

# **AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES E SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS POR FREQUENTADORES DE ACADEMIA NO MUNICÍPIO DE PALMARES-PE**

EVALUATION OF CONSUMPTION OF ANABOLIC STEROIDS AND NUTRITIONAL SUPPLEMENTS BY GYM GOES IN THE MUNICIPALITY OF PALMARES-PE

**Elizaldo Jose dos Santos Vieira**  
ejsv@discente.ifpe.edu.br

**Gilson Bezerra da Silva**  
gilsonbezerra@barreiros.ifpe.edu.br

---

## **RESUMO**

O desenvolvimento de ações que fomentem maior informação sobre o uso de suplementação alimentar e anabolizantes é uma das atividades que devem ser levadas por profissionais da área da saúde. Este entendimento se dá pelo entendimento de que o uso indiscriminado de medicamentos e suplementos podem ser nocivos para a saúde do usuário. Dessa maneira, o presente trabalho promoveu analisar as características de consumo de esteroides anabolizantes e suplementos nutricionais por frequentadores de academia. A partir da aplicação de um questionário em 31 usuários de uma academia da cidade de Palmares-PE, o presente artigo conseguiu analisar as características de consumo de esteroides, anabolizantes e suplementos nutricionais por frequentadores de academia. Como resultado, o presente trabalho observou que os praticantes procuram o consumo desses produtos, principalmente para ganho de massa muscular, e o uso é feito, na maioria das vezes, sem supervisão profissional. Concluiu-se, que a falta de informação e o uso indiscriminado de suplementação alimentar e esteroides nos praticantes da academia traz mais risco para a saúde do que benefícios.

Palavras-chave: ganho muscular; suplementação; desenvolvimento físico.

## **ABSTRACT**

The development of actions that promote more information about the use of food supplements and anabolic steroids is one of the activities that must be carried out by health professionals. This understanding is based on the understanding that the indiscriminate use of medicines and supplements can be harmful to the health of the user. In this way, the present work promoted to analyze the characteristics of consumption of anabolic steroids and nutritional supplements by gym goers. From the application of a questionnaire to 31 users of a gym in the city of Palmares-PE, this article was able to analyze the consumption characteristics of steroids, anabolic steroids and nutritional supplements by gym goers. As a result, the present work

observed that practitioners seek to consume these products, mainly to gain muscle mass, and the use is made, most of the time, without professional supervision. It was concluded that the lack of information and the indiscriminate use of dietary supplementation and steroids in gym practitioners brings more risk to health than benefits.

Keywords: muscle gain; supplementation; physical development.

## 1 INTRODUÇÃO

Para Moretti *et al.* (2018), tanto o consumo de suplementos nutricionais quanto o consumo de esteroides anabolizantes estão focados no desenvolvimento e no apelo social pelo “corpo” perfeito. Segundo Costa e Messeder (2018), embora a atualidade é dominada por uma grande quantidade de produtos, de diferentes marcas e para diferentes finalizados, o passado não sustenta tal afirmativa.

De acordo com Silva (2022), o uso dessas “ferramentas” de treino acadêmico só tomou força e corpo nas ultimas e geram duvidas não só no modo de instrumentalização, mas também na forma de usar e para qual finalidade. De acordo com as afirmativas de Higino e Freitas (2021), o uso de suplementos, por exemplo, pode ser benéfico para grupos específicos de pessoas, principalmente atletas de alto rendimento que necessitem de uma dieta rigorosa ou para pessoas que tenham déficit nutricional.

Já os esteroides anabolizantes têm a finalidade de hipertrofia muscular, indicados para estabelecer maior desempenho corporal durante as atividades de musculação. Porém, como afirma Moretti *et al.* (2018), o uso desses recursos deve ser realizado exclusivamente sob orientação médica, já que o abuso dessas drogas pode colocar em risco a vida do usuário e trazer complicações severas a saúde.

Porém, tanto o uso dos esteroides quanto o uso de suplementação têm como foco o desempenho estético. De acordo com os estudos realizados por Higino e Freitas (2021), para os esteroides, porém, a busca tem cunho imediato, instrumentalização que não é encontrada com a suplementação nutricional. Porém, ambos os recursos podem trazer danos à saúde de quem os usa.

A busca por recursos é alta, de acordo com Moretti *et al.* (2018) e Silva (2022), o uso indiscriminado de esteroides e suplementos nutricionais tem crescido no Brasil, principalmente nas últimas décadas onde a diferença entre saúde e “corpo perfeito” foi desqualificada pelas redes e mídias sociais.

Além disso, muito se sustenta sobre o conhecimento desses recursos dentro das academias, apesar da alta procura. Segundo Higino e Freitas (2021), o entendimento sobre as diferenças, os riscos, as indicações e os cuidados para o uso é algo que é pouco desconhecido para a maioria dos frequentadores de academia, o que pode estabelecer riscos ainda maiores com relação aos esteroides e suplementos, já que a alta procura por estes recursos e o pouco entendimento sobre as indicações pode prejudicar ainda mais a qualidade de vida desses usuários.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Geral

Analisar as características de consumo de esteroides anabolizantes e suplementos nutricionais por frequentadores de academia.

### 1.1.2 Específicos

- Apresentar tipologias e diferenças com relação aos esteroides anabolizantes e suplementos nutricionais
- Estabelecer as motivações para o consumo de esteroides anabolizantes e suplementos nutricionais;
- Avaliar o nível de conhecimento desses consumidores com relação a esteroides anabolizantes e suplementos nutricionais.

## 1.2 JUSTIFICATIVAS

Há uma necessidade de compreender como as pessoas observam e entendem o uso de suplementos e anabolizantes. Este entendimento se apresenta pela necessidade de compreender como os frequentadores de academia lidam com o uso e as indicações da anabolizantes e suplementos alimentares.

A desmistificação do uso e das necessidades desses produtos e medicamentos auxiliam na compreensão de como lidar com eles dentro dos ambientes de academia e local onde vai se encontrar de forma mais efetiva o profissional de educação física. Além disso, avaliar o perfil de consumo e conhecer o modo de consumo auxilia em entender os caminhos para melhorar a informação e orientação sobre o assunto.

Para além disso, o presente artigo também auxilia a área científica em entender a dinâmica da relação entre os esteroides anabolizantes e suplementos para os frequentadores de academia. Assim, essa relação pode auxiliar na forma de conduzir a informação que mitigue o uso indiscriminado dos produtos em por este artigo analisados.

## 2 SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR

Segundo afirma Ribeiro, Santos e Cardoso (2019), uma alimentação deve ter uma alta variabilidade energética para garantir os nutrientes adequados para a manutenção da saúde de qualquer pessoa, inclusive atletas ou praticantes de atividades físicas. Porém, como ainda afirma o autor, nem sempre é possível obter dos alimentos a ingestão adequada dos nutrientes para a manutenção dessa variabilidade.

A partir dessa questão, como indica Moretti (2018), surgem os suplementos alimentadores desenvolvidos para garantir que o praticante da atividade física não tenha déficit de algum nutriente necessário. Segundo o autor, para quem é praticante de exercícios físicos não obter os nutrientes e vitaminas necessários para o corpo pode resultar em problemas severos e transformar a atividade física em um problema para a saúde.

