos específicos de suplementação para essa população.

REFERÊNCIAS

ALVES, S. C. R.; NAVARRO, F.. **O uso de suplementos alimentares por frequentadores de academia de Potim-SP.** RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 4, n. 20, p. 119-125, 2010. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/download/174/171>. Acesso em: 30 out. 2021.

ARAGÃO, G. C.; FERREIRA, J. C. S.. **Benefícios da creatina como suplemento nutricional.** Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 5, p. e12511527827, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i5.27827. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27827>. Acesso em: 29 nov. 2022.

ATAÍDES, K. C.; NETO FILHO, M. A.; SANTOS, J. S. G.. **Benefícios e malefícios da suplementação com creatina. S**cientific Electronic Archives, v. 15, n. 10, 2022. Disponível em: <https://sea.ufr.edu.br/SEA/article/view/1611/1664>. Acesso em 20 jan 2023.

BRASIL. **Resolução ANVISA n. 18, de 27 de abril de 2010**. Dispõe sobre alimentos para atletas. Diário Oficial da União. Brasília, 27 de abril de 2010. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0018_27_04_2010.html>. Acesso em 04 de jul de 2022.

BRASIL. Conselho Federal de Nutricionistas (CFN). **Resolução CFN Nº 600, de 25 de Fevereiro de 2018**. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res_600_2018.htm.>. Acesso em: 14 dez. 2022.

BRASIL. **Resolução nº 656, de 15 de junho de 2020**. Dispõe sobre a prescrição dietética, pelo nutricionista, de suplementos alimentares e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 2020, n. 115, p. 90-91, 18 jun. 2020. Disponível em: <https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res_656_2020.html>. Acesso em: 22 abr. 2022.

BRASIL. Conselho Federal de Nutricionistas (CFN). **Resolução CFN nº 731, de 21 de agosto de 2022**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 ago. 2022. Seção 1, p. 259. Disponível em: <http://sisnormas.cfn.org.br:8081/viewPage.html?id=731>. Acesso em: 14 dez 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira [recurso eletrônico]** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. Brasília, 2021. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf> . Acesso em: 15 dez 2022.

BERTOLETTI, A. C.; SANTOS, A.; BENETTI, F.. **Consumo de suplementos alimentares por praticantes de musculação e sua relação com o acompanhamento nutricional individualizado**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 10, n. 58, p. 371-380, 2016.

CAMARGO, E. M.; AÑEZ, C. R. R. **Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos.** Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2022.

CAPPELLETTI, S. et al. **Caffeine: cognitive and physical performance enhancer or psychoactive drug?.** Current neuropharmacology, v. 13, n. 1, p. 71-88, 2015. Disponível em: <https://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid= PMC4462044 & blobtype=pdf.>. Acesso em: 29 nov 2022.

CARVALHO, I. A.; SANTOS, E. T.; SANTOS, J. S. **Use of thermogenics by bodybuilders: a review around the benefits and harms.** Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 7, p. e19111729463, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i7.29463. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29463>. Acesso em: 29 nov. 2022.

CARVALHO, J. O. et al. **Uso de suplementação alimentar na musculação: revisão integrativa da literatura brasileira.** Conexões, v. 16, n. 2, p. 213-225, 2018. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/conexoes/article/view/8648126>. Acesso em: 5 abr. 2022.

CORDEIRO, V. P.; CARDOSO, D. M.; SOUZA, M. L. R.. **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, 2020. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1638/1182>. Acesso em: 1 mar 2023.

COSTA, A. C. P.; TORRE, M. C. M. D.; ALVARENGA, M. S.. **Atitudes em relação ao exercício e insatisfação com a imagem corporal de frequentadores de academia.** Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v. 29, p. 453-464, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbefe/a/vzjnLW6rNqtDbfWBWdCHYGp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 2 fev 2023.

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, 2013. Disponível em:< http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/406/387>. Acesso em: 10 mar 2023.

CUNHA, M. I. S.. **Avaliação do consumo de suplementos alimentares por praticantes de exercício físico de uma academia do município de Moreno-PE**. Dissertação (Pós-Graduação Lato Sensu em Nutrição Esportiva) - Centro de Capacitação Educacional. 2018. Disponível em: <https://www.ccecursos.com.br/img/resumos/tcc---mayara-isabelle-sena-da-cunha.pdf>. Acesso em: 20 mar 2023.

DUARTE, L. C. et al. **Satisfação com a imagem corporal e uso de suplementos por frequentadores de academias de ginástica.** Sci Med [Internet], v. 24, n. 2, p. 137-41, 2014. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/16215/11492>. Acesso em: 9 mar 2023.

FAYH, Ana Paula Trussardi et al. **Consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias da cidade de Porto Alegre.** Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 35, p. 27-37, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbce/a/fT7QQVrJZRdfr5LPrXh88Hk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 mar 2023.

FERNANDES, W. N.; MACHADO, J. S.. **Uso de suplementos alimentares por frequentadores de uma academia do município de Passo Fundo-RS.** RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 10, n. 55, p. 59-67, 2016. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/607/527>. Acesso em: 27 dez 2022.

