

AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM ACADEMIAS DE BOTUCATU-SPLidiana de Camargo Talon Chiaverini¹Erick Prado de Oliveira²**RESUMO**

Cada vez mais, praticantes de exercícios físicos têm buscado suplementos alimentares. Essa prática torna-se preocupante, visto que o uso de suplementos é indiscriminado e displicente, na maioria dos casos, o que pode acarretar danos à saúde. Fatores como pressão da sociedade e da mídia em relação ao corpo perfeito contribuem para o aumento do uso de suplementos, podendo prejudicar a saúde. Considerando esses fatos, o objetivo do presente trabalho foi conhecer o perfil de indivíduos que fazem uso de suplementos na cidade de Botucatu-SP. Da amostra total (n=180), 82 eram mulheres e 98 homens. Dentre as pessoas que faziam uso de suplementos nutricionais, 49 (86%) eram homens, utilizando, preferencialmente, os suplementos protéicos e destacando-se o uso por conta própria, sem a orientação profissional adequada, com a finalidade de aumentar a massa muscular e gostariam de pesar menos do que o peso atual. Portanto, maiores esforços devem ser concentrados na educação nutricional do público em geral, para esclarecer sobre a importância e a prioridade da alimentação adequada e a indicação correta da suplementação, nos casos em que há necessidade.

Palavras-chave: Academias, Suplementação, Proteína, Percepção corporal.

1-Programa de Pós-Graduação Lato Sensu da Universidade Gama Filho - Bases Nutricionais da Atividade Física: Nutrição Esportiva.

2-Mestre em Patologia. Doutorando pelo Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP.

ABSTRACT

Evaluation of consumption of food supplements for practitioners of physical activity in fitness center in Botucatu-SP

Increasingly, practitioners have sought to exercise dietary supplements. This practice becomes worrisome, since the use of supplements is indiscriminate and careless, in most cases, which can cause damage to health. Factors such as peer pressure and the media in relation to the perfect body, contributing to the increased use of supplements which can cause health damaged. Considering these facts, the aim of this study was evaluate profile of individuals who use supplements in the city of Botucatu-SP. Of the total sample (n=180), 82 were women and 98, men. Among the people who used nutritional supplements, 49 (86%) were men. Most of individuals who used supplements, consumed mainly protein supplements, without professional assistance, in order to increase muscle mass and would like to weigh less than the current weight. For these reasons, greater efforts should be focused on nutrition education of the general public, to clarify the importance and priority of proper nutrition and proper supplementation indication, in cases where there is need.

Key word: Gymnastics academy, Nutritional supplements, Protein, Body perception.

E-mail:
lidys@bol.com.br

Endereço para correspondência:
Rua Pedro Guilger Filho, 20, casa 526
Itu, SP.
CEP: 13305-405

INTRODUÇÃO

Cada vez mais, praticantes de exercícios físicos têm buscado suplementos alimentares. Essa prática torna-se preocupante, visto que o uso de suplementos é indiscriminado e displicente, na maioria dos casos. Muitas vezes não há indicação do suplemento utilizado por eles, o que pode acarretar danos à saúde (Rocha e Pereira, 1998; Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, 2003).

Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde (Nóbrega, e colaboradores, 2003; Viviani e Junior, 2003).

A academia de ginástica é um local para a prática de exercícios físicos por indivíduos de todas as áreas.

Esse ambiente induz à disseminação de padrões estéticos, como o corpo magro, pouca gordura corporal ou aumento no volume e tônus muscular. Há, ainda, pressão da sociedade e da mídia em relação ao corpo perfeito, contribuindo para o aumento no uso de suplementos e anabolizantes (Hirschbruch e colaboradores, 2008).

Segundo a Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte, os indivíduos que praticam exercícios físicos que não tenham preocupações com o desempenho, a dieta balanceada é suficiente para a manutenção da saúde e bom desempenho físico (Hernandez e Nahas, 2009).

Muitas vezes, essas pessoas querem atingir seus objetivos em curto prazo. Assim, utilizam cada vez mais suplementos nutricionais para suprir necessidades não atingidas com a dieta (Panza e colaboradores, 2007).

As recomendações para uso de suplementos, na maioria das vezes, não são feitas pelo nutricionista, que seria o profissional habilitado, de acordo com a lei 8.234 (Brasil, 1991), para indicar suplementos nutricionais adequados.

As pessoas que fazem uso de suplementos nutricionais o fazem principalmente por indicação do dono da academia, do profissional de Educação Física, do médico, de amigos ou por autoprescrição, podendo apresentar

problemas de saúde futuramente (Pereira e colaboradores 2003).

Os suplementos devem ser utilizados quando as necessidades de nutrientes não estão sendo alcançadas pela alimentação, como é o caso de atletas profissionais, que são submetidos a um grande estresse físico geral e metabólico (Oliveira e Andrade, 2007).