De acordo com Moretti (2018), os suplementos são indicados para garantir que esta demanda seja sanada. Dessa forma, como sustenta o autor, o corpo mantém suas necessidades energéticas dentro dos padrões adequados para que a atividade física não seja nociva para o praticante e mantenha sua qualidade de vida. Exatamente por essas questões, que o uso indiscriminado do produto passou a ser observado por diversas academias do mundo.

Segundo Ribeiro, Santos e Cardoso (2019), a utilização da suplementação alimentar se tornou um fenômeno crescente no país, principalmente em uma era onde as pessoas passaram a ter o corpo como um instrumento de *status* social pelas redes e mídias digitais. Dessa forma, a suplementação passou de um instrumento de condicionamento de uma saúde alimentar, para um compensador alimentar, já que muitos usuários mantêm, por escolha, uma alimentação pobre.

## 2.1 DEFINIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E TIPOLOGIAS

A definição de suplementação alimentar é taxada pela portaria da Agencia Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que definiu, em portaria de 27 de abril de 2010, as seguintes definições:

Resolução – RDC nº 18, de 27 de abril de 2010.

Dispõe sobre alimentos para atletas.

Art. 4º Para efeito deste regulamento são adotadas as seguintes definições:

Atletas: praticantes de exercício físico com especialização e desempenho máximos com o objetivo de participação em esporte com esforço muscular intenso;

Suplemento hidroeletrólítico para atletas: produto destinado a auxiliar a hidratação;

Suplemento energético para atletas: produto destinado a complementar as necessidades energéticas;

Suplemento proteico para atletas: produto destinado a complementar as necessidades proteicas;

Suplemento para substituição parcial de refeições de atletas: produto destinado a complementar as refeições de atletas em situações nas quais o acesso a alimentos que compõem a alimentação habitual seja restrito;

Suplemento de creatina para atletas: produto destinado a complementar os estoques endógenos de creatina;

Suplemento de cafeína para atletas: produto destinado a aumentar a resistência aeróbia em exercícios físicos de longa duração;

PDCAAS (*Protein Digestibility Corrected Amino Acid Score*): escore aminoácido corrigido pela digestibilidade da proteína para a determinação de sua qualidade biológica. (BRASIL, 2010).

Já a *Dietary Supplements Health and Education Act* (DSHEA) estabelece um entendimento mais apurado sobre a definição do que seria uma suplementação alimentar. De acordo com entidade, tem-se por suplementação alimentar:

For um produto (que não tabaco) utilizado com o intuito de suplementar a dieta e que contenha um ou mais dos seguintes ingredientes: uma vitamina, um mineral, uma erva ou outro tipo de planta, um aminoácido, alguma substância dietética capaz de aumentar o conteúdo calórico total da dieta, ou um concentrado metabólico, constituinte, extrato, ou combinação desses nutrientes.

For produzido para ser ingerido na forma de pílulas, cápsulas, tabletes ou como líquido.

Não for produzido para uso convencional como alimento ou como único item de uma refeição ou dieta.

For um produto em cujo rótulo apareça a denominação de “suplemento dietético”.

Incluir substâncias como drogas novas aprovadas, antibióticos ou produto licenciado, comercializado como suplemento dietético ou alimento antes da aprovação, certificação ou licença para ser utilizada como medicamento [...]

De modo geral, como afirma Paoli e Machado (2021), pode-se considerar suplementos alimentares qualquer produto que tenha por objetivo estabelecer suplementação nutricional. Assim, portanto, podem ser destacados como exemplo bebidas isotônicas, suplementos com alto teor de carboidratos, multivitamínicos, suplementos com teor de cálcio.

Para Macedo e Ferreira (2021), a avaliação das características dos suplementos alimentares é, por vezes, complexa e de difícil detalhamento. Contudo, o autor afirma que é possível estabelecer características que podem ser estabelecidas para determinar o tipo de avaliação e o uso para a aplicabilidade do suplemento. Porém, algumas categorias podem ser observadas de acordo com Almeida *et al.* (2021):

- Alimentos proteicos e compensadores;
- Aminoácidos de cadeia ramificada;
- Ergogênicos – suplementos direcionados para o aumento do desempenho fisiológico do praticante de academia;
- Repositores hidroeletrólíticos e energéticos – suplementos utilizados para garantir capacidade máxima do desempenho fisiológico do praticante de academia.

Somado a estes, como sustentam os autores, outras diversas substâncias estão em desenvolvimento com o objetivo de promover o aumento do desempenho de atletas e praticantes de academia. Além disso, segundo afirma Paoli e Machado (2021), houve um crescimento na demanda por esses produtos por praticantes de academia. Este trabalho destaca dois: Creatina e *Whey Protein*.

### 2.1.1 Creatina

De acordo com as contribuições de Nascimento e Amaral (2020), creatina é um aminoácido produzido pelo corpo humano, mais especificamente nos rins, fígado e pâncreas. De acordo com o autor, esse aminoácido tem importância no processo de produção energética de células, como a de fosfato de creatina para regeneração de ATP no músculo esquelético.

Segundo informações obtidas de Araújo (2020), a suplementação com base em creatina é utilizada, na maioria das vezes, para auxiliar no processo de crescimento do tecido muscular, além da facilitação da produção de força muscular. De acordo com Nascimento e Amaral (2020), essas indicações foram observadas em estudos ainda nos anos de 1990, que tinha foco a melhora do rendimento esportivo.

De acordo com, o uso da creatina teve um aumento grande, principalmente nos últimos 30 anos. Somente nos EUA, no ano de 1997, foram comercializados 300 mil quilos do produto. Essa popularização foi iniciada quando foi observado melhoria no rendimento de atletas de atletismo ainda no ano de 1992.

O uso do suplemento associado à atividades físicas, aumenta a concentração da creatina intracelular na forma livre e fosfocreatina, substâncias osmoticamente ativas que induzem o influxo de água para o interior das células musculares, aumentando assim a água intracelular e conseqüentemente aumentando a massa muscular. Essa retenção intracelular de água e o aumento da pressão osmótica, podem estimular a síntese de proteína. (ARAÚJO, 2020, p. 7).

O que se tem, o uso da creatina é indicado para pessoas que malham, ou que precisam realizar atividade físicas associadas a explosão muscular (lua, natação ou atletismo). Ainda segundo Nascimento e Amaral (2020), existem alimentos que são considerados fontes de creatina. O Quadro 1 apresenta alguns desses alimentos:

Quadro 1 – Concentração de creatina em alimentos naturais

Alimento	Quantidade de creatina (g/Kg)
Carne Bovina	4,5
Salmão	4,5
Carne Suína	5,0
Arenque (peixe com alto teor de gordura)	6,0 – 10,0

Fonte: Com base em Araújo (2020)

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), permite o uso do produto em atletas de alto rendimento e praticantes de atividades de academia, porém o produto, para ser consumido deve seguir as seguintes observações: 1,5g a 3g de creatina por porção; com pureza acima de 99,9%, sem qualquer adicional de fibras.

### 2.1.2 Whey Protein

De acordo com os relatos de Silva *et al.* (2022), o *Whey Protein* é o termo popularmente utilizado para identificar a suplementação alimentar a base de proteínas do soro do leite. De acordo com o autor, essa proteína é extraída da porção aquosa do leite, quando este se encontra no processo de fabricação do queijo. Esse insumo passou a ser considerado pela indústria a partir dos anos de 1970, quando pesquisas científicas apresentaram valor biológica para essa porção aquosa.

