

PERFIL E CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS DE PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS EM ACADEMIAS

Sônia Maria Borges Moretti¹, David Michel de Oliveira², Sérgio Arthur de Oliveira Campos³
Marina Garcia Manochio⁴, Daniel dos Santos⁴

RESUMO

Introdução: a prática de exercício físico em academias pela população adulta vem crescendo notoriamente; isso vem modificando os hábitos alimentares e aumentando o consumo de suplementos nutricionais para atingirem seus objetivos de forma eficiente e eficaz. Muitas vezes, esse consumo é realizado de forma indiscriminada, sem acompanhamento profissional, podendo levar a riscos à saúde. **Objetivo:** verificar o perfil de consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercício físico em academias. **Métodos:** estudo transversal realizado em 15 academias selecionadas aleatoriamente. A amostra foi composta por 302 participantes adultos de ambos os sexos de diversas faixas etárias que concordaram em responder questionário semiestruturado incluindo dados sócio demográficos, hábitos frente ao exercício físico e consumo de suplementos nutricionais. **Resultados:** dos participantes, 70,5% são do sexo masculino até 30 anos, 58% do total apresentaram nível educacional superior. Ao verificar o comportamento frente ao exercício físico, 46% exercitam-se com objetivo de alcançar hipertrofia muscular, 78% de ambos os sexos realizam musculação, 53% realizam exercícios na maioria dos dias da semana e 56% com duração de uma hora e meia por sessão. 58,5% da amostra faz uso de suplementos nutricionais, sendo os mais mencionados para aumentarem a massa muscular: 53,3% Whey Protein e 46,7% repositores energéticos. 70% realizam auto prescrição e 30% recorrem a nutricionistas ou demais profissionais de saúde. **Conclusão:** a população estudada é composta em sua maioria por homens adultos-jovens com nível superior que exercitam-se por razões estéticas; para tanto, realizam grande volume de exercícios físicos semanalmente e consomem suplementos nutricionais sem acompanhamento de nutricionista.

Palavras-chave: Perfil. Exercício físico. Consumo. Suplementos nutricionais. Academia.

ABSTRACT

Profile and consumption of nutritional supplements of physical exercise practitioners in gyms

Introduction: the habit of exercising in fitness centers has grown noticeably in the adult population. This behavior is changing eating habits and increasing the consumption of Dietary Supplements to achieve objectives efficiently and effectively, however often this consumption is done indiscriminately and without professional supervision, leading to health risks. **Objective:** verifying the profile and consumption of Dietary Supplements habits of adults who regularly exercise at fitness centers. **Methods:** cross-sectional study conducted in 15 randomly selected fitness centers. The sample consisted of 302 adult participants of both sexes of different age groups that agreed to answer a semi-structured questionnaire including sociodemographic data, physical exercise habits, and consumption of Dietary Supplements. **Results:** of the participants, 70.5% are males 30 years old or younger and 58% of the total had a college degree. When checking physical exercise behavior, 46% exercise in order to achieve muscle hypertrophy, 78% of both sexes train with weights, 53% performed exercises most days of the week, and 56% exercised for an hour and a half each session. 58.5% of the sample makes use of Dietary Supplements; the most commonly used for muscle mass increase were whey protein (53%) and energy stocks (46.7%). 70% self-prescribe and 30% visit a nutritionist or other health professionals. **Conclusion:** the study population is composed mostly of young-adult men with higher education who exercise for aesthetic reasons; therefore, they favor a large volume of exercises every week and use Dietary Supplements without monitoring from a nutritionist.

Key words: Profile. Exercise. Consumption. Dietary supplements. Fitness center.

INTRODUÇÃO

Cada vez mais, indivíduos de diversas faixas etárias de ambos os sexos procuram academias de ginástica para praticarem exercícios físicos, seja por razões de manutenção da saúde ou com objetivos estéticos que contemplam a redução do percentual de gordura concomitantemente ao ganho de massa muscular (Andrade e colaboradores, 2012; Espínola, Costa e Navarro, 2008; Fernandes, Gomes e Navarro, 2009; Lopes e colaboradores, 2015; Santos e colaboradores, 2013).

