



GIULIANE ALMEIDA COSTA

AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS POR FREQUENTADORES DE ACADEMIA QUE PRATICAM TREINAMENTO RESISTIDO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Banca Examinadora da
Universidade Presidente Antônio
Carlos, como exigência parcial para
obtenção do título de Bacharel em
Nutrição.

Juiz de Fora
2021

GIULIANE ALMEIDA COSTA

**AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS
POR FREQUENTADORES DE ACADEMIA QUE PRATICAM
TREINAMENTO RESISTIDO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Banca Examinadora da
Universidade Presidente Antônio
Carlos, como exigência parcial para
obtenção do título de Bacharel em
Nutrição.

Orientador: Marcio Fernandes dos
Reis.

Juiz de Fora
2021

GIULIANE ALMEIDA COSTA

**AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS
POR FREQUENTADORES DE ACADEMIA QUE PRATICAM
TREINAMENTO RESISTIDO**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcio Fernandes dos Reis

Prof. Ms. Anna Marcella Neves Dias

AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS POR FREQUENTADORES DE ACADEMIA QUE PRATICAM TREINAMENTO RESISTIDO

EVALUATION OF THE CONSUMPTION OF NUTRITIONAL SUPPLEMENTS BY ACADEMY MEMBERS WHO PRACTICE ENDURED TRAINING

GIULIANE ALMEIDA COSTA ¹, MARCIO FERNANDES DOS REIS ²

Resumo

Introdução: A busca por um corpo esteticamente perfeito e a falta de orientações adequadas, tem feito com que os indivíduos consumam por conta própria suplementos nutricionais a fim de potencializar seus resultados, no entanto, é fundamental que a suplementação seja indicada e acompanhada por um profissional capacitado. **Objetivo:** Avaliar o perfil de indivíduos que fazem o uso de suplementos e analisar o suplemento mais utilizado por praticantes de treinamento resistido em uma academia na cidade de Juiz de Fora. **Métodos:** A amostra foi composta por 102 indivíduos, entre 18 e 59 anos, no qual todos responderam um questionário de 20 perguntas relativas à identificação, a prática de musculação e o consumo de suplementos. **Resultados:** Dentre os indivíduos que consomem suplementos, os homens tiveram maior predominância, consumindo BCAA e creatina ($p < 0,05$), com tempo de consumo inferior a seis meses ($p < 0,05$). As mulheres, por sua vez, tiveram maior predominância em relação ao acompanhamento nutricional ($< 0,05$), apresentando o emagrecimento como objetivo do treino ($p < 0,05$). Apesar de sua maioria não consumir suplementos ($< 0,05$) as que fazem seu uso visam alcançar a meta diária de macronutrientes ($< 0,05$). **Conclusão:** Quando se compara os sexos, os homens tiveram maior predominância em relação ao consumo de BCCA e creatina. Em relação à procura por acompanhamento nutricional, o predomínio foi por parte do público feminino. Além disso, as mulheres também apresentaram um consumo menor em relação ao sexo oposto, resultado este, que pode ser proveniente do maior acompanhamento nutricional.

Descritores: Academias de Ginástica. Treinamento de Resistência. Suplementos Nutricionais.

Abstract

Introduction: The search for an aesthetically perfect body and the lack of adequate guidance, has caused individuals to consume food supplements on their own in order to enhance their results, however, it is essential that supplementation is indicated and monitored by a professional trained. **Objective:** To evaluate the profile of

¹ Acadêmica do Curso de Nutrição do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora –MG

² Fisioterapeuta, Professor do Curso de Nutrição do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora –MG, mestre

individuals who use supplements and to analyze the supplement most used by resistance training practitioners in a gym in the city of Juiz de Fora. **Methods:** The sample consisted of 102 individuals, between 18 and 59 years old, in which all answered a questionnaire of 20 questions related to identification, weight training and consumption of supplements. **Results:** Among individuals who consume supplements, men are more prevalent, consuming BCAA and creatine ($p < 0.05$), with consumption time less than six months ($p < 0.05$). Women, in turn, had a greater predominance in relation to nutritional monitoring (< 0.05), presenting weight loss as the goal of training. Although most of them do not consume supplements (< 0.05), those who use them aim to reach the daily target of macronutrients (< 0.05). **Conclusion:** When comparing the sexes, men were more prevalent in relation to the consumption of BCCA and creatine. Regarding the demand for nutritional monitoring, the predominance was on the part of the female audience. In addition, women also had a lower consumption in relation to the opposite sex, a result that may come from greater nutritional monitoring.