Segundo informações obtidas pelas contribuições de Silva *et al.* (2022), existem componentes bioativos no soro que são capazes de favorecer no ganho de massa muscular. Para o autor, a alta concentração de cálcio encontrada no produto tem capacidade de melhorar o desempenho muscular, além de ter ação antioxidante e Instituto Federal de Pernambuco. Campus Barreiros. Curso de Licenciatura em Química. 21 de dezembro de 2022.

atuar na melhoria do metabolismo da gordura corporal. De modo geral, como afirma Fishborn (2009, p.137):

O *Whey Protein* é uma das fontes nutricionais mais ricas dos precursores de glutatona, aumentando as concentrações de glutatona que diminuem durante a atividade física. Concentrações baixas de glutatona alteram a integridade funcional e estrutural dos tecidos musculares. Assim, a suplementação com fontes que possuem altas concentrações de cisteína reduzem o estresse oxidativo, que é induzido por atividades intensas. Portanto, o *Whey Protein* é benéfico para atletas que praticam exercícios de força.

De acordo com Joel *et al.* (2016), as proteínas que compõem o *Whey Protein* são encontradas em todas as tipologias de leite, cerca de 80%. Ainda segundo o autor, por ser um conjunto proteico com capacidade rápida de absorção pelo corpo, o processo de anabolismo muscular é alcançado logo após a ingestão. O Quadro 2, apresenta a concentração proteica encontrada no soro do leite:

Quadro 2 – Concentração proteica para 100g de soro de leite

Tipo	Valor
Calorias	414Kcal
Proteína	80g
Gordura	7g
Carboidratos	8g
Alanina (aminoácido)	4,8mg
Arginina (aminoácido)	2,4mg
Asparagina (aminoácido)	3,8mg
Ferro	1,2mg
Sódio	170mg
Cálcio	600mg

Fonte: Com base nos estudos de Fishborn (2009)

Somado a isto, há um aumento na concentração de insulina plasmática, o que auxilia na facilitação da síntese muscular. Somado a essas observações, estudos como o de Fishborn (2009) assumem que o uso do *Whey Protein* tem capacidade de auxiliar na redução da gordura corporal, isto por causa da concentração elevada e cálcio e aminoácidos na cadeia ramificada (ACR).

## 2.2 ESTEROIDES ANABOLIZANTES

De acordo com as contribuições de Silva *et al.* (2002), os esteroides são hormônios que tem sua derivação do colesterol e, como sustenta o autor, a grande maioria dos esteroides são derivados do colesterol. Esta afirmativa fornece o entendimento de que essas substâncias são consideradas lipossolúveis e que são facilmente difundidos pelas membranas celulares

Como afirma Melo e Amorim (2022), a estruturação de um esteroide varia de acordo com o número e o posicionamento dos grupos funcionais que o compõe, além do grau de saturação e de outras características químicas. O hormônio testosterona é o hormônio pelo qual se deriva os esteroides anabolizantes.

Pelos relatos de Oliveira e Cavalcante Neto (2018), os efeitos desses anabólicos dão sustentação para mudanças no indivíduo. Essas mudanças, como afirma o autor, podem ser: aceleração no crescimento linear, desenvolvimento da libido e do aumento do potencial sexual, além da possibilidade de decréscimo de gordura corporal, e ganho de massa muscular.

Pelas contribuições de Sena e Queiroz (2022), é possível estabelecer uma minimização nos efeitos androgênicos e masculinizantes a partir de manipulação sintética da estrutura química dos esteroides. Assim, como afirma o autor, essa sintetização auxilia no processo de promover os esteroides apenas para garantir maior crescimento muscular.

Ainda por Sena e Queiroz (2022), os anabolizantes podem ser utilizados por via oral ou intramuscular. Como afirma o autor, a maioria dos usuários de anabolizantes, utilizam os anabolizantes em períodos que podem variar entre 4 a 18 semanas. O autor ainda afirma que os anabolizantes têm indicações para diferentes usos clínicos, mas o funcional é a reposição de testosterona em quadros cujo o déficit é patológico e significativo.

### **2.2.1 Tipologias de Esteroides anabolizantes**

De acordo com os descritos da *National Institute on Drug Abuse* (NIDA), os esteroides mais consumidos podem ser descritos em: a) esteroides orais – Anadrol, Oxandrin, Dianabol e Winstrol; b) esteroides injetáveis – Deca-Durabolin, Durabolin, Equipoise. O uso desses medicamentos data, desde a década de 1950, o seu objetivo, à época, era tratar pacientes com déficit na produção de estrogênios ou desgaste muscular.

Havia também o uso do medicamento para tratamento de osteoporose e na redução de perda massa corporal magra. Além disso, por anos houve uso de esteroides anabolizantes para tratamento de retardo de crescimento infantil ou para normalização da curva de crescimento. Oliveira e Cavalcante Neto (2018) afirma que os anabolizantes são prescritos como remédios e, por isso, o seu uso deve ser realizado por prescrição médica.

#### *2.2.1.1 Trembolona*

Mais conhecido por Acetato de Trembolona, este esteroide anabolizante é da família 19-nor, que tem sua derivação da estrutura molecular nandrolona. De acordo com Pires *et al.* (2022), esse medicamento é usado de forma ampla por praticantes de musculação e academia. Para o autor, esta é uma droga de classe I, o que coloca como um produto potente para ganho de massa muscular.

Outro fator considerado pelos estudos do autor supracitado, é que a droga tem capacidade de não só ser anabólica, mas também ter alto poder de queimar gordura, através de ação lipolítica. Outra questão pelo qual o uso deste esteroide ser tão difundido, encontra-se na sua capacidade de aumentar a força do usuário sem causar retenção de líquidos.

O uso indiscriminado da Trembolona, além da falta de supervisão médica, pode causar diversos problemas à saúde dos usuários. Diversos problemas podem ser encontrados nesse uso inadequado, como: insuficiência renal, câncer de próstata, doenças cardiovasculares, Acidente Vascular Cerebral (AVC), insuficiência hepática

e/ou hepatite. Assim, esta droga é considerada uma das mais potentes e perigosas entre os anabolizantes conhecidos utilizados dentro de ambientes de academia.

#### 2.2.1.2 *Trestolona*

A Trestolona é um anabolizante utilizado para reposição androgênica. É uma droga sintética, dez vezes mais potente que a testosterona. A ação da droga se encontra na inibição da liberação de gonadotrofinas, o que suprime a produção de testosterona e espermatozoides. O seu uso clínico está ligado para fins anticoncepcionais e terapia de reposição hormonal.

Muitos frequentadores de musculação utilizam a droga para auxiliar e agilizar o ganho de massa muscular. Além disso, a droga também é capaz de aumentar a força do usuário e auxiliar da redução de gordura. É um esteroide a base de óleo e é um anabolizante injetável, o que pode causar maior risco para o usuário.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA

Com relação a abordagem metodológica utilizada pelo referido trabalho se classifica em exploratório descritivo. Exploratório, pois, tem por objetivo estabelecer informações sobre o objeto que está se estudado. Para isto, é realizado o mapeamento sobre as condições em que o objeto está inserido (SEVERINO, 2017). Em sequência, tem-se um processo de pesquisa descritivo. Para Beuren e Raupp (2006), o processo descritivo se relaciona com o modo de identificação, comparação e relato do objeto analisado.

