

Perfil hídrico e consumo de suplementos por frequentadores de academias

Water profile and consumption of supplements by academics

Perfil hídrico y consumo de suplementos por frecuentadores de gimnasios

Alan Talles Botelho¹, Enio Pereira Soares², Vanessa Santos Silva³, Leticia Josyane Ferreira Soares⁴, Luana Lemos Leão⁵, Priscila Avelar Monteiro⁶, Suzy Alice Souza⁷, Aline Fernandes de Souza⁸, Fernanda Gabriele Santos Rocha⁹, Paula Karoline Soares Farias¹⁰

RESUMO

Objetivo: avaliar o perfil hídrico e o consumo de suplementos de pessoas fisicamente ativas inseridas em academias da cidade Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. **Método:** Trata-se de estudo transversal, realizado com praticantes de atividade física, em 2018. Participaram da pesquisa 200 pessoas, maiores de 20 anos, de ambos os sexos, frequentadores de academias. Realizou-se a avaliação nutricional dos participantes, com aplicação de questionário estruturado, contendo questões relacionadas à prática de atividade física, ingestão hídrica e uso de suplementos alimentares. **Resultados:** dentre

¹Nutricionista. Faculdades Unidas do Norte de Minas - FUNORTE. Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: allan_talles@hotmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1814-2712>

²Nutricionista. Faculdades Unidas do Norte de Minas - FUNORTE. Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: eniopereira128@yahoo.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4724-5844>

³Nutricionista. Faculdade de Saúde Ibituruna - FASI. Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: vanaurora@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0520-5107>

⁴Nutricionista. Mestre em Produção Animal. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: leticiasoares.nutricionista@yahoo.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2427-6453>

⁵Nutricionista. Doutoranda em Ciências da Saúde. Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES. Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: luanalemosleao@outlook.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3734-6964>

⁶Nutricionista. Mestranda em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes. Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: avelar_monteiro@hotmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6044-0954>

⁷Nutricionista. Faculdade de Saúde Ibituruna - FASI. Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: sasnutri@hotmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6071-7535>

⁸Farmacêutica. Mestranda em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES. Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: alineffarma@gmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7201-6042>

⁹Assistente Social. Graduada em Nutrição. Faculdade de Saúde Ibituruna - FASI. Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: fernandagau@hotmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4959-663X>

¹⁰Nutricionista. Doutoranda em Ciências da Saúde. Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES. Montes Claros, MG, Brasil. E-mail: paulak.soares@hotmail.com ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2967-5469> **Autor principal** – Endereço para correspondência: Secretaria de Educação de Montes Claros, Rua Francisco Coutinho, nº 457, Augusta Mota, CEP: 39403219 - Montes Claros, MG, Brasil.



os participantes, 52,5% era do sexo feminino e 65% estavam com peso adequado. Verificou-se que a 71% da população estuda consumia mais que dois litros de água por dia. Dentre os praticantes de atividade física, 60,5% e 99% não faziam o uso de suplementos e anabolizantes, respectivamente. Além disso, 96% não utilizavam ergogênicos. **Conclusão:** este estudo demonstrou que a população estudada possui ingestão adequada de água e baixo consumo de suplementos, anabolizantes e ergogênicos.

Descritores: Academias de Ginástica; Exercício; Suplementos Nutricionais.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the water profile and the consumption of supplements by physically active people inserted in academies of the city of Montes Claros, Minas Gerais, Brazil. **Method:** This is a cross-sectional study, carried out with physical activity practitioners in 2018. The study included 200 people, over 20 years old, of both sexes, attending academies. The nutritional evaluation of the participants was carried out with the application of a structured questionnaire containing questions related to the practice of physical activity, water intake and use of dietary supplements. **Results:** among the participants, 52.5% were female and 47.5% male. Among all respondents, 65% had normal weight. It was found that 71% of the study population consumed more than two liters of water per day. Among practitioners of physical activity, 60.5% and 99% were not using supplements and steroids, respectively. In addition, 96% of the participants did not use ergogenics. **Conclusion:** this study demonstrated that the population had adequate water intake and low intake of supplements, steroids and ergogenics.