A falta de tempo, aliada à impaciência em atingir os resultados esperados e ao desejo de uma aparência melhor, tornam indivíduos propensos a consumir qualquer coisa para atingir o padrão da beleza imposto pela mídia e sociedade (Hirschbruch e colaboradores, 2008).

O uso de suplementos pode ser necessário em indivíduos que restrinjam a ingestão energética, excluam algum grupo de alimento, tenham uma alimentação com baixo aporte de (Rodriguez e colaboradores, 2009) ou devido carência de algum nutriente (Maughan e colaboradores, 2004).

No entanto, o uso de suplementos nutricionais não compensa uma alimentação desequilibrada (Maughan e colaboradores, 2004).

Considerando esses fatos, o objetivo do presente trabalho foi conhecer perfil de indivíduos que fazem uso de suplementos e analisar o uso de suplementos por praticantes de exercícios físicos em academias na cidade de Botucatu-SP.

MATERIAIS E METODOS

Tratou-se de um estudo transversal descritivo. Para realização do trabalho, foi entregue um questionário autoaplicável aos praticantes de exercícios físicos, em 4 academias da cidade de Botucatu/SP.

Foram aplicados 50 questionários em cada academia, totalizando 200. Os questionários foram entregues na entrada e/ou saída das academias, respeitando-se a vontade do aluno em responder ou não ao questionário. Nem todos os questionários foram preenchidos completa e corretamente.

Os questionários incompletos foram excluídos do estudo. Apenas em uma academia, todos os 50 questionários foram preenchidos corretamente. Nas demais, a porcentagem de questionários incompletos

variou entre 8 e 18%. Os questionários incompletos foram excluídos do trabalho.

A amostra foi composta por 180 indivíduos, de ambos o sexo, maiores de 18 anos, que estavam presentes e matriculadas nas academias no momento da aplicação do questionário. O preenchimento do questionário era voluntário e era composto por perguntas relacionadas ao uso de suplementos. Todos os indivíduos foram previamente esclarecidos quanto aos objetivos do trabalho e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP (número 3965-2011).

A tabulação e análises dos dados foram realizadas com o programa Microsoft

Office Excel 2010. A análise estatística descritiva foi realizada em termos percentuais da frequência das respostas obtidas, utilizando-se procedimentos como médias, somas e desvios-padrão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta a caracterização geral da amostra que participou do estudo, sendo composta por indivíduos eutróficos e jovens. Observou-se maior peso e estatura no o grupo que usava suplemento quando comparado com o que não usava. Não houve diferença na idade e IMC entre os grupos (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização da amostra geral e quanto ao uso de suplemento dos participantes da pesquisa em academias de Botucatu/SP

Variável	Total de indivíduos que participaram da pesquisa (n=180) Média ± DP	Indivíduos que usavam suplemento (n=57) Média ± DP	Indivíduos que não usavam suplemento (n=123) Média ± DP	Valor de p
Idade (anos)	27.35 ± 8.96	25,8 ± 6,4	28,1 ± 9,8	0,112171
Peso (kg)	68.87 ± 11.97	73,8 ± 11,5	68 ± 11,8	0,002431
Altura (m)	1.70 ± 0.08	1,74 ± 0,1	1,67 ± 0,1	0,000006
IMC (kg/m ²)	24.09 ± 2.95	24,2 ± 2,6	24,0 ± 3,1	0,605968

Participaram do estudo 180 pessoas, sendo 82 (46%) mulheres e 98 (54%) homens. Dentre as pessoas que faziam uso de suplementos nutricionais, 49 (86%) eram homens, num total de 57 alunos. Dos participantes que não usavam suplementos, a maioria era mulher (60%).

O suplemento mais utilizado, segundo dados do presente estudo, foi a proteína, seguida da creatina e aminoácidos de cadeia ramificada (BCAA). Cada participante podia assinalar mais do que um tipo de suplemento usado (Figura 1).

Concordando com esses achados, outros autores como Brasil e colaboradores (2009) também relataram que o tipo de suplemento mais consumido pelos entrevistados foi o proteico (65,9%), o que diferiu do estudo de Ferreira e colaboradores, (2003), em que os suplementos proteicos contribuíram com 30,77%, sendo que o suplemento mais consumido foi carboidrato.

No trabalho de Petroczi e Naughton (2008), os produtos mais consumidos foram os

complexos multivitamínicos (72,6%), vitamina C (70,7%), creatina (36,1%) e Whey Protein (31,7%).

Observou-se, no presente trabalho, que 32% dos indivíduos consumiam suplementos alimentares, valores semelhantes encontrados por outro trabalho, no qual o consumo de suplementos foi apontado por 28,2% dos indivíduos avaliados (Brasil e colaboradores, 2009).

Esse resultado se assemelha ao do estudo de Ferreira e colaboradores, (2003), em que 17,18% da sua população consome suplementos.

Já no trabalho de Domingues e Marins, (2007), com 200 praticantes de musculação na cidade de Belo Horizonte, foi encontrado que 48% faziam uso de suplemento de forma contínua e 30% esporadicamente.

