

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA  
ESCOLA TÉCNICA TRAJANO CAMARGO  
ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO MÉDIO EM NUTRIÇÃO E  
DIETÉTICA**

**CAROLINE RODRIGUES SPAGNOL  
ESTER MARES NONATO MOL  
JÚLIA DE SENA DIAS ROSA**

**SUBSTITUIÇÃO DOS SUPLEMENTOS ALIMENTARES PARA  
ADOLESCENTES QUE FREQUENTAM ACADEMIA**

**LIMEIRA - SP**

**2022**

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA  
ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL TRAJANO CAMARGO  
ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO MÉDIO EM NUTRIÇÃO E  
DIETÉTICA**

**CAROLINE RODRIGUES SPAGNOL  
ESTER MARES NONATO MOL  
JÚLIA DE SENA DIAS ROSA**

**SUBSTITUIÇÃO DOS SUPLEMENTOS ALIMENTARES PARA  
ADOLESCENTES QUE FREQUENTAM ACADEMIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora, como exigência parcial para a obtenção do título de Técnico em Nutrição e Dietética, da Escola Técnica Trajano Camargo, sob a orientação da professora Margarete Galzerano Francescato.

**LIMEIRA - SP**

**2022**

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradecemos a Deus pelo dom da vida e por ter nos permitido chegar até aqui. Também agradecemos nossas famílias e amigos pelo apoio e ajuda nos momentos de cansaço. Agradecemos as professoras do curso de Nutrição e Dietética que sempre estavam dispostas a nos ajudar e contribuir para o nosso aprendizado, em destaque nossa coordenadora do curso Jacqueline Duarte do Pateo Curi, que nos ajudou no desenvolvimento e auxílio sobre o nosso tema. Agradecemos também nossa orientadora Margarete Galzerano Francescato, por ter nos orientado durante toda essa trajetória nos aconselhando, corrigindo e nos guiando a formular melhor nosso projeto. E por fim, somos gratas a todos que contribuíram de forma indireta e direta para que chegássemos no atual projeto.

## RESUMO

Atualmente, a preocupação com o corpo se tornou comum e popular. O padrão de beleza deve ser alcançado em qualquer hipótese. Para muitos, a solução para ter o corpo perfeito está nas academias de ginástica e no consumo de suplementos alimentares. Não entanto esses produtos podem ser a causa de diversos problemas de saúde se consumidos de forma incorreta. Esse é o caso de muitos adolescentes, que muitas vezes, influenciados por amigos, treinadores, pela internet e pelo ambiente das academias, acabam prejudicando seu bem-estar ao consumir estes suplementos. Os suplementos alimentares se definem como substâncias ingeridas por via oral com o intuito de complementar alguma deficiência nutricional, ou em outras situações, são comercializados como ergogênicos para aumentar o desempenho físico no momento da atividade física. Este trabalho tem como foco apresentar propostas para a substituição do uso de suplementos alimentares, apresentando opções saudáveis para o ganho de massa muscular em adolescentes que frequentam academia. Para isso, foram realizadas pesquisas em artigos científicos sobre o assunto e um questionário para ser aplicado em jovens da faixa etária de 15 a 18 anos. Com as respostas dos participantes em mãos e mais pesquisas sobre a alimentação adequada para aqueles que praticam atividade física, foram obtidas informações suficientes para a elaboração de um material informativo sobre o assunto. A cartilha informativa apresenta propostas de alimentos importantes, de fontes nutricionais excelentes para o ganho de massa muscular, e receitas fácil preparação para serem feitas no pré e pós-treino. Cerca de 50% dos entrevistados que consomem suplementos alimentares não possuem orientação profissional, portanto este material é de muita importância, já que apresenta propostas para a conscientização e auxílio dos adolescentes em seu dia-a-dia nas academias de ginastica.

**Palavras-chave:** Academia; Adolescência; Suplementos; Substituição; Saúde.

## **ABSTRACT**

Nowadays, concern about the body has become common and popular. The standard of beauty must be achieved in any case. For many, the solution to having the perfect body lies in gyms and the consumption of dietary supplements. However, these products can be the cause of several health problems if consumed incorrectly. This is the case of many teenagers, who often, influenced by friends, trainers, the internet and the gym environment, end up harming their well-being when consuming these supplements. Food supplements are defined as substances ingested orally with the intention of complementing some nutritional deficiency, or in other situations, they are marketed as ergogenic to increase physical performance at the time of physical activity. This work focuses on replacing the use of dietary supplements, presenting healthy options for gaining muscle mass in teenagers who attend the gym. For this, research was carried out in scientific articles on the subject and a questionnaire to be applied to young people aged 15 to 18 years. With the responses of the participants in hand and more research on proper nutrition for those who practice physical activity, enough information was obtained for the preparation of informative material on the subject. The informative booklet contains important foods, excellent nutritional sources for muscle mass gain, and easy-to-prepare recipes to be made pre- and post-workout. About 50% of respondents who consume dietary supplements do not have professional guidance, therefore this material is very important, as it presents proposals for the awareness and help of adolescents in their day-to-day in gyms.

**Keywords:** Gym; Teenagers; Supplements. Substitution. Health.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>6</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>8</b>
2.1 Objetivo Geral.....	8
2.2 Objetivos Específicos.....	8
<b>3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>9</b>
3.1 Adolescência e Pressão estética .....	9
3.2 Suplementos e anabolizantes.....	9
3.3 Classificação dos suplementos alimentares.....	11
3.4 Importância do Pré e Pós-treino .....	12
3.5 O consumo em excesso e suas consequências.....	13
3.6 Sugestões de alimentos.....	14
<b>4. MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>16</b>
4.1 Pesquisa junto ao público alvo e material informativo .....	17
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>20</b>
5.1 Pesquisa junto ao público alvo e material informativo .....	20
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>27</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>28</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>31</b>

## 1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A adolescência é uma fase muito importante que dita à vida adulta de uma pessoa, onde a alimentação influenciará diretamente a saúde. Durante os anos, a preocupação da sociedade com a aparência física nem sempre foi um sinal de busca pela saúde. Viver nos padrões estéticos determinados em cada época nunca foi uma tarefa fácil, e atualmente, a padronização física continua sendo aplicada de uma forma mais intensa (HIRSCHBRUCH; FISBERG; MOCHIZUKI, 2008, p. 539).

Segundo a OMS, a adolescência compreende o período entre 10 e 19 anos (1985). Durante essa fase da vida, as necessidades nutricionais de crianças e de adolescentes são únicas, exigindo especial atenção (RODRIGUES; GIOIA; EVANGELISTA, 1984). A maior produção de hormônios reprodutivos, o constante aumento da massa muscular e as influências genéticas caracteriza o crescimento acelerado, que qualificam esta faixa etária. De acordo com Alexandre de Paiva Luciano (2016), recomenda-se a prática de atividades físicas na adolescência diariamente por 60 minutos ou mais em atividades físicas moderadas em cinco ou mais dias da semana. Entretanto, a mesma sociedade que demonstra prevalência em inatividade e sedentarismo, é a que preza pelo conceito ideal de beleza em jovens e adolescentes.

Viver nos padrões estéticos é um grande desafio para muitos dos jovens na atualidade, aspectos estéticos e a fisionomia são os maiores fatores motivacionais determinantes que estimulam os adolescentes na busca por academias de ginástica, onde a comercialização e o consumo de suplementos e de esteroides anabolizantes são aparentes. Com intuito de maior desempenho, seguir processos instantâneos os parece mais fácil, mas também, os causará diversos efeitos colaterais que irão prejudicar sua saúde psicológica, física e principalmente alimentar (HIRSCHBRUCH; FISBERG; MOCHIZUKI, 2008, p. 539).

A busca de um corpo esteticamente perfeito e a falta de uma cultura corporal saudável levam as pessoas a abusar de substâncias que podem potencializar seus desejos no menor tempo possível. Dessas substâncias, os suplementos alimentares têm um destaque primordial, seja pela falta de uma legislação rígida que autorize sua venda sem receita médica, seja porque a indústria continua colocando no mercado os chamados produtos potentes que prometem resultados imediatos e eficazes (RODRIGUES; GIOIA; EVANGELISTA, 1984). Paralelo a isso, alguns profissionais de Educação Física vêm estimulando o uso do suplemento com o intuito de melhorar o desempenho de seus alunos, sem levar em conta os meios para se atingir os objetivos traçados.

Os suplementos alimentares são definidos como substâncias utilizadas por via oral com o objetivo de complementar uma determinada deficiência dietética. Muitas vezes eles são comercializados como substâncias ergogênicas capazes de melhorar ou aumentar a performance física. Proteínas e aminoácidos, creatina, carnitina, vitaminas, microelementos, cafeína, betahidroximetilbutirato e bicarbonato são os suplementos alimentares mais utilizados (ALVES; LIMA,2009). Suplementos nutricionais muitas vezes podem ser comprados na academia, por telefone, pelo correio ou até mesmo pela Internet. Eles estão ganhando popularidade por destacar o ganho de peso (CLAKSON, 1999).

Infelizmente esse uso indevido e exagerado se dá porque, na maioria das vezes, ocorre sem a necessária orientação, a falta de informação como resultado das recomendações de colegas, treinadores, revistas, sites na internet e de ouvir dizer nas academias de ginástica (FERREIRA et al, 2008).

Com base na relevância do tema, o presente trabalho tem como objetivo ampliar pesquisas nesta área, infelizmente escassa em dados da relação de uso de suplementos alimentares por adolescentes que buscam o aumento de massa muscular e os possíveis danos causados na fase adulta pelo consumo desorientado. Com isso em mente, o trabalho irá analisar a utilização de suplementos nutricionais por adolescentes praticantes de exercícios físicos de uma escola técnica em Limeira-SP.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Apresentar propostas para a substituição do uso de suplementos alimentares apresentando alternativas saudáveis para o ganho de massa muscular em adolescentes que frequentam academia.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Conscientizar sobre o uso exagerado e contínuo de suplementos em adolescentes;
- Apontar as necessidades nutricionais para o ganho de massa muscular em adolescentes da faixa etária citada;
- Analisar a composição corporal e metabólica de adolescentes praticantes de atividade física em academia;

### **3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **3.1 Adolescência e Pressão estética**

A nutrição é um fator importantíssimo para o crescimento e desenvolvimento saudáveis de um adolescente, sendo os hábitos alimentares inadequados ligados ao desenvolvimento de doenças na idade adulta (SILVA; TEIXEIRA; FERREIRA, 2014).

Apenas manter uma dieta saudável torna-se um empecilho quando o estilo de vida ideal encontrado nas grandes cidades não favorece o consumo dos valores nutricionais adequados durante o dia. Isso favoreceu a indústria a desenvolver e fornecer substâncias que prometem maravilhas no que diz respeito a alcançar o tão almejado corpo perfeito (HIRSCHBRUCH; FISBERG; MOCHIZUKI, 2008, p. 542).

Com o propósito de alcançar a estatura “certa” imposta pela sociedade, muitos jovens utilizam-se de suplementos e anabolizantes para obter os resultados desejados no menor tempo possível. (SANTOS; SANTOS, 2002). Ainda que os adolescentes tenham conhecimento sobre o assunto, é necessário conscientizar os mesmos que fazem uso de forma exacerbada e investem em produtos que atenda aos padrões forçados pela coletividade.

Impulsionados por essa pressão estética, os jovens adolescentes recorrem a academia em busca do corpo magro e musculoso, favorecendo o uso excessivo de suplementos e anabolizantes. Grande parte desses jovens frequentam a academia apenas para fins estéticos, não se preocupando com a saúde, e acreditam na eficácia dos suplementos, que podem apresentar riscos. Muitos dos consumos de suplementos não são documentados nos atendimentos nutricionais em academias (HIRSCHBRUCH; FISBERG; MOCHIZUKI, 2008).

Pela falta de uma cultura corporal saudável, levou a população a fazer uso demasiado de substâncias potencializadoras que atuam em um espaço de tempo pequeno, a suprir seus desejos. Dentre essas substâncias, o suplemento que recebe maior destaque, talvez por falta de uma legislação rigorosa que autorize a sua venda sem receita médica, ou devido às indústrias lançarem constantemente no mercado produtos ditos ergogênicos prometendo efeitos imediatos e eficazes. (SANTOS; SANTOS, 2002).

#### **3.2 Suplementos e anabolizantes**

Os suplementos alimentares, também chamados de substâncias ergogênicas, proporcionam a melhora das atividades físicas, anulando as sensações de cansaço e fadiga física e mental. Suplemento nutricional trata-se de um produto constituído por pelo menos um dos seguintes ingredientes: vitaminas, minerais, aminoácidos, metabólitos, ervas e botânicos,

extratos (SANTOS; SANTOS, 2002).

Segundo Tirapegui e Castro (2005), a palavra ergogênica é derivada das palavras gregas *ergo* (trabalho) e *gen* (produção de), tendo usualmente o significado de melhora do potencial para produção de trabalho.

No mercado são vendidos diversos tipos desses produtos, porém muitos podem causar o efeito contrário, prejudicando o desempenho físico do usuário, ou causando um efeito placebo, onde o suposto ergogênico não produz nenhum efeito sobre o indivíduo (SANTOS; SANTOS, 2002).