Descriptors: Fitness Centers; Exercise; Food Supplements.

RESUMEN

Objetivo: evaluar el perfil hídrico y el consumo de suplementos de personas físicamente activas insertadas en gimnasios de la ciudad Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. **Método:** Se trata de un estudio transversal, realizado con practicantes de actividad física, en 2018. Participaron de la investigación 200 personas, mayores de 20 años, de ambos sexos, frequentadores de gimnasios. Se realizó la evaluación nutricional de los participantes, con aplicación de cuestionario estructurado, conteniendo cuestiones relacionadas a la práctica de actividad física, ingestión hídrica y uso de suplementos alimenticios. **Resultados:** de los participantes, el 52,5% era del sexo femenino y el 47,5% del sexo masculino. Entre todos los entrevistados, el 65% estaba con peso adecuado. Se verificó que el 71% de la población estudia consumía más de dos litros de agua al día. Entre los practicantes de actividad física, el 60,5% y el 99% no hacían el uso de suplementos y anabolizantes, respectivamente. Además, el 96% de los estudiados no utilizaba ergogénicos. **Conclusión:** este estudio demostró que la población estudiada posee ingestión adecuada de agua y bajo consumo de suplementos, anabolizantes y ergogénicos.

Descriptor: Gimnasios; Ejercicio; Suplementos Nutricionales.

INTRODUÇÃO

A busca por uma vida saudável, com alimentação balanceada associada à

prática de exercícios físicos vem crescendo tanto entre aqueles que antes só se preocupavam com a estética,

quanto nos outros grupos com maior preocupação em relação ao bem-estar¹. A popularidade dos suplementos alimentares aumentou bastante nos últimos anos. Com isso, desenvolveu-se uma cultura sobre esses suplementos não apenas entre os esportistas e profissionais, mas também entre as pessoas fisicamente ativas².

As substâncias mais comumente utilizadas são os suplementos alimentares, no qual apresentam uma ênfase primordial na definição corporal³. Um excelente desempenho na prática de exercício físico com a utilização de pesos, pode ser obtido adotando-se uma alimentação adequada quanto à qualidade, quantidade e horário corretos da ingestão, aliada a reposição hidroeletrólítica antes e após o treino⁴.

Os suplementos alimentares são meios complementares que podem ser utilizados para a melhoria no desempenho das atividades esportivas, visando reduzir a fadiga causada pelo estímulo do músculo. São compostos por vitaminas, minerais, aminoácidos, proteínas, carboidratos, que atuam na prevenção de carências nutricionais⁵. As pessoas fisicamente ativas tendem a obter informações de mídias eletrônicas ou através de amigos, ao invés de consultar fontes seguras e profissionais

da área. E com base em informações superficiais e/ou incertas, essas pessoas utilizam esses suplementos com percepções de benefícios irreais sobre seus impactos⁶.

Outro fator importante para frequentadores de academias é a hidratação, reposição de água. Esta, deve ocorrer a cada 15 minutos de exercícios físicos, durante todo o treino. A ingestão de água supre células de substâncias energéticas e construtoras, auxilia na eliminação de resíduos metabólicos, mantém o equilíbrio ácido-básico e regulam a temperatura corporal⁷.

O exercício físico leva a um acréscimo significativo na temperatura do corpo interna e externa, o que gera o aumento da excreção e circulação de suor, que é composto por água e eletrólitos. Caso não ocorra a reposição de líquidos e eletrólitos após o exercício físico, o organismo terá risco maior de perda de força, câimbras e amplo prejuízo no desempenho⁸. A prática de exercício tem sido um grande aliado para os fatores de prevenção, reversão e controle de diversas patologias principalmente as doenças crônicas não transmissíveis. E o ambiente da academia caracteriza-se por essa busca na manutenção e promoção à saúde⁹.

Diante disso, o presente estudo objetivou avaliar o perfil hídrico e o consumo de suplementos de pessoas fisicamente ativas inseridas nas academias da cidade Montes Claros (MG), Brasil.

MÉTODO

Trata-se de estudo transversal, realizado com praticantes de atividade física, de ambos os sexos, de academias particulares no município de Montes Claros (MG), durante o ano de 2018.