FERREIRA, A. C. D. et. al. **Adequabilidade da rotulagem à legislação e classificação de suplementos alimentares para praticantes de exercícios físicos.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 13, n. 81, p. 683-694, 19 set. 2019. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1419>. Acesso em 04 de julho de 2022.

FERREIRA, C. C. et al. **Atualidades sobre a suplementação nutricional com beta-alanina no esporte.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 9, n. 51, p. 271-278, 2015. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/534>. Acesso em 10 set 2022.

FREITAS, R. G.; OLIVEIRA, M. R. F.; COELHO, H. R. **Recentes Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação em educação física e disruptura na formação: apontamentos preliminares.** Caderno de Educação Física e Esporte, Marechal Cândido Rondon, v. 17, n. 1, p. 245–253, 2019. DOI: 10.36453/2318-5104.2019.v17.n1.p245. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/cadernoedfisica/article/view/21959>. Acesso em: 23 ago. 2022.

GOMES, F. E. R.. **Análise do uso de suplementos alimentares e recursos ergogênicos por frequentadores de uma academia de Fortaleza-CE.** 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/36240/3/2017_tcc_fergomes.pdf>. Acesso em: 7 mar 2023.

LIMA, T. A. M. et al. **Estudo da utilização de esteróides anabólicos androgênicos e suplementos alimentares por universitários em São José do Rio Preto-SP**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 13, n. 79, p. 333-339, 2019. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7063406>. Acesso em 14 dez 2022.

LUCENA, C. L. V. et al. **Análise da imagem corporal aliada a alimentação e à prática de musculação.** Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 5, p. 19505-19520, 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/35992/pdf>. Acesso em: 17 de jul de 2022.

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, p. e45610313593-e45610313593, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13593/12174>. Acesso em 6 mar 2023.

MOLIN, T. R. D. et al. **Marco regulatório dos suplementos alimentares e o desafio à saúde pública.** Revista de Saúde Pública, v. 53, 2019. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/163451>. Acesso em: 27 out. 2021.

MOREIRA, F. P.; RODRIGUES, K. L. **Conhecimento nutricional e suplementação alimentar por praticantes de exercícios físicos.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 20, p. 370-373, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/6jY5gFm9DgdYjjGx7TsNQ5R/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 set 2022.

MORETTI, S. M. B. et al. **Perfil e consumo de suplementos nutricionais de praticantes de exercícios físicos em academias**. Revista Brasileira De Nutrição Esportiva, v. 12, n. 74, p. 825-833, 2018. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1146/821>. Acesso em 14 dez 2022.

NASCIMENTO, O.V.; AMARAL. A. S.. **Efeitos da suplementação de creatina sobre o desempenho humano: uma revisão de literatura.** BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia, v. 21, n. 15, p. 1-20, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/BIUS/article/view/8023>. Acesso em: 1 mar 2023.

NEVES, D. C. G., et al. **Consumo de suplementos alimentares: alerta à saúde pública.** Oikos: Família e Sociedade em Debate, v. 28, n. 1, p. 224-238, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/oikos/article/view/3724/1985>. Acesso em: 20 out 2021.

NEVES, S. P.. **Uso da Beta-Alanina na Prática Desportiva: uma revisão da evidência**. 2020. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/129269/2/420136.pdf>. Acesso em: 11 jan 2023.

NOGUEIRA, F. R. S. et al. **Prevalência de uso de recursos ergogênicos em praticantes de musculação na cidade de João Pessoa, Paraíba**. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 37, p. 56-64, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbce/a/Dc59z7KWmGHCXPMtwmhGBQr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 22 dez. 2021.

OLIVEIRA, A. B.; MAPURUNGA FILHO, J. N.; MELO, M. C. A.. **Consumo de suplementos termogênicos e seus efeitos adversos por clientes de uma loja de nutrição esportiva de Fortaleza-CE.** Revista Brasileira De Nutrição Esportiva, v. 11, n. 62, p. 160-167, 2017. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/749/618>. Acesso em: 12 jan 2023.

OLIVEIRA, L. M.; AZEVEDO, M. O.; CARDOSO, C. K. S.**Efeitos da suplementação de creatina sobre a composição corporal de praticantes de exercícios físicos**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 11, n. 61, p. 10-15, 2017. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/618/600>. Acesso em: 25 jan 2023.

PEREIRA, A. P. H.; BUZZO, D. N.; MATHIAS, M. G.. **Benefícios do consumo de cafeína como pré-treino por praticantes de musculação: uma revisão bibliográfica.** Universidade paulista. São josé do Rio Preto–São Paulo. Brasil, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/tainacan-items/50324/83943/09V39_n4_2021_p273a278.pdf>. Acesso em: 17 jan 2023.

