

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

Daiane dos Santos Mattos

**Análise do consumo de recursos ergogênicos nutricionais por
frequentadores de academias de um município da fronteira oeste**

**ITAQUI
2018**

Daiane dos Santos Mattos

Análise do consumo de recursos ergogênicos nutricionais por frequentadores de academias de um município da fronteira oeste

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Nutrição.

Orientador: Prof. Dr. Leandro Cattelan Souza

**ITAQUI
2018**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

M444a Mattos, Daiane

Análise do consumo de recursos ergogênicos nutricionais por
frequentadores de academias de um município da fronteira oeste
/ Daiane Mattos.

41 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)-- Universidade
Federal do Pampa, NUTRIÇÃO, 2018.

"Orientação: Leandro Cattelan".

1. analisar o consumo de recursos ergogênicos nutricionais
utilizados por frequentadores de academias de ginástica da
cidade de Itaqui-RS. . I. Título.

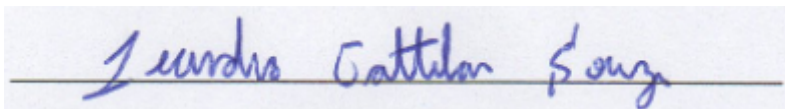
DAIANE DOS SANTOS MATTOS

Análise do consumo de recursos ergogênicos nutricionais por frequentadores de academias de um município da fronteira oeste

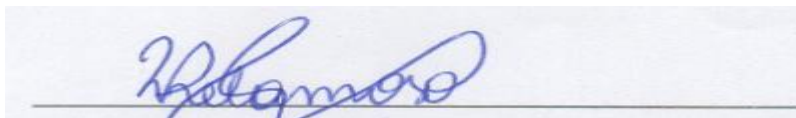
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Nutrição.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado dia 07 de dezembro de 2018.

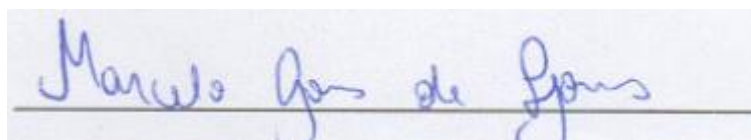
Banca examinadora:



Prof. Dr. Leandro Cattelan Souza
Orientador
Curso de Nutrição, Unipampa



Prof. Me. Vanessa Rosa Retamoso
Banca
Curso de Nutrição, Unipampa



Me. Marcelo Gomes de Gomes
Banca
Banca Nutricionista, Doutorando Bioquímica Unipampa

AGRADECIMENTO

Queria agradecer primeiramente a Deus pelo dom da vida e por ter me proporcionado chegar até aqui.

A minha eterna gratidão aos meus pais, Irene e Miguel, que em toda a minha vida me apoiaram nas minhas escolhas e me deram uma vida cheia de amor e conhecimentos. Cada um a sua maneira se impulsionaram para que eu chegasse até aqui e me tornasse a pessoa que sou hoje. Especialmente a minha mãe, por me dar todo o suporte que eu precisava nos momentos de nervosismos durante a minha faculdade.

Agradeço a minha irmã Karine e minha amiga Priscila, pois sem elas eu não estaria aqui.

Agradeço ao meu namorado Jiovani, por não ter deixado em nenhum momento eu me abalar e desistir dos meus sonhos, e por estar sempre presente nos momentos mais importantes pra mim.

Aos meus amigos que conquistei durante a faculdade.

Ao meu orientador Leandro Cattelan, que embarcou nesta comigo desde o começo me ajudando e norteando para que eu fosse capaz de realizar este trabalho, me apoio e atendeu sempre que eu buscava ajuda.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que de uma forma ou de outra contribuíram para a realização deste sonho.

MUITO OBRIGADA

“ Determinação, coragem e autoconfiança, são fatores decisivos para o sucesso. Se estamos possuídos por uma inabalável determinação, conseguiremos superá-los. Independentemente das circunstâncias devemos ser sempre humildes, recatados e despidos de orgulho”

Dalai Lama

RESUMO

O uso de suplementos alimentares é frequente por praticantes de academias, no entanto, muitas vezes é feito de forma inadequada e sem a orientação de um nutricionista. É importante que estudos busquem investigar o consumo dessas substâncias nesta população. Sendo assim, o referido estudo teve como objetivo analisar o consumo de recursos ergogênicos nutricionais utilizados por frequentadores de academias de ginástica da cidade de Itaquiraçu. O estudo foi do tipo descritivo, com abordagem quali-quantitativa, onde a coleta de dados foi feita através de um questionário contendo 14 questões sobre o uso de suplementos nutricionais. O questionário consiste de perguntas abertas e questões objetivas de múltipla escolha, versando sobre o tipo de substâncias utilizadas, frequência de uso, indicação dos produtos, entre outras informações. De acordo com os resultados obtidos, entre 73 alunos entrevistados de ambos os sexos com idade de 29,10 ($\pm 10,03$) anos, 27% faziam o uso de algum tipo de suplemento alimentar, sendo que 73% dos indivíduos relatou não fazer o uso. Entre os que declararam fazer uso de algum tipo de suplementação, foi percebido que os suplementos como as proteínas e aminoácidos são os mais consumidos entre o público alvo da pesquisa. Em relação ao período que consomem os participantes relataram que fazem o uso diário, durante e depois do treinamento. No presente estudo o uso de suplementos alimentares destaca-se sobre o uso através de uma indicação em 20% de cada grupo entre os nutricionistas, profissionais de educação, amigos/familiares, e o próprio indivíduo. Com isso entre a população estudada o sexo feminino prevaleceu no uso de suplementos, em que a indicação de uso na maioria dos casos não partiu de um profissional nutricionista comparado aos demais, portanto são necessários mais estudos relacionando a importância da utilização correta dos suplementos alimentares e profissionais capacitados para a prescrição e orientação dos mesmos.

Palavras-Chave: Suplementação, exercícios físicos, nutrição esportiva, musculação, recursos ergogênicos.

ABSTRACT

The use of dietary supplements is frequent by practitioners of gyms, however, it is often done improperly and without the guidance of a nutritionist. It is important that studies seek to investigate the consumption of these substances in this population. Therefore, this study aimed to analyze the consumption of ergogenic nutritional resources used by people attending the gymnasium of the city of Itaquí-RS. The study was descriptive, with a qualitative-quantitative approach, where data collection was done through a questionnaire containing 14 questions about the use of nutritional supplements. The questionnaire consists of open-ended questions and objective multiple-choice questions, covering the type of substances used, frequency of use, indication of products, and other information. According to the results, among 73 interviewed students of both sexes, aged 29.10 (\pm 10.03) years, 27% used some type of dietary supplement, and 73% of the subjects reported not doing the use. Among those who reported using some type of supplementation, it was realized that: supplements such as proteins and amino acids are the most consumed among the target audience of the research. In relation to the period that the participants consume, they reported that they use daily, during and after training. In the present study the use of dietary supplements stands out for the use through an indication in 20% of each group among nutritionists, education professionals, friends / relatives, and the individual himself. Thus, among the studied population, the female sex prevailed in the use of supplements, in which the indication of use in the majority of the cases did not start from a professional nutritionist compared to the others, therefore more studies are necessary, relating the importance of the correct use of food supplements and professionals trained to prescribe and guide them

**Este trabalho está na forma de artigo científico seguindo as normas da
revista**

Revista de nutrição/Brazilian Journal of Nutrition

ANÁLISE DO CONSUMO DE RECURSOS ERGOGÊNICOS POR
FREQUENTADORES DE ACADEMIAS DE UM MUNICÍPIO DA FRONTEIRA
OESTE.

Categorias:

Bioquímica nutricional e nutricosméticos

Autores:

Daiane dos Santos Mattos, Leandro Cattelan Souza

Laboratório de Avaliações Farmacológicas e Toxicológicas Aplicadas às
Moléculas Bioativas, Universidade Federal do Pampa, Itaqui, CEP 97650-000,
RS, Brasil.