A amostra foi composta por 200 praticantes de atividade física, que concordaram em participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Antes da coleta de dados, foi solicitada a autorização das academias participantes.

Foi realizado um sorteio das academias registradas no município, e destas foram sorteadas, de maneira aleatória simples, cinco academias. Os critérios de inclusão foram: estar devidamente matriculado(a) e frequente na academia e ter idade superior ou igual a 20 anos.

Os de exclusão foram: não ser o português o idioma nativo do participante, problemas de visão e/ou de audição (relatados/percebidos),

intoxicação por álcool e/ou outras drogas no momento da entrevista.

Os dados antropométricos de peso e estatura dos praticantes de atividade física foram coletados de acordo com o preconizado pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)¹⁰. O peso foi obtido através de uma balança portátil (Plenna®) e a altura foi mensurada através de um estadiômetro portátil (Sanny®).

Para diagnóstico do estado nutricional segundo o IMC, foi utilizada a recomendação para adultos (≥ 20 anos e < 60), proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS)¹¹. Esta recomendação classifica os pontos de corte de IMC menor que 18,5 como desnutrição; de 18,5 a 24,9 como eutrofia; de 25,0 a 29,9 como sobrepeso e acima de 30,0 como obesidade.

O consumo de água, suplementos, ergogênicos e anabolizantes pelos frequentadores da academia foram avaliados utilizando o questionário baseado em autores de referência¹¹, com alterações, nos quais foram observadas questões específicas adaptadas para o estudo.

Para efeito de análise, os praticantes de atividade física foram divididos de acordo com gênero e a idade. Para análise estatística descritiva,

utilizou-se o programa Microsoft Excel® de 2007 em combinação com o *software BioEstat® versão 5.3*, apresentando os dados em tabelas, com números absolutos e relativos.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos com o número 1.718.549, e está em acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as normas aplicadas às pesquisas que envolvem seres humanos.

RESULTADOS

Foram avaliados 200 praticantes de atividade física, sendo desses, 52,5% do sexo masculino (n=105) e 47,5% do sexo feminino (n=95). Em relação ao IMC, observou-se que 65% (n=130) dos praticantes de atividade física se encontravam em peso adequado e dentre esses, a maioria (33% / n=66) eram mulheres (Tabela 1).

Tabela 1- Índice de massa corporal em relação o sexo. 2018. Montes Claros-MG, Brasil.

IMC	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	N	%
Baixo Peso	5	2,5	5	2,5	10	5
Eutrofia	64	32	66	33	130	65
Sobrepeso	24	12	17	8,5	41	20,5
Obesidade	12	6	7	3,5	19	9,5
Total	105	52,5	95	47,5	200	100

As informações referentes ingestão hídrica, suplementos

alimentares, anabolizantes e ergogênicos encontram-se na Tabela 2.

Tabela 2- Avaliação do consumo de água, suplementos, anabolizantes e ergogênicos. 2018. Montes Claros-MG, Brasil.

Variáveis	n	%
Consumo de água		
< dois litros/dia	58	29
> dois litros/dia	142	71
Suplementos		
Sim	79	39,5
Não	121	60,5
Anabolizantes		
Sim	2	1
Não	198	99
Ergogênicos		
Sim	8	4
Não	192	96

Os suplementos alimentares mais consumidos foram à base de proteína, carboidratos, além dos aminoácidos ramificados (BCAA). O consumo de *shakes* para substituir refeições também foi relatado por parte dos entrevistados. Após a afirmação do consumo do suplemento, foram avaliados quais seriam esses suplementos, e observou-se a ingestão de mais de um suplemento alimentar relatado pelos participantes (Tabela 3).

Outro fator observado foi que 83,5% (n=66) dos participantes faziam o uso dos suplementos alimentares por iniciativa própria e 16,5% (n=13) por indicação de um amigo(a).

Tabela 3 - Consumo de suplementos alimentares por sexo. 2018. Montes Claros-MG, Brasil.