PIMENTEL, A. R. S. et al. **Evidências e benefícios da suplementação de glutamina e dos aminoácidos de cadeia ramificada/BCAAs para a medicina esportiva e saúde humana: um estudo de revisão da literatura.** BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia, v. 34, n. 28, p. 1-17, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/BIUS/article/view/11047>. Acesso em: 14 fev 2023.

PRADO, L. S. et. al. **Avaliação da ingestão proteica em indivíduos frequentadores de academia**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 12, n. 70, p. 229-237, 19 mar. 2018. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1015/755>. Acesso em 29 nov 2022.

SANTANA, G. V. et al. **Uso de suplementos nutricionais por frequentadores de uma academia em Rio Pomba-MG**. 2018. RBNE - Revista Brasileira De Nutrição Esportiva, 12(74), 733-739. Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/handle/123456789/23378>. Acesso em 10 fev 2022.

SANTOS, C. S.; NASCIMENTO, F. E. L.. **Consumo isolado de aminoácidos de cadeia ramificada e síntese de proteína muscular em humanos: uma revisão bioquímica**. Einstein (São Paulo), v. 17, n. einstein (São Paulo), 2019 17(3), 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/cVqNfhpkCmzTcrLWRVrVtVv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 fev 2023.

SCHLICKMANN, D. S.. **Estudo comparativo entre homens e mulheres: perfil da prática de exercícios físicos, consumo de suplementos alimentares e alterações nos marcadores bioquímicos da função hepática e renal de praticantes de academias de Santa Cruz do Sul/RS.** 2020. Dissertação (Mestrado - Pós-Graduação em Promoção da Saúde). Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. Santa Cruz do Sul, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unisc.br/jspui/handle/11624/3118>. Acesso em 22 dez. 2021.

SILVA, A. C. G.; RODRIGUES JÚNIOR, O. M. **Riscos e benefícios no uso de suplementos nutricionais na atividade física.** Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 12, p. 96770-96784, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/21370/17140>. Acesso em: 20 abr. 2022.

SILVA, J. C. L.; TOLEDO, A. C. V. de; LAMY, M. **Doping esportivo e consumo de suplementos alimentares: uma relação delicada.** Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 56–75, 2021. DOI: 10.17566/ciads.v10i1.703. Disponível em: <https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/703>. Acesso em: 23 nov. 2022.

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. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/883/675>. Acesso em: 8 mar 2023.

SILVA, P. O.; SILVA, V. J.; VASCONCELOS, T. C. L. de. **Consequences of food supplementation with whey protein for physical exercise practitioners: an integrative review**. Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 8, p. e21811830933, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i8.30933. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30933>. Acesso em: 6 dez. 2022.

SILVA, R. P. de Q. C.; VARGAS, V. DOS S.; LOPES, W. C. **Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias**. RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 11, n. 65, p. 584-592, 8 set. 2017. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/861/668>. Acesso em: 28 fev 2023.

SOARES, J. P. et al. **Conhecimento nutricional e uso de suplementos alimentares por frequentadores de academias de uma capital do nordeste.** Nutrição Brasil, v. 18, n. 2, p. 95-101, 2019. Disponível em: <https://www.convergenceseditorial.com.br/index.php/nutricaobrasil/article/view/3458/5620> . Acesso em: 7 mar 2023.

SUSSMANN, K. **Avaliação do consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercício físico em academia na zona sul do Rio de Janeiro.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 7, n. 37, 2013. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/download/366/358>. Acesso em: 29 nov. 2021.

VASCONCELO, Q. D. J. S.; BACHUR, T. P. R.; ARAGÃO, G. F. **Whey Protein: composição, usos e benefícios - uma revisão narrativa**. European Journal of Physical Education and Sport Science, 2018. Disponível em: <https://zenodo.org/record/1161636#.Y78973bMLIU>. Acesso em 11 jan 2023.

VERDAN, K. F. G. .; SANTOS, J. E.; SENNA JUNIOR, V. A. **Riscos e benefícios da utilização de suplementos nutricionais na prática de atividade física.** Revista Ibero-americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 7, n. 10, p. 1592–1606, 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i10.2683. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/2683>. Acesso em: 29 nov. 2022.

VIDALETTI, C.; SOUZA, E. B.; BERNARDI, D. M.. **Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de atividade física.** FAG JOURNAL OF HEALTH (FJH), v. 1, n. 3, p. 147-158, 2019. Disponível em: <https://fjh.fag.edu.br/index.php/fjh/article/view/90/100>. Acesso em: 20 fev 2022.

VIEIRA JÚNIOR, M. C.. **Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias de ginástica de Diamantina, MG.** 2018. Dissertação (Mestrado Profissional - Pós Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente) - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Diamantina, 2018. Disponível em: <http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/bitstream/1/1883/1/marcio_conceicao_vieira_junior.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2021.

WEBER, M. G. et al. **Musculação e suplementação: perfil dos consumidores de suplementos alimentares nas academias de Palotina-PR.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 12, n. 75, p. 852-861, 2018. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6805474>. Acesso em: 30 out. 2021.