Em relação à indicação para uso de tais suplementos, destacou-se o uso por conta própria e em segundo lugar, a prescrição realizada pelo profissional nutricionista,

seguido do profissional da educação física (Figura 2).

Com a grande oferta de suplementos alimentares, os praticantes de musculação utilizam esses suplementos, muitas vezes, sem orientação adequada e sem conhecimento das consequências que isso pode acarretar (Moya e colaboradores, 2009).

A compra desses suplementos foi realizada em lojas especializadas em 91,67% dos casos e, na própria academia, nos 8,33% dos casos restantes (Moya e colaboradores, 2009).

Quando se questionou quem orientava a compra dos suplementos, 33,33% responderam que eles mesmos se auto-prescreviam; 29,17% declararam que o nutricionista orientava; 25%, que os profissionais de Educação Física indicavam; e 12,5%, que os amigos sugeriam (Moya e colaboradores, 2009).

Outros autores verificaram que a fonte mais utilizada na recomendação de suplementos foram os professores de educação física (31,1%), seguida de amigos (15,6%), autoindicação (15,6%), nutricionista (11,1%) e médico (10,0%).

Estes mesmos autores alertaram que, em alguns casos, os próprios professores vendem esses suplementos e não recebem formação científica adequada para ter conhecimento suficiente sobre os efeitos dos mesmos (Pereira e colaboradores, 2003).

Dentre as pessoas que relataram usar algum tipo de suplemento, 33 afirmam usar para aumento de massa muscular, 15 para ter mais energia e 11 para melhorar desempenho físico (Figura 3). Ter uma alimentação balanceada é o principal motivo pelo qual as pessoas relataram não fazer uso de suplementos alimentares (Figura 4).

De acordo com outros autores Santos e Santos, (2002), Duran e colaboradores, (2004), ainda há falta de informação confiável com relação à nutrição, levando os praticantes de exercícios físicos a manter hábitos alimentares inadequados ou a consumir erroneamente suplementos alimentares.

Contudo, conforme pesquisa feita Sobal e Maquart, citado por Pereira e colaboradores (2003), atletas consumiam suplementos com objetivo de aumentar o desempenho atlético, o que não depende sempre do aumento de massa muscular. Apesar dos indivíduos não serem atletas, eles

também tinham preocupação com aumento de desempenho e consumiam suplemento proteico por acharem que somente esse tipo de suplemento estaria relacionado ao ganho de massa muscular.

De fato, o uso de suplementos alimentares está fortemente relacionado ao paradigma do uso para melhora de desempenho (Santos e Santos, 2002).

Entre os alunos que declararam utilizar suplementos alimentares, verificou-se maior frequência de homens do que de mulheres. Este resultado é coerente com a tendência, nas academias de ginástica, de receber maior público do sexo masculino para a prática de musculação, com interesse no aumento de massa muscular (Pereira e colaboradores, 2003).

A procura por um corpo perfeito e pela melhora do desempenho físico tem influenciado muitas pessoas a utilizarem recursos que satisfaçam os seus objetivos no menor tempo possível. Entre esses recursos destacam-se os suplementos alimentares que, atualmente, podem ser adquiridos facilmente sem receita médica (Zeiser e Silva, 2007).

A crescente pressão da sociedade e da mídia em relação ao corpo padrão faz com que a popularidade dos suplementos alimentares seja cada vez maior, tanto no meio esportivo quanto nas academias (Coelho e colaboradores, 2007; Hirschbruch e colaboradores, 2008).

Apesar dos suplementos serem cada vez mais utilizados, o que se percebe é uma grande falta de informação sobre o assunto, ficando fácil entender inúmeras matérias nos diversos meios de comunicação, levantando as mais variadas dúvidas quanto ao uso de suplementos, fazendo com que em quase 100% dos casos essa utilização seja feita de modo pouco consciente e sem critérios (Bacurau, 2005).

A Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte faz referência ao fato de ter sido observado no Brasil o uso abusivo de suplementos, bem como de drogas com propósito ergogênico e puramente estético (Nóbrega e colaboradores, 2003).

Outra possível relação para esse aumento do consumo é o fato de existir falsas promessas de alguns suplementos em seus rótulos, como: aumentar a energia, aliviar o estresse, aumentar o desempenho e prevenir ou tratar doenças. Muitos desses produtos não

têm comprovação científica, podendo causar danos à saúde, quando usados de forma inadequada e sem orientação de um profissional capacitado (Ferreira e colaboradores, 2008; Phillipps, 2011).

Inúmeras pesquisas confirmam a ampla utilização de suplementos em diversas regiões. Em São Paulo, o uso relatado, tanto progresso quanto atual por frequentadores de academia foi de 61%, em Belo Horizonte por 81% e em João Pessoa por 34,2% (Hallak e colaboradores, 2007; Espínola e colaboradores, 2008; Hirschbruch e colaboradores, 2008).