Keywords: Gymnastics Academies. Resistance Training. Nutritional Supplements.

INTRODUÇÃO

Segundo o Ministério da Saúde, os suplementos nutricionais servem para complementar, com calorias e/ou nutrientes, refeições diárias de uma pessoa saudável nos casos em que sua ingestão pela alimentação seja insuficiente ou quando a dieta requeira suplementação.¹ Sua comercialização é realizada sob a forma de comprimidos, líquidos, géis, pós ou barras, e podem ser derivadas de plantas, vitaminas, aminoácidos, proteínas, minerais, carboidratos, entre outros.²

A resolução CFN 2006/ nº 390/2006 regulamenta a prescrição dietética de suplementos alimentares aos profissionais de nutrição, logo a instrução desses suprimentos pelo nutricionista exige uma avaliação do plano alimentar e do estado nutricional do indivíduo, no qual serão observados o consumo e o período da utilização dos mesmos.^{3,4} Todavia, a falta de legislação rígida em relação à venda dos suplementos e a facilidade de adquiri-los, faz com que as pessoas optem pelo caminho mais prático, ignorando dessa forma, a prescrição do profissional qualificado.^{5,6}

A prática de exercícios físicos vem ganhando força nos últimos anos, devido à procura por melhor condicionamento, forma física e bem-estar.⁷ Uma das modalidades que vem sendo bastante praticada é o treinamento resistido, conhecido também como musculação, que objetiva uma melhora da performance, crescimento

da massa muscular e da promoção e manutenção da qualidade de vida, fato este, que contribui para o aumento do número de praticantes em academias ou centros de treinamento e lazer.^{8,9}

Os suplementos nutricionais também denominado de suplementos ergogênicos ou suplementos esportivos, são frequentemente utilizados por frequentadores de academias que buscam ganho de força, aumento da massa muscular, redução da gordura corporal, aumento da capacidade aeróbica, redução da fadiga, rápida recuperação e outros fatores que melhoram o desempenho físico esportivo.⁴ No entanto, a busca por um corpo esteticamente perfeito e a falta de orientação adequada, tem feito com que os indivíduos consumam por conta própria suplementos nutricionais a fim de potencializar seus objetivos.² Sendo assim, muitos desconhecem o fato de que uma dieta balanceada com quantidade adequada de macronutrientes, para aqueles que praticam exercício físico, é na maioria das vezes suficiente para alcançar os objetivos desejados, uma vez que irá contribuir para o fornecimento de energia durante o treino e síntese proteica no pós-exercício.¹⁰

Tendo em vista a temática posta, é fundamental que a suplementação seja indicada e acompanhada por um profissional capacitado, pois os efeitos de uma má suplementação podem ocasionar resultados contrários ao esperado.⁷ Desse modo, o objetivo do presente estudo foi avaliar o perfil de indivíduos que fazem o uso de suplementos e analisar o suplemento mais utilizado por praticantes de treinamento resistido em uma academia no município de Juiz de Fora.

MÉTODOS

A pesquisa foi um estudo transversal e observacional em que foram avaliados 102 praticantes de musculação de ambos os sexos, na faixa etária entre 18 a 59 anos, matriculados em uma academia de ginástica no município de Juiz de Fora, Minas Gerais, no período compreendido entre fevereiro e março de 2021. Para participar da pesquisa, os indivíduos deveriam estar regularmente matriculados e possuir idade entre 18 e 59 anos.

Foram realizadas entrevistas através de um questionário elaborado especialmente para o presente estudo. O questionário continha 20 perguntas relativas à identificação, prática de musculação e consumo de suplementos. Em relação aos dados sócio -epidemiológicos foram levados em consideração a idade, o

sexo e a escolaridade. Já no que se refere à prática de musculação, foi avaliado o objetivo para a realização do treino.