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO: ANÁLISE DO CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR FREQUENTADORES DE ACADEMIAS DE RECIFE- PE

1. Para responder a pesquisa afirmo que me enquadro nos seguintes critérios:

- Não sou gestante;
- Possuo idade entre 18 e 59 anos;
- Frequento uma academia localizada em Recife-PE pelo menos 2 vezes na semana.

( ) Concordo ( ) Discordo

2. Data de nascimento:
3. Gênero: ( ) Feminino ( ) Masculino
4. Grau de Escolaridade: ( ) Ensino Fundamental completo/incompleto ( ) Ensino médio completo/incompleto ( ) Ensino Superior completo/incompleto ( ) Nenhum
5. Há quanto tempo pratica exercício físico regularmente? ( ) menos de 3 meses ( ) de 3 a 6 meses ( ) de 7 meses a 1 ano ( ) mais de 1 ano
6. Qual exercício físico você pratica ao frequentar a academia? ( ) Musculação ( ) Aeróbicos (caminhada, corrida, ginástica, bike, dança, etc.) ( )Musculação e Aeróbicos
7. Você pratica exercício físico para: (Assinale somente um objetivo mais importante) ( ) Perder Peso e/ou gordura ( ) Ganhar/definir músculos/ aumentar massa muscular ( ) Saúde ( ) Lazer ( ) Estética ( ) Competição
8. Você faz uso de suplementos alimentares? Se sim, assinale abaixo os suplementos utilizados: ( ) Whey Protein ( ) Cafeína ( ) Creatina ( ) Glutamina ( ) Beta-alanina ( ) Albumina ( ) Proteína isolada de soja ( ) BCAA ( ) Bicarbonato de sódio ( ) Eletrolíticos ( ) Carboidrato (ex.: palatinose, maltodextrina, dextrose) ( ) Outro Qual (is)? _____ ( ) Não faço o uso de suplementos alimentares
9. Qual o seu investimento mensal em suplemento(s) alimentar(es)? ( ) até R$ 100,00 ( ) R$ 101,00 a 200,00 ( ) Mais de R$ 200,00 ( ) Não faço o uso de suplementos alimentares
10. Quem indicou/prescreveu o uso do(s) suplemento(s) alimentar(es)? ( ) Amigos ou familiares ( ) Vendedor de loja ( ) Nutricionista ( ) Médico ( ) Profissional de Educação Física ( ) Não faço o uso de suplementos alimentares
11. Qual seu objetivo com o uso do(s) suplemento(s) alimentar(es) citado(s) anteriormente? (Assinale somente um objetivo mais importante) ( ) Ganho de Massa Muscular ( ) Emagrecimento ( ) Aumento na ingestão de calorias ( ) Performance ( ) Recuperação Muscular ( ) Reposição de eletrólitos ( ) Outro Qual(is)?_____ ( ) Não faço o uso de suplementos alimentares
12. Antes de iniciar o uso do(s) suplemento(s) alimentar(es) estava satisfeito com seu peso e imagem corporal? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não faço o uso de suplementos alimentares
13. Atualmente, após iniciar o uso de suplementos alimentares, encontra-se satisfeito com seu

peso e imagem corporal? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não faço o uso de suplementos alimentares

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - COLETA DE DADOS VIRTUAL

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES ENTRE FREQUENTADORES DE ACADEMIA DE RECIFE-PE, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) Edigleide Maria Figueiroa Barretto; Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE, 50670-901 - Email: emfb47@gmail.com e pesquisador (a) colaborador(a) Maria Helena Miranda Spinelli Gomes; Telefone para contato: (81) 99632-8997, Email: helena.gomes@ufpe.br.

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde em participar desse estudo, pedimos que assinale a opção de "Aceito participar da pesquisa" no final desse termo. O (a) senhor (a) estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Descrição da pesquisa e esclarecimento da participação: esta pesquisa tem por objetivo analisar os fatores associados ao consumo de suplementos alimentares segundo sexo entre frequentadores de academia de Recife-PE. O participante voluntário da pesquisa irá responder individualmente um questionário com 13 (treze) perguntas na plataforma Google Forms que estará disponível do dia 1 de agosto ao dia 30 de setembro. O tempo aproximado para responder o questionário é de 10 minutos. O participante da pesquisa terá acesso às perguntas após informar seu consentimento e só após esse momento será conduzida a coleta dos dados. Os tópicos abordados na pesquisa serão relacionados a prática de atividade física, consumo de suplementos alimentares, satisfação com peso e imagem corporal. É garantido ao participante da pesquisa o direito de não responder a qualquer questão e de desistir da participação do estudo em qualquer momento, sem necessidade de justificativa.

RISCOS: Poderá ocorrer desconforto do participante ao responder questões relacionadas à satisfação com a imagem e peso corporal. Para minimizar esse risco os indivíduos terão direito de acesso aos tópicos que serão abordados no estudo antes de responderem as perguntas, e dessa forma podem tomar uma decisão informada sobre aceitar participar do estudo. Na pesquisa poderá ocorrer vazamento de dados, e, para minimizar este risco, os dados coletados serão armazenados em um dispositivo local ou computador. Posteriormente será apagado todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou nuvem.