Para alcançar esses resultados metabólicos, são necessárias mudanças no comportamento alimentar como dieta equilibrada aliadas à disciplina e metodologia apropriada de treinamento físico (Filardo e Leite, 2001; Oliveira, Torres e Vieira, 2008).

Praticantes de exercícios físicos e frequentadores de academia em geral são jovens e possuem alto nível educacional, entretanto, mesmo tendo acesso a informações sobre alimentação saudável e atividade física, são influenciados por padrões estéticos que os induzem o consumo de suplementos alimentares para atingirem seus objetivos em curto espaço de tempo (Moreira e Rodrigues, 2014).

O uso de suplementos nutricionais é considerado estratégia nutricional para indivíduos que não conseguem suprir as suas necessidades energéticas, porém sua utilização vem sendo realizada de forma indiscriminada e há pouco conhecimento na literatura sobre seus efeitos (Nogueira, Souza e Brito, 2013).

Portanto, é de competência do nutricionista auxiliar e informar os desportistas e praticantes de atividades físicas quanto à dieta, bem como a prescrição de suplementos nutricionais para a aquisição de ótimo estado nutricional (Oliveira, Torres e Vieira, 2008; Conselho Federal de Nutricionistas, 2006).

Tal consumo destes recursos nutricionais muitas vezes é realizado por auto prescrição ou por indicações de fontes não fidedignas, podendo causar desequilíbrio fisiológico e toxicidade ao organismo (De Rose e colaboradores, 2006; Pereira e Cabral, 2007).

É consenso que a alimentação balanceada pode suprir as necessidades nutricionais e energéticas de indivíduos

treinados, dispensando o uso de tais substâncias e devendo ainda ser consideradas as variáveis do treinamento físico (intensidade, duração e frequência), além disso, levando em consideração a idade, sexo e a composição corporal (Hernandez e Nahas, 2009).

Diante dessas premissas, conhecer as características e comportamentos dessa população poderia oferecer informações para a implantação de programas em educação nutricional para praticantes de exercícios físicos.

O presente estudo objetivou descrever o perfil e o consumo de suplementos esportivos de indivíduos praticantes de exercício físico de diversas faixas etárias.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo é descritivo transversal, tendo sido realizado com frequentadores de academias do interior de São Paulo, Brasil.

A amostra foi constituída por 302 praticantes de exercícios físicos de ambos os sexos. Foram adotados como critérios de inclusão ter idade superior a 18 anos, estar regularmente matriculado e se exercitando em período mínimo de 3 meses, com regularidade mínima de duas vezes por semana e concordar em responder o questionário proposto e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

A pesquisa foi realizada em quinze academias, sendo oito localizadas no centro e sete na periferia da cidade. Para elegibilidade das academias, foi adotado o método de seleção aleatória por meio de sorteio. Previamente, as empresas foram contactadas e seus respectivos proprietários, que concordaram em participar, assinaram o termo de anuência.

Os critérios de inclusão das academias foram: possuir área física diversificada e que oferecesse mais de duas modalidades de exercícios físicos. Como critério de exclusão, foram retiradas academias que ofereciam modalidades exclusivas como lutas, atividades aquáticas ou serviços específicos para determinadas populações como crianças, idosos, mulheres ou somente homens.

A pesquisa foi realizada no período de novembro de 2014 a janeiro de 2015 por meio de questionário semiestruturado composto por questões sobre os aspectos sócio

demográficos, comportamento referente à prática de exercícios físicos e consumo de suplementos.

Durante os três dias que antecederam a coleta de dados, foi realizada campanha de divulgação por meio de banners fixados nas entradas das academias. Contou também com a presença dos pesquisadores, que permaneciam nos respectivos locais para então convidar os frequentadores e esclarecer sobre a pesquisa.

Em cada academia, foi preparado ambiente específico e determinados horários para a coleta dos dados. Os participantes foram abordados e convidados de forma aleatória. O preenchimento do questionário foi acompanhado pelos pesquisadores em única entrevista face-a-face. Este estudo foi aprovado Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade de Franca sob o parecer (128118/2005) estando de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde 14.