Sobre o consumo de suplemento foi questionado, o tipo de suplemento mais utilizado, o tempo de consumo, a quantidade consumida, o motivo do consumo, se faz ou não o consumo, a indicação e o acompanhamento nutricional.

O preenchimento dos questionários ocorreu de forma voluntária. Os alunos foram abordados em diferentes dias da semana e diferentes turnos, manhã, tarde e noite. Foi aplicado teste de Kolmogorov-Smirnov para avaliação da normalidade da amostra e o teste Qui-quadrado para comparação entre as variáveis categóricas com o uso do programa SPSS - versão 17.0.

Todos os participantes foram informados quanto aos objetivos da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). A pesquisa seguiu as normas da resolução 466/12/CNS e foi solicitado o termo de autorização da instituição que foi realizada a pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra em relação aos dados sócio- epidemiológicos no qual foram levados em consideração o sexo, a escolaridade e a idade dos participantes.

Tabela 1 - Características individuais da amostra, Juiz de fora, MG, fevereiro e março de 2021.

Variáveis	Quantidade (n)	Porcentagem (%)
Sexo		
Masculino	56	54,9%
Feminino	46	45,1%
Escolaridade		
Ensino Médio incompleto	8	7,84%
Ensino Médio completo	33	32,35%
Graduação incompleta	22	21,56%
Graduação completa	30	29,41%
Pós Graduação	9	8,82%
Idade		
18-25 anos	42	41,2%
Entre 26 e 30 anos	29	28,4%
Entre 31 a 59 anos	31	30,4%
Total	102	100%

Fonte: dados da pesquisa.

Em relação aos dados apresentados na Tabela 1 foi possível observar que, segundo a distribuição dos indivíduos, houve uma predominância no sexo masculino. Observou-se que o grau de escolaridade desses indivíduos, foi composto em sua maioria, por pessoas com ensino médio completo e graduação completa, corroborando com o estudo de Frade.¹¹ A idade dos participantes variou entre 18 a 59 anos, sendo que a maioria apresentou idades entre 18 e 25 anos. Esses resultados também foram encontrados em uma pesquisa feita na cidade de Montes Claros-MG no estudo de Cardoso.¹² A busca por padrões estéticos, como hipertrofia muscular, emagrecimento e busca pela melhora do rendimento nas atividades de rotina, é muito procurado por pessoas nessa faixa etária, o que poderia ser uma justificativa para a maior procura desse público pelas academias.¹³

A Tabela 2 apresentou um comparativo entre os sexos de acordo com as variáveis analisadas no presente estudo: objetivo do treino, motivo do não consumo de suplementos, suplementos consumidos, tempo de consumo, motivo pelo consumo de suplementos e sobre o acompanhamento nutricional.

Tabela 2- Análise das variáveis da pesquisa distribuídas por sexo, Juiz de fora, MG, fevereiro e março de 2021.

VARIÁVEIS DA PESQUISA	SEXO				COMPARAÇÃO ENTRE OS SEXOS P (valor)
	MASCULINO		FEMININO		
	N	%	N	%	
Objetivo do treino					
Emagrecimento	9	16,1	20	43,5	0,002
Motivo do não consumo de suplemento					
Não ter interesse	4	7,1	12	26,1	0,009
Suplementos consumidos					
BCAA	8	14,3	1	2,2	0,032
Creatina	26	46,4	12	26,1	0,034
Whey Protein	27	48,2	17	37,0	0,253
Tempo de consumo					
Menos que seis meses	30	53,6	11	23,9	0,001
Motivo do consumo de suplemento					
Alcançar meta diária de macronutrientes	0	0	5	10,9	0,011
Acompanhamento Nutricional	9	16,1	17	37,0	0,016

Fonte: dados da pesquisa.

No presente estudo, quando comparado os sexos masculino e feminino nota-se que em relação ao objetivo do treino houve diferença ($p < 0,05$), mostrando que as mulheres têm como principal objetivo o emagrecimento. Assim como observados nos estudos de Santos et.al¹⁴ e Mazon¹⁵, no qual a perda de peso predominou no gênero feminino.