Suplemento alimentar	Masculino (n=49)		Feminino (n=30)	
	n	%	n	%
Ricos em Proteínas	15	30,6	12	40,0
Glutamina	8	16,3	3	10,0
Shakes para substituir refeições	5	10,2	22	73,3
Hiperclóricos ou Compensadores	7	14,3	3	10,0
Creatina	3	6,1	4	13,3
Bebidas Isotônicas	35	71,4	11	36,7
Ricos em Carboidratos	21	42,8	8	26,7
Naturais e Fitoterápicos	4	8,1	16	56,3
Beta-Hidroxi Beta-Metilbutirato (HMB)	6	12,2	2	6,7
Vitaminas e Minerais	24	48,9	19	63,3
Ácido Linoleico Conjugado (CLA)	6	12,2	1	3,3
Queimadores de gorduras	8	16,3	17	56,7
Aminoácidos ramificados (BCAA)	22	44,9	3	10,0
Outros aminoácidos (líquido ou em cápsula)	13	26,5	3	10,0

DISCUSSÃO

No presente estudo, pode-se verificar que a maioria dos praticantes de atividade física era do sexo masculino. No entanto, Oliveira et al¹³ verificaram que a maioria dos frequentadores da academia são do sexo feminino, assim como o estudo de Adam et al¹⁴ o qual aponta 62,9% como sendo desse público.

A antropometria é um dos procedimentos de maior aplicabilidade para avaliação nutricional, devido seu baixo custo, simplicidade de utilização e aceitabilidade do método¹⁵. De acordo com achados do estudo, a maioria da população estudada, tanto homens quanto mulheres apresentaram peso adequado de acordo com o critério de classificação do IMC. Estudo realizado em São Bento do Uma (PE), observou que 60% da população encontrava-se com o peso adequado¹. Outros pesquisadores¹⁵ reforçam esses achados, ao revelar 44% em estado de eutrofia.

A ingestão hídrica diária da maioria dos participantes foi maior de dois litros. Corroborando com isso, alguns pesquisadores^{15,17} confirmam este perfil de consumo de água em outras regiões do Brasil. É de conhecimento que a reposição hídrica é uma necessidade que está diretamente relacionada com a intensidade, duração e a temperatura do local da prática do exercício¹⁶. Assim, a reposição de líquidos apropriada é recomendada como primeiro passo na prevenção de futuros danos ao organismo durante as atividades físicas¹⁸.

Existem algumas divergências em relação à quantidade de água a ser ingerida diariamente por praticantes de

atividade física. Pesquisadores³ defendem que essa ingestão deve ser feita de acordo com a sede do indivíduo, uma vez que Sistema Nervoso Central (SNC) pode ser capaz de indicar corretamente o volume de líquido a ser ingerido. Entretanto, de acordo com Ferreira et al¹⁹ a melhor forma de hidratação é a ingestão de 3ml/kg de peso corporal, assim o indivíduo poderá atingir os níveis máximos de sudorese (1 a 2% do peso corporal), sem apresentar desconforto gastrointestinal.

Em relação à ingestão de suplementos, observou-se que 39,5% faziam o uso. Todavia, outros estudos^{1,13,15} apontam consumo mais alto de suplementos. Dessa forma, evidencia-se que esses frequentadores de academia se expõem a alguns riscos, visto que muitos substituem os alimentos convencionais da dieta por estes produtos²⁰.

Assim como os suplementos, os ergogênicos também são frequentemente utilizados por praticantes de atividades físicas²¹. No presente estudo, verificou-se que apenas 4% dos entrevistados faziam uso. Esse achado é distinto de estudo anterior, no qual 73% dos entrevistados consumiam algum tipo de suplemento com o

objetivo de obter os efeitos dos ergogênicos²².

Dentre os participantes do presente estudo, apenas 1% afirmou fazer uso de anabolizantes. Dado similar foi encontrado por Dal Pizzol et al²³ em Passo Fundo (RS), em que constataram que 2,2% dos entrevistados declararam já ter usado. Mineiro et al²⁴ ao avaliaram o consumo de anabolizantes, verificam que 21,95%.