Correspondência pode ser enviada para:

Leandro Cattelan Souza

Número de telefone: 55 3432-1853

E-mail: leandrocattelan@hotmail.com

Sumário

1 INTRODUÇÃO	11
2 MATERIAIS E MÉTODOS	13
2.1 População e amostra	13
2.2 Análise de estatística	14
3 RESULTADOS	14
4 DISCUSSÃO	18
5 CONCLUSÃO	23
6 REFERÊNCIAS	24

1 INTRODUÇÃO

O mercado brasileiro do fitness aumentou muito nos últimos anos, sendo que, no ano de 2017, o Brasil se encontrava em segundo lugar no ranking deste mercado, com 34.509 academias, perdendo apenas para os Estados Unidos, que lideram com 36.540 academias^[1]. Junto com este aumento das academias e seus praticantes, tem-se aumentado a procura por suplementos alimentares com o intuito de melhorar as adaptações ao exercício físico, sejam elas de performance ou estéticas^[2].

O suplemento alimentar é classificado como um produto que contém pelo menos um desses ingredientes: uma vitamina, um mineral, uma erva, extrato ou outro tipo de planta. Ainda, pode ser considerado como um aminoácido ou alguma substância dietética capaz de aumentar o conteúdo calórico total da dieta, como carboidratos e ácidos graxos, ou uma combinação desses nutrientes. Os mesmos são produzidos para serem ingeridos na forma de pílulas, cápsulas, tabletes ou líquidos e orienta-se que não devem ser considerados como um alimento convencional da dieta^[3].

Os recursos ergogênicos podem ser definidos como todos os procedimentos ou recursos nutricionais, físicos, mecânicos, psicológicos ou farmacológicos capazes de aprimorar a capacidade de realizar um trabalho físico ou um desempenho atlético^[4]. Dentre as diferentes classes de recursos ergogênicos podemos destacar os recursos nutricionais ou suplementos alimentares que são bastante populares entre atletas e praticantes de exercício, em especial a musculação devido ao baixo custo relativo e fácil acesso.

Tem sido verificado que as mulheres utilizam os suplementos principalmente para corrigir inadequações dietéticas ou buscando o emagrecimento, e os homens com o intuito de aumentar a força muscular e agilidade nos esportes. Nesse sentido, as pesquisas apontam que o uso de suplementos entre a população não atleta é bastante expressiva, principalmente entre o público praticante de exercício físico de forma recreativa, seja em parques públicos ou em academias de ginástica^{[5],[6]}.

Em busca de um corpo esteticamente perfeito as pessoas estão dispostas a qualquer coisa, como fazer uso de suplementos ou alimentos de

forma inadequada e fazer exercícios sem orientação profissional, aderindo a estratégias radicais que nem sempre estão relacionadas à promoção da saúde.

No lugar de uma nutrição adequada ao tipo de treino, somado a falta de conhecimento sobre o assunto, a adoção de hábitos alimentares inadequados e a forte influência dos treinadores e da mídia, os indivíduos praticantes de academias acabam utilizando suplementos alimentares e adotando comportamentos alimentares que acabam não trazendo os objetivos esperados. Em vista disso, tem-se aumentado a utilização de recursos ergogênicos nutricionais e até mesmo farmacológicos que possam potencializar, no menor tempo possível, os objetivos dos praticantes de exercícios de academia^[7]. Esse tipo de comportamento acaba sendo de certo modo incentivado devido à ausência de legislação rígida que autorize a venda sem prescrição de médico ou nutricionista especializado, ou pelas indústrias que lançam no mercado cada vez mais produtos prometendo resultados imediatos^[7]. Não obstante, dentre os possíveis efeitos prejudiciais à saúde do uso indiscriminado de suplementos nutricionais, é possível citar os distúrbios renais, hepáticos e alterações cardíacas, podendo levar à morte em alguns casos^[8].

Desenvolver músculos firmes e bem condicionados não é tarefa fácil, não basta praticar exercícios e utilizar suplementos, é necessário que seja feito um planejamento tanto do treinamento físico, quanto da dieta e, isso deve ser realizado por profissionais da Educação Física e nutricionistas, respectivamente. Nesse sentido, não se pode negligenciar uma boa alimentação, o que se recomenda é ingerir diariamente alimentos com qualidade nutricional, a fim de abastecer o corpo para o exercício e a atividade, assim como para aprimorar a recuperação muscular e a adaptação ao exercício^[9]. Em vista disso, salienta-se que é necessária uma orientação adequada para o uso de suplementos. Os profissionais capacitados para avaliar as necessidades dos praticantes de atividades físicas e prescrever suplementos são os nutricionistas e os médicos, de preferência os especializados em Medicina do Esporte e Nutrição esportiva^[10].

À vista do exposto, são necessários novos estudos que visem investigar a utilização de recursos ergogênicos por atletas recreativos, praticante de exercícios de academias, a fim de verificar os comportamentos, métodos, e

tipos de orientações empregados para que, deste modo, novas políticas de conscientização sejam elaboradas a fim de diminuir o uso inadvertido de tais substâncias, que podem prejudicar a saúde da população. Portanto, o presente estudo tem como objetivo analisar o consumo de recursos ergogênicos nutricionais por frequentadores de academia de ginástica da cidade de Itaqui-RS.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 População e amostra

O estudo é do tipo descritivo, com abordagem quali-quantitativa, realizado com 73 alunos maiores de 18 anos. O processo de amostragem foi não probabilístico por conveniência e como critério de inclusão o indivíduo teria que praticar exercícios físicos na academia no mínimo 3 vezes por semana, por 45 minutos ou mais. E os indivíduos não podiam ser gestantes e portadores de doenças crônicas como hipertensão e diabetes *mellitus*. O estudo foi realizado em 5 academias de ginástica da cidade Itaqui-RS.

Para avaliar os objetivos propostos o instrumento utilizado foi um questionário elaborado especificamente para esta pesquisa (ANEXO I) em um modelo semi-estruturado composto por 14 questões objetivas e descritivas pertinentes ao assunto. Este questionário foi baseado em outros estudos^{[5],[2]} parecidos ao presente tema que foram realizados em outras regiões do Brasil. Os questionários tinham questões de múltipla escolha que permitiam que o avaliador escolhe-se, se necessário, mais de uma alternativa.

Os questionários só foram aplicados pela autora do estudo após o consentimento dos responsáveis pelas academias de musculação. A coleta de dados ocorreu no mês de outubro de 2018.

Os participantes foram avisados quanto ao objetivo da pesquisa antes de aceitarem a responder o questionário, onde assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO II), seguindo a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Quanto à privacidade dos alunos, os questionários não pediam identificação

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal do Pampa, e aprovado, sob parecer nº. 3.058.306.

2.2 Análise estatística

Após a coleta dos dados, o tratamento dos dados foi realizado através do programa Microsoft Excel 2010. A análise descritiva foi realizada a partir dos cálculos percentuais do índice de respostas, onde os mesmos foram apresentados em forma de gráficos e tabelas. Os aspectos qualitativos do estudo serão interpretados por meio da análise dos dados coletados, a fim de se obter conclusões sobre o vigente estudo.

3 RESULTADOS

A coleta de dados foi realizada com 73 alunos de ambos os sexos, com média de idade de 29,10 ($\pm 10,03$) anos. Deste total, 27% (n=20) responderam que faziam uso de algum tipo de suplemento alimentar e 73%, (n=53) relataram que não usavam (**Figura 1**).

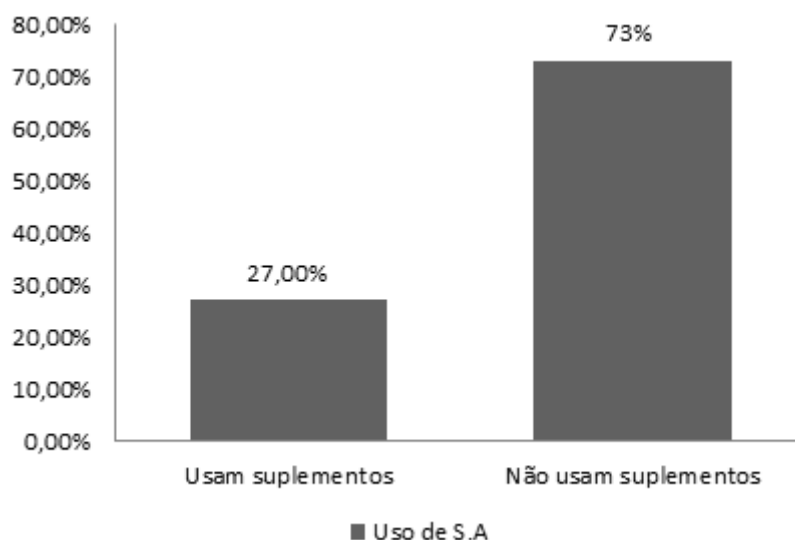


Figura 1- Frequência do consumo de suplementos. (S.A) suplemento alimentar.