O uso de proteico-energéticos está se tornando popular pelo seu uso como ergogênicos para o ganho de massa muscular e na melhora da estética em academias. A maior parte do uso irresponsável desses suplementos é incentivado por instrutores, professores ou treinadores, e na maioria das vezes sem a supervisão e orientação de um nutricionista capacitado. Existem alguns indivíduos que se preocupam em fornecer uma alimentação adequada para a prática dessas atividades, mas muitas, influenciadas pela mídia e pelo desconhecimento, preferem seguir uma alimentação inadequada, utilizando suplementos e esteroides anabolizantes para atingir seus objetivos (GOMES; DEGIOVANNI; GARLIPP; CHIARELLO; JORDÃO, 2008).

Duas principais razões podem levar ao uso de suplementos alimentares: como recurso ergogênico, ou servir como complemento da dieta, suprimindo as necessidades nutricionais do indivíduo (SILVA; ZEISER, 2007). Segundo Lancha (2008), ao considerar o consumo de suplementos, é necessário ter em mente que este é justificável quando não conseguimos atingir a ingestão desse nutriente, outro motivo é aumentar a ingestão de um nutriente com uma meta específica.

De acordo com Burton (1976) as necessidades nutricionais de crianças e adolescentes são únicas e requerem atenção especial. Esses requisitos dependem fundamentalmente da construção e manutenção de novos tecidos, da necessidade de mais atividade física e, até certo ponto, da inter-relação entre fatores intrínsecos e ambientais, como a resposta da criança em crescimento à maturidade.

Crianças e adolescentes em crescimento precisam de alta ingestão calórica porque são muito ativos e precisam de muita proteína e minerais de alta qualidade para um crescimento rápido. Devido à alta atividade metabólica característica desse período, a necessidade de vitaminas é maior do que em adultos sedentários (ARAGÃO; FERNANDES, 2014).

O consumo de suplementos alimentares é comum, especialmente entre atletas e adolescentes que frequentam academias. As principais razões para esse consumo são compensar deficiências alimentares, melhorar a imunidade e prevenir doenças, além de melhorar a aptidão

física e o desempenho atlético. As fontes de referência mais comuns vêm de amigos e técnicos. Até o momento, os dados disponíveis, principalmente de estudos em adultos, não podem apontar o benefício do uso desses suplementos, exceto em casos de deficiência, pois uma alimentação adequada pode fornecer a indivíduos saudáveis todos os nutrientes necessários. O uso de suplementos nutricionais só é recomendado em determinadas circunstâncias. Há uma necessidade emergente de pesquisas científicas em adolescentes para avaliar os efeitos benéficos e a segurança de seu uso a longo prazo. Igualmente importante é a educação nutricional para jovens atletas. Em síntese, o desenvolvimento de regulamentações sobre esse tema facilitará o trabalho dos profissionais de saúde e a educação do público sobre o uso seguro e eficaz desses produtos. (ALVES; LIMA, 2009).

### **3.3 Classificação dos suplementos alimentares**

Segundo Bacurau (2001), não existe classificação de suplementos alimentares que seja adotada de modo unânime entre os diversos pesquisadores.

Citado por Goston e Correia (2009), a American Dietetic Association (ADA), a Canadian Dietetic Association (CDA) e o American College of Sports Medicine (ACSM), partindo do princípio de que a segurança dos recursos energéticos relacionados com a nutrição continua em causa, salienta-se que estes produtos são agrupados em quatro categorias:

- Aqueles que podem funcionar conforme o alegado. Ex: creatina, cafeína, isotônicos, barras e géis esportivos, suplementos à base de aminoácidos e proteínas e bicarbonato de sódio.
- Aqueles que podem funcionar conforme o alegado, porém com evidências insuficientes no momento da sua eficácia, no que tange ao aumento do desempenho esportivo e melhora da saúde geral. Ex: glutamina, HMB, colostro e ribose.
- Aqueles que não desempenham funções como alegam e aqui está incluída a maioria dos suplementos comercializados atualmente. Ex: aminoácidos de cadeia ramificada (BCAA), carnitina, picolinato de cromo, coenzima Q10, ácido linoleico conjugado (CLA), triglicérido de cadeia média (TCM), entre outros.
- Aqueles que são perigosos, banidos pelo COI ou ilegais e, portanto, não devem ser usados. Ex: esteroides anabólicos, *tríbulus terrestres*, efedrina, hormônio do crescimento (GH). A grande quantidade de produtos é um fator que dificulta o entendimento adequado sobre os reais benefícios dos suplementos alimentares.

Sobre os tipos de suplementos mais consumidos, Gomes et al. (2008) descobriram o

BCAA (aminoácidos de cadeia ramificada), whey protein (proteína do soro do leite) e maltodextrina como os mais utilizados. O estudo efetuado em São Paulo por Pereira et al. (2003), retratou como suplementos mais manipulados, os aminoácidos ou produtos protéicos 38%, vitaminas 14%, carboidratos 11%, seguido pela creatina com 10% (PEREIRA; LAJOLO; HIRSCHBRUCH, 2003).

### **3.4 Importância do Pré e Pós-treino**

Adolescentes que frequentam academias têm dietas que não atendem às suas necessidades nutricionais há uma falta de adaptações dietéticas aos objetivos de treinamento e alterações fisiológicas durante a adolescência para orientar os atletas para um melhor desempenho. Portanto, os adolescentes procuram consumir suplementos nutricionais para melhorar o desempenho, devido à falta de alimentação adequada (ARAGÃO; FERNANDES, 2014).

Atletas juvenis têm necessidades energéticas aumentadas em comparação com outros jovens, tornando mais difícil alcançar o equilíbrio nutricional por causa de dietas desequilibradas, enfatizando que os atletas adolescentes precisam de energia e estão no pico de crescimento (GUERRA, 2003).

A realização de exercício intenso e/ou exercício realizado em ambiente quente implica na liberação de mais calor corporal através da produção de suor, que é um dos principais mecanismos fisiológicos de termorregulação. Recomenda-se que os atletas consumam 400-600 mL de líquido (água) antes do exercício; durante o exercício, devem incluir 150-350 mL a cada 15-20 minutos; e treinados para repor a perda de água, pelo menos 450-675 mL de líquido, totalizando uma média superior a 4 litros/dia (PANZA, 2007).

A proteína é o suplemento alimentar mais consumido em diferentes regiões do Brasil devido a sua função de síntese proteica e sua associação com diversos mecanismos metabólicos associados à atividade física (DOUGLAS, 2006). Portanto, nesta análise, o pré-treino precisa de uma lenta velocidade de absorção, para você ter uma infusão gradual de glicose na sua corrente sanguínea e energia durante todo o momento do treino. O ideal, é tenha um carboidrato de menor índice glicêmico e quantidades moderadas de gordura e fibra, para a digestão ser mais lenta (pode acrescentar proteína se você está pensando em ganhar massa muscular, mas não em dose exagerada), é preferível optar por a proteína no pós-treino.

#### Algumas ideias de receitas de pré-treino:

- Peito de frango grelhado, um pouco de quinoa, abobrinha refogada ou batata doce e

uma salada.

- Mingau de aveia, com leite de sua preferência (e se quiser garantir mais gordura saudável adicione umas nozes);

- Sanduíche (integral), proteína magra, salada (temperada com azeite).

Vale ressaltar que nessas receitas devem-se calcular cada dose de acordo com seu biótipo e seu treino, pela análise qualitativa.

Sobre a alimentação no pós-treino, se o objetivo é emagrecer ou ganhar massa muscular, os alimentos devem ser bem escolhidos, não será possível obter resultados na musculação contendo uma alimentação errada. A quantidade de carboidratos na alimentação pós-treino é de extrema importância, é necessário que o adolescente possua uma quantidade adequada, pois é depois do treino que acontece a quebra da fibra muscular. Você vai gastar seus estoques de glicogênio e se você faz exercícios aeróbicos, você precisa ter uma recuperação do glicogênio para que tenha um pico de insulina, para conseguir carregar as proteínas que você vai consumir e aminoácidos que estão disponíveis no sangue para dentro da corrente sanguínea e da corrente sanguínea para dentro do músculo. O consumo de proteína e a disponibilidade de proteína é favorecida no pós-treino com o correto consumo de carboidrato (LEITE, 2018).

### **3.5 O consumo em excesso e suas consequências**

Um estudo tratou sobre a influência dos rótulos, mostrando que podem exercer uma intervenção no momento da compra dos suplementos alimentares, mas estes que nem sempre correspondem ao conteúdo real do produto, violando as normas legislativas vigentes e encontrou violações de nomes de produtos, listas de ingredientes, carboidratos, e teor de proteínas. (LOVATO ET AL., 2015; FREITAS ET AL., 2015; ARAÚJO; NAVARRO, 2015; BRASIL, 2014). Nesse sentido, órgãos governamentais nacionais e internacionais vêm trabalhando na padronização e desenvolvimento de normas para monitorar a rotulagem desses produtos (BRASIL, 2010).

Perante estas violações nos rótulos dos suplementos alimentares, é também questionado sobre os riscos que atletas ou praticantes de esportes podem enfrentar, tanto por não compreenderem completamente o conteúdo desses produtos, quanto por conhecimento insuficiente envolvendo a suplementação (FOLASIRE; AKO-MOLAFE; SANUSI, 2015).

Além dos altos custos econômicos associados ao preço dos suplementos alimentares usados isoladamente e indiscriminadamente, as substâncias ergogênicas também podem ser potencialmente perigosos para a saúde, pois seu uso muitas vezes é baseado em pouca ou nenhuma evidência científica, deixando os indivíduos em risco de contaminação. A ingestão de

suplementos com pouco ou nenhum ingrediente ativo e níveis não declarados de substâncias, podem causar danos à saúde (MOLINERO; MÁRQUEZ, 2009; MAUGHAN, 2015).

Somente um profissional, como o nutricionista, pode orientar sobre a necessidade do uso de suplementos alimentares, a dosagem ideal, quanto, quando e como, pois, são os profissionais mais qualificados, além disso, existe um conjunto de informações pessoais que devem ser coletados, para obter receita adequada. (CONFORTIN, et al., 2017).

O uso de suplementos alimentares sem orientação adequada pode trazer riscos à saúde do indivíduo pelo uso indevido, podendo sobrecarregar o fígado e acometer enfermidades cardiovasculares, neurológicas, problemas renais, entre outras. Assim como o suplemento pode causar riscos à saúde, quando sendo acompanhado por profissional especializado, os suplementos também podem evitar doenças, prolongar as consequências do envelhecimento e aperfeiçoar a aparência física (GALVÃO et al., 2017; SOUZA, 2017).

Diante do aumento do consumo de suplementos alimentares por usuários de academias, é importante investigar os riscos associados ao uso indevido desses produtos. A escolha inadequada e a ingestão excessiva de suplementos alimentares podem ter efeitos adversos à saúde. (FERREIRA; BELLI; RAGGIO; NAARRO, 2008).

Portanto, o consumo deve ser baseado na adequação, tempo de consumo, estado nutricional e outros fins (SCHULER; ROCHA, 2018). O acompanhamento nutricional profissional é imprescindível pois tem-se observado que a orientação é na maioria das vezes realizada por professores de educação física e/ou amigos, caso em que o aconselhamento deve ser específico para cada situação, não só para praticantes de atividade física, bem como, por todos aqueles que usam suplementos alimentares de forma incorreta, evitando assim riscos para a saúde (GALVÃO et al., 2017).

De acordo com Rosa e Perina (2013), os nutricionistas lutam para transmitir a noção de que uma dieta saudável e equilibrada fornece todos os nutrientes necessários para uma boa saúde. Quando associados à atividade física regular, podem levar ao aumento ou diminuição do peso corporal, da massa magra e da massa gorda, melhorar as habilidades motoras, reduzir os sintomas de doenças e proporcionar bem-estar e temperamento ao treino.

### **3.6 Sugestões de alimentos**

De acordo com o estudo da importância de realização de pré e pós-treinos, criou-se uma tabela para uma maior compreensão dos alimentos que melhor agem a favor do ganho de massa muscular, aumento de energia e saciedade. Percebe-se a presença de somente alimentos naturais e minimamente processados, além de serem muito ricos em proteína, carboidratos, vitaminas e

minerais (LEITE, 2018).

**Tabela 1 – Sugestões de alimentos que substituem o uso de suplementos**

<b>Pré-treino</b>	<b>Pós-treino</b>
Batata-doce, fornece energia;	Peito de frango, mantém a creatina natural;
Grãos integrais, muito nutritivos;	Peixes;
Mandioca, contribui para o ganho de massa muscular;	Queijo cottage, repõe carboidratos e proteínas;
Ovos, ótima fonte de proteína;	Ovos, possui albumina natural, vitaminas A e B12, ácido pantotênico, riboflavina e selênio;
Peixes, assegura aporte nutricional;	Mandioca, fonte de carboidrato e minerais;
Queijo cottage, repõe glutamina;	Macarrão integral, fonte de proteína;
Proteína vegetal (feijão, ervilha, lentilha e outro), bom para o ganho de massa;	Batata-doce, possui carboidratos e minerais;
Banana, ajuda no ganho de massa;	Pão integral, auxilia a saciar a fome;
Maçã, aumenta a imunidade e combate os radicais livres;	Banana, ajuda na reposição de potássio;
Laranja, aumenta a força durante o treino;	Laranja, eleva a imunidade e restitui vitamina C;
Abacate, contém poder anabólico;	Melancia, inclui ácido pantotênico e fólico, vitaminas C, cálcio, potássio, biotina e betacaroteno e licopeno;
Mamão, ótimo canalizador para quebra de proteínas;	Manga, abrange fibras, vitamina A, minerais e é uma pequena fonte de carboidrato;
Kiwi, ótimo formador de colágeno.	Frutas vermelhas, alto poder oxidativo.