Nos praticantes de musculação em Campo Grande a prevalência atingiu 56% pelo uso atual e entre os educadores físicos de Florianópolis 44%, incluindo o consumo atual e passado (Coelho e colaboradores, 2007; Zeiser e Silva, 2007). Na maioria desses estudos a prevalência de indicação do suplemento não foi realizada por um nutricionista.

Alguns suplementos promovem benefícios para praticantes de atividades físicas e atletas, porém, a suplementação deve ser realizada de maneira adequada e ter acompanhamento de um profissional capacitado, que combinará suplementação e dieta, e não substituindo alimentos por suplementos (Marques, 2006).

A Figura 5 mostra o uso de isotônicos. Dos participantes que relataram usar isotônico, 6 (21%) usam pré-treino, 7 (24%) durante o treino e 16 (55%) pós-treino (Figura 5).

O sódio é responsável por controlar o equilíbrio hidro-osmótico do organismo (Souza e Elias, 2006).

A sudorese excessiva faz com que eletrólitos sejam perdidos. Assim, é indicada a reposição logo após o término do exercício físico, pois caso não ocorra, pode levar o indivíduo a distúrbios fisiológicos ou mesmo diminuição de seu desempenho.

Nos esportistas é muito comum o aparecimento de câibras musculares e problemas neuromotores por deficiência dos eletrólitos encontrados no organismo (Machado-Moreira, Silame-Garcia e Rodrigues, 2006), entretanto, isso ocorre em maior proporção em atletas e tem pouca probabilidade de ocorrer nesses indivíduos estudados.

Fatores como o desconhecimento da função do isotônico e a dificuldade na

aquisição por razões financeiras podem ser considerados pontos desfavoráveis ao consumo desse produto (Ferreira e colaboradores, 2009), o que concorda com os dados encontrados nesse estudo.

Alguns autores recomendam um consumo de líquidos de 5 a 7mL.kg⁻¹ de peso corporal nas 4 horas que antecedem o exercício (Sawka e colaboradores, 2007; Gil-Antuñano e colaboradores, 2008).

É importante enfatizar que somente com perda de 2% de peso corporal seria necessário ingerir isotônicos (Casa e colaboradores, 2005).

A Figura 6 mostra o número de refeições realizadas por cada participante e também a ingestão hídrica diária. A maioria (n=87) realiza de 3 a 4 refeições e ingere como relatado, ≥ 1500 mL de água diariamente. Um número menor de alunos faz um maior fracionamento de refeição, entre 5 (n=53) e ≥ 6 (n=29) (Figura 6).

Tradicionalmente, tem-se como recomendação a realização de seis refeições diárias, não sendo aconselhável fazer poucas refeições (Brasil e colaboradores, 2009).

Como a maioria dos participantes do trabalho realiza de 3 a 4 refeições e, desta forma, não faz o fracionamento recomendado, esse fato poderia justificar o uso de algum tipo de suplemento, para compensar refeições não realizadas.

A maioria dos participantes treina de 3 a 4 vezes por semana (47%), permanecendo na academia de 1 a 2 horas (51%) e realizando exercícios mistos - aeróbios e anaeróbios (65%) (Figura 7).

Em outro estudo (Brasil e colaboradores, 2009), 40% dos indivíduos participantes da pesquisa praticavam exercícios físicos três vezes na semana, e 53,4% cinco vezes ou mais, mostrando o interesse das pessoas e a assiduidade à prática de atividade física, estando em conformidade com as atuais recomendações internacionais (Haskell e colaboradores 2007).

Esse comportamento aumenta ainda mais a importância da realização de um consumo energético diário equilibrado.

Segundo a autopercepção do peso corporal, 61 (34%) dos participantes da pesquisa consideram estar acima do peso, 60 (33%) acham seu peso normal, 41 (23%) consideram seu peso ideal e 18 (10%) acreditam estar abaixo do peso.

Dentre eles, 92 (51%) gostariam de pesar menos, 52 (29%) de ter o mesmo peso e 36 (20%) gostariam de pesar mais (Figura 8).

De acordo com o IMC, tanto os indivíduos que relataram querer pesar menos,

quanto os que relataram querer pesar mais encontravam-se eutróficos, sendo os respectivos IMC $24,87\text{kg/m}^2 \pm 3,15$ e $22,50\text{kg/m}^2 \pm 2,58$.