Dos 73 indivíduos, 38 eram do gênero feminino e 35 do gênero masculino.

Quanto à escolaridade dos participantes nota-se que a grande maioria cursou o ensino médio (31% n=23). Em seguida vem o ensino superior incompleto (29% n=21), o ensino superior completo (22% n=16), pós-graduação (8% n=6), ensino fundamental (7% n=5), e por último o ensino

médio incompleto (3% n=2). Destaca-se que a grande maioria dos participantes, 77% (n=56), praticavam atividade (s) há mais de 1 ano, enquanto 12% (n=9) praticavam menos de 3 meses, 8% (n=6) de 3 a 6 meses e 3% (n=2) de 7 meses a 1 ano.

O tipo de atividade predominante entre os entrevistados foi à musculação, onde 41% (n=30) praticavam somente musculação, 36% (n=26) praticavam junto à atividade aeróbicas, e 14% (n=10) praticavam outras modalidades, sendo visto por último com 9% (n=7) os que praticavam somente aeróbios (caminhada, corrida, ginástica, bike, dança, etc).

Entre as alternativas mais citadas pelos participantes quando questionados sobre qual o objetivo do exercício físico, 37% (n=27) dos participantes assinalaram saúde, lazer, estética e competição conjuntamente. Logo após nota-se que a hipertrofia muscular foi o segundo objetivo mais citado com 33%, (n=24) em seguida a perda de peso com 20% (n=15), e por fim a perda de peso associada ao ganho muscular com 10% (n=7).

A grande parte dos alunos, 36% (n=26), realizava o treino com duração média de 7 a 9 horas por semana, sendo o segundo mais citado o treino de 3 a 6 horas semanais (30% n=22), vindo logo em seguida até 3 horas (20% n=15) e por último o treino de 10 a 12 horas por semana (14% n=10), (**Tabela 1**).

Tabela 1- Características das praticantes de musculação das academias de Itaqui-RS, 2018.

Escolaridade	Ensino Fundamental	Ensino Médio Incompleto	Ensino Médio	Ensino Superior Incompleto	Ensino Superior	Pós-Graduação
%	7	3	31	29	22	8
Gênero	Feminino	Masculino				
%	52	48	—			
Tempo de Atividade física	Menos de 3 meses	De 3 a 6 meses	De 7 meses a 1 ano	Mais de 1 ano		
%	12	8	3	77	—	
Tipo de Atividade física	Musculação	Musculação + Aeróbio	Outras Modalidades	Aeróbio		
%	41	36	14	9		
Objetivo do Treino	Perda de peso	Hipertrofia muscular	Saúde, Lazer, estética e competição.	Perda de peso e ganho de musculo		
%	20	33	37	10		
Duração do treino	Mais de 3 à 6h	De 7 à 9h	De 10 à 12h	Até 3h		
%	30	36	14	20		

No que se refere ao uso de suplementos alimentares, foi possível observar que as proteínas e os aminoácidos destacam-se como os suplementos mais consumidos pelos participantes da pesquisa, onde o whey proten foi o mais citado pelos indivíduos (50%, n=10). Outros 25% (n=5) dos participantes referiram consumir proteína e aminoácido juntos com creatina, sendo os BCAA o mais relatado pelos consumidores, logo em seguida 15% (n=3) relataram usar proteína e aminoácido junto com vitaminas e minerais, e por fim vitaminas e minerais isoladamente (10%, n=2), (**Figura 2A**).

A maioria dos participantes, 35% (n=7), consome suplemento com o objetivo de hipertrofia muscular, 25% (n=5) dos outros participantes relataram objetivar hipertrofia muscular + emagrecimento, 25% (n=5) hipertrofia muscular e performance, 10% (n=2) recuperação muscular, 5% (n=1) hipertrofia + aumento da ingestão de calorias (**Figura 2B**).

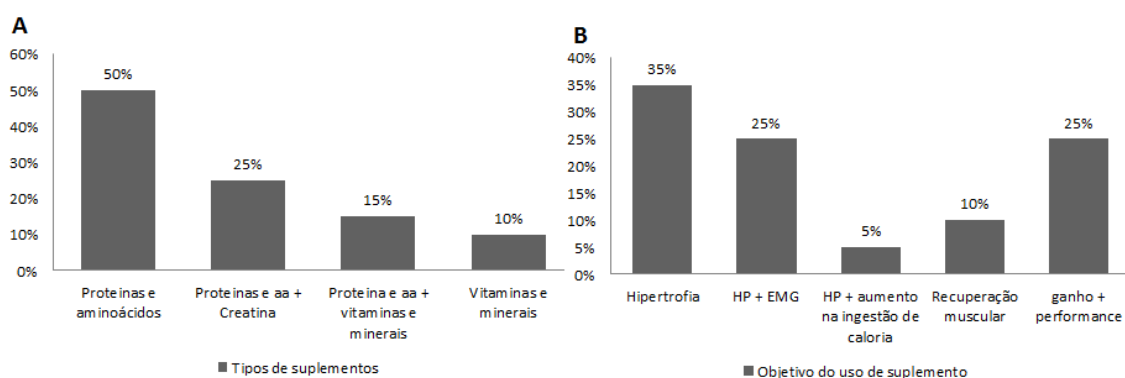


Figura 2 – Tipos de suplementos alimentares (A) e Objetivo do uso de suplemento (B).HP: Hipertrofia; EMG: Emagrecimento; AA: aminoácidos.

Quanto ao período de uso de suplementos, a maioria dos participantes relatou que consome o suplemento antes e depois do treinamento 40% (n=8), 35% (n=7) afirmaram tomar depois do treinamento, 20% (n=4) antes do treinamento e 5% (n=1) antes, durante e depois do treinamento (Figura 3A). A frequência de uso relatada teve como resultados o uso diário em 80% (n=16) dos casos, sendo que 10% (n=2) fazem o uso de suplementos de 2 a 3 vezes por semana e os outros 10% (n=2) fazem o uso suplementar de 4 a 6 vezes por semana (**Figura 3B**).

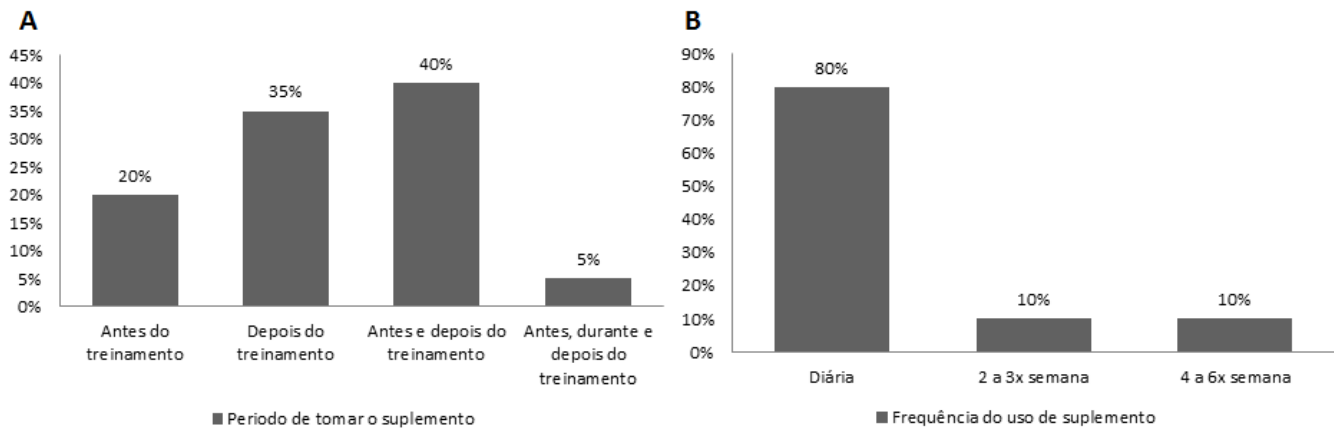


Figura 3 – Período do uso de suplemento (A) e Frequência do uso de suplemento (B).

Quando foram questionados sobre a indicação do uso de suplementos alimentares, 20% (n=4) relataram que os amigos indicaram o suplemento, assim como, o professor de educação física (20% n=4), nutricionista (20% n=4), médico ou família (20% n=4), e o próprio indivíduo (20% n=4) (Figura 4A). Os participantes foram unânimes ao responder o nível de satisfação com a utilização de suplementos alimentares. Todos se mostraram satisfeitos com o uso (Figura 4B).