Fonte: Arquivo Pessoal, 2022

#### 4. MATERIAIS E MÉTODOS

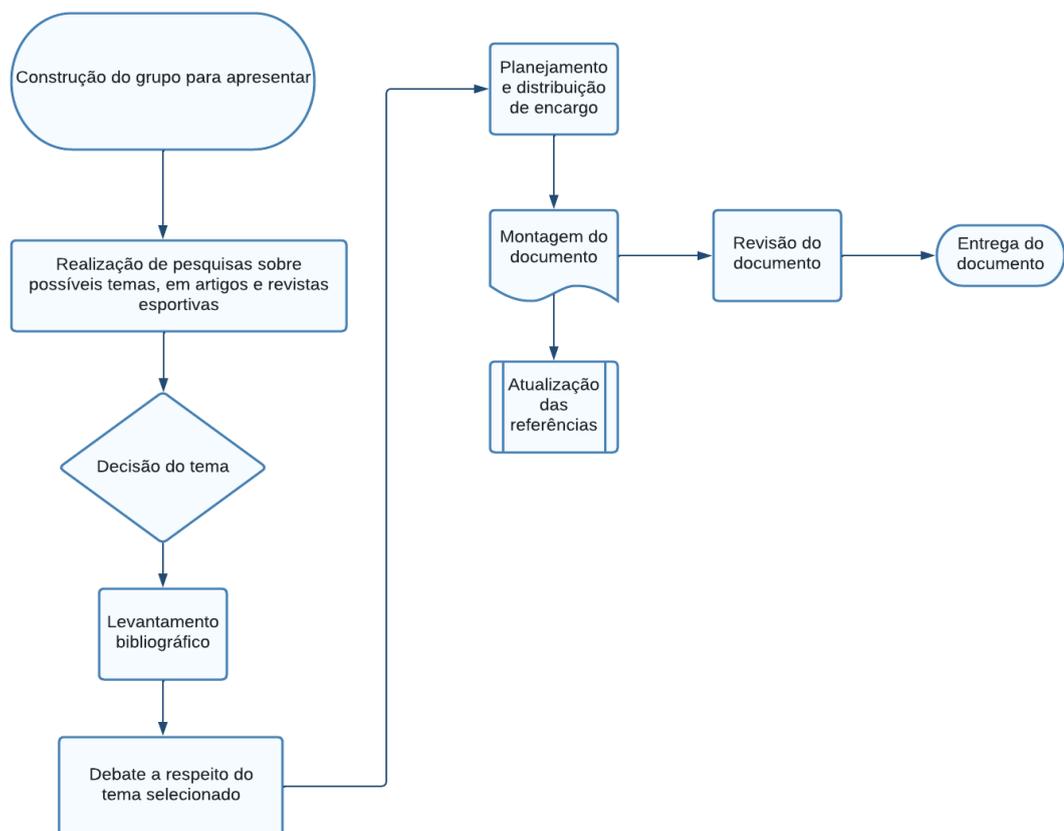
Este Trabalho de Conclusão de Curso se iniciou no primeiro semestre de 2022, tendo como orientadora a professora Margarete Galzerano Francescato.

Com intenção da montagem de um material informativo, a fim de apresentar propostas de substituições de suplementos para adolescentes que frequentam academia a partir da apresentação de alimentos naturais que correspondam às necessidades nutricionais que se espera pelos praticantes de atividade física, teve-se que obter dados de valores nutricionais disponibilizados por meio de pesquisas em artigos e através de consultas com profissionais nutricionistas da cidade de Limeira – SP.

Para coleta de informações fundamentais, adotou-se um questionário em adolescentes da faixa etária de 15 a 18 anos, levantando dados do consumo de suplementos alimentares junto a esse público alvo, para que assim as respostas finais obtidas fossem analisadas e aplicadas diretamente no conteúdo da cartilha informativa.

Na Figura 1 consta o fluxograma do presente trabalho, detalhando as etapas realizadas e os processos dos componentes.

**Figura 1. Fluxograma do desenvolvimento do trabalho**



#### **4.1 Pesquisa junto ao público alvo e material informativo**

Para melhor entendermos sobre a preferência nos usos de suplementos e os hábitos alimentares daqueles que praticam academia, realizamos uma pesquisa de campo com estes jovens. Neste questionário está presente questões sobre os hábitos alimentares desses jovens antes e depois da atividade física, o motivo de começarem a frequentarem as academias, os suplementos que consomem, as marcas destes produtos, quem orientou o uso deles, entre outros questionamentos.

Em anexo na figura 1, estará o QR Code do link do questionário do nosso trabalho. No quadro 1 está anexado o questionário de todas as questões apresentadas aos participantes da entrevista.

**Figura 2. QR Code do questionário do projeto.**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022

Quadro 1. Questionário utilizado na entrevista com adolescentes.

<b>QUESTIONÁRIO:</b>	
1. Qual a sua idade?	( ) Tubérculos (batata-doce, beterraba, mandioca)
( ) 14	( ) Saladas (de folhas ou frutas)
( ) 15	( ) Vegetais
( ) 16	( ) Carboidrato (arroz, pães, bolachas)
( ) 17 ou mais	( ) Frango, peixes ou carne bovina
	( ) Nenhum
	( ) Outro: _____
2. Sexo	10. Faz uso de Suplementos alimentares?
( ) Feminino	( ) Sim, faço.
( ) Masculino	( ) Não, não faço.
( ) Prefiro não responder	
3. Você frequenta a academia?	11. Quem te orientou o uso de suplemento?
( ) Sim	( ) Não faço uso de suplementos
( ) Não	( ) Profissional de Educação Física
	( ) Nutricionista
	( ) Amigos/Parentes
	( ) Médico
	( ) Autoindicação
	( ) Outro: _____
4. Se sim, a quanto tempo?	12. Assinale os suplementos que consumiu/consome
( ) 1-2 meses	( ) Não consumo suplementos alimentares
( ) 3-6 meses	( ) Proteínas/Whey
( ) 7-11 meses	( ) Carboidratos/Isotônicos
( ) .	( ) Creatina
	( ) Termogênicos
	( ) Vitaminas/Minerais
	( ) Glutamina
	( ) Ômega 3
	( ) Hiperclóricos
	( ) Outro: _____
5. Em que período do dia normalmente, você costuma ir à academia?	13. Dentre as marcas abaixo, quais você já comprou/faz uso?
( ) Manhã	( ) Não faço uso de suplementos
( ) Tarde	( ) Probiótica
( ) Noite	( ) Max Titanium
( ) .	( ) Growth Supplements
	( ) IntegralMédica
	( ) Athletica Nutrition
	( ) Performance Nutrition
	( ) Essential Nutrition
	( ) DUX Nutrition
	( ) Nutrifly
	( ) Nutrata
	( ) Ultimate Nutrition
	( ) AGE Suplementos Alimentares
	( ) Vitafor
	( ) Outro: _____
6. O que te levou a ir à academia?	14. Faz alguma dieta específica?
( ) Estética	( ) sim
( ) Saúde	( ) não
( ) Influência dos conhecidos	
( ) Outro	15. Respondendo a este formulário, você está ciente que suas respostas serão utilizadas para fins de pesquisa
( ) .	( ) Sim, concordo e estou ciente
7. Você tem o hábito de comer antes e depois de praticar exercícios?	
( ) Sim, tenho	
( ) Não, não tenho	
( ) Como somente antes do treino	
( ) Como somente depois do treino	
( ) .	
8. Se sim, que tipo de alimento você costuma comer/ingerir ANTES do treino?	
( ) Sucos naturais	
( ) Bolachas ou pães com pasta (atum, frango)	
( ) Barrinhas de proteína	
( ) Tubérculos (batata-doce, beterraba)	
( ) Frutas (banana, abacate, melancia)	
( ) Ovo	
( ) Pré-treino	
( ) Nenhum	
( ) Preparação (smoothie, crepioca, vitaminas)	
( ) Outro: _____	
9. Que tipo de alimento você costuma comer/ingerir DEPOIS do treino?	
( ) Ovos	

Com o intuito de elaborar um material informático de fácil entendimento para auxiliar e apresentar alternativas saudáveis, um material em forma de cartilha foi escolhido para este fim. Foi realizado através da plataforma de design gráfico Canva, com base nas entrevistas e em pesquisas sobre as necessidades nutricionais de frequentadores de academias. Neste material irão constar algumas sugestões de alimentos para o consumo, as fontes nutricionais essenciais, como proteínas e carboidratos e receitas para serem feitas como pré e pós-treino.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

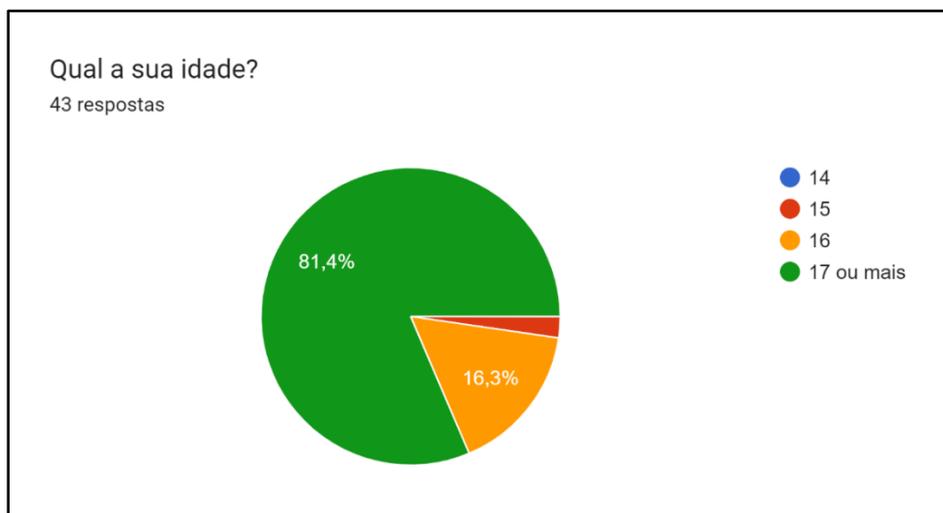
Como citado anteriormente, a temática apresentada não é abundante em dados sobre o uso de suplementos por adolescentes e suas consequências no metabolismo. Desse modo, foi realizado e aplicado o questionário aos adolescentes de faixa etária entre 15 e 18 anos da cidade de Limeira-SP. A seguir estão esquematizados os gráficos das porcentagens das respostas desses participantes e o resultado da elaboração da cartilha informativa.

### 5.1 Pesquisa junto ao público alvo e material informativo

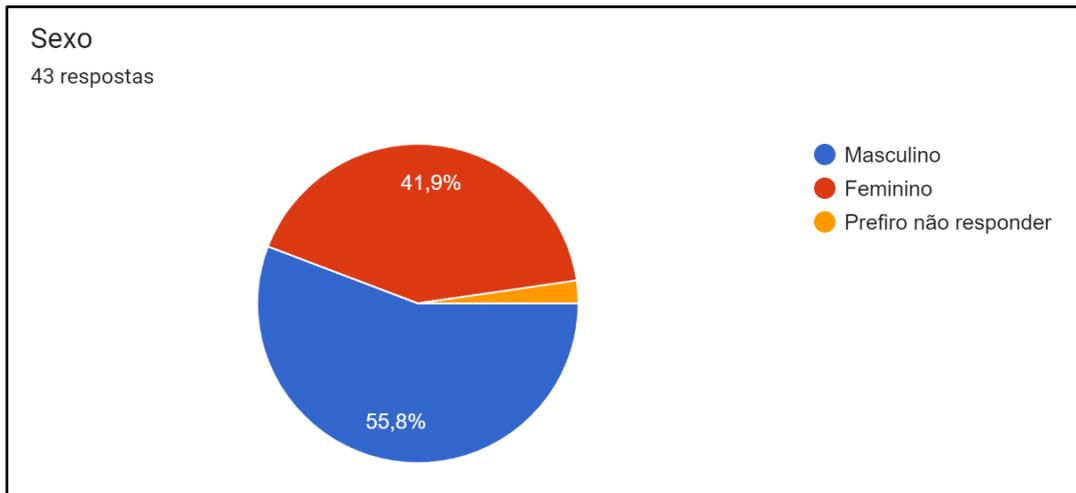
Conforme mencionado no capítulo anterior, foi aplicado o questionário usando a plataforma Microsoft Forms de forma que 43 respostas foram enviadas por adolescentes na faixa etária de 15 a 18 anos, e neste tópico serão apresentados os resultados e discussões das respostas dos participantes.

Como demonstrado nas figuras 1, 2 e 3 a seguir, a maior porcentagem de jovens, 81,4%, possui entre 16 e 17 anos e são majoritariamente, 55,8%, do sexo masculino. Destaca-se que grande parte, 32,6% iniciou suas atividades em academias por estética, porém uma porcentagem considerável, 11,6%, iniciou por almejar mais saúde.