Os dados foram tabulados e organizados em planilhas Excel®. Foi empregada a estatística não-paramétrica de Qui Quadrado (χ^2), segundo proposição de Siegel e Castellan (Ministério da Saúde, 1996) utilizando software GraphPad 5.0.

Para determinar o número de praticantes de atividades físicas nas academias da referida cidade, foi utilizada a fórmula abaixo para encontrar a margem de erro da pesquisa:

$$e = \sqrt{\frac{Z^2 \times p \times (1 - p)}{n}}$$

Onde:

e = margem de erro

Z = desvio do valor médio aceito para alcançar o nível de confiança desejado

p = proporção dos valores observados

n = tamanho da amostra

Foi considerado um nível de confiança de 95% e, de acordo com a tabela de distribuição de probabilidades normal, Z assume o valor de 1,96 para esse nível de confiança.

A variável p, quando desconhecida, assume o valor de 0,5.

De acordo com a fórmula:

$$e = \sqrt{\frac{1,96^2 \times 0,5 \times (1 - 0,5)}{302}} = 5,64\%$$

Determinou-se que a margem de erro da pesquisa é 5,64% (para mais ou para menos) em 95% das vezes.

RESULTADOS

Participaram do estudo 302 indivíduos, 70,5% (n=213) do sexo masculino com idade de $28,5 \pm 8,98$ anos e 29,5% (n=89) do sexo feminino com $30,2 \pm 10,6$ anos. A amostra foi dividida por faixas etárias com prevalência de 67,5% participantes até 30 anos. Quanto ao nível educacional, 58% dos participantes possuíam nível superior (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição absoluta e percentual por sexo, idade e nível de escolaridade de praticantes de exercício físico (n=302).

Caracterização	Categoria	n	%
Sexo	Feminino	89	29,5
	Masculino	213	70,5
	Total	302	100
Idade/anos	Até 30	204	67,5
	De 31 a 40	58	19,2
	De 41 a 50	27	8,9
	≥50 anos	13	4,3
	Total	302	100
Nível Educacional	Ensino Fund.	14	4,6
	Ensino médio	109	36,1
	Superior	177	58,6
	Não relatado	2	0,7
Total	302	100	

Tabela 2 - Análise descritiva sobre objetivos com a prática de exercícios físicos distribuídos por faixas etárias (n=302).

Idade/anos	Hipertrofia	Emagrecer	Performance	Lazer	Saúde
Até 30	146 (46,3%)	47 (14,9)	24 (7,6%)	19 (6,1%)	79 (25,1%)
31 a 40	25 (26,3%)	16 (16,8%)	14 (14,8%)	7 (7,4%)	33 (34,7%)
41 a 50	10 (22,2%)	4 (8,9%)	6 (13,3%)	5 (11,1%)	20 (44,5%)
≥ 50	5 (23,8%)	4 (19,1%)	0	2 (9,5%)	10 (47,6%)

Tabela 3 - Análise descritiva do comportamento de prática de exercício físico da amostra (n=302).

Modalidades	Masculino (%)	Feminino (%)
Musculação	78,0	62,0
Spinning	4,5	12,0
Lutas	4,8	3,0
Natação	6,7	3,0
Outras	6,0	20,0
Frequência/dias	Total (%)	
≤ 3 dias	7	
3 a 4 dias	40	
5 a 6 dias	53	
Tempo de sessão	Total (%)	
30 min a 1h	25	
1h a 1h30	56	
1h30 a 2h19	19	

Tabela 4 - Análise descritiva do consumo de suplementos nutricionais por objetivos e faixas etárias dos praticantes de exercício físico (n=302).