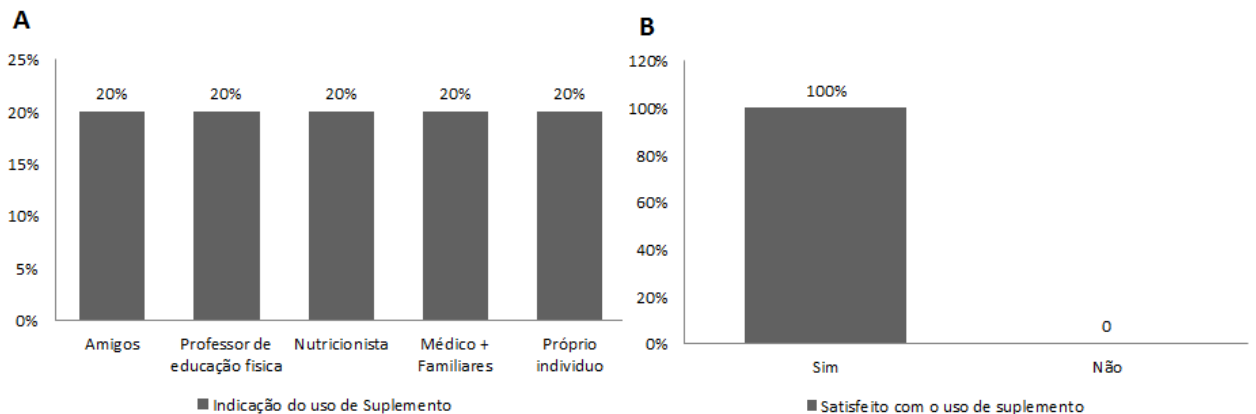


Figura 4 – Indicação do uso de suplemento (A) e a Satisfação do uso de suplemento (B).

Um achado importante do presente estudo foi o relato da maior parte dos participantes que responderam não usar suplementos, onde 52% (n=12) responderam que não acham necessário fazer o uso de suplemento alimentar, os outros 22% (n=5) relataram outros motivos, 13% (n=3) mencionaram falta de dinheiro, 9% (n=2) receios de efeitos colaterais e 4% (n=1) que o preço era elevado. (Figura 5A).

Mensalmente, 40% (n=8) referiram gastar até R\$ 100,00 a 200,00 com a compra de suplementos, 30% (n=6) de R\$ 201 a 300,00, 20% (n=4) de R\$ 51 a 100,00 e 10% (n=2) até R\$ 50,00 (**Figura 5B**).

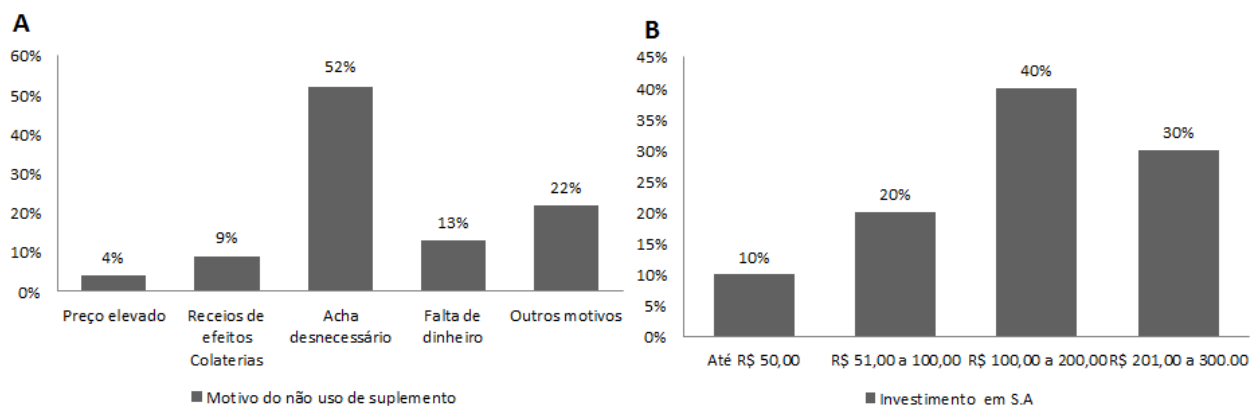


Figura 8 – Motivo de não usar suplemento (A) e Investimento em Suplemento Alimentar (B).

4 DISCUSSÃO

O presente estudo demonstrou que a utilização de suplementos alimentares por praticantes de atividade física é frequente, como já demonstrado por um estudo prévio^[5]. No vigente estudo foi observado que 27% faziam o uso de algum tipo de suplemento alimentar.

Existem na literatura diversos estudos publicados com público de diferentes faixas etárias.

No vigente estudo com o objetivo de analisar o consumo de recursos ergogênicos nutricionais utilizados por frequentadores da academia de ginástica da cidade de Itaqui-RS, foram incluídos jovens e adultos de ambos os sexos, a média de idade entre os entrevistados foi de $\pm 29,10$, onde o indivíduo mais novo tem 18 anos de idade e o mais velho 58 anos de idade, resultados semelhantes ao Estudo de Fayh *et al.*, (2013), realizado em várias academias de Porto Alegre, foi avaliada uma população com o público apresentando idade entre 13 a 59 anos, o grande objetivo foi relatar a ocorrência do consumo de suplementos entre a população geral da academia^[6]. Os estudos disponíveis na literatura são diversificados em relação ao público avaliado Sperandio *et al.*, (2017) escolheram por verificar a prevalência do consumo de suplementos alimentares e recursos ergogênicos por mulheres praticantes de musculação

nas academias de Ubá-MG, com idades variadas de 17 a 44 anos^[2]. Bertulucci *et al.*, (2010) avaliaram o consumo de suplementos por homens com idade ente 18 a 29 anos de idade na cidade de Frederico Westphalen-RS^[3]. No estudo de Belini *et al.*, (2015), foram avaliados os fatores relacionados com o uso de suplementos em adolescentes entre 13 a 19 anos de idade^[11].

No presente estudo, em relação ao gênero dos consumidores a grande maioria era do sexo feminino 52%, enquanto o sexo masculino era apenas 48%. Os nossos resultados são semelhantes ao estudo de Jesus *et al.*, (2017), que verificaram o consumo maior pelo sexo feminino (65,5%). Estes resultados são diferentes de outros estudos sobre o tema, onde a ocorrência de consumo é maior entre homens^[12]. Por exemplo, no estudo de Silveira *et al.*, (2011), realizado nas academias de Brasília, 71,5% dos indivíduos eram do sexo masculino^[5]. Já no estudo de Araújo & Navarro, (2008), também foi encontrado um número considerável de consumidores homens (78,58%)⁷. Na pesquisa de Belini *et al.*, (2015), foi encontrada uma diferença ainda maior em relação ao gênero: 83,34% dos homens disseram utilizar algum tipo de suplemento, enquanto apenas 16,66% das mulheres relataram o uso^[11].

No presente estudo foi observado em relação ao grau de escolaridade, que o ensino médio foi o que mais se destacou com 31%, resultado parecido ao estudo de Santos & Farias, (2017), que mostrou que 56% possuíam ensino médio^[13], assim como o estudo de Silva *et al.*, (2018), relatando que 84,4% possuíam grau de escolaridade até o ensino médio^[14]. Em outros estudos como o de Schneider *et al.*, (2008), um estudo realizado em praticantes de exercícios físicos da cidade de Balneário Camboriú, os resultados encontrados foram diferentes, 79% dos entrevistados tinham ensino superior completo diferente do presente estudo onde apenas 22% dos participantes cursaram o ensino superior^[15].

No vigente estudo, a musculação foi o exercício mais praticado por quase 41% dos entrevistados. A maioria, 77%, praticavam a mais de 1 ano, principalmente com o propósito de hipertrofia muscular, objetivo narrado por 33% dos participantes. Segundo Araújo & Navarro, (2008), concordam e relatam que os participantes da pesquisa realizam e davam preferência para musculação, onde (96,96%) eram sexo masculino e (88,89%) do sexo feminino, onde ambos tinham a intenção de aumentar a massa muscular^[7].