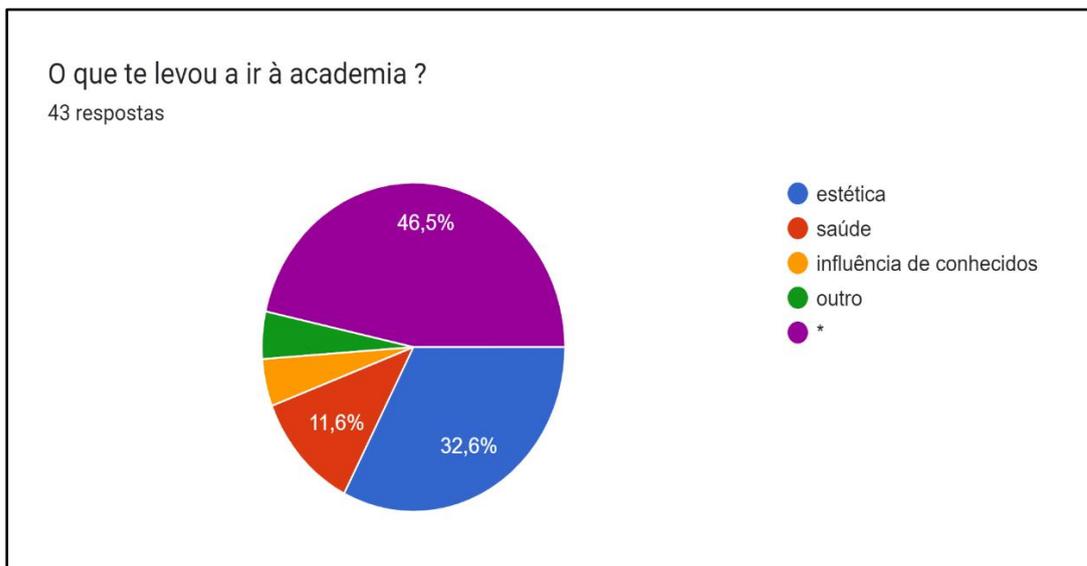
**Figura 3. Idade dos participantes**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

**Figura 4. Gênero dos participantes**

Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

**Figura 5. Motivos que levou os participantes a frequentarem academia**

Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

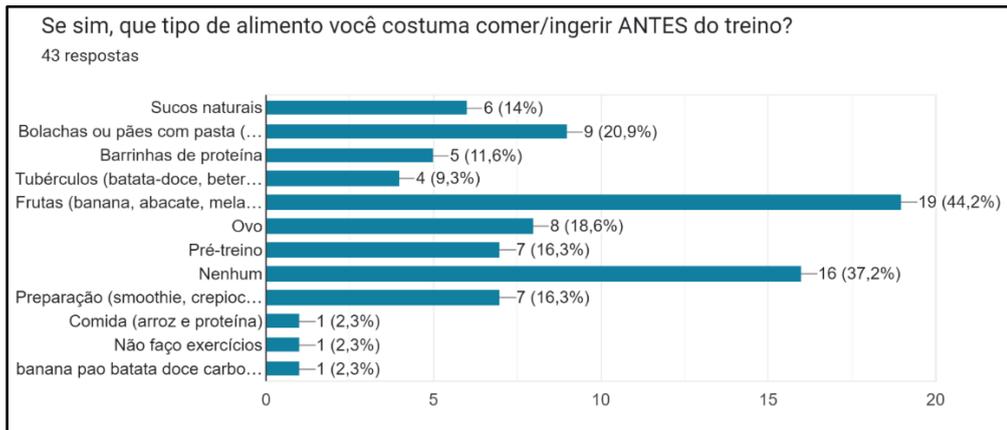
No tocante a alimentação, efetuada antes e depois dos treinos, percebemos que 48,8% dos participantes possuem o hábito de se alimentar, conforme destacado na Figura 6. Dos alimentos consumidos, podemos citar ovos, bolachas ou pães, preparações, saladas, carboidratos, vegetais e proteínas animais, como demonstrado nas Figuras 7 e 8.

**Figura 6. Hábito alimentar dos participantes**



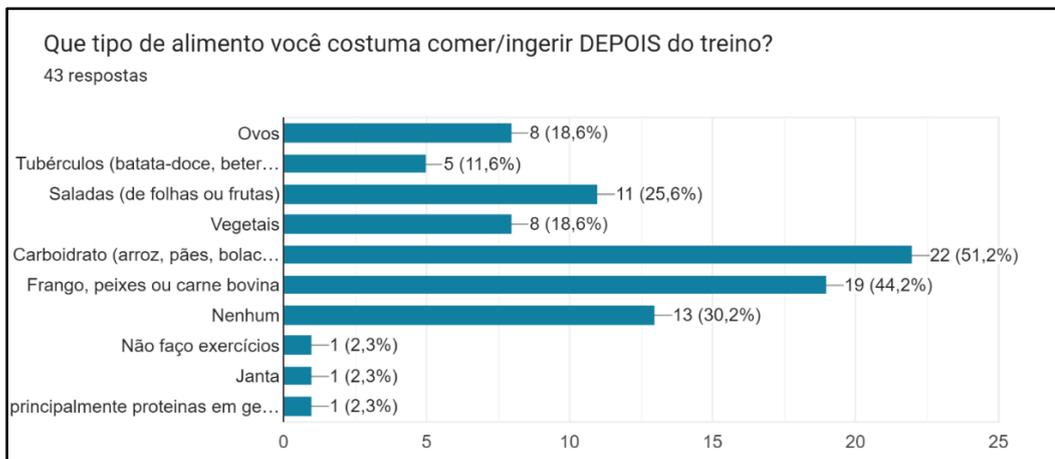
Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

**Figura 7. Alimentos consumidos antes dos treinos**



Fonte: Arquivo do Projeto 2022.

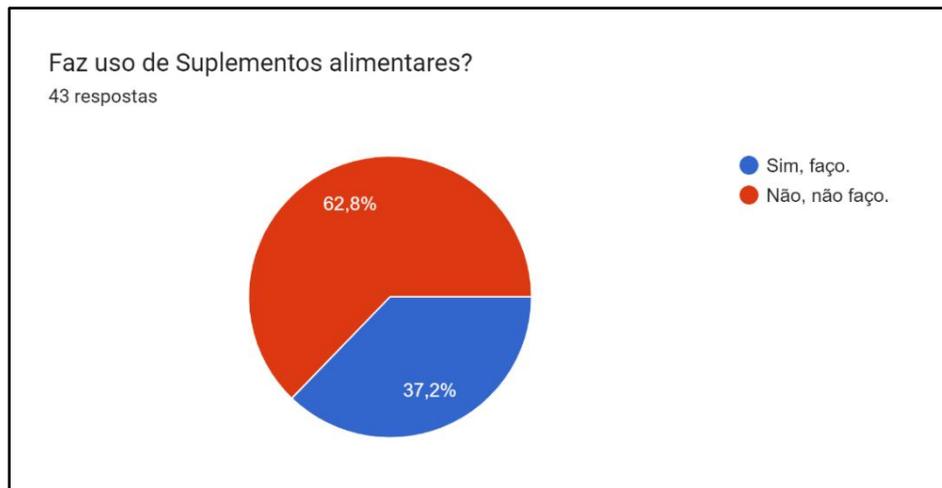
**Figura 8. Alimentos consumidos depois dos treinos**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

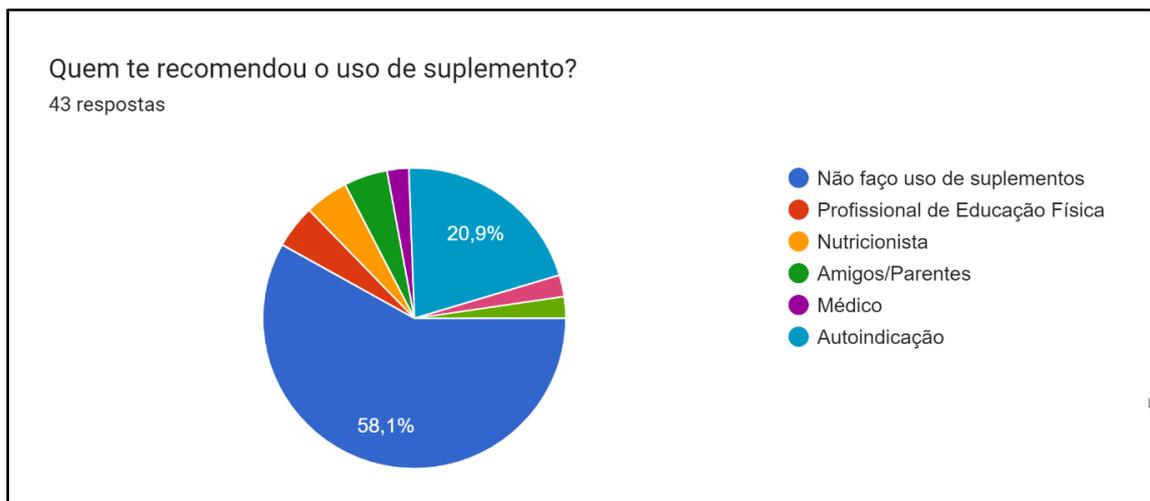
Destes adolescentes, 37,2% faz uso de suplementos alimentares, o que demonstra um hábito perigoso para a saúde dos mesmos, destacado pela Figura 9. Percebe-se que, indicado pela Figura 10, 20,9% dos jovens iniciou o consumo de suplementos por vontade própria, o que pode acarretar sérios problemas metabólicos anteriormente citados.

**Figura 9. Uso de suplementos pelos participantes**



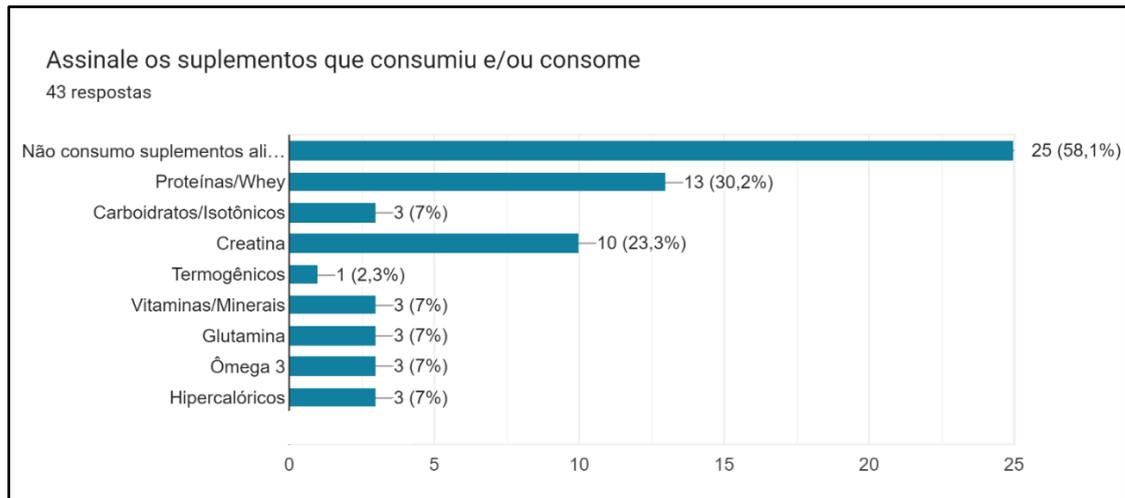
Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

**Figura 10. Recomendações de suplementos aos participantes**



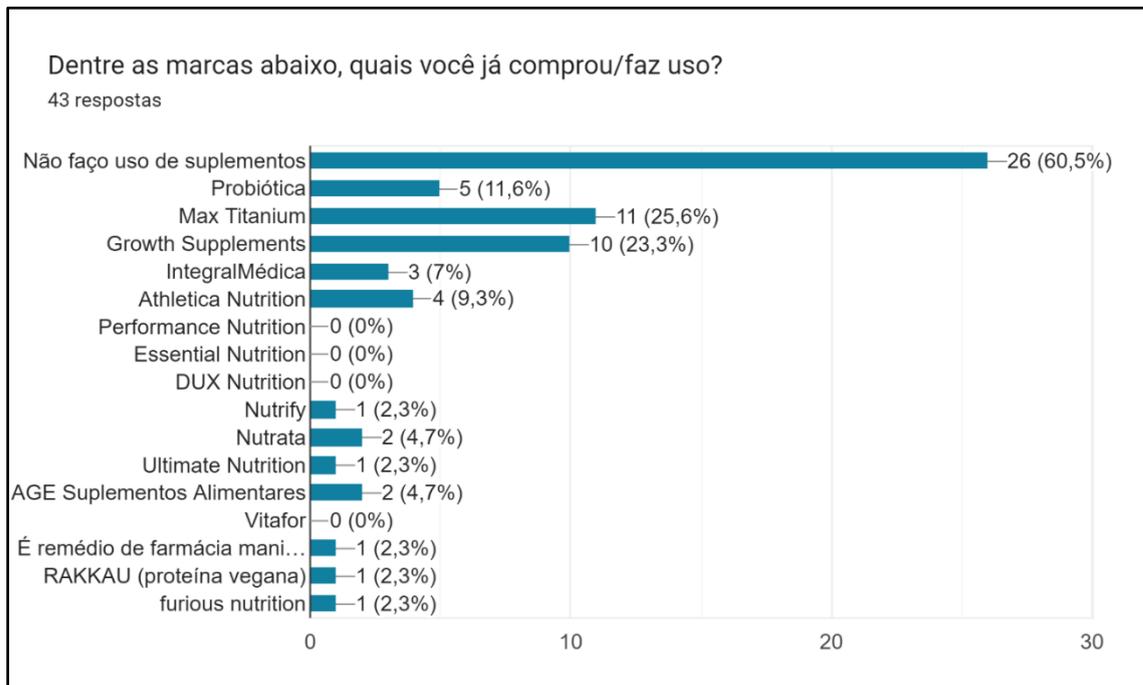
Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

Já na figura 11, é destacada entre oito as opções de suplementos alimentares o principal produto mais consumido. O produto que se encontra em destaque entre os demais é o Whey Protein com 30,2 % dos entrevistados, logo em seguida temos a Creatina com 23,2%, os Isotônicos, Vitaminas e minerais, Glutamina, Ômega 3 e Hipercalóricos com a mesma porcentagem de 7%, e por fim os Termogênicos com apenas 2,3% dos entrevistados, todos de marcas como Max Titanium, Probiótica e Growth Supplements.