A pesquisa aqui é bibliográfica e documental. Segundo Severino (2017), a pesquisa que se caracteriza pelo de ferramenta documental para formar um arcabouço científico robusto sobre o tema estudado. A abordagem do tema é qualitativa, pois possibilita uma visão mais profunda relativas às perspectivas do estudo, trazendo uma maior flexibilidade com relação à interpretação subjetiva.

#### 3.2 TÉCNICA DE LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Considerando que documentos são todas as produções realizadas pela humanidade com o intuito de afirmar ideias, formas de atuação, opiniões ou mesmo maneiras de viver ou conduzir a vida. Tem-se, que é possível estabelecer um arcabouço com diversos tipos de documentos: numéricos, estatísticos, sonoros, visuais e documentos-objetos.

Deste ponto, entende-se que os documentos são fontes brutas de informação e de aquisição de dados e deve ser visto como método capaz de assegurar conhecimento pleno sobre determinado assunto em questão. Silva (2009), considera que existem dois momentos diferentes do uso do método documental: o primeiro é a coleta, que se caracteriza como a busca investigativa sobre todos os possíveis trabalhos utilizáveis; e, o segundo, é a análise propriamente dita com os artigos selecionados.

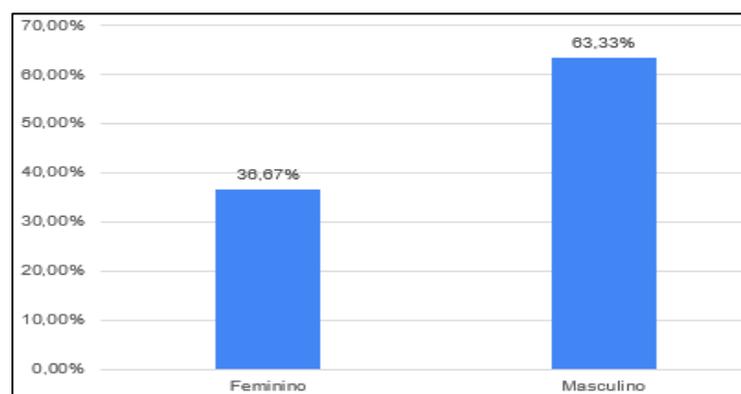
Além disso, tem-se o uso de questionário como instrumento para levantamentos de dados. De acordo com Rodrigues *et al.* (2007), um questionário é um instrumento com capacidade de realizar a aquisição de dados sobre um tema específico. Segundo o autor, o objetivo desse instrumento de coleta é realizar a tradução da informação desejada através de um conjunto de perguntas de fácil compreensão para o entrevistado.

Dessa forma, o autor defende que o questionário deve ter uma padronização adequada, já que será aplicada para um número elevado de pessoas, e com a menor influência possível do entrevistador. Assim, indica-se o questionário quando há o interesse de comparar dados e opiniões de diferentes pessoas, de modo preciso e facilitado. Atenta-se que o trabalho aqui realizado utilizou duas academias da cidade.

#### 4 RESULTADOS

Em um primeiro momento foi levantado o perfil social dos frequentadores da academia, foco de pesquisa do referido artigo. A Figura 1 apresenta a relação de sexo dos consumidores da academia pesquisada:

Figura 1 – Relação idade/sexo

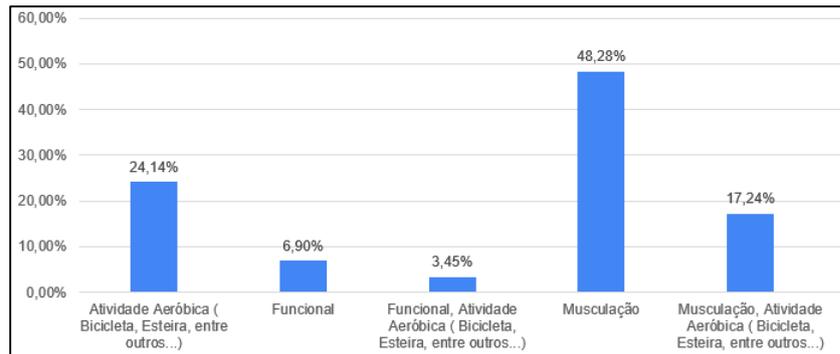


Fonte: o autor (2022)

63,33% do total de frequentadores são homens; enquanto 50%, também do total de frequentadores, estão entre a idade de 26 e 35 anos. Portanto, tem-se que a idade com maior número de frequentadores da academia está entre 26 e 35 anos; destes 36,67% são homens e 13,33% são mulheres.

Em sequência, os respondentes foram questionados sobre as práticas realizadas na academia. Para esta informação, a Figura 2 apresenta os resultados estabelecidos a partir dos respondentes.

Figura 2 – As práticas realizadas pelos respondentes

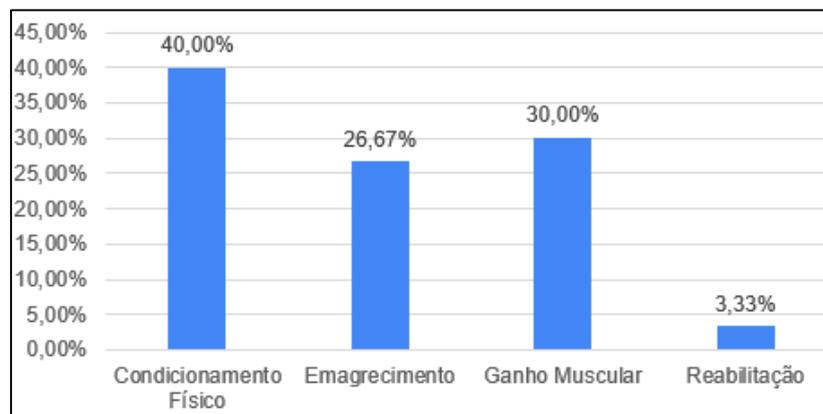


Fonte: o autor (2022)

Tem-se por resultado que: 48,28% dos entrevistados visam o uso da academia para realização de atividades de musculação; outros, 24,14% procuram a academia para realizar atividades de aeróbica; 17,24% fazem atividades híbridas de musculação e aeróbica; já 6,9% fazem atividades funcionais; e, 3,45% realizam atividades híbridas (funcional e aeróbica).

Somado a essas questões, foi questionado aos entrevistados quais seriam as motivações para procurar os serviços da academia. Essa questão dá início ao entendimento sobre a dinâmica para o uso de suplementos ou esteroides, já que as motivações se apresentam como a sustentação para de recursos que garantam resultados rápidos, como afirma Melo e Amorim (2022).