Variáveis	Até 30 anos	31 a 40 anos	41 a 50 anos	≥ 50 anos
Aumento da Massa Muscular	112 (48,7%)	15 (28,3%)	6 (37,5%)	2 (25%)
Emagrecer	15 (6,5%)	4 (7,6%)	4 (25%)	0
Energia performance	31 (13,5%)	12 (22,6)	2 (12,5%)	3 (37,5%)
Recuperação Muscular	38 (16,5%)	15 (28,3%)	3 (18,7%)	2 (25%)
Aumentar a ingestão calórica	8 (3,5%)	0	0	0
Complementação da dieta	26 (11,3%)	7 (13,2%)	1 (6,3%)	1 (12,5%)

No que diz respeito ao principal objetivo de realizar exercícios físicos em academia, 46,3% de indivíduos até 30 anos afirmaram que sua principal razão é a hipertrofia muscular, 34,7% da população de 31 a 40 anos e 47,6% acima dos 50 anos objetivam exercitarem para manutenção da saúde (Tabela 2).

Sobre o comportamento de prática de exercício físico da amostra (Tabela 3), 78% de indivíduos do sexo masculino e 62% feminino são praticantes de musculação. Outras modalidades como spinning, esportes de lutas, atividades aquáticas, aulas coreografadas e pilates foram elegíveis para 22% dos homens e 38% das mulheres.

Sobre a regularidade ou frequência semanal, 40% exercitam de 3 a 4 dias e 53% de 5 a 6 dias por semana.

Em relação à duração/tempo da sessão de exercícios físicos, 56% realizam

suas sessões entre uma hora e uma hora e meia, 25% exercitam entre 30 minutos e uma hora e 19% completam suas sessões entre uma e meia e duas horas.

O consumo de suplementos é realizado por 58,5% do total da amostra, com associação significativa entre faixa etária ($p=0,0446$). Na faixa etária até 30 anos, 48,7% dos indivíduos pesquisados consomem suplementos alimentares com objetivo de aumentarem a massa muscular e 16,5% fazem uso para a recuperação muscular. Para os indivíduos entre 31 a 40 anos, a opção do uso de suplemento fica igualmente distribuída entre aumento e recuperação de massa muscular em 28,3% (Tabela 4).

Sobre as fontes de indicação sobre suplementação, nota-se prevalência de auto prescrição por maioria dos participantes consumidores de suplementos (Figura 2).

Entre os suplementos proteicos, os mais citados na pesquisa foram: 53,3% Whey Protein e 27,2% aminoácidos de cadeia ramificada (BCAA), 19,5% totalizam outros nutrientes proteicos (figura3). Demais

suplementos não proteicos mais ingeridos foram: 46,7% repositores energéticos e 35,2% poli vitamínicos, 18,1% demais tipos (Figura 4).

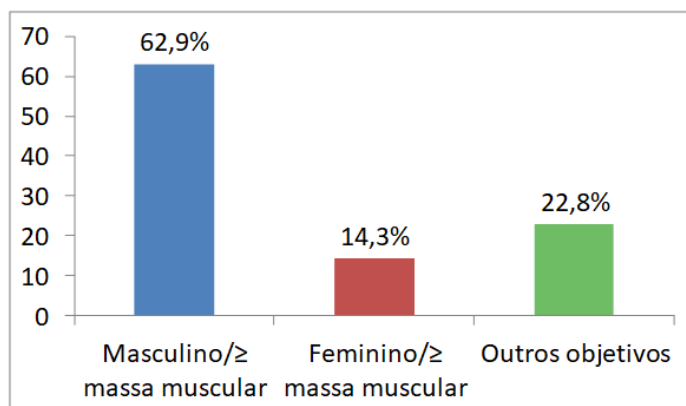


Figura 1 - Consumo de suplementos nutricionais distribuídos por sexo e seus respectivos objetivos.

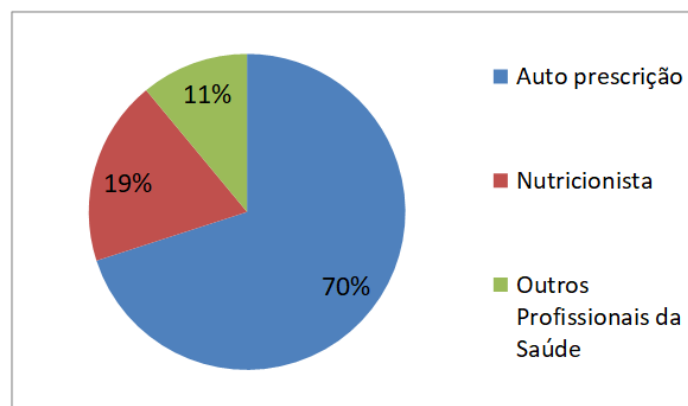


Figura 2 - Fontes de indicação/prescrição de suplementos alimentares em academias.