**Figura 11. Tipos de suplementos consumidos**

Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

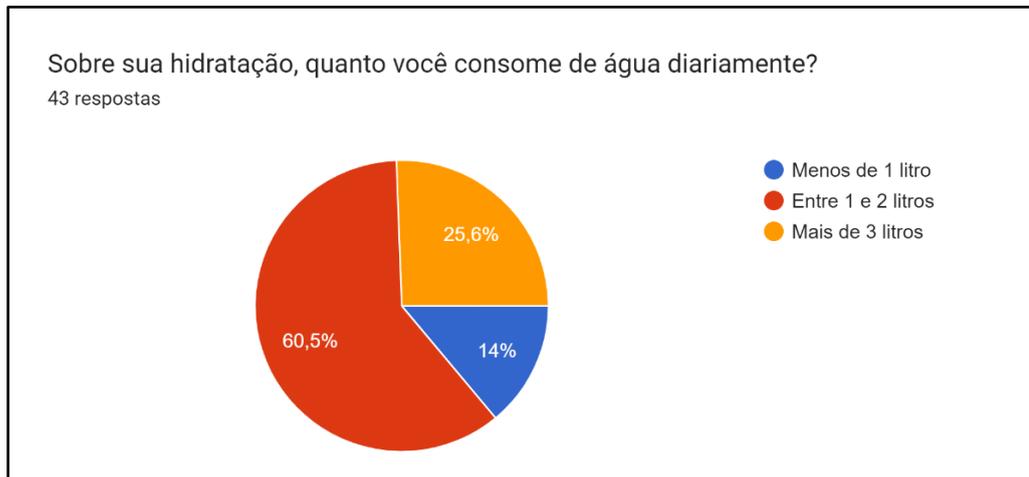
Na figura 12, demonstra as marcas de suplementos mais consumidas entre os entrevistados, obtive resultados de que a Max Titanium (25,6%), Growth Supplements (23,3%) e a Ahleica Nitrition (9,3%) são as mais consumidas do que as demais opções, o que se encontra em concordância entre as demais pesquisas realizadas sobre as pessoas que frequentam academia, geralmente elas buscam a consumir majoritariamente essas marcas.

**Figura 12. Marcas de suplementos**

Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

Além do mais, na figura 13 irá destacar o questionamento ligado a hidratação dos participantes. Portanto conclui-se que cerca de 60,5% dos entrevistados, a maioria, ingere diariamente aproximadamente de 1 a 2 litros de água. Já o restante dos entrevistados ingere 3 litros (25,6%) e menos de um litro (14%).

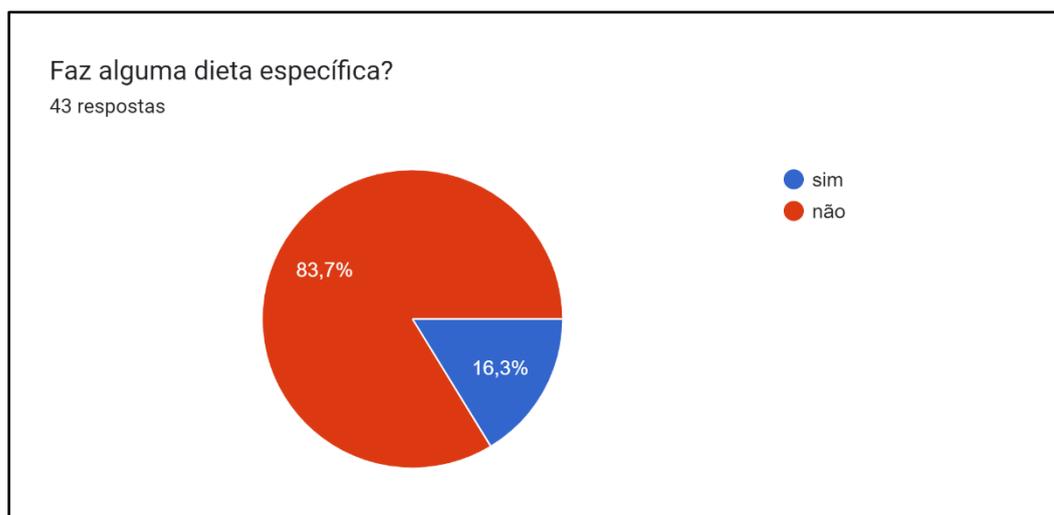
**Figura 13. Hidratação dos participantes**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

Por fim, foi questionado se os adolescentes utilizam de uma dieta específica para a prática da atividade física, e apenas 16,3% seguem uma dieta (Figura 14), o que se encontra em concordância na maioria dos textos pesquisados para a população que realiza atividades físicas. Portanto, nessa análise a maioria dos entrevistados, 83,7%, não faz nenhuma dieta específica.

**Figura 14. Uso de dieta específica**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

Os demais gráficos da pesquisa de campo estão dispostos na íntegra no **Apêndice A** deste trabalho.

Com o apoio das pesquisas anteriores sobre pré e pós-treinos, foi elaborada uma cartilha informativa apresentada na Figura 15 abaixo para auxiliar os adolescentes na escolha de alimentos adequados para o ganho de massa muscular, saciedade e bom desempenho físico. Feita de forma didática, a cartilha é composta por uma breve apresentação com o objetivo da realização deste material, a definição de suplementos alimentares, a importância do pré e pós-treino, sugestões de alimentos, fontes nutricionais e duas opções de pratos saudáveis para o consumo. O conteúdo completo da cartilha se encontra no **Apêndice B** deste trabalho.

**Figura 15 – Cartilha com informações de alimentos para pré e pós-treinos.**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em tempos onde a tecnologia dita a vida das pessoas, o padrão estético se tornou uma preocupação para muitos, principalmente os adolescentes. Através de dietas milagrosas, fármacos e principalmente o uso de suplementos alimentares, estes jovens buscam a perfeição e aceitação da sociedade. No entanto, é notório os efeitos danosos causados desta urgência, tanto psicologicamente quanto fisicamente, já que a maioria não é instruída corretamente quanto ao uso seguro destes produtos.

Com isso em mente e preocupados com as consequências dessa falta de informação, este trabalho tem como objetivo de substituir o uso de suplementos alimentares, apresentando alternativas saudáveis para o ganho de massa muscular em adolescentes que frequentam academia entre a faixa etária de 15 a 18 anos.

Foi realizado uma pesquisa de campo aplicando um questionário a adolescentes desta faixa etária, questionando seus hábitos alimentares e seu uso de suplementos alimentares. As respostas nos mostraram a intenção com o cuidado com a saúde física, mas nem sempre de maneira correta, como atitudes tomadas sem orientação profissional.

Por fim, destaca-se que o consumo dos suplementos é realmente muito difundido entre os jovens. No entanto, o uso destes produtos é feito em conjunto com o hábito de preparar o pré e pós-treinos saudáveis. Imagina-se que o material informativo será de muito valor para conscientizar e auxiliar os jovens nas escolhas de alimentos de pré e pós-treino. Infelizmente o tema possui pouca discussão acadêmica, no que se diz respeito aos efeitos nocivos e benéficos de suplementos e anabolizantes e as consequências de seu uso a longo prazo em adolescentes, além das necessidades nutricionais requeridas nessa faixa etária para um bom desempenho nas atividades físicas, por isso esperamos que outros pesquisadores possam aprofundar ainda mais sobre o assunto e ajudar mais pessoas a encontrarem saúde e satisfação em seus corpos através de esportes e academias de ginástica, sem que prejudiquem seu bem-estar físico e mental.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Crésio; LIMA, Renata Villas Boas. **Uso de Suplementos Alimentares por Adolescentes**. *Jornal de Pediatria*, 2009. Disponível em: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/download%20(1)%20(1).pdf>. Acesso em: 15 de maio de 2022.
- ARAGÃO, A. R.; FERNANDES, D. C. **Consumo alimentar e de suplementos no pré e pós treino em homens praticantes de musculação em Goiânia, Goiás**. *Goiânia estudos*, 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/USER/Downloads/3805-10988-1-PB%20(1).pdf>. Acesso em: 25 de julho de 2022.
- BACURAU, R. F. **Nutrição e suplementação esportiva**. Phorte Editora, 2001. Disponível em: <https://issuu.com/phorteeditora/docs/nutricao\_suplementacao\_esportiva\_6edi>. Acesso em: 15 de maio de 2022.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional da Vigilância Sanitária. **Resolução da diretoria colegiada – RDC nº 18, de 27 de abril de 2010**. Regulamento Técnico sobre Alimentos para Atletas, 2010. Disponível em: <https://docplayer.com.br/15644311-Resolucao-rdc-no-18-de-27-de-abril-de-2010-dispoe-sobre-alimentos-para-atletas.html>. Acesso em: 22 de julho de 2022.
- CLAKSON, P.M. **Suplementos Nutricionais para Ganho de Peso**. *Sports Science Exchange*. Num. 22. 1999.abril/junho. Disponível em:<http://www.gssi.com.br/publicacoes/sse/pdf/gatoradesse22.pdf>. Acesso em 10 de junho de 2022.
- CONFORTIN, Susana Cararo. **Efeito ergogênico da creatina sobre a performance de atletas do Handebol**. *Revista Brasileira De Nutrição Esportiva*, 2019. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1280/882>. Acesso em: 22 de setembro de 2022.
- FERREIRA, C. F. S.; BELLI, F.; RAGGIO, W. C. S.; NAVARRO, F. **Uso de suplementos Nutricionais por adolescentes em academias do interior e de São Paulo capital**. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo v. 2, n. 10, p. 154-165, 2008. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/63/62>. Acesso em: 14 de junho de 2022.
- FOLASIRE, O. F.; AKOMOLAFE, A. A.; SANUSI, A. R. **Does Nutrition Knowledge and Practice of Athletes Translate to Enhanced Athletic Performance? Cross-Sectional Study Amongst Nigerian Undergraduate Athletes**. *Global Journal of Health Science*, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4803881/>. Acesso em: 12 de setembro de 2022.
- GALVÃO, F. G. R.; SANTOS, A. K. M.; BESERRA, T. L.; BRITO, C. L.; LEITE, P. K. V.; ARAUJO, J. E. R.; MORI, E. **Importância do Nutricionista na Prescrição de Suplementos na Prática de Atividade Física: Revisão Sistemática**. *Revista e-ciência*, 2019. Disponível em: <https://redib.org/Record/oai\_articulo1889218-import%C3%A2ncia-do-nutricionista-na-prescri%C3%A7%C3%A3o-de-suplementos-na-pr%C3%A1tica-de-atividade-f%C3%ADsica-revis%C3%A3o-sistem%C3%A1tica#:~:~>. Acesso em: 23 de setembro de 2022.

GOMES, Gisele; DEGIOVANNI, Gabriel; GARLIPP, Monike; CHIARELLO, Paula; JORDÃO, Alceu. **Caracterização do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividade física em academias.** Medicina (Ribeirão Preto), 2008. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/277/278>>. Acesso em: 15 de maio 2022.

HIRSCHBRUCH, M. D; FISBERG, Mauro; MOCHIZUKI, Luis. **Consumo de Suplementos por Jovens Freqüentadores de Academias de Ginástica em São Paulo.** Rev Bras Med Esporte, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbme/a/5F9wK4ndtvsBzgr584t8x9m/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 10 de junho de 2022.

LANCHA, A. H. **Nutrição esportiva: uma visão prática.** Barueri: Manole, 2008. 3. ed. São Paulo: Manole, 2014. 254 p.

LEITE, Patrícia. **Alimentação Pós Treino - 8 Maiores Erros.** Nutricionista Patrícia Leite, 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=scHwFQQvMDY>>. Acesso em: 25 de setembro de 2022.

LEITE, Patrícia. **6 ideias de Refeições Pré-Treino - Rápidas, Fáceis, Gostosas e que Ajudam seus Resultados!.** Nutricionista Patrícia Leite, 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=xZ7-WbbNsIA&t=368s>>. Acesso em: 24 de setembro de 2022.

LOVATO, Frederico; KOWALESKI, Jussara; SANTOS, L. R.; SILVA, S. Z. **Avaliação da conformidade de suplementos alimentares frente à legislação vigente.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, 2014. Disponível em: <<file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-AvaliacaoDaConformidadeDeSuplementosAlimentaresFre-4841808.pdf>>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

LUCIANO, Alexandre. **Nível de atividade Físicas em Adolescentes Saudáveis.** Scielo, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbme/a/mJSnhk54d3WBN7sbzZCMbSF/?lang=pt>>. Acesso em: 18 de maio de 2022.

METZL, J. D.; Small, E.; Levine, S. R.; Gershel, J. C. **Creatine Use Among Young Athletes.** Pediatrics, 2001. Disponível em: <<https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/108/2/421/63924/Creatine-Use-Among-Young-Athletes>>. Acesso em: 23 de setembro de 2022.