Figura 3 – Motivações para realizar atividades físicas

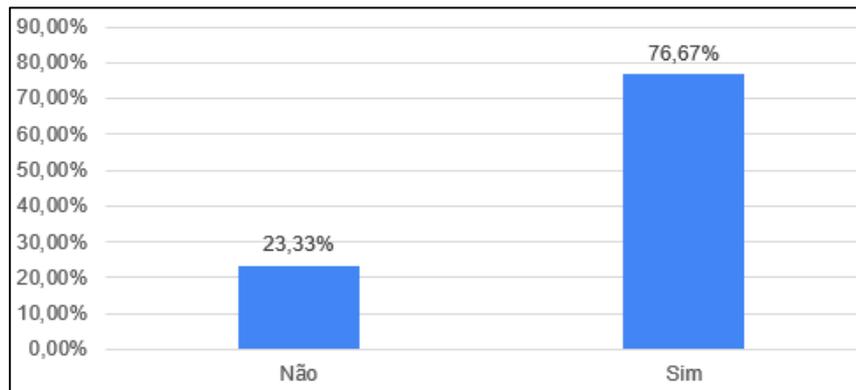


Fonte: o autor (2022)

O resultado da Figura 3 demonstra que a maior procura é pelo condicionamento físico, 40% dos entrevistados afirmam essa motivação; outros 30% afirmam que a motivação para ir à academia está no ganho muscular; outros 26,67% dizem que procuram o emagrecimento; e, 3,33% afirmaram ir à academia para reabilitação indicada pelo médico. Também se questionou quantas vezes por semana os respondentes frequentavam a academia.

Já com relação ao conhecimento sobre anabolizantes e suplementos, os Respondentes foram questionados se conseguiria diferenciar a diferença dos tipos. A Figura 4 apresenta os resultados para essa questão.

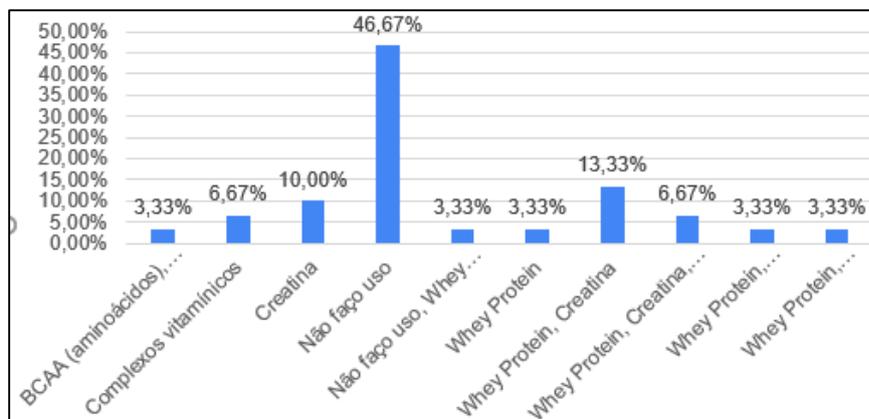
Figura 4 – Saber a diferença entre anabolizantes e suplementos



Fonte: o autor (2022)

O que se vê, é que existe um conhecimento, de acordo com os respondentes, sobre a diferença entre esteroides anabolizantes e suplementos. Esse conhecimento auxilia a compreender que a escolha de uso, por exemplo, é de forma deliberada, já que o usuário entende as motivações e o interesse pelo recurso. A partir de então, foi questionado se fazem uso e qual tipo de suplemento eles realizam o uso. A Figura 5 apresenta os resultados.

Figura 5 – Qual tipo de suplemento é usado

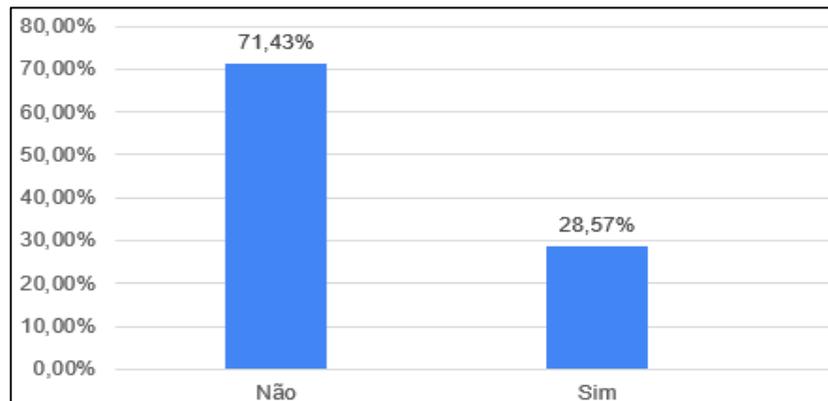


Fonte: o autor (2022)

De modo geral, 46,67% dos respondentes afirmaram que não fazem uso de suplementação; 13,33% afirmaram que usavam *Whey Protein* e creatina; 10% afirmaram usar apenas creatina; 6,67% disseram usar complexos vitamínicos; 3,33% afirmaram usar apenas *Whey Protein*; e outros 13,32% (somados), usavam soma de pelo menos outros tipos de suplementos.

Como visto por Costa e Messeder (2018), o uso da suplementação é buscado para auxiliar na complementação alimentar. Dessa forma, o uso dessa suplementação não pode ser realizado sem a indicação de um profissional médico. Porém, como sustenta Macedo e Ferreira (2021), há um alto nível de uso de forma indiscriminada do produto. Para verificar tal informação junto a pesquisa aqui realizada, foi perguntado se, em caso de uso, eles faziam por prescrição médica. A Figura 6 demonstra a representação do resultado obtido pelo questionário em questão:

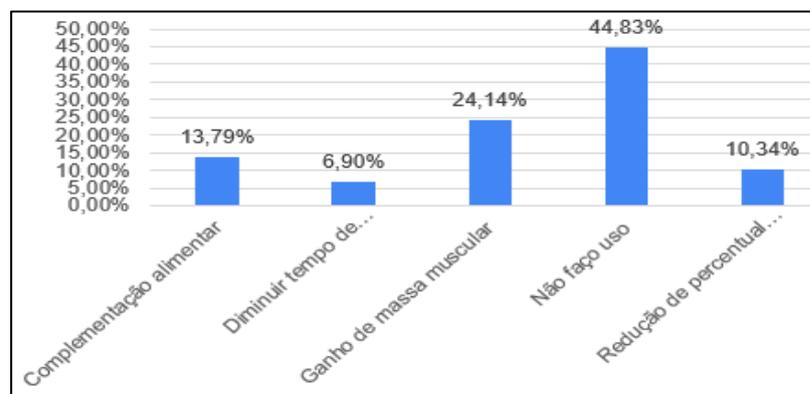
Figura 6 – Uso prescrito por profissional de saúde



Fonte: o autor (2022)

Dos resultados, obteve-se que 71,43% afirmaram fazer uso da suplementação sem indicação de um profissional de saúde; outros 28,57% afirmaram que fazem o uso por prescrição de um profissional. De acordo com Joel *et al.* (2016), esse uso sem prescrição pode trazer riscos para o coração e para a saúde de uma pessoa. Por isso, o indicado é que a suplementação só seja usada após avaliação médica e nutricional. Para somar o entendimento sobre este uso, procurou-se entender quais finalidades os usuários da suplementação procuravam pelos produtos. A Figura 7 apresenta os resultados desse questionamento:

Figura 7 – Finalidade do uso



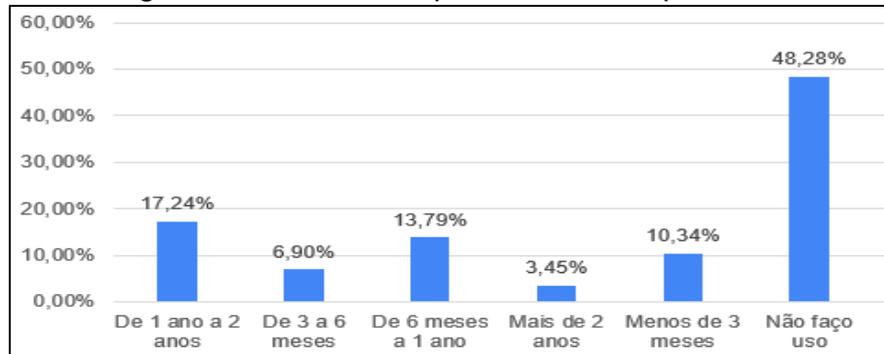
Fonte: o autor (2022)

Observa-se que 55,17% dos respondentes afirmaram que usavam por alguma finalidade a suplementação. Desses, 24,14% relataram que usavam a suplementação para garantir maior ganho de massa muscular; outros 13,79% disseram que usavam por complementação alimentar; já 10,34% relataram usar a suplementação para reduzir o percentual de gordura; enquanto outros 6,9% disseram usar o produto para diminuir o tempo de recuperação com relação a algum tipo reabilitação.