No Brasil, entre os anos de 2000 a 2010, ocorreram 1.319 internações por ingestão de anabolizantes; 1% dos pacientes evoluiu para óbito²⁵. Segundo Tavares et al²⁶, o consumidor preferencial de anabolizante no Brasil são os homens, com idade entre 18 e 34 anos, cuja administração das drogas ocorre em quantidades superiores às terapêuticas e com associação de diferentes tipos.

Neste contexto, o uso de suplementos alimentares aumentou largamente e os motivos para esse crescimento, apoia-se no marketing do corpo perfeito, logo a busca por uma imagem que segue padrões sociais e comerciais. Particularmente, os homens e os atletas, constituem o maior grupo consumidor desses produtos. E entre os frequentadores de academias, a justificativa para o uso desses

suplementos relaciona a melhora da resposta muscular ao treinamento de resistência²⁷.

CONCLUSÃO

Verifica-se a prevalência do sexo masculino na pesquisa e no consumo dos suplementos alimentares. A maioria dos participantes apresentam eutrofia e consumiam mais de dois litros de água por dia. Entretanto, outros estudos são necessários para se avaliar os hábitos alimentares dessa população, associado com o consumo de suplementos alimentares.

Além disso, deve-se atentar para a importância do nutricionista na academia, visto que este profissional é especializado para desenvolver estratégias de orientações nutricionais e adequar o consumo de nutrientes de forma individual, com o objetivo de contribuir para o melhor desempenho da pessoa fisicamente ativa.

REFERENCIAS

1. Costa WS. A avaliação do estado nutricional e hábitos alimentares de alunos praticantes de atividade física de uma academia d município de São

Bento do Una - PE. Rev Bras Nutr Esp. 2012; 6(36):464-469.

2. Goston JL, Correia MI. Intake of nutritional supplements among people exercising in gyms and influencing factors. Nutr. 2010; 26(6): 604-611.
3. Moreira MAC, Gomes VCA, Garcia SE, Rodrigues COL. Hidratação durante o exercício: a sede é suficiente? Rev Bras Med Esporte. 2006; 12(6):405-409.
4. Souza JÁ, Navarro F. Avaliação do perfil antropométrico e nutricional de atletas de futsal do clube Rio Branco-ES. Rev Bras Nutr Esp. 2015; 9(50):111-119.
5. Lopes IR, Souza TPM, Quintão DF. Uso de suplementos alimentares e estratégias de perda ponderal em atletas de jiu-jitsu de Ipatinga-MG. Rev Bras Nutr Esp. 2014; 8(46):254-263.
6. Hartmann C, Siegrist M. Benefit beliefs about protein supplements: A comparative study of users and non-users. Appetite. 2016; 103:229-235.
7. Gracinao LC, Ferreira FG, Chapeta SMSV, Scolforo LB, Segheto W. Nível de conhecimento e prática de hidratação em praticantes de atividade física em academia. Rev Bras Nutr Esp. 2014; 8(45):146-155.

8. Loiola PC, Benetti MV, Durante JG, Frade RE, Viebig RF. Avaliação da porcentagem de perda de peso e taxa de sudorese após o treino de lutadores de uma academia no estado de São Paulo. *Rev Bras Nutr Esp.* 2015; 9(49):74-83.
9. Frade RET, Viebig RF, Moreira ICLS, Fonseca DC. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de uma academia da cidade de São Paulo-SP. *Rev Bras Nutr Esp.* 2016; 10(55):50-58.
10. Ministério da Saúde (BR). Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN: Orientações para a coleta de dados antropométricos em serviços de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
11. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO Technical Report Series; 1995.
12. Goston JL. Prevalência do uso de suplementos nutricionais entre praticantes de atividade física em academias de belo horizonte: fatores associados [dissertação]. Belo horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2008. 74 p.
13. Oliveira CE, Sandoval TC, Silva JCS, Stulbach TE, Frade RET. Avaliação do consumo alimentar antes da prática de atividade física de frequentadores de uma academia no município de São Paulo em diferentes modalidades. *Rev Bras Nutr Esp.* 2013; 7(37):57-67.
14. Adam BO, Fanelli C, Souza ES, Stulbach TE, Monomi PY. Conhecimento nutricional de praticantes de musculação de uma academia da cidade de São Paulo. *Rev Bras Nutr Esp.* 2013; 2(2):24-36.
15. Uchoas GDS, Pires CR, Marin T. Hábitos alimentares de frequentadores de academias em Apucarana-PR. *Rev Bras Nutr Esp.* 2011; 5(30):530-540.
16. Brito IP. Considerações atuais sobre reposição hidroeletrólítica no esporte. *Nutr Pauta.* 2003; 62:48-52.
17. Peres N, Reis GC, Silva CC, Viebig RF, Mendonça RB. Interesse e conhecimentos básicos em nutrição dos praticantes de atividade física de uma academia da região norte do município de São Paulo. *Rev Dig.* 2009; 14(134):1-12.
18. Furtado MC, Garcia MJ, Gonçalves PJ, Viebig FR. Avaliação de hábitos e conhecimentos sobre hidratação de praticantes de musculação uma academia da cidade de São Paulo. *Rev Dig.* 2009; 14(133):1-10.