MOLINERO, O.; MÁRQUEZ, S. **Use of nutritional supplements in sports: risks, knowledge, and behavioural-related factors.** Nutrição Hospitalar, 2009. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3092/309226744006.pdf>>. Acesso em: 20 maio de 2022.

PEREIRA, R. F.; LAJOLO, F. M.; HIRSCHBRUCH, M. D. **Consumo de Suplementos por alunos de academia de ginástica de São Paulo.** Revista da Nutrição, 2003. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rn/a/6P9sjdcrtN5qhJgqJrjbS/?lang=pt&format=html>>. Acesso em: 22 de julho de 2022.

RODRIGUES, Y. T.; GIOIA, Oseman; Evangelista, José. **Adolescente Esporte Nutrição**. 14ª edição. Rio de Janeiro: Livraria Atheneu, 1984.

ROSA, Vinícius; PERINA, Fabiana. **Consumo de suplementos nutricionais e anabolizantes de frequentadores de academia de Nova Aliança/SP**. Revista UniLago, 2013. Disponível em:

<<http://www.unilago.edu.br/revista/edicaoanterior/Sumario/2013/downloads/2013/CONSUMO%20DE%20SUPLEMENTOS%20NUTRIOCIONAIS%20E%20ANABOLIZANTES%20DE%20FREQUNTADORES%20DE%20ACADEMIA%20DE%20NOVA%20ALIAN%C3%87A.pdf>>. Acesso em 25 de setembro de 2022.

SANTOS, M. A. A.; SANTOS, R. P. **Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginástica**.

Centro Universitário Vila Velha, 2002. Disponível em:

<[file:///C:/Users/filip/Desktop/Artigo\\_sobre\\_suplementos\\_acao-with-cover-page-v2%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/filip/Desktop/Artigo_sobre_suplementos_acao-with-cover-page-v2%20(1).pdf)>. Acesso em: 20 de junho de 2022.

SCHULER, A. C.; ROCHA, R. E. R. **Fatores associados à utilização de suplementos alimentares por universitários**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, 2018. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6667671>>. Acesso em: 26 de setembro de 2022.

SILVEIRA, Andreia. **Alimentação Pré-treino e Pós-treino**. Biotreino, 2019. Disponível em:

<<https://www.biotreino.com.br/dicas/alimentacao/alimentacao-pre-treino-e-pos-treino/>>. Acesso em: 26 de setembro de 2022.

SILVA, J. G.; TEIXEIRA, M. L. O.; FERREIRA, M. A. **Alimentação na adolescência e as relações com a saúde do adolescente**. 2014. Texto Contexto Enfermagem, 2014. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/tce/a/4V3SxBrzWSBCXc7PVR5YVDP/?lang=pt&format=html>>. Acesso em: 20 de junho de 2022.

SILVA, R. C. R.; ZEISER, C. C. **O uso de suplementos alimentares entre os profissionais de educação física atuantes em academias da cidade de Florianópolis**. Nutrição em pauta, 2007. Disponível em: <[https://www.nutricaoempauta.com.br/lista\\_artigo\\_.php?cod=614](https://www.nutricaoempauta.com.br/lista_artigo_.php?cod=614)>.

Acesso em: 10 de junho de 2022.

TIRAPEGUI, J.; CASTRO, I. A. **Nutrição, metabolismo e suplementação na atividade física**. Atheneu, 2005. Disponível em: <

<https://www.scielo.br/j/rbcf/a/YnWtPzG3cZYRBsJWsWXy3FK/?lang=pt>>. Acesso em: 17 de julho de 2022.

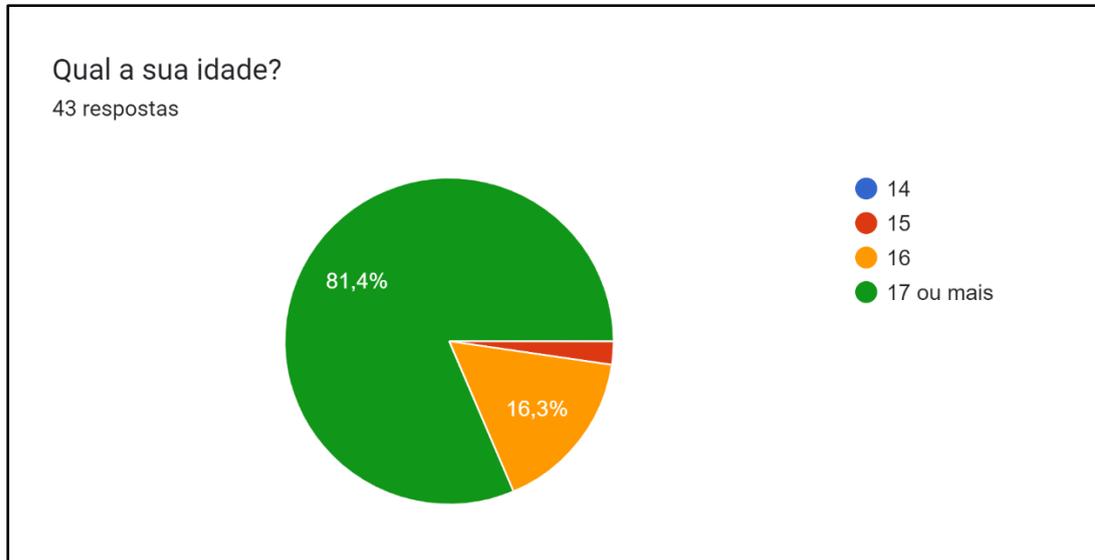
ZANIN, Tatiana. **O que comer antes e depois do treino para ganhar músculos e emagrecer**. Tua Saúde, 2022. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/aprenda-a-comer-no-treino-para-ganhar-musculos-e-emagrecer/>>.

Acesso em: 26 de set. De 2022.

## APÊNDICES

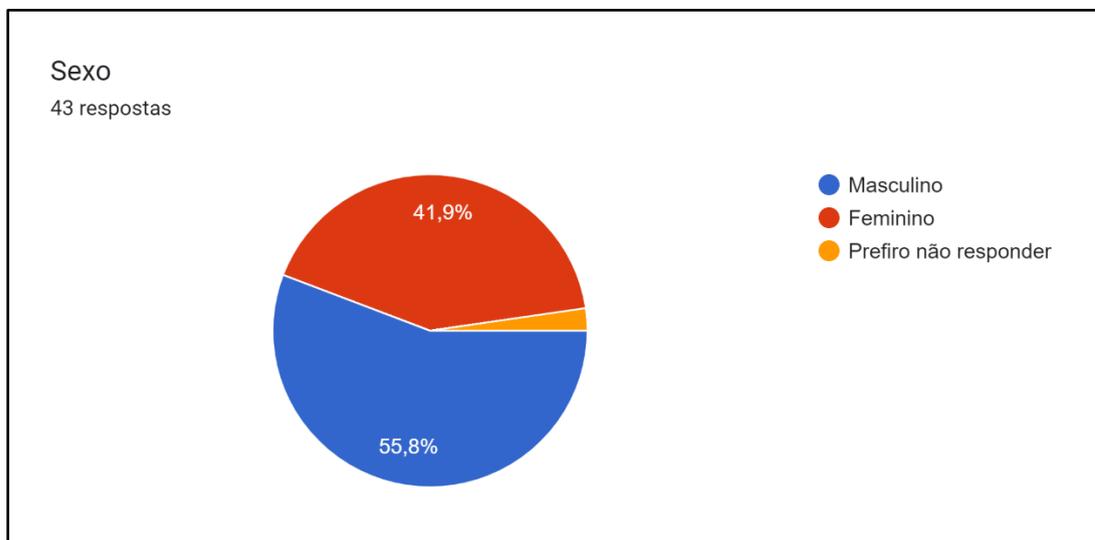
### APÊNDICE A – Gráficos da pesquisa com o público alvo

Figura 1. Idade dos participantes



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

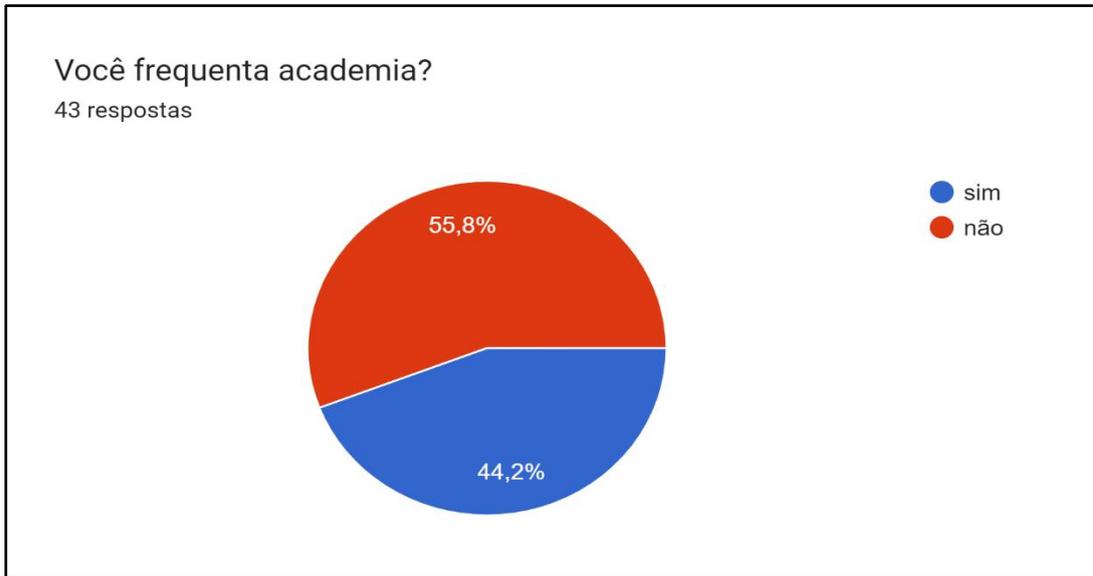
Figura 2. Gênero dos participantes



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

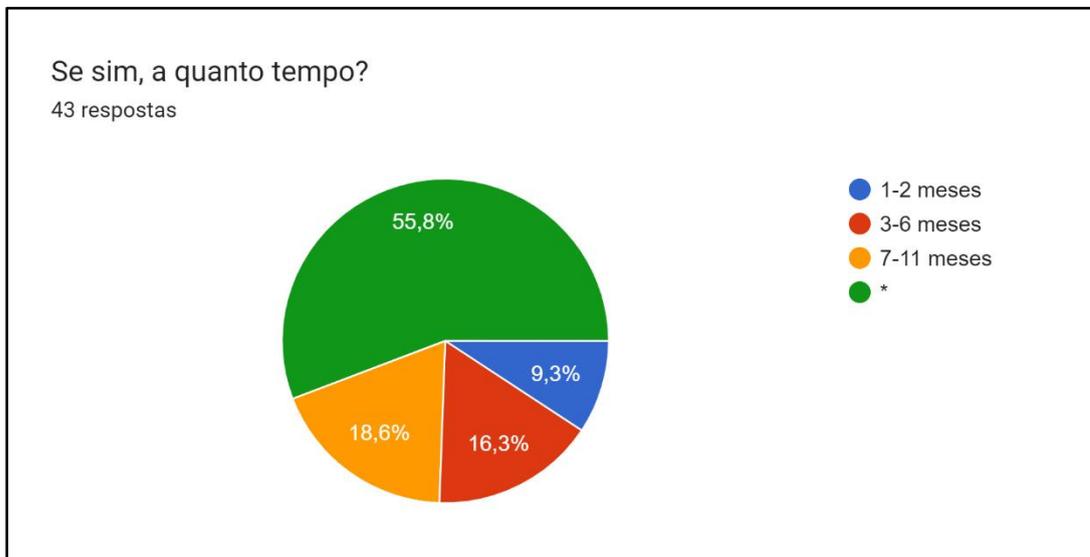
continuando...

**Figura 3. Frequência em academias**



Fonte: Arquivo pessoal 2022.