Dentre os indivíduos que relataram não fazer o uso de suplemento, as mulheres apresentaram maior predominância justificando não ter interesse nesse tipo de produto ($p < 0,05$), corroborando com o estudo de Chiaverini¹⁶, no qual as mulheres justificaram o não consumo, devido terem uma alimentação balanceada.

Sobre a quantidade de suplementos utilizados pelos praticantes de musculação, este estudo não apresentou resultados significativos. No entanto, Fayh¹⁷ e Barros¹⁸ mostraram que os homens são os principais responsáveis pelo consumo de mais de um suplemento, principalmente pelos indivíduos mais jovens.

No que diz respeito ao consumo de suplementos, os homens tiveram um leve predomínio quando comparado com as mulheres. Esse resultado corroborou-se com o estudo de Hirschbruch¹⁹, no qual encontrou associação estatisticamente significativa para a utilização de suplementos na variável sexo e constatou a maior utilização de suplementos entre os indivíduos do sexo masculino. Esse resultado se assemelhou com estudos de outros autores, mostrando notoriamente que os consumidores de suplementos são em sua grande maioria homens e que estes indivíduos podem estar mais susceptíveis ao uso inadequado de suplementos nutricionais.^{10, 20}

Os objetivos que envolvem o consumo dos suplementos nutricionais parecem variar de acordo com a faixa etária, pois segundo Ringon²¹, os indivíduos mais velhos mencionaram o uso de suplementos com a finalidade de precaver doenças futuras, e os indivíduos mais jovens desejavam ganhar massa muscular.

Em uma pesquisa realizada com intuito de averiguar os tipos de suplementos mais consumidos entre os indivíduos praticantes de musculação, Gomes²² encontrou aqueles à base de proteína, destacando-se o *whey protein*. Dados semelhantes foram encontrados em outras pesquisas Benvenuto²³ e Soares.²⁴ O *whey protein* (proteína do soro do leite), é uma das proteínas de mais alta qualidade devido a sua rápida digestibilidade, presença de conteúdo e de disponibilidade de aminoácidos essenciais para sustentar a função metabólica. Dessa maneira, a qualidade da proteína é importante para o ganho de massa e manutenção da

mesma, por esse motivo é um dos suplementos mais consumidos por praticantes de musculação, por desempenhar papéis importantes na síntese de proteína muscular e consequentemente na hipertrofia muscular.²⁵

Apesar desses estudos apontarem que o *whey protein* é o mais consumido pelas pessoas que praticam musculação e de serem mais frequentes em homens, no presente estudo não houve diferença estatística desse tipo de suplemento. Entretanto o consumo de BCAA - Branch Chain Amino Acids e creatina tiveram um predomínio pelos homens ($p < 0,05$), corroborando com Pellegrini³ e Corrêa²⁶.

O suplemento BCAA (do inglês Branched Chain Amino Acids) é constituído de aminoácidos de cadeia ramificada, formado especificamente por leucina, isoleucina e valina. Esses aminoácidos são caracterizados como essenciais, o que significa que não podem ser sintetizados pelo corpo, devendo ser obtidos através da alimentação ou de suplementos ergogênicos.²⁷

O consumo isolado de BCAA é comercializado popularmente pelos indivíduos que praticam treinamento resistido, devido a principal teoria de que seu consumo associado ao exercício físico resistido estimula a síntese de proteína muscular. Ademais, existem outras teorias para sustentar o consumo de BCAA, dentre elas, auxiliar no sistema imunológico e retardar a fadiga central. Entretanto, esses dados relatados na maioria dos estudos parecem não mostrar benefícios, não sendo justificável seu consumo com finalidade ergogênica.^{28,29}

A creatina ou fosfato de creatina é produzida endogenamente a partir de três aminoácidos: glicina, arginina e metionina, onde são sintetizadas nos rins, fígado e pâncreas. Além disso, a creatina é um composto que pode ser encontrado diretamente na alimentação através da ingestão de alimentos de origem animal. A suplementação da creatina promove benefícios associados nos processos de metabolismo, principalmente em órgãos/tecidos com alta demanda de energia, como no cérebro, coração e principalmente no músculo.³⁰