BENEFÍCIOS diretos/indiretos para os voluntários: Ao finalizarem o preenchimento do questionário os voluntários terão acesso a uma cartilha sobre suplementos alimentares e a prática de atividade física, que será enviada por e-mail.

Esclarecemos que os participantes dessa pesquisa têm plena liberdade de se recusar a participar do estudo e que esta decisão não acarretará penalização por parte dos pesquisadores. Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (respostas do questionário), ficarão armazenados em computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora

Edigleide Maria Figueiroa Barretto, no endereço acima informado, pelo período mínimo de 5 anos após o término da pesquisa. Também é importante que o participante da pesquisa guarde em seus arquivos uma cópia do formulário eletrônico. Logo após o preenchimento do questionário pelo participante será enviada automaticamente uma cópia das respostas por e-mail. Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação). A pesquisa ocorrerá exclusivamente com o uso de ferramentas eletrônicas, sem custo para seu uso ou já de propriedade da pesquisadora, e os custos diretos e indiretos da pesquisa serão de responsabilidade da mesma.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o (a) senhor (a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo ANÁLISE DO CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES SEGUNDO SEXO ENTRE FREQUENTADORES DE ACADEMIA DE RECIFE-PE, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento para participar da pesquisa.

( ) Aceito Participar da pesquisa

( ) Não aceito participar da pesquisa

APÊNDICE B – CARTILHA: SUPLEMENTOS ALIMENTARES E A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

SUPLEMENTOS ALIMENTARES E A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

APRESENTAÇÃO

Esse material informativo é voltado para voluntários que contribuíram com a pesquisa "ANÁLISE DO CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES SEGUNDO SEXO ENTRE FREQUENTADORES DE ACADEMIA DE RECIFE-PE".

Tem o objetivo de esclarecer dúvidas acerca da suplementação alimentar e informar sobre os suplementos comprovadamente eficazes segundo evidências científicas.

Elaboração
Maria Helena Miranda Spinelli Gomes (Estudante de Nutrição na UFPE)

Participação
Bianca Lima de Oliveira (Estudante de Nutrição na UFPE)

Supervisão
Profa. Dra. Edigleide Maria Figueiroa Barretto
Profa. Dra. Fabiana Cristina Lima da Silva Pastich Gonçalves

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 3
O QUE SÃO SUPLEMENTOS ALIMENTARES? 4
QUEM DEVE UTILIZAR SUPLEMENTOS ALIMENTARES? 5
QUEM PODE INDICAR O USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES? 6
QUAIS OS SUPLEMENTOS COM BENEFÍCIOS COMPROVADOS? 7
CREATINA 8
CAFEÍNA 9
BETA-ALANINA 10
NITRATO 11
BICARBONATO DE SÓDIO 12
WHEY PROTEIN 13
SUPLEMENTOS HIDROELETROLÍTICOS 15
CONCLUSÃO 16
REFERÊNCIAS 17

INTRODUÇÃO

Os suplementos alimentares tem o objetivo de potencializar a nutrição, complementando os nutrientes alimentares, podendo conter diversas vitaminas, minerais, produtos herbais, aminoácidos, enzimas e metabólitos.

Apesar do crescimento do uso de suplementos alimentares por indivíduos que não são atletas profissionais, como praticantes de musculação e crossfit, as evidências científicas ainda são limitadas.

Atualmente os consensos e recomendações sobre suplementação alimentar e nutrição esportiva são baseados principalmente em estudos realizados com atletas, não havendo assim muitas informações específicas relacionadas a indivíduos que frequentam academias.

Logo, o seguinte material foi baseado principalmente em consensos e diretrizes sobre suplementos alimentares e atletas de alto rendimento, assim como artigos científicos.

O QUE SÃO SUPLEMENTOS ALIMENTARES?

Segundo a RDC Nº 243, DE 26 DE JULHO DE 2018 (ANVISA), **suplemento alimentar** é definido como:

"Produto para ingestão oral, apresentado em formas farmacêuticas, destinado a suplementar a alimentação de indivíduos saudáveis com nutrientes, substâncias bioativas, enzimas ou probióticos, isolados ou combinados."

O Comitê Olímpico Internacional (COI) conceitua "suplemento" como:

"Um alimento, componente alimentar, nutriente ou composto não alimentar que é ingerido propositalmente além da dieta habitualmente consumida com o objetivo de alcançar um benefício específico de saúde e/ou desempenho."

QUEM DEVE UTILIZAR SUPLEMENTOS ALIMENTARES?

A orientação de um profissional especializado é imprescindível para identificar quais produtos são apropriados, como integrá-los às particularidades de cada atleta e para minimizar/evitar efeitos colaterais.

Se usados de forma excessiva e sem orientação profissional os suplementos podem causar problemas nos rins e no fígado. Logo, a adição dos suplementos na dieta deve ser feita de forma individualizada e por um profissional capacitado.