Joel *et al.* (2016) afirma que, como a suplementação é indicado para diversos objetivos de saúde, quando se tem o uso a partir da orientação de um profissional de saúde, tem-se a garantir de maior êxito nos objetivos buscados. O uso da suplementação prescrito por profissional de saúde, vai garantir a maximização dos efeitos desejados, além de proteger a saúde do paciente. Costa e Messeder (2018) relata que tantos os benefícios quantos malefícios do uso da suplementação requer

tempo. Sobre esse assunto, portanto, foi questionado o tempo médio de uso de suplementação pelos frequentadores da academia pesquisada. A Figura 8 demonstra esses resultados:

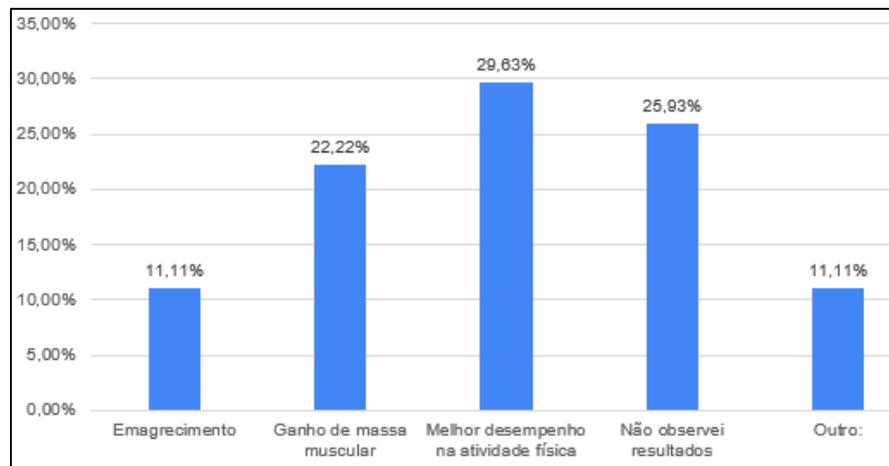
Figura 8 – Quanto tempo de uso do suplemento



Fonte: o autor (2022)

O resultado observou que, dos usuários de suplementação, 17,24% relataram estar usando o produto entre 1 ano e 2 anos; 13,79% entre 6 meses e 1 ano; 10,34% estavam usando por menos de 3 meses; 6,9% entre 3 e 6 meses; e, 3,45% por mais de 2 anos. Para somar com este resultado, foi possível observar se os usuários observaram algum resultado com o uso da suplementação. A Figura 9 relatou os seguintes resultados:

Figura 9 – Observação de resultados da suplementação pelos usuários

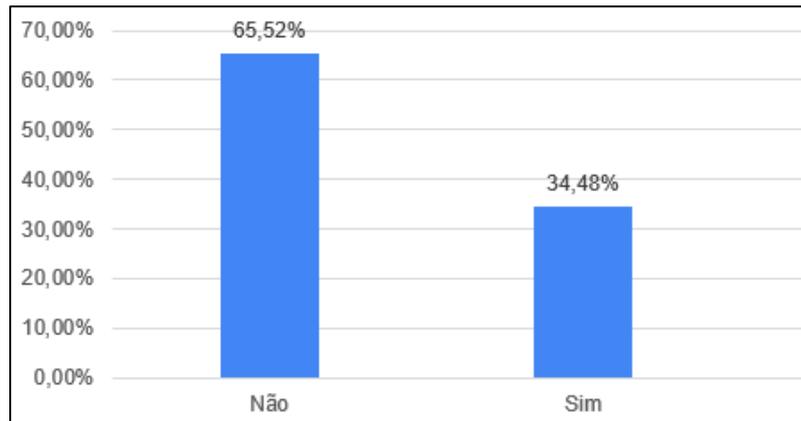


Fonte: o autor (2022)

Para a maioria dos usuários de suplementação, 29,63%, observou-se um aumento no desempenho nas atividades físicas; outros 25,93% afirmaram que não observaram resultados; 22,22% relataram maior ganho de massa muscular; e, 11,11% emagreceram. Outros 11,11% não especificaram resultados. Assim, do que se observa é que a suplementação promove um ganho para certos objetivos, porém, o seu uso e monitoramento deve ser realizado por indicação médica.

Tendo isso em mente, os respondentes foram questionados se já indicaram o uso desse medicamento para algum frequentador da academia. A Figura 10 apresenta os resultados desse questionamento:

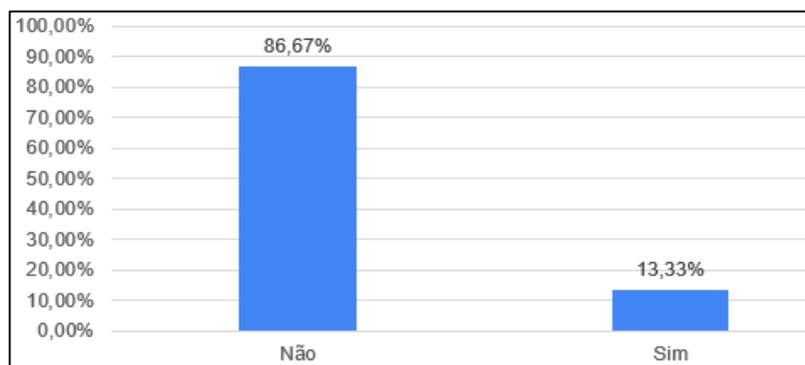
Figura 10 – Sobre se já indicou o uso de esteroides/anabolizantes



Fonte: o autor (2022)

Para essa pergunta o interesse é compreender a relação entre o conhecimento e a indicação. Como se vê, para 65,52% dos respondentes não existe qualquer indicação sobre o uso do produto; já para 34,48% existe indicação do produto. Como visto por Sena e Queiroz (2022), a indicação de esteroides anabolizantes só deve ser realizada sob supervisão profissional médica. Assim, quando se tem uma indicação por outras pessoas, o risco da complicação passa a aumentar. Somado a isso, também foi avaliado se há o uso de esteroides anabolizantes pelos praticantes. A Figura 11 apresenta esse resultado:

Figura 11 – Você já fez uso de esteroides/anabolizantes

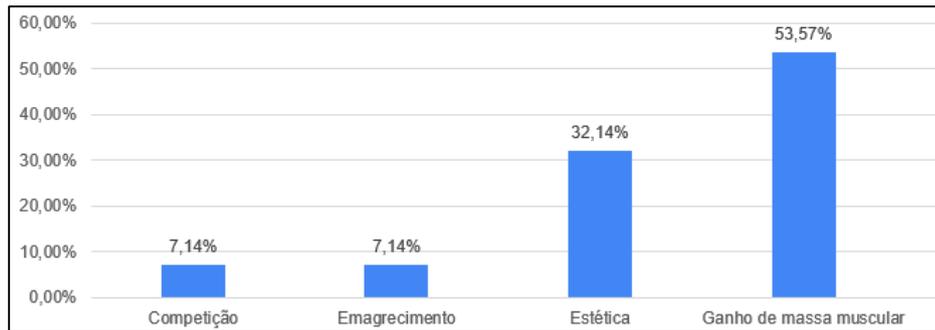


Fonte: o autor (2022)

O que se tem é que, apesar da indicação e do conhecimento sobre a serventia do produto, somente 13,33% dos praticantes afirmaram fazer uso do medicamento. Porém, quando se compara com o questionamento se há conhecimento de alguém que faz isso, percebe-se que há uma discrepância, já que 63,33% dos praticantes da academia afirmaram conhecer alguém que faz uso do produto.

Esta questão pode não apresentar a realidade já que o uso desses medicamentos é proibido sem o acompanhamento médico. Em sequência, questionou-se aos praticantes da academia, quais motivações que levariam alguém a usar os esteroides anabolizantes. Para essa questão a Figura 12 traz os resultados com relação ao assunto.

Figura 12 – Quais os motivos para utilizar esteroides anabolizantes



Fonte: o autor (2022)

O que se tem uma comparação mais clara sobre as motivações para o uso dos esteroides anabolizantes. Como se vê, para 53,57% dos respondentes, a motivação está associada a necessidade de ganho de massa muscular; já para 32,14% o uso dos esteroides é a estética; 7,14% usam para competir; e, 7,14% usam por emagrecimento.

## 5 DISCUSSÕES

De modo claro, o ganho de massa muscular é o processo encontrado no motivo para ir à academia. Para isso, os respondentes utilizaram essa motivação como recorrência principal para utilizar suplementação ou anabolizantes. Esse ganho de massa muscular pode estar associado a duas questões: estética ou necessidade médica.

Com relação a necessidade médica, a indicação de suplementação ou de anabolizantes irá depender das observações médicas. Aqui, como afirma Melo e Amorim (2022), é o médico que irá avaliar o paciente e indicar qualquer melhor produto (suplementação e/ou anabolizante). Entende-se, também, a necessidade de acompanhamento nutricional e de um profissional de educação física, que irá auxiliar o paciente no alcance de seus objetivos.

Importa-se, também, que estética também pode ser alcançada com acompanhamento médico, porém, a grande maioria das pessoas, como afirma Melo e Amorim (2022), procuram melhorar o bem-estar com o corpo e, conseqüentemente, melhorar a estética por conta própria. Aqui, portanto, é onde se encontra o perigo. Pessoas que usam recursos como anabolizantes ou suplementação sem acompanhamento médico colocam em risco a sua saúde.

De acordo com Oliveira e Cavalcante Neto (2018), a procura por recursos que auxiliem de forma rápida o ganho de peso e o alcance da estética desejada é realizada de forma indiscriminada. Só nos Estados Unidos, o uso de anabolizantes, por exemplo, foi observado em mais de 3 milhões de pessoas, e a maior motivação estava direcionado ao alcance estético de forma rápida.

Porém, como já observado, o uso indiscriminado tanto de anabolizantes quando de suplementos está associado a efeitos colaterais nocivos à saúde dos usuários. Para os anabolizantes, encontrou-se estudos Oliveira e Cavalcante Neto (2018) e Melo e Amorim (2022), que demonstraram nocividade para o sistema de reprodução humana, redução dos níveis de testosterona, atrofia testicular, além de alterações morfológicas do espermatozoide.

Instituto Federal de Pernambuco. Campus Barreiros. Curso de Licenciatura em Química. 21 de dezembro de 2022.

O que se tem, é que a busca por ganho muscular (seja por estética, seja por indicação médica) deve ser realizada de forma adequada. Dessa maneira, o uso de esteroides e anabolizantes pode trazer danos irreversíveis para a saúde do atleta. Assim, a academia, que deveria ser um local para alcançar saúde, passa a ser um ambiente perigoso para os frequentadores.

Outra questão de importância, e que deve estar dentro da análise sobre o uso e acesso a esses produtos, dar-se pela informação. Quando profissionais de saúde não estão atentos ou não auxiliem na adequada informação, pode-se apresentar dois outros tipos de problemas: o achar que o produto não causa nocividade ao corpo (como é o caso da suplementação) ou não ver os anabolizantes como vilões.

Para ambos os casos, a informação deve ser realizada de forma clara e com capacidade de alcance de todos os frequentadores de uma academia. Este processo auxiliar na desmitificação do assunto e no auxílio para esclarecer dúvidas e mitos sobre o uso dos dois produtos.

## 6 CONCLUSÃO

O presente trabalho promoveu o entendimento sobre a dinâmica de consumo de suplementos e esteroides em uma academia da cidade de Palmares-PE. O que se entendeu é que a motivação mais usual para utilizar esses recursos é a procura pela facilitação e velocidade de ganho de massa muscular.

Dessa maneira, a dinâmica de consumo está atrelada a necessidade de resultados rápidos. Por isso, percebe-se que o uso indiscriminado e sem auxílio e supervisão de profissionais de saúde acabam colocando em risco a vida desses usuários.

Assim, entende-se que essa dinâmica de consumo só poderá ser mitigada com alto grau de informação sobre riscos e utilidades dos suplementos alimentares e de anabolizantes, além de políticas públicas de monitoramento e supervisão de academias para inibir o uso indiscriminado.

Das limitações do trabalho, entende-se que a população foi restrita (muito por causa do tempo e do pouco poder de deslocamento do pesquisador), o que pode não ter auxiliado para um entendimento mais completo sobre a dinâmica de consumo desses produtos dentro da cidade. Assim, sugestiona-se para trabalhos futuros o aumento da investigação para outras academias do município em questão, além do aumento do tempo para a aplicabilidade dos questionários.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Luciene de Fátima Cabral Cabral *et al.* Avaliação do conhecimento sobre suplementação alimentar de praticantes de uma academia de musculação e ginástica de uma cidade do interior de Minas Gerais. **Revista Científica UNIFAGOC-Multidisciplinar**, Ubá-MG, v. 5, n. 2, 2021.

ARAÚJO, Antonio de Pádua Cardoso. **A importância da creatina para exercícios de resistência muscular e performance**. 2020. 23 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) – Centro Universitário, UNIESP, Cabedelo, PB, 2020.

COSTA, A. T. V.; MESSEDER, Jorge Cardoso. Levantamento das concepções sobre esteroides anabolizantes androgênicos, suplementos alimentares e bebidas energéticas realizado em aulas de química. **Revista ESPACIOS**, Caracas, VE, v. 39, n. 52, p. 19-36, 2018. Disponível em:

<http://es.revistaespacios.com/a18v39n52/a18v39n52p19.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2023.