Segundo Bertulucci *et al.*, (2010), a musculação foi o exercício mais praticado pelos consumidores de suplementos alimentares, e em relação aos objetivos dos praticantes de exercício físico o ganho da massa muscular foi mencionado por 49,5% dos participantes que faziam uso de suplementos^[3]. Sendo assim a musculação surge como o exercício mais praticado por indivíduos e que também tem por objetivo ganhar massa muscular.

Foi possível perceber que no presente estudo a maioria dos participantes (36%) praticavam atividade física em uma frequência de 7 a 9 horas por semana, assim como no estudo de Schneider *et al.*, (2008), onde o tempo das atividades praticadas também era de 7 a 9 horas semanais, relatado por 33% dos participantes^[15]. Já a frequência descrita por Santos *et al.*, (2017), foi a de que 47% fazem atividades físicas de 3 a 7 horas por semana^[13]. De modo semelhante, o estudo de Roth & Boscaini (2014), que analisaram a frequência separando os gêneros dos indivíduos, foi mostrado que a maioria dos participantes faz exercício físico de 3 a 6 horas por semana, sendo estes 43,1% dos homens e 34,9% das mulheres^[16]. Sendo assim é possível notar que, entre os participantes que usam suplementos no presente estudo, o tempo de treinamento semanal se mostra parecido com os resultados de estudos anteriores.

No que se refere aos suplementos mais utilizados, o presente estudo mostrou que as proteínas e aminoácidos parecem ser os mais consumidos quando o objetivo é a hipertrofia muscular. A suplementação de aminoácidos por parte de praticantes de atividade física se deve principalmente na hipótese de que alguns aminoácidos podem promover anabolismo, ou seja, hipertrofia muscular, e que sua utilização durante o treinamento de força poderia potencializar a sua síntese tecidual e levar a maiores ganhos de massa magra e de força^{[17],[18]}.

Adicionalmente, os outros 25% dos participantes do presente estudo relataram fazer o uso de proteínas e aminoácidos juntamente com creatina. A creatina pode ser encontrada na carne vermelha, frango ou peixe, ou ainda pode ser sintetizada pelos rins, fígado e pâncreas, a partir dos aminoácidos glicina, arginina e metionina. Sua síntese endógena é de aproximadamente 1g de creatina por dia, o que requer que a quantidade diária necessária seja complementada pela dieta ou suplementação (necessidade de 3g/dia). A

creatina exógena, na forma monohidratada, é um dos suplementos nutricionais mais importantes descobertos até agora para os praticantes de exercícios de força^[9]. Nas células musculares, é transformada em fosfato de creatina (PCR), substância que serve com um substrato de alta energia de curta duração, suficiente para alguns segundos de ação. Nesse contexto, o sistema ATP-CP é o principal sistema metabólico que fornece energia celular em curto prazo para atividades anaeróbicas, como é o exemplo do treinamento resistido. Em outras palavras, a PCR fornece uma ressíntese rápida das reservas celulares de ATP, garantindo que o indivíduo realize tarefas com máxima produção de força^[4]. Tais suplementos também foram os mais citados em outras pesquisas já feitas, como no estudo de Araújo & Navarro, (2008), onde 49,31% relataram consumir proteínas e aminoácidos^[7], enquanto 37,1% no estudo de Hallak *et al.*, (2007)^[19], e no estudo de Fanti *et al.*, (2013), que foi realizado no município de Itaqui/RS, que tiveram por objetivo investigar o uso de suplementos alimentares e avaliar a sua influência na composição corporal de praticantes de musculação que apresentaram os suplementos mais consumidos, que foram os ricos em proteínas (84,6%)^[6].

A hipertrofia muscular é citada como um dos principais objetivos em muitos estudos, sendo de 35% dos participantes consumidores da cidade Balneário Camboriú/SC (Schneider *et al.*, 2008)^[15], de 49,5% dos usuários de suplementos da cidade de São Paulo (Bertulucci *et al.*, 2010)^[3], de 35% dos consumidores de Fortaleza-CE (Rodrigues, 2017)^[20]. No presente estudo a finalidade do ganho de massa muscular foi referido por 33% dos participantes. Desta forma é possível notar que o alto consumo de suplementos a base de proteínas, neste caso, proteína e aminoácidos, está relacionado diretamente com o objetivo dos sujeitos deste estudo, já que tal suplemento é tido como um excelente auxiliar no aumento do ganho da massa muscular.

No presente estudo demonstrou que, 40% dos participantes relataram que tomavam os suplementos antes e depois do treinamento com frequência de 80% do uso diário, resultados semelhantes ao estudo de Gomes *et al.*, (2018), que relataram que a maioria dos participantes faziam uso de suplementos antes do treino 57,6% e depois treino 56,5%^[21], a qual teve resultados diferenciados relacionados ao mesmo estudo como o de Cardoso *et al.*, (2017), os participantes relataram que 62,8% faziam uso de suplemento

após o treino^[22], sabendo-se que os períodos devem respeitar as recomendações do fabricantes dos produtos seguindo sugestões de um profissional nutricionista adequado para tal função.

Em nosso estudo, no que diz respeito à indicação do suplemento, observou-se que do total de participantes, 20% procuraram por uma nutricionista, os outros 20% relataram que quem indicou foi o professor de educação física, assim como 20% disseram que foram os amigos/familiares e 20% próprio indivíduo. Nos achados de Gomes *et al.*, (2018), em relação à indicação da utilização, 56,5% da amostra afirmaram ter sido feita por um nutricionista^[21]. Resultado que também diferencia dos encontrados por Borges *et al.*, (2016). Neste estudo, apenas 20% dos indivíduos faziam uso dos suplementos por orientação de um nutricionista^[23]. Segundo Santos & Farias, (2017), o educador físico e Nutricionista aparecem como os principais indicadores do uso (31%) na pesquisa feita por^[13]. Dados semelhante a este estudo.

No presente estudo o nível de satisfação dos alunos foi de 100%, todos os participantes se dizem satisfeito com a utilização de tais produtos. O número de satisfação dos participantes com o uso de suplementos é alto, fato que pode ser ressaltado em alguns estudos como no estudo realizado por Bertulucci *et al.*, (2010), dos 77 participantes usuários de suplementos entrevistados, 86% declaravam estarem satisfeitos com o consumo de suplemento alimentar^[3]. No estudo de Barbeiro *et al.*, (2010), relatou que o nível de satisfação dos usuários de suplementos a base de proteínas, foi de 96% se disseram satisfeito com os resultados obtidos, já os outros, 4%, que relataram não estarem satisfeito, explicaram terem iniciado o uso a pouco tempo e desta maneira não teriam ainda observados alguma diferença^[24].

No referido estudo em relação ao não uso de suplementos, a maioria dos participantes (52%), ressaltaram que acham desnecessário fazer o uso de suplementos. Segundo o estudo de Silva *et al.*, (2018), os participantes relatam que o uso de recursos ergogênicos só é necessário em determinados momentos, como em situações onde o indivíduo procura o ganho da massa muscular ou melhora na estética. O mesmo estudo expõe que a indicação para começar a fazer o uso dos recursos ergogênicos poderá ser feito por uma nutricionista, pois a mesma está capacitada para tal função, na maioria dos

casos esses indivíduos não têm conhecimento de suas habilidades ou até mesmo pela falta de informação ou por medo dos efeitos colaterais deste produto^[14].

5 CONCLUSÃO

A partir dos resultados do presente estudo pode-se concluir que a maioria dos indivíduos entrevistados nas academias do município de Itaqui-RS não consome suplementos alimentares. Em relação aos participantes que declararam fazer uso de algum tipo de suplementação, percebeu-se que os suplementos como as proteínas e aminoácidos são os mais consumidos. Além disso, este estudo mostra que, na população estudada, os indivíduos do sexo feminino consomem mais suplemento do que os do sexo masculino.

Em relação à indicação do uso de suplemento percebe-se a baixa procura da orientação de um nutricionista, onde a indicação de uso por este profissional teve o mesmo percentual dos demais, o que não é considerado o mais indicado. Pois cabe reforçar a ideia de que a prescrição de um suplemento alimentar precisa ser feita por um profissional da nutrição ou medicina, porque o consumo de suplemento necessita ser associado aos fatores biológicos, à intensidade, à alimentação, ao volume e ao período do treinamento o qual o participante de atividade física está envolvido. Ajustar a dieta e a suplementação às variáveis do treinamento físico é o padrão-ouro da nutrição esportiva, possibilitando que os resultados esperados sejam alcançados de um modo saudável, sem sobrecarregar o organismo e assim sem causar efeitos colaterais.