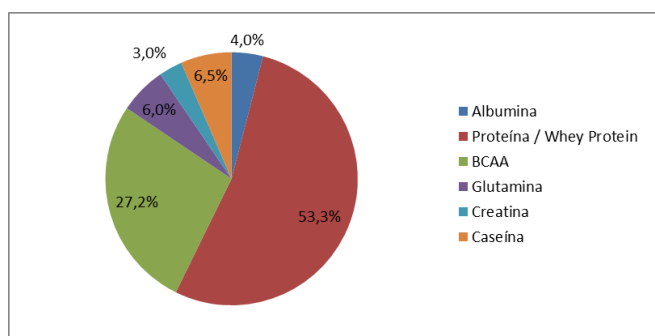


Figura 3 - Suplementos alimentares proteicos mais consumidos por praticantes de exercício físico (n=302).

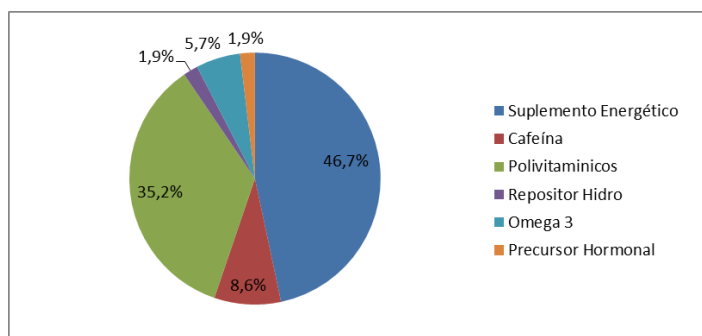


Figura 4 - Demais suplementos alimentares mais consumidos por praticantes de exercício físico (n=302).

DISCUSSÃO

Os participantes avaliados, em sua maioria, são do sexo masculino e se encontram na faixa etária de 28 a 30 anos. População considerada adulta jovem, com prevalência de nível de escolaridade superior, sem diferenças significativas entre os sexos.

Os resultados aproximam-se do perfil dos participantes de outros estudos, ratificando que frequentadores de academia apresentam alto nível educacional (Fernandes, Gomes e Navarro, 2009; Lopes e colaboradores, 2015; Moreira e Rodrigues, 2014; Santos e colaboradores, 2013). Acredita-se que a população adulta jovem possa estar motivada por fins estéticos, o que

pode ser responsável por tais achados sobre esse perfil (Del Duca e colaboradores, 2014).

No presente estudo, a maioria dos praticantes do sexo masculino adultos jovens (18 a 30 anos) se exercitam com principal objetivo de obter hipertrofia ou aumentar a massa muscular, demonstrando que grande parte dos entrevistados estão preocupados com aspectos estéticos.

Esses dados estão coerentes com outros estudos. Estudos de Espínola, Costa e Navarro (2008) e Oliveira, Torres e Vieira (2008) observaram que o aumento de massa muscular foi o principal objetivo de 42,6% e 44% dos participantes do sexo masculino em seus respectivos estudos.

Observa-se que acima dos 30 anos e próximos a meia idade, o objetivo principal que levam homens a se exercitarem é a manutenção da saúde, pois com o avanço da idade essa população está sujeita a ganho de peso e desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, resultando nas doenças cardiovasculares.

Diante disso, exercitam-se preventivamente e para melhora da aptidão física (Filardo e Leite, 2001). Dados referentes à população feminina sobre seu objetivo principal com a prática de exercício físico demonstraram que a preocupação com a saúde é prevalente seguidamente por motivos estéticos.