A literatura científica tem apoiado a suplementação de creatina para maior desempenho em atividade de curta duração, treinamento de resistência de intensidade máxima. Em uma pesquisa realizada com o objetivo de verificar os efeitos da suplementação de creatina na força muscular em jovens praticantes de musculação, os autores observaram que a suplementação de creatina é comum entre eles e parece ser eficaz em proporcionar hipertrofia e aumento da força.^{31,13}

O tempo de uso dos suplementos foi inferior a seis meses pela maioria dos homens ($p < 0,05$), corroborando com resultado de Moreira³², em que o tempo de uso na maioria dos praticantes foi de 3 a 6 meses.

A correlação entre o consumo de suplementos e a indicação, esse presente estudo não houve resultados significativos. No entanto, segundo estudos a indicação dos suplementos é vista como negativa, pois a maioria das indicações é realizada por profissionais que não possuem conhecimentos suficientes para tal orientação.

33,34

Nesse sentido, Andrade³⁵ em seu estudo averiguou que a maioria dos praticantes de exercício físico não possuía conhecimento correto sobre os suplementos e a forma correta para utilizá-lo, levando a maioria das vezes a insatisfações quanto ao resultado desejado, devendo este, se o fator que os motivaram a procurar uma clínica de nutrição esportiva.

No presente estudo, quando questionado o motivo de uso do suplemento, as mulheres tiveram como justificativa o objetivo de alcançar a meta diária de macronutrientes ($p < 0,05$), além de realizarem acompanhamento nutricional mais que os homens ($p < 0,05$). O universo feminino obtém grande proporção por meio da busca do corpo delineado e controle do peso corporal, gastando muito mais tempo com o tratamento e a disciplina dos seus corpos. ³⁶

Segundo estudos, as mulheres têm mostrado maior preocupação com a estética, buscando controle de peso corporal e principalmente manutenção da saúde, tendo como ponto de partida a orientação nutricional. ^{19,37}

Nessa perspectiva, faz-se necessário compreender que a suplementação está ligada a prescrição dietoterápica para determinadas situações, dentre elas quando o paciente não consegue ingerir toda a quantidade de nutrientes importantes para a manutenção ou recuperação do estado nutricional. Além do mais, a necessidade do consumo para quem pratica exercício físico, pode depender da intensidade de treino, do tipo de exercício realizado e o tempo de duração. Dito isso, sabe-se que o profissional nutricionista deve avaliar individualmente o que cada pessoa necessita para desempenhar suas atividades e evoluir a dieta conforme necessário para o alcance do seu objetivo. ^{38,39}

CONCLUSÃO

No presente estudo, quando se compara os sexos, nota-se que os homens tiveram maior predominância em relação ao consumo de BCCA e creatina, o que pode indicar um maior consumo desses suplementos por parte deste público. Em relação à procura por acompanhamento nutricional, o predomínio foi por parte do público feminino, o que pode sugerir um maior cuidado desses indivíduos em relação ao uso desenfreado dos suplementos. Além disso, as mulheres também apresentaram um consumo menor em relação ao sexo oposto, resultado este, que pode ser proveniente do maior acompanhamento nutricional.

A prática de exercício físico associada ao consumo de suplementos nutricionais exige adequação e orientação nutricional, aliada a uma alimentação equilibrada. Sendo assim, recomenda-se a inserção do profissional nutricionista na rotina das academias de ginástica para um melhor auxílio em relação às dúvidas nutricionais e, por conseguinte, despertar maior interesse em realizar acompanhamento nutricional, promovendo uma dieta individualizada e o consumo eficaz e seguro desses produtos.