Com uma avaliação completa do indivíduo, levando em conta suas particularidades (presença de comorbidades, composição corporal, rotina, etc.) é possível avaliar a real necessidade do uso, otimizando assim os resultados e prevenindo o risco de gerar malefícios à saúde.

QUEM PODE INDICAR O USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES?

A prescrição dietética de suplementos alimentares deve ser realizada por **nutricionistas**, conforme é regulamentado na RESOLUÇÃO Nº 656, DE 15 DE JUNHO DE 2020. A suplementação deve **COMPLEMENTAR** o plano alimentar, e não substituir uma alimentação saudável e equilibrada (CFN, 2018; CFN, 2020).

Na prescrição dietética de suplementos alimentares, o nutricionista irá:

- Considerar o indivíduo como um todo, respeitando suas condições clínicas, sociais, socioeconômicas;
- Realizar avaliação nutricional para identificar deficiências e/ou riscos nutricionais;
- Considerar diagnósticos médicos ao realizar a conduta;
- Considerar que a prescrição dietética de suplementos não pode ser realizada de forma isolada, devendo incluir sempre a adequação do consumo alimentar;
- Considerar as possíveis interações entre nutrientes, remédios e plantas medicinais, assim como possíveis reações adversas, toxicidade e contraindicações;
- Respeitar as recomendações dos nutrientes e considerar o grau de evidências científicas dos suplementos a serem utilizados;
- Respeitar as listas de constituintes autorizados pela Anvisa para uso em suplementos alimentares.

QUAIS OS SUPLEMENTOS COM BENEFÍCIOS COMPROVADOS?

Baseado no último consenso do COI (2018), cinco suplementos podem ser considerados como nível de evidência A (melhor nível de evidência) quanto ao aumento de performance: **creatina, beta-alanina, nitratos, cafeína e bicarbonato**.

Além desses, outros tipos de suplementos também apresentam relevantes benefícios para atletas profissionais e praticantes de exercício físico, como o Whey protein e os suplementos hidroeletrolíticos.

CREATINA

A creatina é uma substância sintetizada a partir de aminoácidos presentes em alimentos, sendo também produzida pelo próprio organismo.

Entre os suplementos disponíveis atualmente, a creatina é o mais eficaz em relação a melhora no desempenho em exercícios de alta intensidade e no ganho de massa magra.

É um dos suplementos mais utilizados por atletas e praticantes de musculação que buscam maior rendimento, força e hipertrofia muscular.

Diversos estudos sugerem que a suplementação de creatina seja feita combinada com um carboidrato simples, pois essa combinação ↑ o transporte de creatina para o interior dos músculos.

COMO É FEITA A SUPLEMENTAÇÃO?

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS INDICAM 5G/DIA OU INICIAR COM 20G/DIA NOS 5 PRIMEIROS DIAS DE OFERTA E DEPOIS SEGUIR COM 5G/DIA.

CAFEÍNA

A cafeína é um estimulante que possui benefícios bem estabelecidos para o desempenho atlético, contribuindo para redução e percepção da fadiga.

Mostra-se eficaz para a prática de exercícios aeróbicos e anaeróbicos, com a capacidade de aumentar o gasto energético e contribuir para a perda de peso.

A cafeína pode ser consumida no café, cacau, chá preto, chá verde, guaraná, bebidas energéticas, na forma de suplemento, entre outros.

O efeito ergogênico da cafeína é evidenciado em uma dose de 3 a 6 mg/kg de peso corporal.

ATENÇÃO!

Doses maiores que o recomendado não parecem aumentar o benefício de desempenho, sendo mais propensas a aumentarem o risco de efeitos colaterais como náusea, ansiedade, insônia, inquietação e efeitos gastrointestinais.

BETA-ALANINA

A beta-alanina é um aminoácido não essencial e o único do tipo beta que é produzido de maneira natural pelo organismo. Esse aminoácido pode ser ingerido através de alimentos ricos em proteínas e com dipeptídeos, como peixe, frango, carne suína e bovina ou pela suplementação.

A beta-alanina age aumentando o estoque de carnosina no músculo, uma molécula que participa do processo de controle da acidose muscular. Com isso, aumenta-se a performance por permitir que a contração muscular mantenha-se por mais tempo até que se chegue a fadiga. Ou seja, ela funciona como um tampão no músculo.

E por isso, as modalidades em que a suplementação de beta-alanina realmente funciona são esportes de intensidade mais alta, em que a contração muscular é sustentada por 30 segundos a 10 minutos (esse é o intervalo de maior produção de acidose muscular). Então crossfit, futevôlei, corridas e ciclismos rápidos e intensos, vôlei, futebol são alvos!

A suplementação deve ser crônica (4 ou mais semanas) já que é preciso acúmulo de carnosina no músculo.

PORTANTO, NÃO É PRÉ-TREINO OU PÓS-TREINO, O IMPORTANTE É SUPLEMENTAR 3-6G/DIA.