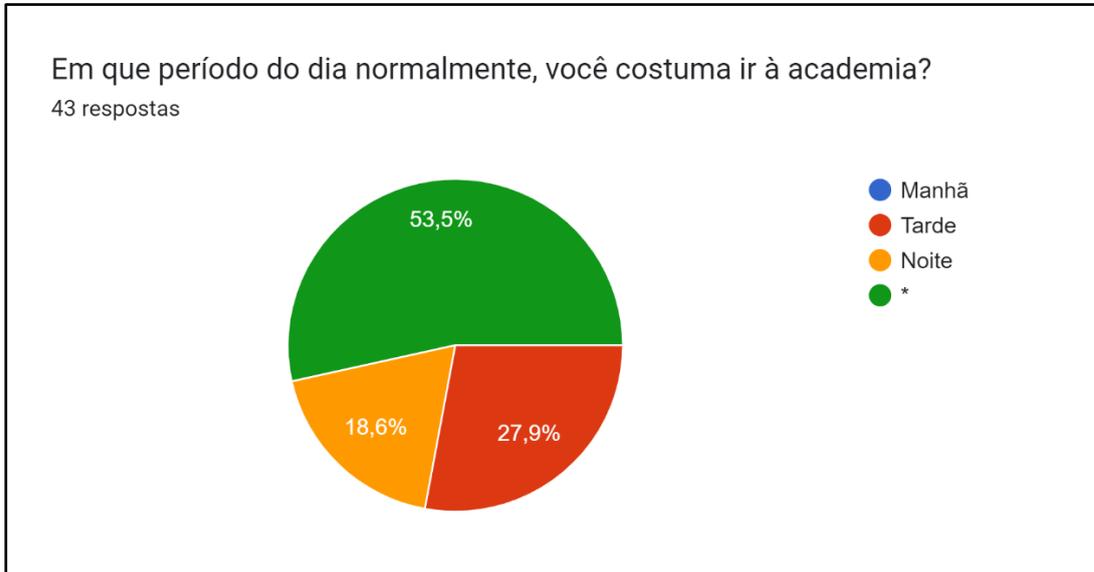
**Figura 4. Tempo de frequência em academias**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

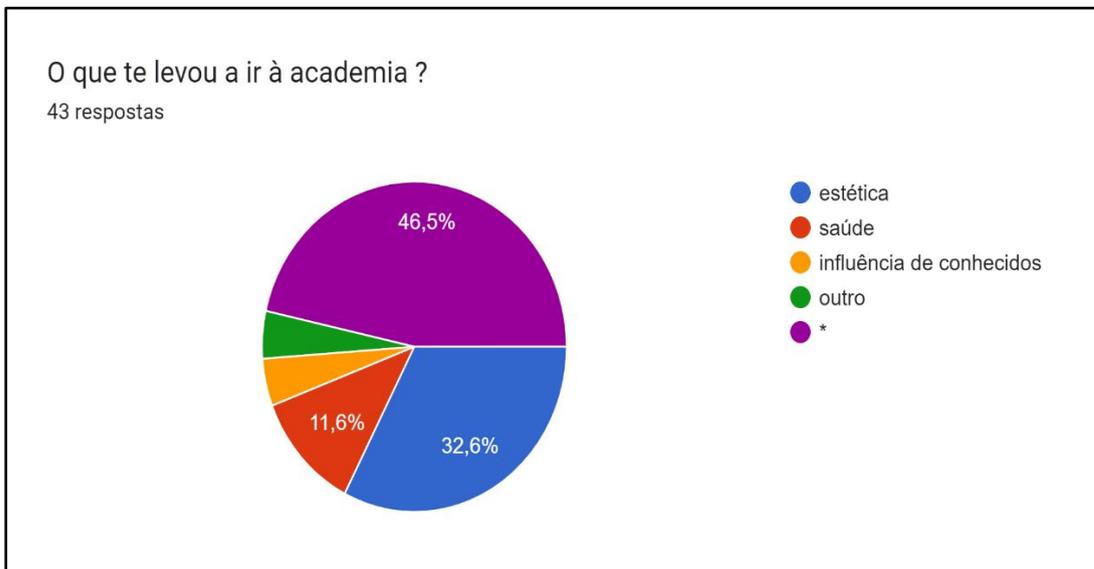
continuando...

**Figura 5. Período de frequência nas academias**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

**Figura 6. Motivos que levaram os participantes a frequentarem academia**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

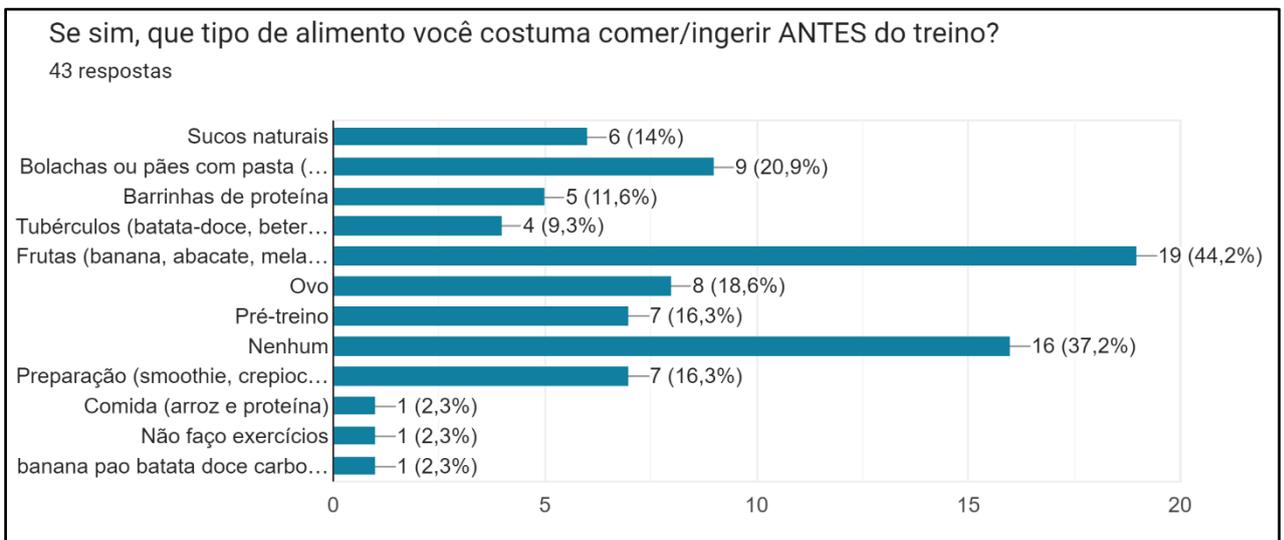
continuando...

**Figura 7. Hábito alimentar dos participantes**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

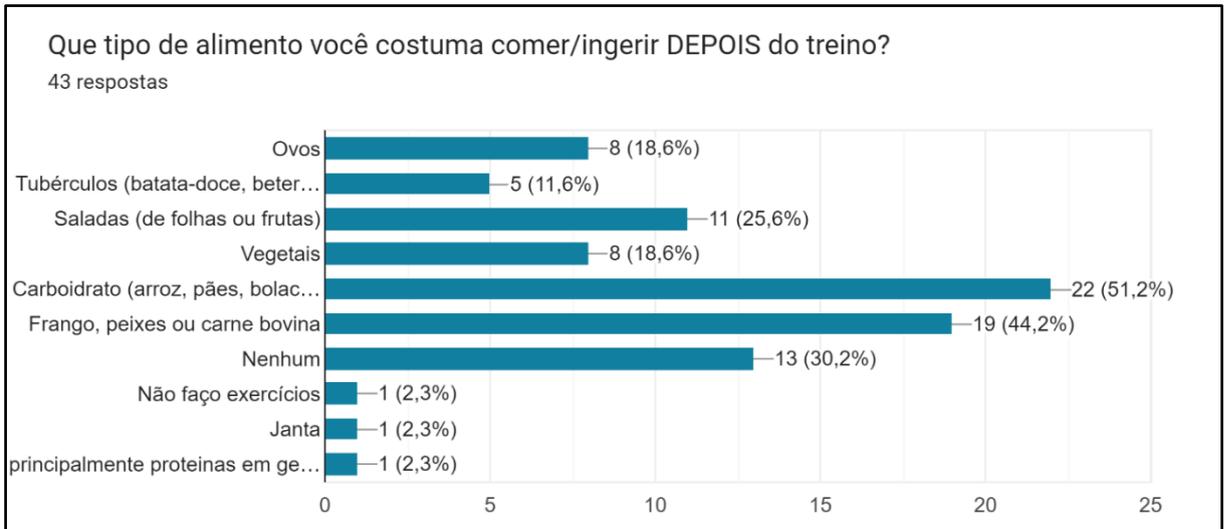
**Figura 8. Alimentos consumidos antes dos treinos**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

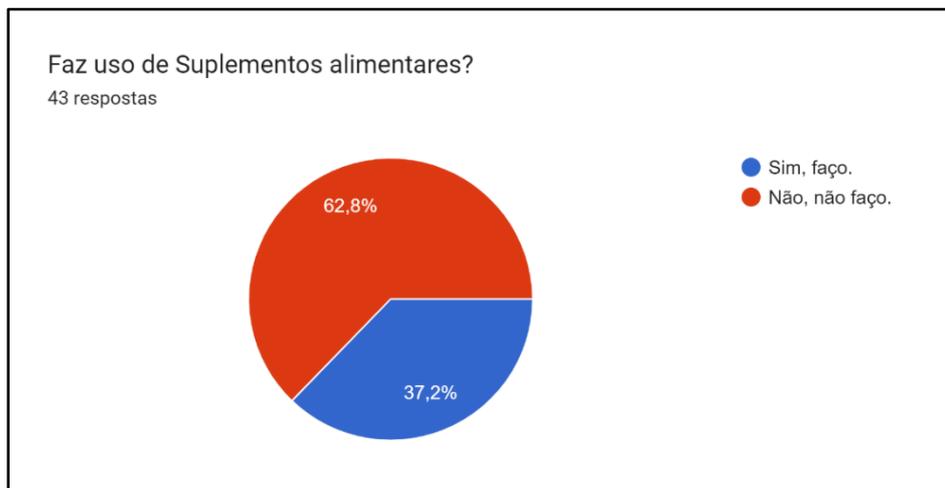
continuando...

**Figura 9. Alimentos consumidos depois dos treinos**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

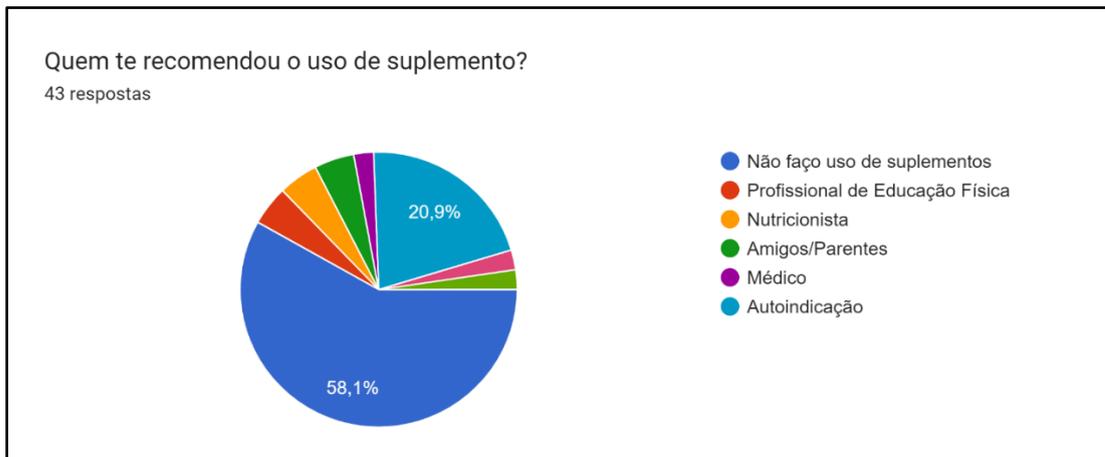
**Figura 10. Uso de suplementos pelos participantes**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

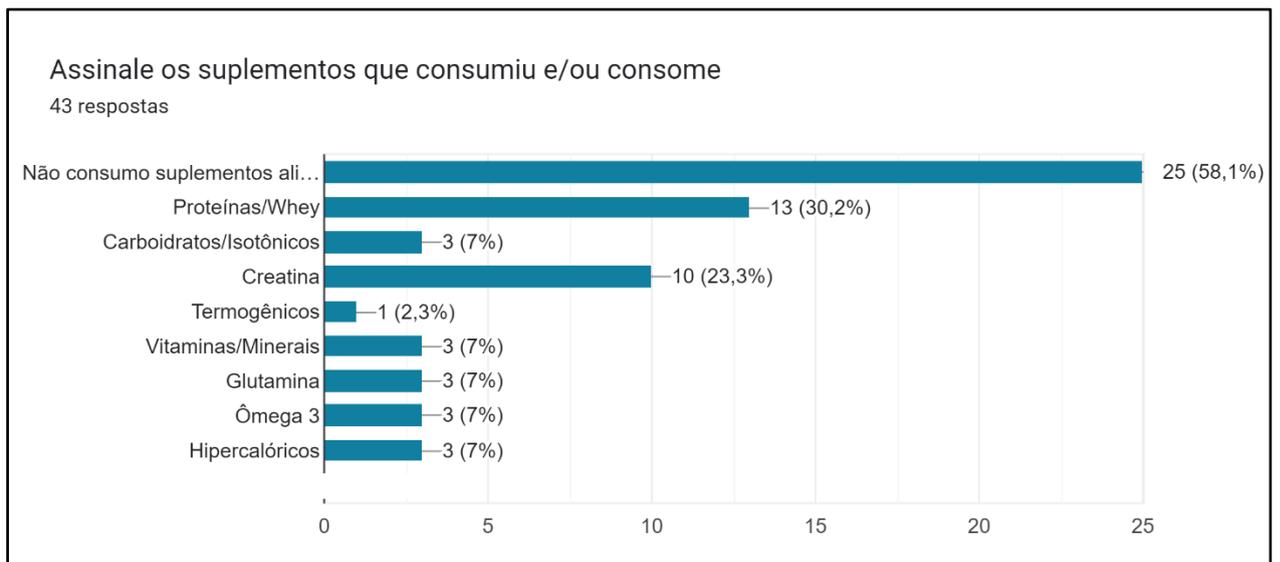
continuando...