REFERÊNCIAS

- 1- Brasil. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [citado 2021 mar 08]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf
- 2- Parra RMT, Palma A, Pierucci APTR. Contaminação de suplementos dietéticos usados para prática esportiva: uma revisão de literatura. Rev. Bras. Ciên. Esp. 2011; 33(4): 1071-84.
- 3- Pellegrini AR, Corrêa FSN, Barbosa MR. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de musculação da cidade de São Carlos- SP. Rev. Bras. Nutr. Esp. 2017; 11(61): 59-73.
- 4- Becker LK, Pereira AN, Pena GE, Oliveira EC, Silva ME. Efeitos da suplementação nutricional sobre a composição corporal e o desempenho de atletas: uma revisão. 2016; 10(55): 93-111.
- 5- Araújo MF, Navarro Francisco. Consumo de suplementos nutricionais por alunos de uma academia de ginástica, Linhares, Espírito Santo. Rev. Bras. Nut. Esp. 2008; 2(8): 46-54.

- 6- Ferreira AB, Lima VA, de Souza WC, Mascarenhas LPG, Leite N. Quais os suplementos mais utilizados. *Cinergis*. 2016; 17(1): 85-90.
- 7- Reis EL, Camargos GL, Oliveira RAR, Domingues SF. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em academia. *Rev. Bras. Nutr. Esp.* 2017; 11(62): 219-31.
- 8- Paes SR. Conhecimento nutricional dos praticantes de musculação da secretaria de estado de esporte do Distrito Federal. *Rev. Bras. Nutr. Esp.* 2012; 6(32): 105-11.
- 9- Forgiarini, L. Adesão de clientes na academia após aplicação de estratégia de marketing: um estudo de caso. (monografia). Criciúma: Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC; 2012.
- 10-Bezerra CC, de Macêdo EMC. Consumo de suplementos a base de proteína e o conhecimento sobre alimentos proteicos para praticantes de atividade física. *Rev. Bras. Nutr. Esp.* 2013; 7(40): 224-32.
- 11-Frade TER, Viebig RF, Moreira ICLS, Fonseca DC. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academia da cidade de São Paulo – SP. *Rev. Bras. Nutr. Esp.* 2016; 10(55): 50-8.
- 12-Cardoso RPQ, Vargas SVS, Lopes WC. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias. *Rev. Bras. Nutr. Esp.* 2017; 11(65): 584-92.
- 13-Sobral, De Macêdo EMC, Almeida AMR. Perfil dos consumidores de creatina praticantes de exercícios de força em academias de Caruaru-PE. *Rev. Bras. Nutr. Esp.* 2014; 8(48): 373-79.
- 14-Santos AN, Figueiredo MA, Galvão GKC, Silva JSL, Silva MGF, Negromonte AG, et.al. Consumo alimentar de praticantes de musculação em academias na cidade de Pesqueira-PE. *Rev. Bras. Nutr. Esp.* 2016; 10(55): 68-78.
- 15-Mazon JM, Santolin M, Bastiani DC. Avaliação da ingestão de proteína e conhecimento sobre nutrição de praticantes de musculação em Erechim-RS. *Rev. Bras. Nutr. Esp.* 2018; 12(72): 463-71.
- 16-Chiaverini LCT, Oliveira EP. Avaliação do consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias de Botucatu-SP. *Rev. Bras. Nutr. Esp.* 2013; 7(38): 108-17.
- 17-Fayh APT, Silva CV, Jesus FRD, Costa GK. Consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias da cidade de Porto Alegre. *Rev. Ciênc. Esp.* 2013; 35(1): 27-37.
- 18-Barros AJS, Pinheiro MTC, Rodrigues VD. Conhecimentos acerca da alimentação saudável e consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias. *Rev. Bras. Nutr. Esp.* 2017; 11(63): 301-11.