NITRATO

O Nitrato possui papel vasodilatador e de aumento do fluxo sanguíneo, podendo aumentar o fornecimento de oxigênio aos tecidos, incluindo o músculo.

Estudos evidenciam que a suplementação de nitrato pode melhorar o desempenho físico, promover a redução da pressão arterial e melhorar o tempo de exaustão, ocasionando assim uma tolerância maior ao exercício físico.

Os benefícios agudos no desempenho geralmente são observados dentro de 2 a 3 horas. Períodos prolongados de ingestão de nitrato (> 3 dias) também parecem benéficos para o desempenho.

A ingestão pode ser realizada por via dietética (alimentos) ou sob a forma de suplementos de nitrato. Entre os alimentos que contêm alto teor de nitrato incluem-se espinafre, rúcula, aipo e beterraba.

PARA SE OBTER BENEFÍCIOS FISIOLÓGICOS RELACIONADOS À INGESTÃO DE NITRATO, RECOMENDA-SE A OFERTA DE CERCA DE 140ML DE SUCO DE UMA BETERRABA CRUA (UNIDADE MÉDIA/GRANDE).

BICARBONATO DE SÓDIO

Ao executar um exercício físico de moderada à alta intensidade ocorre a redução do pH muscular e sanguíneo, um dos fatores que causam a fadiga. O corpo possui mecanismos para lidar com essa acidez, porém em determinadas intensidades e durações esses mecanismos podem não ser suficientes.

A suplementação de bicarbonato de sódio age aumentando o pH, ou seja, reduzindo a acidez gerada no exercício e consequentemente promove a redução da fadiga e melhora no desempenho na prática esportiva.

O bicarbonato pode causar desconforto gastrointestinal em alguns indivíduos.

O USO DO BICARBONATO DE SÓDIO DEVE SER AGUDO, EM DOSES QUE VARIAM ENTRE 0,2 E 0,4G/KG DE MASSA CORPORAL TOTAL, RESPEITANDO UM TEMPO ANTES DO EXERCÍCIO, VARIANDO ENTRE 30 E 180 MIN

WHEY PROTEIN

O processo de reparo nos tecidos acontece a todo momento no corpo humano e a molécula mais importante para esse mecanismo é a proteína.

São constituídas por aminoácidos, que agem na reparação das micro lesões que podem acontecer por diversas razões, mas em especial pelo **treinamento de força**.

A suplementação de proteína dietética promove melhora significativa na força e tamanho muscular em adultos saudáveis praticantes de treinamento resistido (musculação, por exemplo). O Whey Protein é um exemplo de suplemento proteico.
O Whey Protein é fabricado a partir da proteína do soro do leite, possuindo um alto teor de proteína e aminoácidos essenciais.
O seu consumo traz benefícios, segundo evidências científicas, por auxiliar na manutenção da massa magra, aumento da força corporal e sobretudo na recuperação muscular pós exercício.

O WHEY PROTEIN APRESENTA **RÁPIDA ABSORÇÃO**, SE MOSTRANDO POSITIVO NO PROCESSO DE HIPERTROFIA MUSCULAR E NO USO PÓS-TREINO.

WHEY PROTEIN

Em lojas de suplementos encontramos o Whey Protein **Concentrado, Isolado ou Hidrolisado**.
Qual a diferença?

- CONCENTRADO: contém em sua composição uma porcentagem maior de gorduras e carboidratos e menor concentração proteica em comparação aos outros tipos. Apresenta melhor custo-benefício quando se trata de pessoas que não possuem intolerância à lactose ou problemas digestivos.

- HIDROLISADO: passa pelo processo de hidrólise, ou seja, a "quebra" das moléculas de proteína, o que facilita a absorção e melhora a digestão.

- ISOLADO: é a forma mais pura, praticamente isento de lactose e gordura. Opção indicada para intolerantes a lactose. Devido ao processamento para obtenção da forma isolada apresenta um custo elevado.

SUPLEMENTOS HIDROELETROLÍTICOS

A hidratação adequada antes, durante e após o exercício de alto rendimento é essencial tanto para o bom desempenho físico nos treinamentos e competições quanto para uma adequada termorregulação do organismo e manutenção da saúde.

Repositores hidroeletrolíticos são produtos que apresentam em sua composição concentrações variadas de eletrólitos e carboidratos, objetivando a reposição hidroeletrolítica perdida por meio do exercício físico.

As bebidas hidroeletrolíticas são mais eficientes quando comparadas com a água simples, pois repõem as perdas de sódio e previnem a hiponatremia.

Entretanto, durante exercícios com duração inferior à uma hora, há pouca evidência de que existam diferenças fisiológicas em termos de desempenho, caso sejam consumidos líquidos com carboidratos e eletrólitos ou água para repor as perdas pela sudorese.