19. Ferreira FG, Alves K, Costa NMB, Santana AMC, Marins JCB. Efeito do nível de condicionamento físico e da hidratação oral sobre a homeostase hídrica em exercício aeróbico. *Rev Bras Med Esporte*. 2010; 16(3):166-170.
 20. Araújo LR, Andreolo J, Silva MS. Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia-GO. *Rev bras ciênc mov*. 2002; 10(3):13-18.
 21. Neto TLB. A Controvérsia dos Agentes Ergogênicos: Estamos Subestimando os Efeitos Naturais da Atividade Física? *Arq bras endocrinol metab*. 2001; 45(2):121-122.
 22. Freitas A, Evangelista AL, Lopes CR, Silva AKS, Lima AV, Freitas ESF. Uso de suplementos ergogênicos em praticantes de atividades esportivas na cidade de Teresina-PI. *Rev Bras Nutr Esp*. 2013; 7(40):246-252.
 23. Dal Pizzol TDS, Branco MMN, Carvalho RMAD, Pasqualotti A, Maciel EN, Migott AMB. Non-medical use of psychoactive medicines among elementary and high school students in Southern Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(1):109-115.
 24. Mineiro L, Silva JC, Machado Júnior O, Rocha RE. Uso de esteroides por frequentadores de academias de musculação na cidade de Caçador-SC. *Rev bras prescrição fisiol exercício*. 2015; 9(53):321-327
 25. Silva Junior SHA. Morbidade hospitalar por ingestão de esteroides anabólico-androgênicos (EAA) no Brasil. *Rev Bras Med Esporte*. 2013; 19(2):108-111.
 26. Tavares FAG, Suffredini TS, Oliveira CCES, Biagini AP, Oliveira NML. Atuação dos esteróides anabolizantes na regeneração musculoesquelética. *Arq Ciências Saúde UNIPAR*. 2008; 15(3):145-149.
 28. Saidi O, Ayed IB-B, Benzarti A, Duchéa P, Serairi R. Intake of carbohydrate-protein supplements by recreational users at gyms: Body composition improved?. *Sci sports*. 2018; 33:141-149.
- Journal Health NPEPS. 2019 jan-jun; 4(1):258-268.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Participação dos autores:

- **Concepção:** Botelho AT, Soares EP, Farias PKS.
- **Desenvolvimento:** Botelho AT, Soares EP, Silva VS, Soares LJJ, Leão LL, Monteiro PA, Souza SA, Souza AF, Rocha FGS, Farias PKS.
- **Redação e revisão:** Botelho AT, Soares EP, Silva VS, Soares LJJ, Leão LL, Monteiro PA, Souza SA, Souza AF, Rocha FGS, Farias PKS.

Como citar este artigo: Botelho AT, Soares EP, Silva VS, Soares LJJ, Leão LL, Monteiro PA, et al. Perfil hídrico e consumo de suplementos por frequentadores de academias. J Health NPEPS. 2019; 4(1):258-268.

Submissão: 30/01/2019

Aceito: 15/05/2019

Publicado: 01/06/2019