Devido a diferente metodologia, Fernandes, Gomes e Navarro (2009), identificaram outras razões e objetivos com a prática de exercícios físicos na população feminina: 35,6% realizavam esforço físico para competição, 28,8% para perda de peso, 20,3% para aumento de massa muscular, 13,6% se preocupam com a saúde e 1,7% priorizaram a estética.

A musculação é reconhecida pela sua eficiência em promover adaptações neurofisiológicas e metabólicas que resultam na melhora da aptidão muscular e redução do peso (American College of Sports Medicine, 2009a, 2009b). Com isso, foi a modalidade mais citada entre os participantes do sexo masculino e feminino (78% e 62%). O fato da maioria dos praticantes terem mencionado como principal objetivo a hipertrofia muscular sugere que essa atividade física seja mais elegível na amostra.

A regularidade ou frequência semanal está associada a objetivos e resultados dos praticantes. Para iniciantes com objetivo de manutenção de saúde sugere-se de duas a três vezes por semana e para praticantes avançados que almejam hipertrofia aconselha-se a frequência de quatro a seis dias por semana (American College of Sports Medicine, 2009b).

A maioria dos entrevistados exercita-se de cinco a seis vezes por semana e suas sessões tem duração entre uma hora e uma hora e meia. A frequência e horas de permanência em academia alcançaram resultados próximos de Pereira e Cabral (2007), em cujo estudo os participantes frequentavam academia até cinco vezes por semana com duração entre uma e duas horas

tendo como objetivo a hipertrofia muscular. Santos e Santos (2002) identificaram que 70% realizam suas atividades físicas na academia por dois dias. Essas divergências podem estar associadas a diferença de faixas etárias, objetivos enunciados e disponibilidade de tempo dos participantes.

A maioria dos participantes na faixa etária até 30 anos (48,7%) respondeu que utilizam suplementos nutricionais com objetivos de aumentarem ou recuperarem a massa muscular. Pereira e Cabral (2007) relatam que 38,3% da sua população estudada consomem ou consumiram suplementos. Espínola, Mara e Navarro (2008) descrevem que 34,3% dos usuários de academia fazem o uso de suplementação e Santos e Santos (2002) identificaram que 70% de seus voluntários consumiam suplementos nutricionais em população de 100 indivíduos. Fica evidente que a variabilidade quanto à utilização de suplementos nutricionais em diferentes estudos se deve ao número de indivíduos avaliados, bem como a diferentes faixas etárias, condição socioeconômica e região/localização das academias pesquisadas.

A prescrição de suplementos nutricionais deve ser realizada por nutricionista de acordo com a Resolução n. 390/2006 e a Recomendação n. 004 de 21 de fevereiro de 2016 do Conselho Federal de Nutricionistas (2006, 2016). A maioria dos entrevistados 69,9% auto prescreve suplementos nutricionais, podendo acarretar potenciais riscos à saúde (De Rose e colaboradores, 2006; Hernandez e Nahas, 2009).

Diversos estudos (Lopes e colaboradores, 2015; Pereira e Cabral, 2007) relatam que as fontes de indicações e prescrição de suplementos em sua maioria são realizadas por outros profissionais (não nutricionistas), até mesmo por leigos ou vendedores que já fizeram o uso e praticam atividade física sem orientação e conhecimento suficiente para prescrição. Em exceção, Espínola, Costa e Navarro (2008) afirmam que 32,4% da prescrição de suplementos alimentares foram realizadas por nutricionistas especializados em quatro academias pesquisadas.

Os suplementos proteicos (Whey Protein e BCAA) foram citados como mais consumidos pelos entrevistados. Estes resultados corroboram com a maioria dos

estudos (Andrade e colaboradores, 2012; Espínola, Costa e Navarro, 2008; Fernandes, Gomes e Navarro, 2009; Lopes e colaboradores, 2015; Moreira e Rodrigues, 2014; Santos e colaboradores, 2013; Souza e Ceni, 2014), uma vez que grande parte dos praticantes de exercícios físicos investigados tem como meta a hipertrofia e acreditam que tais substâncias são fundamentais para o aumento de massa muscular.