**Figura 11. Recomendações de suplementos aos participantes**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

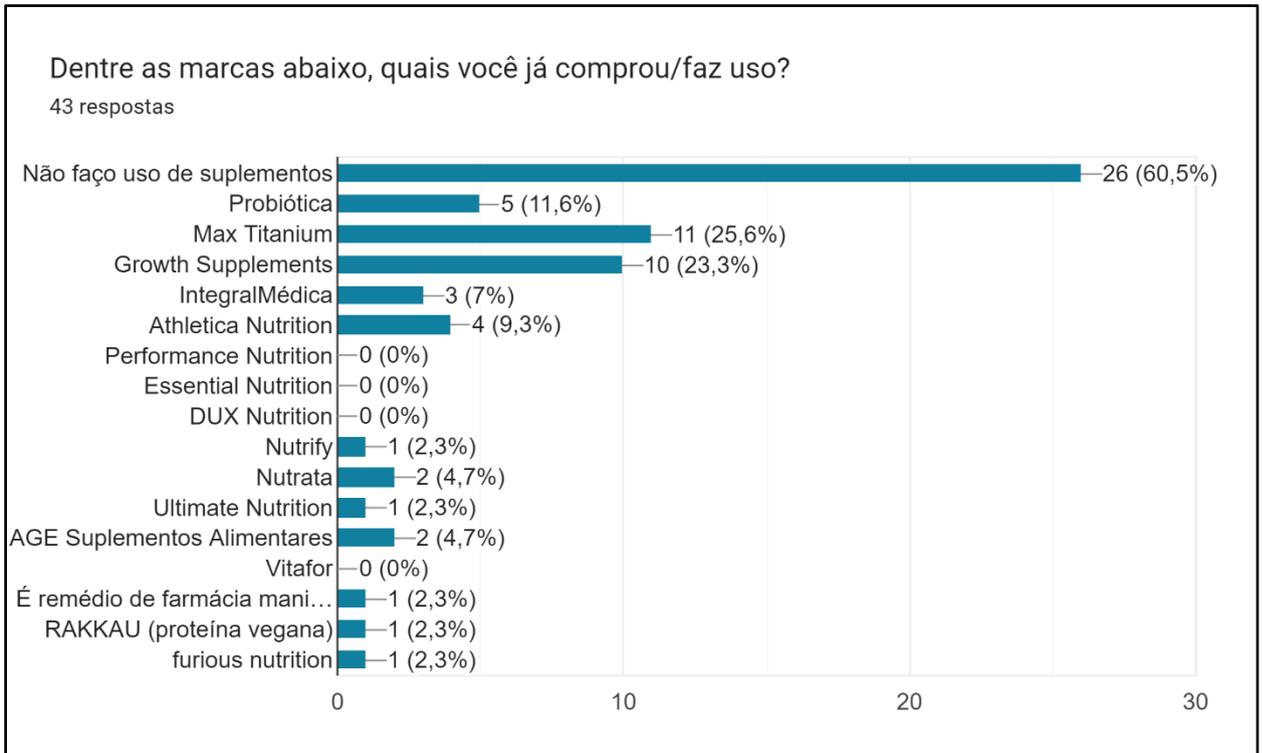
**Figura 12. Tipos de suplementos consumidos**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

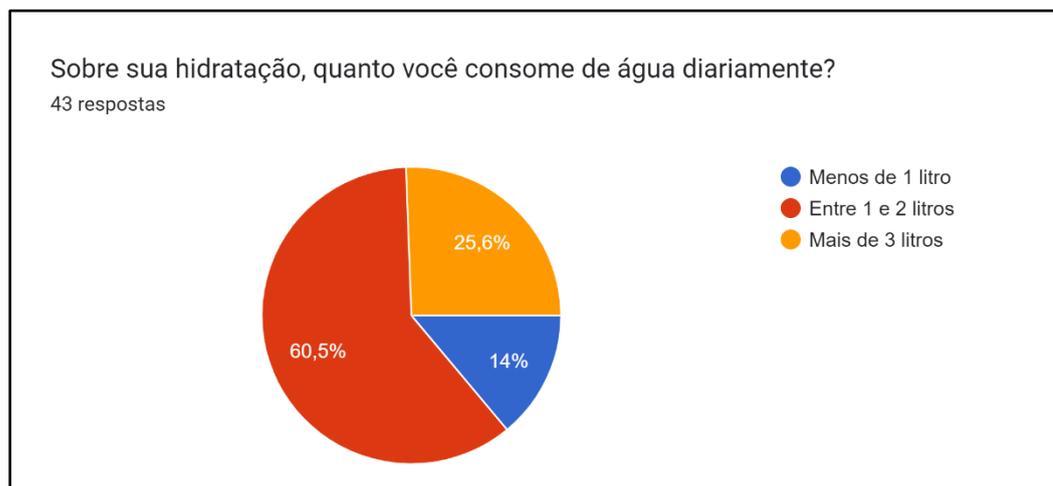
continuando...

**Figura 13. Marcas de suplementos**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

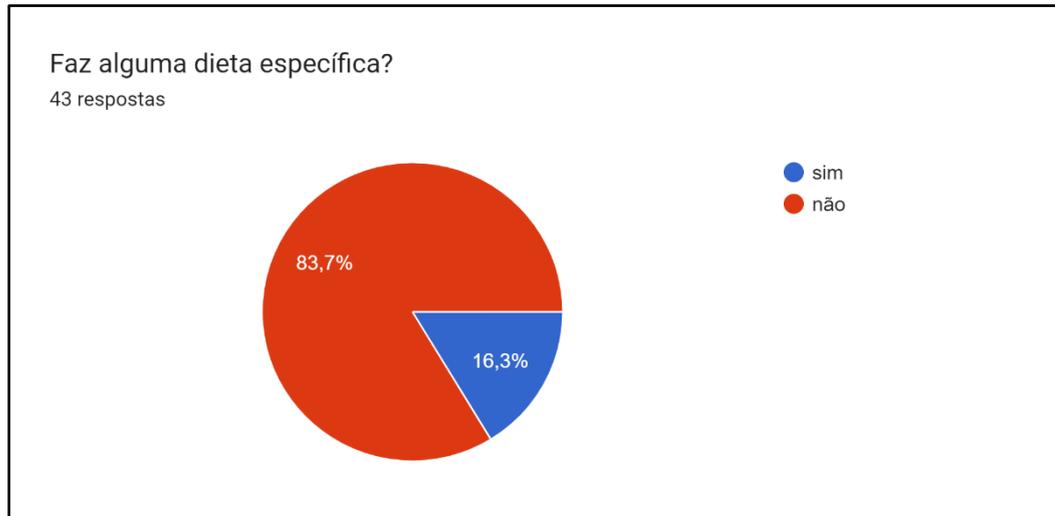
**Figura 14. Hidratação dos participantes**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

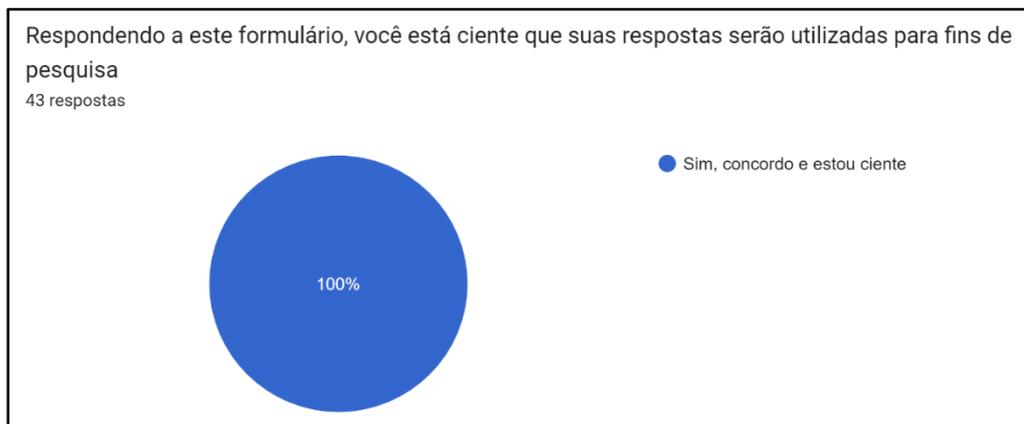
continuando...

**Figura 15. Uso de dieta específica**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

**Figura 16. Permissão para o uso das respostas dos participantes**



Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.

## APÊNDICE B – Cartilha informativa

»»»

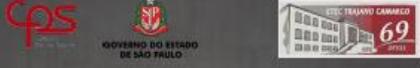
# DEVOTO MAR

# SU PLE MENTO?



1

»»»



Etec Trajano Camargo - Limeira, SP



Material organizado pelas alunas do 3º ETIM Nutrição e Dietética

**Caroline Rodrigues Spagnol**  
**Ester Mares Nonato Mol**  
**Júlia de Sena Dias Rosa**

Professor Orientador  
**Margarete Galzerano Francescato**

---

Rua Tenente Belzário, 439 • Centro • CEP 13480-120 • Limeira • SP • Tel.: (19) 34418838  
www.trajanocamargo.com.br   Etec Trajano Camargo

2

»»»

# SUMÁRIO

1. Apresentação.....	4
2. Suplemento Alimentar.....	5
3. Importância do pré e pós treino.....	6
4. Sugestões.....	7
5. Fontes Nutricionais.....	8
6. O que comer?.....	9
7. Referências.....	10

3

»»»

# APRESENTAÇÃO

Caro leitor:

Essa cartilha foi feita para auxiliar pesquisas sobre a substituição do uso de suplementos alimentares, infelizmente escassa atualmente, e analisar o consumo de suplementos nutricionais por adolescentes praticantes de exercícios físicos de uma escola técnica em Limeira-SP. Pensando nisso, elaboramos essa cartilha com o objetivo de substituir o uso de suplementos alimentares apresentando alternativas saudáveis para o ganho de massa muscular em adolescentes que frequentam academia.

4

continuando ...

## O QUE SÃO SUPLEMENTOS ALIMENTARES?



Os suplementos alimentares são definidos como substâncias utilizadas por via oral com o objetivo de complementar uma determinada deficiência dietética. Muitas vezes eles são comercializados como substâncias ergogênicas capazes de melhorar ou aumentar a performance física.

5

## IMPORTÂNCIA DO PRÉ E DO PÓS TREINO



A refeição que antecede o treino deve preparar seu corpo com o fornecimento de energia. Logo, o consumo inadequado de alimentos pode levá-lo à hipoglicemia, que resulta em fraqueza ou até mesmo desmaio.

Por isso, é importante a ingestão de carboidratos. No organismo, eles se transformam na glicose que vai proporcionar os recursos energéticos para potencializar seu treino.

Após realizar o exercício, é importante repor as energias gastas e os líquidos com os nutrientes necessários para a recuperação muscular. A alimentação mais indicada é um combinado de carboidratos de rápida e lenta absorção e proteínas, mas isso vai depender da sua meta pessoal e do tipo de atividade física praticada. De modo geral, o ideal é consumir alimentos proteicos.



6

## SUGESTÕES

### PRÉ



**BANANA**  
Ajuda no ganho de massa



**BATATA-DOCE**  
Fornecer energia



**QUEIJO COTTAGE**  
Repõe glutamina



**GRÃOS INTEGRAIS**  
Muito nutritivos

### PÓS



**PEITO DE FRANGO**  
Mantém a creatina natural



**OVO**  
Possui albumina natural



**PEIXE**  
Assegura o aporte nutricional



**MANDIOCA**  
Fonte de carboidratos e minerais

7

## FONTES NUTRICIONAIS



O pré-treino precisa de uma lenta velocidade de absorção, para você ter uma infusão gradual de glicose na sua corrente sanguínea e energia durante todo o momento do treino. O ideal, é tenha um carboidrato de menor índice glicêmico e quantidades moderadas de gordura e fibra, para a digestão ser mais lenta (pode acrescentar proteína se você está pensando em ganhar massa muscular, mas não em dose exagerada), é preferível optar por a proteína no pós-treino.

O consumo de proteína e a disponibilidade de proteína é favorecida no pós-treino com o correto consumo de carboidrato.

8

continuando ...

## O QUE COMER?

**PRÉ**



- Peito de frango grelhado, um pouco de quinoa, abobrinha refogada ou batata doce e uma salada.

**PÓS**



- Pão integral com ovos e frango desfiado, atum ou sardinha. Uma salada e fruta (ex: banana, melancia, manga ou frutas vermelhas, já que possui alto poder oxidativo).

Vale ressaltar que nessas receitas devem-se calcular cada dose de acordo com seu biótipo e seu treino, pela análise qualitativa.

**9**

## REFERÊNCIAS

ALVES, Crésio; LIMA, Renata Villas Boas. **Uso de Suplementos Alimentares por Adolescentes**. Jornal de Pediatria, 2009. Disponível em: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/download%20(1)%20(1).pdf>. Acesso em: 15 de maio 2022.

SANTOS, Miguel Ângelo A.; SANTOS, Rodrigo Pereira. **Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginástica**. 2002. p.1-13. Centro Universitário Vila Velha, Vila Velha, 2002. Disponível em: <file:///C:/Users/filip/Desktop/Artigo\_sobre\_suplementos\_acao-with-cover-page-v2%20(1).pdf >. Acesso em: 20 de jun. 2022.

SILVA, Ana Carolyn Guedes; JUNIOR, Omero Martins Rodrigues. **Riscos e Benefícios no Uso de Suplementos Nutricionais na Atividade Física**. Brazilian Journal of Development (BJD), 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/21370>. Acesso em: 29 de ago. 2022.

**10**

Fonte: Arquivo do Projeto, 2022.