- 19-Hirschbruch MD, Fisberg M, Mochizuki L. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo. *Rev. Bras. Med. Esp.* 2008; 14(6): 539-43.
- 20-Silva FR, Mendes AEP, Pinto FJM, Sampaio RMM, Moraes VD, Brito FCR. Perfil nutricional e uso de suplementos alimentares: estudo com adultos praticantes de musculação. *Motri.* 2018; 14(1).
- 21-Ringon TV, Rossi RGT. Quem e por que utilizam suplemento alimentares? *Rev. Bras. Nutr. Esp.* 2012; 6(36); 420-26.
- 22-Gomes AC, Figueiredo SM, Souza AA. Avaliação do consumo de suplementos por praticantes de musculação em academias de Ouro Preto-MG. *Demetra.* 2018; 13(4): 935-51.
- 23-Benvetudo HD, Vivian TAB, Marques L. Motivo para o consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias de ginástica. *Rev. Bras. Nutr. Esp.* 2017; 11(65): 577-83.
- 24-Soares SG. Utilização de suplementos nutricionais em praticantes de musculação em uma academia de Porto Alegre: fatores associados. (monografia). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2014.
- 25-Devries MC, Phillips SM. Supplemental protein in support of muscle mass and health: Advantage whey. *Journal of food Science*. [periódico na internet]. 2015. [citado 2021 Mai 2]; 80(1): 8-15. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25757896/>
- 26-Corrêa DB, Navarro AC. Distribuição de respostas dos praticantes de atividade física em relação à utilização de suplementos alimentares e o acompanhamento nutricional numa academia de Natal- RN. *Rev. Bras. Nutr. Esp.* 2014; 8(43): 35-51.
- 27-Santos CS, Nascimento FEL. Consumo isolado de aminoácidos de cadeia ramificada e síntese de proteína muscular em humanos: uma revisão bioquímica. *Einstein.* 2019; 17 (3): 1-5.
- 28-Hernandez AJ, Nahas RM. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. *Rev. Bras. Med. Esp.* 2009; 15 (3): 3-12.
- 29-Carvalho BG, Souza EB. Análise de rótulos de bcca comercializados no município de Volta Redonda- RJ. *Rev. Bras. Nutr. Esp.* 2015; 9(49); 25-9.
- 30-Andres S, Ziegenhagen R, Trefflich I, Pevny S, Schultrich K, Braun H et.al. Creatine and creatine forms intended for sports nutrition. *Mol. Nutr. Food Res.* [periódico na internet]. 2017. [citado 2021 Mai 3]; 61(6):1-18. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28019093/>

- 31-Butts J, Jacobs B, Silvis M. Creatine use in sports. Sports Health: A Multidisciplinary Approach [periódico na internet]. 2017. [citado 2021 Mai 3]; 10(1): 31-4. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29059531/>
- 32-Moreira FP, Rodrigues KL. Conhecimento nutricional e suplementação alimentar por praticantes de exercícios. Rev. Bras. Nutr. Esp. 2014; 20 (5): 370-73.
- 33-Oliveira ERM, Torres ZMC, Vieira RCS. Importância dada aos nutricionistas na prática do exercício físico pelos praticantes de musculação em academias de Maceió- AL. Rev. Bras. Nutr. Esp. 2008; 2(11): 381-89.
- 34-Marchiro EM, Benetti F. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de musculação em academias do município de Tenente Portela-RS. Rev. Bras. Nutr. Esp. 2015; 9 (49): 40-52.
- 35-Andrade LA, Braz VG, Nunes AP, Velutto JN, Mendes RR. Consumo de suplementos alimentares por clientes de uma clínica de nutrição esportiva de São Paulo. Rev. Bras. Ci e Mov. 2012; 20(3): 27-36.
- 36-Costa RS, Heilborn ML, Werneck GL, Faerstein E, Lopes CS. Gênero e prática de atividade física e lazer. Cad. Saúde Pública. 2003; 19(2): 325-33.
- 37-Gonçalves MP, Alchieri JC. Motivação à prática de atividades físicas: um estudo com praticantes não atletas. Psico-USF. 2010; 15(1): 125-34.
- 38-Macedo TS, Sousa AL, Fernandez NC. Suplementação e consumo alimentar em praticantes de musculação. Rev. Bras. Nutr. Esp. 2018; 11(68): 974-85.
- 39-Rueda R. CFN publica nova resolução sobre prescrição dietética de suplementos alimentares. [periódico na internet]. Brasília; 2020 [citado 2021 Mai 5]. Disponível em: <https://www.cfn.org.br/index.php/destaques/cfn-publica-nova-resolucao-sobre-prescricao-dietetica-de-suplementos-alimentares-2/>