Portanto, são necessários mais estudos relacionando a importância da utilização correta dos suplementos alimentares e o aumento da inserção de profissionais da nutrição no ambiente da prática de exercícios físicos, buscando uma correta prescrição e orientação da suplementação, o que tornará possível a melhoria da qualidade da informação e garantir segurança na utilização desses produtos.

6 REFERÊNCIAS

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ACADEMIAS (ACAD). Anabolizantes: uso indiscriminado apesar de proibido. 3ª edição. Núm. 63. p.22. 2017.
Disponível em:
<<http://www.acadbrasil.com.br/revista/revista63/index.html>>. Acesso em: 18/09/2017.
2. SPERANDIO, BB. *et al.* Consumo de suplementos alimentares e recursos ergogenicos por mulheres praticantes de musculação em Ubá-MG. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 11. n. 62. p.209-218. Março/Abril. 2017.
3. BERTULUCCI, KNB.; SHEMBRI, T.; PINHEIRO, AMM.; NAVARRO, AC. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias de ginástica em São Paulo. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 4. n. 20. p. 165-172. Março/Abril. 2010.
4. McARDLE, WD.; KATCH, FI.; KATCH, VL. Fisiologia do exercício: nutrição, energia e desempenho humano. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
5. SILVEIRA, DF.; LISBÔA, SD.; SOUZA, SQ. O consumo de suplementos alimentares em academias de ginástica na cidade de Brasília-DF. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 5. n. 25. p. 05-13. Janeiro/Fevereiro. 2011.
6. FANTI, YO.; MARQUES, NF.; MARQUES, AC.; D'ALMEIDA, KSM.; SILVEIRA, JT.; MOURA, FA. Uso de suplementação e composição corporal de praticantes de musculação na cidade de Itaqui-RS. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 11. n. 62. p.192-201. Mar./Abril. 2017.

7. ARAÚJO, MF.; NAVARRO, F. Consumo de suplementos nutricionais por alunos de uma academia de ginástica, Linhares, Espírito Santo. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo v. 2, n. 8, p. 46-54, Março/Abril, 2008.
8. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Alerta para risco de consumo de suplemento alimentar. 2012. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/anvisa+portal/anvisa/sala+de+imprensa/assunto+de+interesse/noticias/anvisa+alerta+para+risco+de+consumo+de+suplemento+alimentar>>. Acesso em: 7 Outubro. 2018.
9. KLEINER, SM. Nutrição para o treinamento de força. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2009.
10. ALMEIDA C.; RADKE, TL.; LIBERALI, R.; NAVARRO, F. Avaliação do conhecimento sobre nutrição esportiva, uso e indicação de suplementos alimentares por educadores físicos nas academias de Passo Fundp/RS. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo v. 3, n. 15, p. 232-240, Maio/Junho, 2009
11. BELINI, MRL.; SILVA, M.; GEHRING, L. Utilização de suplementos nutricionais por adolescentes praticantes de musculação em academias da cidade de Campo Mourão-PR. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 9. n. 54. p.553-562. Nov./Dez, 2015.
12. JESUS, IAB.; OLIVEIRA, DG; MOREIRA, APB. Consumo alimentar e de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físico em academia de Juiz de Fora-MG. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 11. n. 66. p.695-707. Nov./Dez. 2017.
13. SANTOS, AV.; FARIAS, FO. O consumo de suplementos nutricionais por praticantes de atividades físicas em duas academias de Salvador-BA.

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 11. n. 64. p.454-461. Jul./Ago. 2017

14. SILVA, CC.; SILVA, RPP. Consumo de suplementos alimentares por adultos praticantes de musculação em academias no interior de Pernambuco. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 12. n. 73. p.617-627. Set./Out. 2018
15. SCHENEIDER, C.; MACHADO, C.; LASKA, SM.; LIBERALI, R. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos em academias de musculação de Balneário Camboriú-SC. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. V. 2, nº11, p. 307-322, set/out, 2008
16. ROTH, KDT.; BOSCAINI, C. Estado nutricional, exercícios físico e uso de suplementos em indivíduos de uma academia da Serra Gaúcha-RS. Revista Brasileira de nutrição Esportiva, São Paulo, v. 8, nº 46, p.217-227, jul/ago, 2014
17. TIRAPÉGUI, J. Nutrição, metabolismo e suplementação na atividade física. São Paulo: ATHENEU, 2005. 300 PG.
18. HICKSON JR,; JAMES F.; WOLINSKY, Ira. Nutrição no exercício e no esporte. São Paulo: Rocca, 548 p,1996.
19. HALLAK, A.; FABRINI, S.; PELUZIO, MCG. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em academias da zona sul de Belo Horizonte, MG, Brasil. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, v. 1, nº 2, p.55-60, mar/abr, 2007
20. RODRIGUES, ALP. Caracterização do perfil e dos hábitos de suplementação alimentar de praticantes de musculação em uma

- academia do município de Fortaleza-CE. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 11. n. 66. p.662-668. Nov./Dez. 2017.
21. GOMES, FER.; RODRIGUES, ALP.; BRITO, LC.; SOARES, E.S. Análise do uso de suplementos alimentares e recursos ergogênicos por frequentadores de uma academia de fortaleza ce. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 12. n. 69. p.100-108. Jan./Fev. 2018.
22. CARDOSO, QPR. VARGAS, SVS. LOPES, CW. Consumo de Suplementos Alimentares dos Praticantes de Atividade Física em Academias. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 11. n. 65. p.584-592. Set./Out. 2017.
23. BORGES, NR.; SILVA, VSF.; RODRIGUES, VD. Consumo de suplementos alimentares em academias de Montes Claros/MG. Revista Multitexto. v. 4. n. 1. 2. p. 54-59. 2016.
24. BARBEIRO, AG. et al. Avaliação do consumo de suplementos proteicos entre frequentadores de uma academia da cidade de São Paulo. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. V. 4. N. 23. P. 387-392. Set/out, 2010.

ANEXO I

Questionário sobre uso de suplementos alimentares por frequentadores de academias

1) Caracterização do respondente:

1.1 Idade: ____ anos

1.2 Sexo: () Feminino () Masculino

1.3 Grau de Escolaridade:

A. () Ensino Fundamental

B. () Ensino Médio

C. () Ensino Superior

D. () Pós-graduação

E. () Nenhum

2) Há quanto tempo pratica atividade física regularmente?

A. () Menos de 3 meses

B. () De 3 a 6 meses

C. () De 7 meses a 1 ano

D. () Mais de 1 ano

3) Quantas horas por semana você pratica exercício físico?

A. () Até 3 horas

B. () Mais de 3 a 6 horas

C. () De 7 a 9 horas

D. () De 10 a 12 horas

E. () De 13 a 15 horas

F. () Mais de 15 horas.

4) Quais exercícios físico você pratica?

A. () Musculação

B. () Aeróbios (caminhada, corrida, ginástica, bike, dança, etc)

C. () Artes Marciais

D. () Esportes coletivos

E. () Conjunto de diferentes atividades.

Quais.: _____

F. () Outra: _____

5) Você pratica exercício físico para: (Assinale somente um objetivo mais importante):

A. () Perder peso e/ou gordura/emagrecer

B. () Ganhar/definir músculos/ aumentar massa muscular

C. () Saúde

D. () Lazer

E. () Estética

F. () Competição

6) Você faz uso de suplementos alimentares?

A. () Sim

B. () Não

7) Quais os tipos de suplementos?

A. () Proteínas e aminoácidos

B. () Carboidrato

C. () Creatina

D. () Vitaminas e minerais

E. () Bebida isotônica

8) Em que período costuma tomar o suplemento?

A. () Antes do treinamento

B. () Durante o treinamento

C. () Depois do treinamento

9) Qual (is) o (s) objetivo (s) do uso do suplemento alimentar citado acima? Se utilizar mais de um tipo de suplemento, colocar o nome do suplemento ao lado do objetivo do uso.

- A. () Ganho de massa muscular
- B. () Emagrecimento
- C. () Aumento na ingestão de calorias
- D. () Performance
- E. () Recuperação muscular
- F. () Reposição de eletrólitos
- G. () Outro motivo

• Qual (is): _____

10) Com que frequência você faz uso do (s) suplemento (s) alimentar (es):

- A. () Diária
- B. () 2 a 3x semana
- C. () 4 a 6x semana
- D. () Semanal
- E. () Quinzenal

11) Está satisfeito com os resultados do uso do (s) suplemento (s) alimentar (es)?