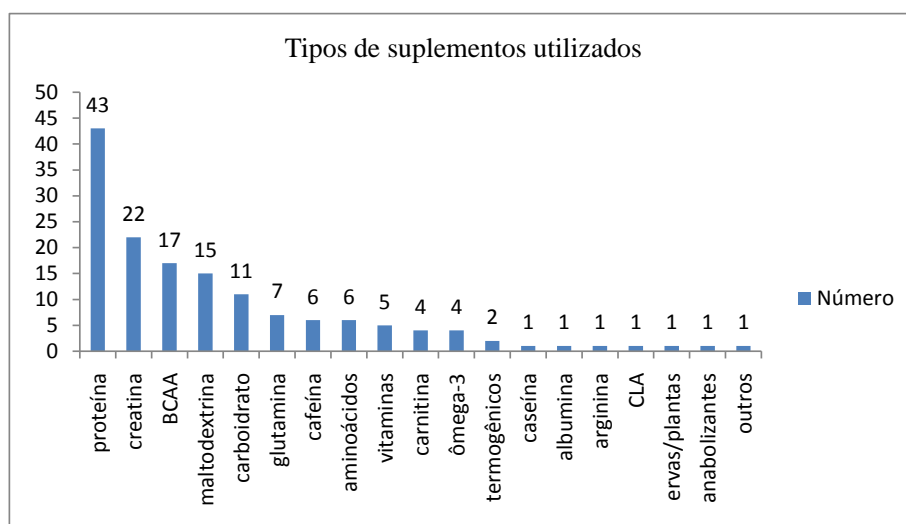


Figura 1 - Tipos de suplementos utilizados por praticantes de exercícios físicos em academias de Botucatu.

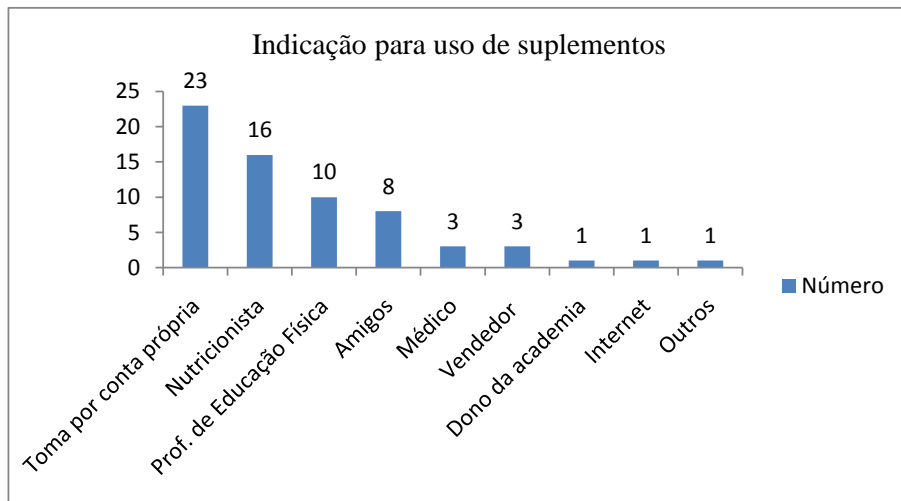


Figura 2 - Indicação para uso de suplementos por praticantes de exercícios físicos em academias de Botucatu

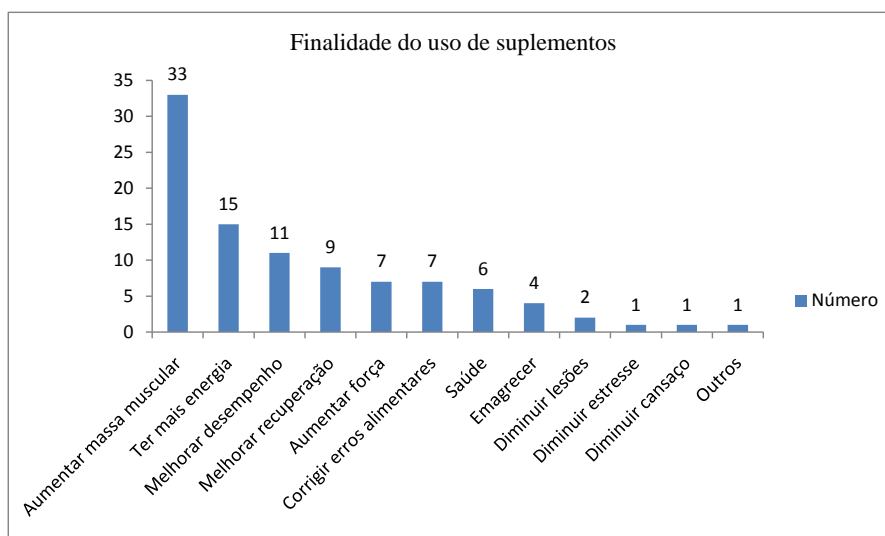


Figura 3 - Finalidade do uso de suplementos por praticantes de exercícios físicos em academias de Botucatu