PARA ATLETAS RECOMENDA-SE A INDIVIDUALIZAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE HIDRATAÇÃO, CONSIDERANDO:

- INTENSIDADE E DURAÇÃO DO EXERCÍCIO;
- MODALIDADE ESPORTIVA;
- NECESSIDADES INDIVIDUAIS;
- PERCENTUAL DE DESIDRATAÇÃO NO DECORRER DA ATIVIDADE ESPORTIVA.

CONCLUSÃO

Os suplementos alimentares podem auxiliar na performance e nas mudanças de composição corporal, porém são essenciais ajustes dietéticos e mudanças de hábitos para que os mesmos possam apresentar seus benefícios.

A utilização de suplementos alimentares é uma estratégia cada vez mais comum entre indivíduos que frequentam academias. Esses recursos podem ser benéficos, e para obter resultados satisfatórios é fundamental filtrar as informações recebidas e ter orientação de profissionais capacitados.

REFERÊNCIAS

- Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 243, de 26 de julho de 2018. Dispõe sobre os requisitos sanitários dos suplementos alimentares. Diario Oficial Uniao. 27 jul 2018.
- DE OLIVEIRA CARVALHO, Jefferson et al. Uso de suplementação alimentar na musculação: revisão integrativa da literatura brasileira. Conexões, v. 16, n. 2, p. 213-225, 2018.
- DA SILVA, Ana Caroliny Guedes; JUNIOR, Omero Martins Rodrigues. Riscos e benefícios no uso de suplementos nutricionais na atividade física. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 12, p. 96770-96784, 2020.
- Conselho Regional de Nutrição 3ª região (CRN-3) - Parecer Técnico CRN-3 Nº 08/2015: Prescrição de suplementos nutricionais
- TREXLER, Eric T. et al. International society of sports nutrition position stand: Beta-Alanine. Journal of the International Society of Sports Nutrition, v. 12, n. 1, p. 1-14, 2015.
- MAUGHAN, Ronald J. et al. IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete. International journal of sport nutrition and exercise metabolism, v. 28, n. 2, p. 104-125, 2018.
- DA SILVA, Guilherme Guimarães Melgaço et al. Suplementos alimentares para desempenho físico e composição corporal: condutas baseadas em evidências. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 2, p. 7304-7318, 2021.
- KERKSICK, Chad M. et al. ISSN exercise & sports nutrition review update: research & recommendations. Journal of the International Society of Sports Nutrition, v. 15, n. 1, p. 38, 2018.
- SCHLICKMANN, Diene da Silva. Estudo comparativo entre homens e mulheres: perfil da prática de exercícios físicos, consumo de suplementos alimentares e alterações nos marcadores bioquímicos da função hepática e renal de praticantes de academias de Santa Cruz do Sul/RS. 2020.
- ARAÚJO, Sávio Nogueira de. Efeitos da cafeína como recurso ergogênico na atividade física: uma revisão. 2019. 34 fl. (Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia), Curso de Bacharelado em Farmácia, Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité – Paraíba – Brasil, 2019.
- GERALDINI, Simone et al. Suplemento hidroeletrolítico favorece reidratação e diminui proteinúria pós-treino em atletas karate. Brazilian Journal of Nephrology, v. 39, p. 362-369, 2017.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Resolução nº 656, de 15 de junho de 2020. Dispõe sobre a prescrição dietética, pelo nutricionista, de suplementos alimentares e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 2020, n. 115, p. 90-91, 18 jun. 2020. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-656-de-15-de-junho-de-2020-262145306. Acesso em: 22 abr. 2022.
- Graciano, L. C., Ferreira, F. G., Chiapeta, S. M. S. V., Scolforo, L. B., & Segheto, W. (2014). Nível de conhecimento e prática de hidratação em praticantes de atividade física em academia. RBNE - Revista Brasileira De Nutrição Esportiva, 8(45). Disponível em: http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/447
- SILVA, Paulo Oliveira; SILVA, Vinícius Jailson; DE VASCONCELOS, Tibério Cesar Lima. Consequências da suplementação alimentar com whey protein para praticantes de exercícios físicos: uma revisão integrativa. Research, Society and Development, v. 11, n. 8, p. e21811830933-e21811830933, 2022.
- PANTA, R.; SILVA FILHO, J. N. DA. Efeitos da suplementação de creatina na força muscular de praticantes de musculação: uma revisão sistemática. RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 9, n. 54, p. 518-524, 4 fev. 2016. Disponível em: http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/565/518. Acesso em: 22 abr. 2022.
- MIRANDA OLIVEIRA, L.; DE OLIVEIRA AZEVEDO, M.; DE SOUZA CARDOSO, C. K. Efeitos da suplementação de creatina sobre a composição corporal de praticantes de exercícios físicos: uma revisão de literatura. RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 11, n. 61, p. 10-15, 1 jan. 2017. Disponível em: http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/618/600. Acesso em 22 abr. 2022.
- ROHSIG BUHL, K.; RODRIGUES, L. Suplementação dietética de nitrato no desempenho físico durante a corrida. RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 11, n. 63, p. 353-362, 11 jun. 2017. Disponível em: http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/807. Acesso em 22 abr. 2022.