Embora não tenha sido pesquisada a quantidade de proteínas consumidas pela população estudada, sugere-se para indivíduos ativos que visam à hipertrofia muscular a ingestão proteica de 1,8g/kg/dia, caso suas necessidades não sejam contempladas por alimentação equilibrada e destacam a ausência de estudos conclusivos sobre os benefícios e possíveis efeitos colaterais da suplementação de BCAA (Pereira e Cabral, 2007).

CONCLUSÃO

Conclui-se que a população estudada de praticantes de exercício físico frequentadora de academia é constituída prevalentemente por homens adultos jovens com formação superior.

São praticantes de musculação, frequentam a academia assiduamente na maioria dos dias da semana, com duração no mínimo uma hora por sessão de treinamento, com o objetivo principal de hipertrofia muscular. A maioria consome suplementos proteicos para aumentar e recuperar a musculatura, porém, com elevado índice de auto prescrição e pouca orientação profissional.

Fica evidente o consumo exacerbado de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos sem a devida orientação de profissionais da área de nutrição. Portanto, é clara a necessidade da atuação de profissionais nutricionistas especializados em nutrição esportiva para acompanhamento e prescrição de suplementos nutricionais de acordo com as necessidades energéticas individuais.

Recomenda-se a realização de mais estudos longitudinais e clínicos sobre a utilização de suplementos nutricionais em indivíduos fisicamente ativos (não atletas) e sua influência sobre indicadores bioquímicos, com o objetivo de analisar sua dose-resposta

e possíveis efeitos. Tais estudos devem servir como comparativo para serem aplicados na prescrição clínica nutricional.

REFERÊNCIAS

- 1-American College Sports Medicine. Position stand: appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Med Sci Sports Exerc.* Vol. 41. Num. 2. 2009a. p. 459-471. Disponível em: <https://journals.lww.com/acsm-msse/fulltext/2009/02000/Appropriate_Physical_Activity_Intervention.26.aspx>. Acesso em: 12/12/2015.
- 2-American College of Sports Medicine. Progression models in resistance training for healthy adults. *Med Sci Sports Exerc.* Vol. 41. Num. 3. 2009b. p. 687-708. Disponível em: <https://journals.lww.com/acsm-msse/fulltext/2009/03000/Progression_Models_in_Resistance_Training_for.26.aspx>. Acesso em: 8/12/2015.
- 3-Andrade, L.A.; Braz, V.G.; Nunes, A.P.O.; Velutto, J.N.; Mendes, R.R. Consumo de suplementos alimentares por pacientes de uma clínica de nutrição esportiva de São Paulo. *Rev Bras Cien. Mov.* Vol. 20. Num. 3. 2012. p. 27-36.
- 4-Conselho Federal de Nutricionistas. Regulamenta a prescrição dietética de suplementos nutricionais e pelo nutricionista e dá outras providências. Resolução n. 390 de 22 de novembro de 2006. Disponível em: <<http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/res/2006/res390.pdf>>. Acesso em: 22/09/2015.
- 5-Conselho Federal de Nutricionistas. Regulamenta a prescrição dietética de suplementos nutricionais e pelo nutricionista e dá outras providências. Recomendação n. 004 de 21 de fevereiro de 2016. Disponível em: <<http://www.cfn.org.br/index.php/cfn-divulga-recomendacao-sobre-suplementos-nutricionais/>>. Acesso em: 22/09/2016.
- 6-Del Duca, F.G.; Nahas, M.V.; Hallal, P.C.; Peres, K.G. Atividades físicas no lazer entre adultos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil: estudo populacional sobre as características das práticas e de seus

praticantes. Ciênc. saúde coletiva. Vol. 19. Num. 11. 2014. p. 4595-4604.

7-De Rose, E.H.; Feder, M.G.; Pedroso, P.R.; Guimarães, A.Z. Uso referido de medicamentos e suplementos alimentares nos atletas selecionados para controle de doping nos Jogos Sul-Americanos. Rev Bras Med Esporte. Vol. 12. Num. 5. 2006. p. 239-242.