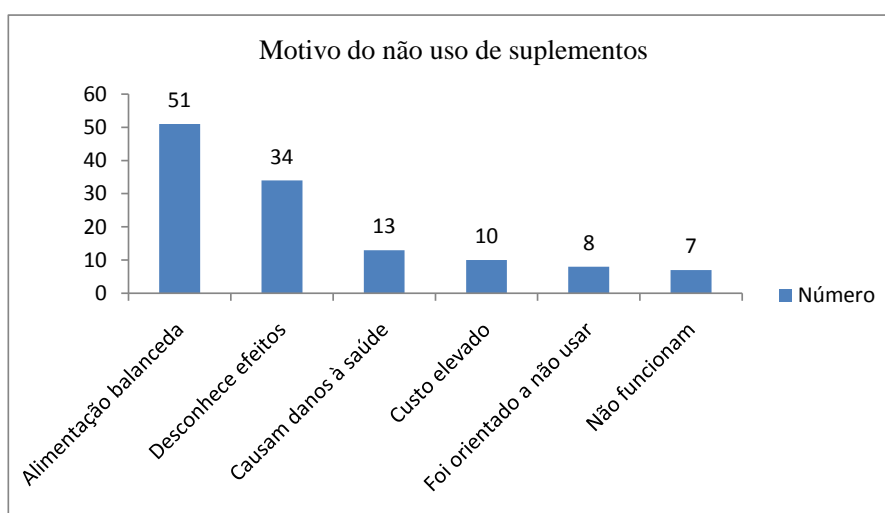


Figura 4 - Motivo do não uso de suplementos por praticantes de exercícios físicos em academias de Botucatu

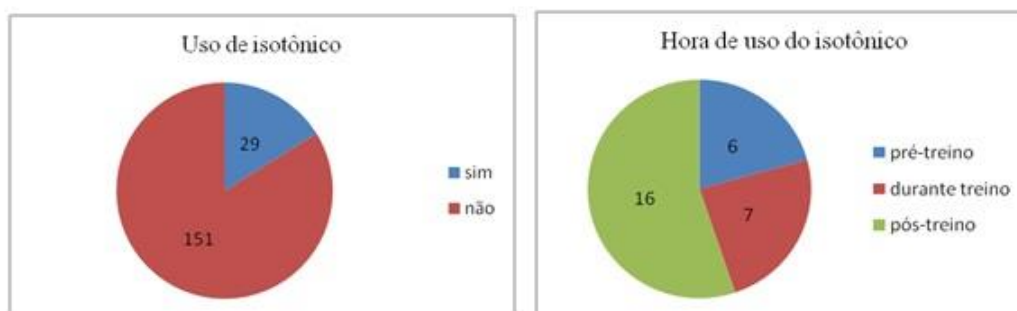


Figura 5 - Participantes da pesquisa segundo o uso de isotônicos e hora do consumo

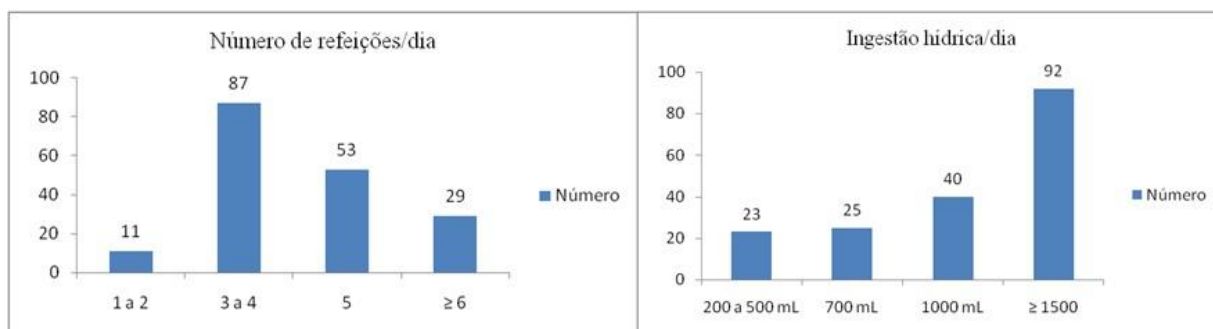


Figura 6 - Participantes da pesquisa segundo o número de refeições e ingestão hídrica diárias