- A. () Sim
- B. () Não

Comente os benefícios e os efeitos colaterais do uso da suplementação:

12) Quem indicou o(s) suplemento(s) alimentar(es) para você:

- A. () Amigos
- B. () Professor de educação física
- C. () Nutricionista
- D. () Médico

- E. () Vendedor de loja de suplementos
- F. () Família
- G. () Academia
- H. () Próprio indivíduo

13) Qual o seu investimento em suplemento (s) alimentar (es) mensais:

- A. () Até R\$ 50,00
- B. () R\$ 51,00 A 100,00
- C. () R\$ 100,00 A 200,00
- D. () R\$ 201,00 a 300,00
- E. () mais de R\$ 300,00

14) Por qual motivo não faz o uso de suplemento:

- A. () Falta de dinheiro
- B. () Suplementos são muito caro
- C. () Tenho receio de possíveis efeitos colaterais
- D. () Não acho necessário suplementar
- E. () Outro motivo
 - Qual (is): _____

ANEXO II

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Título do estudo: Análise do consumo de recursos ergogênicos nutricionais e farmacológicos por frequentadores de academias de ginástica da cidade de Itaqui-RS.

Pesquisador responsável: Prof. Dr. Leandro Cattelan (UNIPAMPA)

Instituição/Departamento: Universidade Federal do Pampa Itaqui.

Telefone para contato: (55) 9.9650-5831

Locais da coleta de dados: Academias de ginástica da cidade de Itaqui-RS

Prezado (a) Aluno (a):

Você está sendo convidado (a) a responder às perguntas deste questionário de forma totalmente **voluntária**.

Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder este questionário, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.

Os pesquisadores que estão te entregando este TCLE deverão responder todas as suas dúvidas antes que você se decida participar.

Você tem o direito de **desistir** de participar da pesquisa **a qualquer momento**, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

Objetivo do estudo: Esta pesquisa visa analisar a composição corporal e o consumo de suplementos alimentares e substâncias farmacológicas utilizados por frequentadores de academia de ginástica do município de Itaqui-Rs.

Justificativa: A busca por suplementos nutricionais está tornando-se cada vez mais comum entre os frequentadores de academias de ginástica, principalmente motivados pelo desejo do ganho de massa muscular e aumento de performance física. Muitas vezes, este uso acaba sendo inadequado, sendo feito sem nenhum tipo de orientação profissional, onde não raramente os indivíduos acabam utilizando substâncias farmacológicas para fins estéticos que colocam em risco a sua saúde. Desta forma, o estudo sobre o uso de suplementos nutricionais pode fornecer informações importantes que determinem o porquê da ingestão de suplementos, auxiliando a avaliação dos fatores que levam os indivíduos a utilizarem suplementos nutricionais e

substâncias farmacológicas. A partir da aquisição destes dados, é possível promover estratégias de conscientização sobre o uso de suplementos alimentares, sobretudo sobre a importância da prescrição e orientação ser conduzida por nutricionistas.

Procedimentos: Sua participação nesta pesquisa consistirá no preenchimento destes questionários, respondendo às perguntas formuladas. Além disso, será feita uma avaliação de sua composição corporal, onde serão medidos seu peso, altura, circunferência abdominal e dobras cutâneas para determinação do peso muscular e percentual de gordura.

Benefícios: Os benefícios para os participantes desta pesquisa serão diretos e indiretos. Como benefícios diretos, você receberá uma avaliação de sua composição corporal e também uma análise de seu consumo alimentar, sendo estas informações úteis para o seu conhecimento sobre a sua saúde e também auxiliará o seu professor de Educação Física na correta prescrição do seu treinamento físico. Os benefícios indiretos residem no fato de que as informações coletadas fornecerão subsídios para a construção de conhecimento em saúde e nutrição, bem como para novas pesquisas a serem desenvolvidas sobre essa temática. As informações coletadas e analisadas a respeito da composição corporal, consumo alimentar e de suplementos poderão ser enviadas a você por e-mail, se assim o desejar.

Riscos: O preenchimento deste questionário poderá expor você a riscos mínimos como cansaço, desconforto pelo tempo gasto no preenchimento do questionário e avaliação física e constrangimentos devido a lembrança de situações vividas desgastantes. Se isto ocorrer, você poderá interromper o preenchimento dos instrumentos e coletas de dados e retomá-los posteriormente, se assim o desejar. Lembrando que você poderá abandonar a pesquisa a qualquer momento sem quaisquer penalidades.

Sigilo: As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis.

Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Ciente e

de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu

(NOME) _____, estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Itaqui, ____ de _____ de 2018.

Assinatura do sujeito de pesquisa
CPF

Nº identidade ou

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Prof. Dr. Leandro Cattelan Souza (UNIPAMPA
pesquisadores

Itaqui) Assinatura

Pesquisadora telefone: (55) 9 8463-2571

Orientador telefone: (55) 9 9650-5831

ANEXO III

Guia de Autores do periódico “Revista de Nutrição”

Preparando o manuscrito

A Revista só publica artigos inéditos no idioma inglês. No entanto, os autores podem submeter os artigos em português e, após a avaliação do manuscrito, o mesmo passará pelo processo de tradução com tradutores credenciados pela Revista, com o custo da tradução arcado pelos autores, nas seguintes categorias:

Categoria dos artigos

Original: contribuições destinadas à divulgação de resultados de pesquisas inéditas, tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa (limite máximo de 3.500 palavras - incluindo: resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências).

Revisão (a convite): síntese de conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, mediante análise e interpretação de bibliografia pertinente, de modo a conter uma análise crítica e comparativa dos trabalhos na área, que discuta os limites e alcances metodológicos, permitindo indicar perspectivas de continuidade de estudos naquela linha de pesquisa (limite máximo de 4 mil palavras - incluindo: resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências). Serão publicados até dois trabalhos por fascículo.

Nota Científica: dados inéditos parciais de uma pesquisa em andamento (limite máximo de 1.500 palavras - incluindo resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências).

Seção Temática (a convite): seção destinada à publicação de 2 a 3 artigos coordenados entre si, de diferentes autores, e versando sobre tema de interesse atual (máximo de 10 mil palavras no total - incluindo: resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências).

Categoria e a área temática do artigo: Os autores devem indicar a categoria do artigo e a área temática, a saber: alimentação e ciências sociais, avaliação nutricional, bioquímica nutricional, dietética, educação nutricional, epidemiologia e estatística, micronutrientes, nutrição clínica, nutrição

experimental, nutrição e geriatria, nutrição materno-infantil, nutrição em produção de refeições, políticas de alimentação e nutrição e saúde coletiva.

A Revista de Nutrição não avalia trabalhos que já foram apresentados em eventos (nacionais e internacionais) e/ou traduzidos em outros idiomas, a fim de preservar o caráter inédito da obra.

O texto deverá contemplar o número de palavras de acordo com a categoria do artigo.

Estrutura do texto

O texto deve ser preparado em:

- Espaçamento 1,5 entre linhas;
- Com fonte Arial 12;
- A quantidade total de palavras deve estar de acordo com a categoria do artigo (Contabiliza-se a partir do resumo, até a última página do conteúdo do artigo. Não devem ser consideradas a folha de rosto, referências e ilustrações);
- A seguinte ordem de apresentação deverá ser respeitada, incluindo-se os itens em páginas distintas:
 - Folha de rosto (página 1);
 - Resumo/Abstract (página 2);
 - Texto (página 3);
 - referências (em uma página separada, após o final do texto);
 - Ilustrações (iniciar cada uma em uma página separada, após as referências).
- O arquivo deverá ser gravado em editor de texto similar à versão 2010 do Word;
- O papel deverá ser de tamanho A4 com formatação de margens superior e inferior (2,5 cm), esquerda e direita (3 cm);
- A numeração das páginas deve ser feita no canto inferior direito;

- A formatação das referências deverá facilitar a tarefa de revisão e de editoração. Para tal, deve-se utilizar espaçamento 1,5 entre linhas e fonte tamanho 12, e estar de acordo com o estilo Vancouver;
- As Ilustrações (Figuras e Tabelas) deverão ser inseridas após a seção de referências, incluindo-se uma ilustração por página, independentemente de seu tamanho.