8-Espínola, H.H.F.; Costa, M.A.R.A.; Navarro, F. Consumo de suplementos por usuários de academias de ginástica da cidade de João Pessoa-PB. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 1. Num. 7. 2008. p. 1-10. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/48/47>>

9-Fernandes, C.; Gomes, J.M.; Navarro, F. Utilização de suplementos por praticantes de atividade física na cidade de São Paulo e região. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 3. Num. 13. 2009. p. 5-12. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/92/90>>

10-Filardo, R.D.; Leite, N. Perfil dos indivíduos que iniciam programas de exercícios em academias, quanto à composição corporal e aos objetivos em relação a faixa etária e sexo. Rev Bras Med Esporte. Vol. 7. Num. 2. 2001. p. 57-61.

11-Hernandez, A.J.; Nahas, R.M. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação da ação ergogênica e potenciais de risco para a saúde. Rev Bras Med Esporte. Vol. 15. Num 3. Suppl. 2009. p. 2-12.

12-Lopes, F.G.; Mendes, L.L.; Binoti, M.L.; Oliveira, N.P.; Percegoni, N. Conhecimento sobre nutrição e consumo de suplementos em academias de ginástica de Juiz de Fora, Brasil. Rev Bras Med Esporte. Vol. 21. Num. 6. 2015. p. 451-456.

13-Ministério da Saúde; Conselho Nacional de Saúde. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Resolução n. 196 de 10 de outubro de 1996. Brasília. 1996. Disponível em:

<http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/aquivos/resolucoes/23_out_versao_final_196_ENCEP2012.pdf>. Acesso em: 12/07/2014.

14-Moreira, F.P.; Rodrigues, K.L. Conhecimento nutricional e suplementação alimentar por praticantes de exercícios físicos. Rev Bras Med Esporte. Vol. 20. Num. 5. 2014. p. 370-373.

15-Nogueira, F.R.S.; Souza, A.A.; Brito, A.F. Prevalência do uso e efeitos de recursos ergogênicos por praticantes de musculação nas academias brasileiras: uma revisão sistematizada. Rev Bras Ativ Fís Saúde. Vol. 18. Num. 1. 2013. p. 16-30.

16-Oliveira, E.R.M.; Torres, Z.M.C.; Vieira, R.C.S. Importância dada aos nutricionistas na prática do exercício físico pelos praticantes de musculação em academias de Maceió-AL. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 2. Num. 11. 2008. p. 381-389. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/80/78>>

17-Pereira, J.M.O.; Cabral, P. Avaliação dos conhecimentos básicos sobre nutrição de praticantes de musculação em uma academia da cidade de Recife. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 1. Num. 1. 2007. p. 40-47. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/5/5>>

18-Santos, H.V.D.; Oliveira, C.C.P.; Freitas, A.K.C.; Navarro, A.C. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de exercício físico em academias de bairros nobres da cidade do Recife. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 7. Num. 40. 2013. p. 204-211. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/396/378>>

19-Santos, M.A.A.; Santos R.P. Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginástica. Rev. paul. Educ. Física. Vol. 16. Num. 2. 2002. p. 174-185.

20-Souza, R.; Ceni, G.C. Uso de suplementos alimentares e auto percepção corporal de praticantes de musculação em academias de Palmeira das Missões-RS. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 8. Num. 43. 2014. p. 20-29. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/415/397>>

1-Especialização em Fisiologia do Exercício e Nutrição Esportiva, Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca-SP, Brasil.

2-Programa de Pós-Graduação em Ciências aplicadas a Saúde, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia-GO, Brasil.

3-Faculdade Calafiori, São Sebastião do Paraíso-MG, Brasil.

4-Programa de Pós-Graduação em Promoção de Saúde, Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca-SP, Brasil.

E-mails dos autores:

soniambmoretti@gmail.com

profdoliveira@gmail.com

datacampos@gmail.com

marina.manochio@unifran.edu.br

daniel.santos@unifran.edu.br

Endereço para correspondência:

Sonia Maria Borges Moretti

Rua Voluntário Otávio Magrin, nº 5630, Jardim

Noêmia, Franca-SP.

CEP: 14403-718.

(16) 3409 1318.

Recebido para publicação em 26/03/2018

Aceito em 02/05/2018