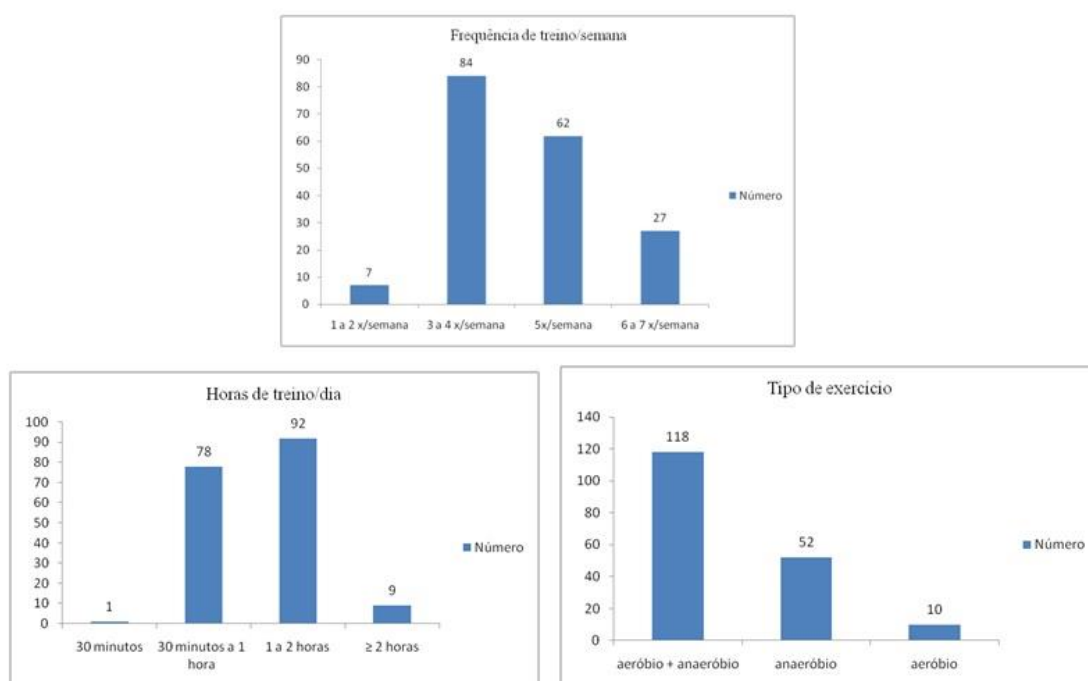


Figura 7 - Participantes da pesquisa segundo a frequência, horas de treino por semana e tipo de exercício

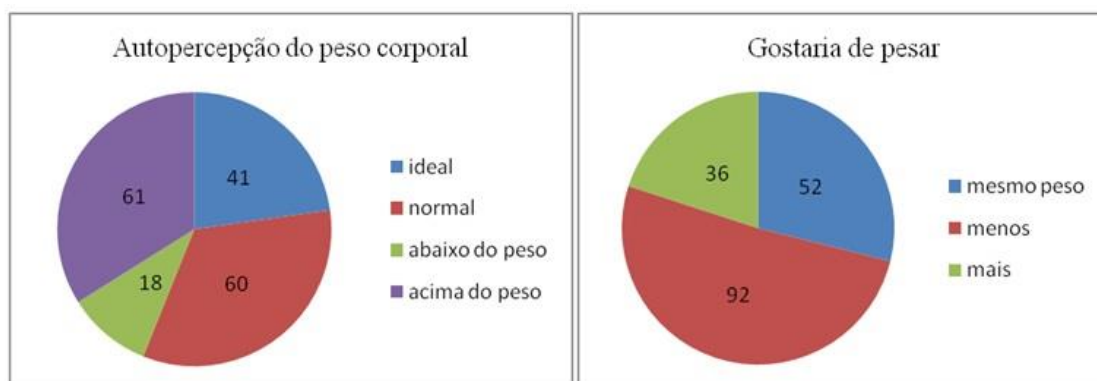


Figura 8 - Participantes da pesquisa segundo a autopercepção do peso corporal e peso ideal

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbne.com.br

CONCLUSÃO

Conclui-se, com esse trabalho, que a maioria dos indivíduos que faz uso de suplementos alimentares utiliza, principalmente, suplementos proteicos, sem a orientação profissional adequada, com a finalidade de aumentar a massa muscular e com o desejo de pesar menos do que o peso atual.

Por esses motivos, maiores esforços devem ser concentrados na educação nutricional do público em geral, para esclarecer sobre a importância e a prioridade da alimentação adequada e a indicação correta da suplementação, nos casos em que há necessidade.

REFERÊNCIAS

- 1-Bacurau, R. F. Nutrição e suplementação esportiva. São Paulo. Phorte. 2005.
- 2-Brasil. Lei 8.23.4 Regulamenta a Profissão de Nutricionista e determina outras providencias. 17/09/1991.
- 3-Brasil, T. A.; e colaboradores. Avaliação do hábito alimentar de praticantes de atividade física matinal Fit Perf J. Vol. 8. Núm. 3. p.153-163. 2009.
- 4-Casa, D. J.; e colaboradores. American College of Sports Medicine Roundtable on Hydration and Physical Activity: Consensus Statements Current Sports Medicine Reports Vol. 4. p.115-127. 2005.
- 5-Coelho, C. F.; e colaboradores. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de musculação em academias de Campo Grande-MS. Rev Nutr em Pauta Vol. 15. Núm. 87. p.41-43. 2007.
- 6-Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. Rev. Bras. Med. Esporte, Vol. 9. Núm. 2. p.43-56. 2003.
- 7-Domingues, S. F.; Marins, J. C. B. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em Belo Horizonte - MG. Fit Perf J. Vol. 6. Núm. 4. p.218-226. 2007.
- 8-Duran, A. C. F. L.; e colaboradores. Correlação entre o consumo alimentar e nível de atividade física em academias. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. Vol. 12. Núm. 12. 2004.
- 9-Espínola, H. H. F.; e colaboradores. Consumo de suplementos por usuários de academias de ginástica da cidade de João Pessoa - PB. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 1. Núm. 7. p.1-10. 2008.
- 10-Ferreira, C. F. S.; e colaboradores. Uso de suplementos nutricionais por adolescentes em academias do interior e de São Paulo capital. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 2. Núm. 10. p.154-165. 2008.
- 11-Ferreira, F. G.; e colaboradores. Nível de conhecimento e práticas de hidratação em atletas de futebol de categoria de base. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. Vol. 11. Núm. 2. p.202-209. 2009.
- 12-Ferreira, S., W.; e colaboradores. Perfil e nível de conhecimento sobre nutrição em usuários de academia. Em: Anais do 7º Congresso da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição - SBAN. Belo Horizonte. 2003.
- 13-Gil-Antuñano, N. P.; e colaboradores. Spanish Federation of Sport Medicine (SFSM). Consensus on drinks for the sportsman. Composition of guidelines of replacement of liquids. Consensus document of the Spanish Federation of Sports Medicine Archivos de Medicina del Deporte. Vol. 25. Núm. 4. p.245-258. 2008.
- 14-Hallak, A.; e colaboradores. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em academias da Zona Sul de Belo Horizonte, MG, Brasil. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 1. Núm. 2. p.55-60. 2007.
- 15-Haskell, W. L.; e colaboradores. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Med Sci Sports Exerc. Vol. 39. Núm. 8. p.1423-1434. 2007.