Página de rosto deve conter:

a) Título completo em português: (i) deverá ser conciso e evitar palavras desnecessárias e/ou redundantes, (ii) sem abreviaturas e siglas ou localização geográfica da pesquisa.

b) Sugestão obrigatória de título abreviado para cabeçalho, não excedendo 40 caracteres (incluindo espaços), em português (ou espanhol) e inglês.

c) Título completo em inglês, compatível com o título em português.

d) Nome de cada autor, por extenso. Não abreviar os prenomes. A indicação dos nomes dos autores logo abaixo do título do artigo é limitada a 6. A revista recomenda fortemente que todos os autores e coautores tenham seus currículos atualizados na Plataforma Lattes, para submissão de artigos.

e) Informar os dados da titulação acadêmica dos autores (se é mestre, doutor, etc.), a afiliação institucional atual (somente um vínculo por autor, em 3 níveis, sem abreviaturas ou siglas), além de cidade, estado e país.

f) Indicação do endereço completo da instituição à qual o autor de correspondência está vinculado.

g) Informar telefone e e-mail de todos os autores.

h) Informar, explicitamente, a contribuição de cada um dos autores no artigo. O crédito de autoria deverá ser baseado em contribuições substanciais, tais como concepção e desenho, análise e interpretação dos dados, revisão e aprovação da versão final do artigo. Não se justifica a inclusão de nomes de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima. Redigir a contribuição no idioma que o artigo será publicado.

i) Informar o número de Registro ORCID® (*Open Researcher and Contributor ID*). Caso não possua, fazer o cadastro através do link: <<https://orcid.org/register>>. O registro é gratuito. Saiba mais [aqui](#).

j) Informar se o artigo é oriundo de Dissertação ou Tese, indicando o título, autor, universidade e ano da publicação.

k) Indicar os seguintes itens:

Categoria do artigo;

área temática;

Quantidade total de ilustrações (tabelas, quadros e figuras);

Quantidade total de palavras (de acordo com a categoria do manuscrito).

Poderá ser incluída nota de rodapé contendo apoio financeiro e o número do processo e/ou edital, agradecimentos pela colaboração de colegas e técnicos, em parágrafo não superior a três linhas. **Observação:** esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores, e outros tipos de notas **não serão aceitos** (exceto em tradução de citações).

A tramitação do artigo só será iniciada após a inclusão destas informações na página de rosto.

Resumo

Todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma original e em inglês, com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras.

O texto não deve conter citações e abreviaturas. Destacar no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, utilizando os descritores em Ciência da Saúde - DeCS - da Bireme <<http://decs.bvs.br>>.

Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do *abstract* em inglês.

Texto

Com exceção dos manuscritos apresentados como Revisão, Comunicação, Nota Científica e Ensaio, os trabalhos deverão seguir a estrutura formal para trabalhos científicos:

Introdução

Deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

Métodos

Deve conter descrição clara e sucinta do método empregado, acompanhada da correspondente citação bibliográfica, incluindo: procedimentos adotados; universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico.

Em relação à análise estatística, os autores devem demonstrar que os procedimentos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex. $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) devem ser mencionados. Informar que a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do processo.

Ao relatar experimentos com animais, indicar se as diretrizes de conselhos de pesquisa institucionais ou nacionais - ou se qualquer lei nacional relativa aos cuidados e ao uso de animais de laboratório -, foram seguidas.

Resultados

Sempre que possível, os resultados devem ser apresentados em tabelas, quadros ou figuras, elaboradas de forma a serem autoexplicativas e com análise estatística. Evitar repetir dados no texto.

Discussão

Deve explorar, adequada e objetivamente, os resultados, discutidos à luz de outras observações já registradas na literatura.

Conclusão

Apresentar as conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo. **Não serão aceitas citações bibliográficas nesta seção.**

Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

Anexos: deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

Abreviaturas e siglas: deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

Referências de acordo com o estilo Vancouver

Devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto, conforme o estilo *Vancouver*. Nas referências com até seis autores, todos devem ser citados. Nas referências com mais de 6 autores, deve-se citar os seis primeiros, e depois incluir a expressão *et al.*

As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados deverão estar de acordo com o *Index Medicus*.

Citar no mínimo 80% das referências dos últimos 5 anos e oriundas de revistas indexadas, e 20% dos últimos 2 anos.

Não serão aceitas citações/referências de **monografias** de conclusão de curso de graduação, **de trabalhos** de Congressos, Simpósios, *Workshops*, Encontros, entre outros, e de **textos não publicados** (aulas, entre outros).

Se um trabalho não publicado, de autoria de um dos autores do manuscrito e/ou de outras fontes, for citado (ou seja, um artigo *in press*), é **obrigatório** enviar cópia da carta de aceitação (artigo já aprovado com previsão de publicação) da revista que publicará o referido artigo. Caso contrário, a citação/referência será excluída.

Se dados não publicados obtidos por outros pesquisadores forem citados pelo manuscrito, será necessário incluir uma carta de autorização, do uso dos mesmos por seus autores.

Quando o documento citado possuir o número do DOI (Digital Object Identifier), este deverá ser informado, dispensando a data de acesso do conteúdo (vide exemplos de material eletrônico). Deverá ser utilizado o prefixo [https://doi.org/...](https://doi.org/)

Citações bibliográficas no texto: deverão ser expostas em ordem numérica, em algarismos arábicos, dentro de colchetes (exemplo: [1], [2], [3]), após a citação, e devem constar da lista de referências.

Em citações diretas traduzidas pelos autores deve constar em nota de rodapé o trecho no idioma original. Na indicação da fonte deve constar: Tradução minha ou tradução nossa. Exemplo: (Rodgers *et al.*, 2011, tradução nossa).

A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor. Todos os trabalhos citados no texto deverão ser listados na seção de Referências.

Exemplos

Artigo em publicação periódica científica impressa

Canuto JMP, Canuto VMP, Lima MHA, Omena ALCS, Moraes TML, Paiva AM, *et al.* Fatores de risco associados à hipovitaminose D em indivíduos adultos infectados pelo HIV/aids. Arch Endocrinol Metab. 2015;59(1):34-41.

Artigo com mais de seis autores na Internet

Fuermaier ABM, Tucha L, Janneke K, Weisbrod M, Lange KW, Aschenbrenner S, *et al.* Effects of methylphenidate on memory functions of adults with ADHD. Appl Neuropsychol Adult. 2017 [2017 May 15];24(3):199-211. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23279095.2015.1124108>

Artigo com o n° de DOI

Lazarini FM, Barbosa DA. Intervenção educacional na Atenção Básica para prevenção da sífilis congênita. Rev Latino-Am Enfermagem. 2017 [citado 2017 maio 2];25:e2845. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1612.2845>

Livro

Damiani D. Endocrinologia na prática pediátrica. 3ª ed. Barueri: Manole; 2016.

Livro em suporte eletrônico

Baranoski MCR. A adoção em relações homoafetivas. Ponta Grossa: UEPG; 2016 [citado 2017 maio 25]. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/ym6qv>

Capítulos de livros

Cominetti CR, Horst MM, Aderuza M. Parte 4: nutrientes, genômica nutricional e relação saúde-doença. In: Cominetti CR, Horst MM, Aderuza M. Genômica Nutricional: dos fundamentos à nutrição molecular. Barueri: Manole; 2015.

Capítulo de livro em suporte eletrônico

Baranoski MCR. Cidadania dos homossexuais. In: Baranoski MCR. A adoção em relações homoafetivas. Ponta Grossa: UEPG; 2016 [citado 2017 maio 25]. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/ym6qv>.

Dissertações e teses

Agena F. Avaliação da prevalência de síndrome metabólica ao longo do primeiro ano pós-transplante renal [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2017.

Texto em formato eletrônico

Loss S. Nutrição enteral plena vs hipocalórica no paciente crítico. São Paulo: Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral; 2017 [acesso 2017 maio 25]. Disponível em: www.sbnpe.com.br/news-braspen/atualizacao-em-tn/nutricao-enteral-plena-vs-hipocalorica-no-paciente-critico.

Programa de computador

Brubins Comércio de Alimentos e Supergelados. Dietwin: software de nutrição. Porto Alegre: Brubins Comércio de Alimentos e Supergelados Ltda; 2017.

Para outros exemplos recomendamos consultar as normas do Committee of Medical Journals Editors (Grupo Vancouver) <<http://www.icmje.org>>.