FISCHBORN, Simone Cristina. A influência do tempo de ingestão da suplementação de whey protein em relação à atividade física. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 3, n. 14, p. 7, 2009. Disponível em:

<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/about/contact>. Acesso em: 26 fev. 2023.

HIGINO, Daniela Dantas; FREITAS, Ronilson Ferreira. Prevalência e fatores associados ao uso de suplementos alimentares e esteroides anabólicos androgênicos em praticantes de CrossFIT. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 15, n. 90, p. 9-23, 2021. Disponível em:

<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/about/contact>. Acesso em: 26 fev. 2023.

JOEL, Rochely Luiz Costa *et al.* **Uso de diferentes dosagens de suplementação com Whey protein sobre a hipertrofia muscular, variação Ponderal e consumo de ração.** *In:* JORNADA DE NUTRIÇÃO, Bauru, p. 1-8, 2016.

MACEDO, Mikaelen Goes; FERREIRA, Jose Carlos de Salles. Os riscos para a saúde associados ao consumo de suplemento alimentar sem orientação nutricional. **Research, Society and Development**, Itajubá, MG, v. 10, n. 3, p. e45610313593-e45610313593, 2021. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13593/12174>. Acesso em: 26 fev. 2023.

MELO, Ayalla Ferraz Caires; AMORIM, Aline Teixeira. Riscos do uso de esteroides anabolizantes andrógenos no âmbito esportivo. **Research, Society and Development**, Itajubá, MG, v. 11, n. 8, p. e11111830732-e11111830732, 2022.

Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30732>. Acesso em: 26 fev. 2023.

MORETTI, Sônia Maria Borges *et al.* Perfil e consumo de suplementos nutricionais de praticantes de exercícios físicos em academias. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 12, n. 74, p. 825-833, 2018. Disponível em:

<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/about/contact>. Acesso em: 26 fev. 2023.

NASCIMENTO, Ozanildo Vilaça; AMARAL, Airton de Souza. Efeitos da suplementação de creatina sobre o desempenho humano: uma revisão de literatura. **BIUS-Boletim Informativo UNIMOTRISAÚDE em Sócio gerontologia**, Amazonas, v. 21, n. 15, p. 1-20, 2020.

OLIVEIRA, Luana Lima de; CAVALCANTE NETO, Jorge Lopes. Fatores sociodemográficos, perfil dos usuários e motivação para o uso de esteroides anabolizantes entre jovens adultos. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Brasília, DF, v. 40, p. 309-317, 2018.

PAOLI, Joanna; MACHADO, Patrícia Fernandes Lootens. Uma cultura de diálogo em aulas de química: argumentações sobre suplementação alimentar. **Debates em Educação**, Maceió, v. 13, p. 878-905, 2021.

PIRES, Jean Felipe *et al.* Efeitos colaterais associados ao uso do acetato de trembolona em praticantes de musculação. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 8, n. 6, p. 276-285, 2022. Disponível em: <https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/5828>. Acesso em: 26 fev. 2023.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2006.

RIBEIRO, Érica Aparecida Lana; SANTOS, Bárbara Cristina Oliveira; CARDOSO, Luciana Marques. Uso de suplementos nutricionais por frequentadores de uma academia. **ANAIS SIMPAC**, Viçosa, MG, v. 10, n. 1, 2019.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2017.

SILVA, Paulo Rodrigo Pedroso da; DANIELSKI, Ricardo; CZEPIELEWSKI, Mauro Antônio. Esteroides anabolizantes no esporte. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 8, p. 235-243, 2002.

SILVA, Amanda Américo *et al.* Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividade física: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, São José dos Pinhais, PR, v. 7, n. 4, p. 43327-43346, 2021.

SILVA, Paulo Oliveira; SILVA, Vinícius Jailson; VASCONCELOS, Tibério Cesar Lima. Consequências da suplementação alimentar com *Whey Protein* para praticantes de exercícios físicos: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, Itajubá, MG, v. 11, n. 8, p. e21811830933-e21811830933, 2022. Disponível: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30933>. Acesso em: 26 fev. 2023.

## APÊNDICE - QUESTIONÁRIO

### Perfil socioeconômico

#### 1 Idade

- 18 a 25 anos
- 26 a 35 anos
- 36 a 45 anos
- 46 a 55 anos
- mais de 56 anos

#### 2 Sexo

- Masculino
- Feminino

#### 3 Escolaridade

- Ensino Fundamental (completo ou incompleto)
- Ensino Médio (completo ou incompleto)
- Ensino Superior (completo ou incompleto)

### Atividade acadêmica

#### 4. Quais praticas físicas você pratica?

- Musculação
- Pilates
- Atividade aeróbica (esteira, bicicleta, entre outros.)
- Funcional

#### 5. Há quanto tempo você pratica atividades físicas em academia?

- Menos de 3 meses
- De 3 a 6 meses
- De 6 meses a 1 ano
- De 1 ano a 2 anos
- Mais de 2 anos

6. Quais suas motivações para realizar atividades físicas?

- Ganho Muscular
- Emagrecimento
- Condicionamento Físico
- Correção corporal
- Reabilitação
- Outro: \_\_\_\_\_

7. Quantas vezes por semana você pratica atividade física?

- 1 a 2 dias
- 3 a 4 dias
- 5 a 6 dias

8. Por quanto tempo, em média, você pratica atividade física diariamente?

- Até 30 minutos
- Entre 30 minutos a 1 hora
- Entre 1 hora e 2 horas
- Mais de 2 horas

8.1 Você saberia diferenciar suplementação de anabolizantes?

- Sim
- Não

Com relação ao uso de suplementos

9. Quais suplementos você consome?

- Não faço uso
- BCAA (aminoácidos)
- Whey Protein
- Termogênico
- Creatina
- Hipercalórico
- Complexos vitamínicos
- Outro: \_\_\_\_\_

10. O uso foi prescrito por profissional de saúde?

- Sim
- Não
- Não faço uso

11. Qual finalidade do uso?

- Ganho de massa muscular
- Não faço uso
- Complementação alimentar
- Diminuir tempo de recuperação
- Redução de percentual de gordura
- Outro: \_\_\_\_\_

12. Há quanto tempo você usa?

- Menos de 3 meses
- De 3 a 6 meses
- De 6 meses a 1 ano
- De 1 ano a 2 anos
- Mais de 2 anos
- Não faço uso

13. Está satisfeito com o uso da suplementação?

- Sim
- Não
- Não faço uso

14. Quais resultados você já observou?

- Não observei resultados
- Ganho de massa muscular
- Emagrecimento
- Melhor desempenho na atividade física
- Outro: \_\_\_\_\_

Com relação a esteroides anabolizantes

15. Você conhece algum tipo de esteroides anabolizantes?

Sim

Não

16. Conhece alguém que faz uso de esteroides anabolizantes?

Sim

Não

17. Alguém já te indicou o uso de esteroides anabolizantes?

Sim

Não

18. Você já fez uso de esteroides anabolizantes?

Sim

Não

19. Quais os principais motivos que fazem uma pessoa utilizar esteroides anabolizantes?

Ganho de massa muscular

Emagrecimento

Competição

Estética

Outro: \_\_\_\_\_

20. Quais os meios de indicação mais usuais para uma pessoa utilizar esteroides anabolizantes?

Amigos

Instrutores de Musculação

Mídia ou redes sociais

Prescrição médica

Familiares

*Personal Trainer*

Outro: \_\_\_\_\_