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbne.com.br

- 16-Hernandez, A. J.; R. M. Nahas. Suplementos. Rev Bras Med Esporte. Vol. 15. Núm. 2. 2009.
- 17-Hirschbruch, D. M.; e colaboradores. Consumo de suplementos por jovens freqüentadores de academias de ginástica em São Paulo. Rev Bras de Med do Esp. Vol. 14. Num. 6. 2008.
- 18-Machado-Moreira, C. A. V. G.; Silami-Garcia, E.; Rodrigues, L. O. C. Hidratação durante o exercício: A sede é suficiente? Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 12. Núm. 6. 2006.
- 19-Marques, N. C. F. R. Alimentação funcional na atividade física. Nutrição saúde e performance, Anuário de nutrição esportiva funcional. Vol. 7. Núm. 32. p.19-23. 2006.
- 20-Maughan, R. J.; e colaboradores. Dietary supplements. J Sports Sci. Vol. 22. Núm. 1. p.95-113. 2004.
- 21-Moya, R. N.; e colaboradores. Utilização de suplementos alimentares por adultos jovens, praticantes de musculação. Revista Brasileira de Ciências da Saúde. Vol. 19. p.15-23. 2009.
- 22-Nóbrega, A. C. L.; e colaboradores. Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (SBME). Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. Rev Bras Med Esporte. Vol. 9. Núm. 2. p.43-46. 2003.
- 23-Oliveira, J. V. F.; Andrade, E. C. B. Bebidas energéticas e isotônicas – por que são consumidas? Nutrição Brasil. Vol. 6. Núm. 1. 2007.
- 24-Panza, V. P.; e colaboradores. Consumo alimentar de atletas: reflexões sobre recomendações nutricionais, hábitos alimentares e métodos para avaliação do gasto e consumo energéticos. Revista de Nutrição. Vol. 20. Núm. 6. 2007.
- 25-Pereira, R. F.; e colaboradores. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. Revista de Nutrição. Vol.16. Núm. 3. 2003.
- 26-Petroczi, A.; Naughton, D. P. The age-gender-status profile of high performing athletes in the UK taking nutritional supplements: lessons for the future. J Int Soc Sports Nutr. Vol. 10. Núm. 5. p.2. 2008.
- 27-Phillipps, C. O. Prevalência do uso de suplementos nutricionais pelos praticantes de atividade física, clientes de uma loja de suplementos. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 5. Núm. 26. p.114-121. 2011.
- 28-Rocha, L. P.; Pereira, M. V. I. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos em academias. Rev. Nutr. Vol. 11. p.76-82. 1998.
- 29-Rodriguez, N. R.; e colaboradores. Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. J Am Diet Assoc. Vol. 109. Núm. 3. p.509-527. 2009.
- 30-Santos, R. P.; Santos, M. A. A. Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance dos programas de atividade física em academias de ginástica. Revista Paulista de Educação Física. Vol. 16. Núm. 2. 2002.
- 31-Sawka, M. N.; e colaboradores. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and fluid replacement. Med Sci Sports Exerc. Vol. 39. Núm. 2. p.377-390. 2007.
- 32-Souza, M. H. L.; Elias, D. O. Fundamentos da Circulação Extracorpórea Rio de Janeiro. Centro Editorial Alfa Rio. 2006
- 33-Viviani, M. T.; Junior, J. R. G. Análise dos conhecimentos sobre nutrição básica e aplicada de profissionais de Educação Física e Nutrição. Rev. Nutr. Pauta. Vol. 53. p.26-29. 2003.
- 34-Zeiser, C. C.; Silva, R. C. R. O uso de suplementos alimentares entre os profissionais de educação física atuantes em academias da cidade de Florianópolis. Rev Nutr em Pauta. Vol. 15. Núm. 86. p.30-33. 2007.

Recebido para publicação em 01/04/2013
Aceito em 28/04/2013