

**CONSUMO DE SUPLEMENTOS POR PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA
EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA DA CIDADE DE SETE LAGOAS-MG**Cíntia Monteiro Bastos Fayer Maximiano¹
Lana Claudinez Santos¹**RESUMO**

Introdução: O consumo de suplementos faz parte da rotina de muitos frequentadores de academias de ginásticas e o ambiente costuma ser propício ao uso desses produtos. Por isso torna-se necessário identificar o consumo dessas substâncias, orientar os praticantes quanto ao seu uso correto e alertar quanto aos riscos decorrentes da ingestão indevida. Objetivo: Avaliar o consumo de suplementos por praticantes de atividade física em academias de ginástica da cidade de Sete Lagoas-MG e os fatores relacionados a essa prática. Materiais e métodos: Participaram do estudo 41 indivíduos, sendo 26 (63,4%) mulheres e 15 (36,6%) homens que responderam a um questionário de auto-preenchimento incluindo dados pessoais e referentes à prática de atividade física e consumo de suplementos. Resultados: A idade média dos participantes foi de 27,2 anos. A busca por academias visou o ganho de massa muscular, redução do peso corporal e melhora do condicionamento físico e a modalidade mais praticada foi a musculação. Mais da metade dos participantes relataram o uso de suplementos esportivos em sua rotina de treino sendo os mais utilizados aqueles à base de proteínas e aminoácidos. Grande parte dos participantes não recebeu prescrição/orientação pelo profissional capacitado, o nutricionista. Conclusão: É importante conscientizar os praticantes de atividade física que o uso de suplementos esportivos deve ser recomendado e orientado pelo nutricionista, sendo indispensável avaliar a real necessidade dessa suplementação, de forma a evitar que o consumo indevido dessas substâncias traga prejuízo à saúde.

Palavras-chave: Suplementos Nutricionais. Proteína. Aminoácidos. Musculação.

1-Centro Universitário de Sete Lagoas-UNIFEMM, Minas Gerais, Brasil.

ABSTRACT

Supplement use by practitioners of physical activity in gyms in the city of Sete Lagoas-MG

Introduction: The consumption of supplements is routine for many students of the gyms and the environment is conducive to use of these products. Therefore it is necessary to identify the consumption of these products, guide practitioners as to their proper use and warn about the risks of improper intake. Aim: To evaluate the consumption of supplements by practitioners of physical activity in gyms in the city of Sete Lagoas-MG and the factors related to the practice. Materials and methods: The study included 41 subjects, 26 (63.4%) women and 15 (36.6%) men who answered a self-administered questionnaire including personal data and about practice physical activity and consumption supplements. Results: The mean age of participants was 27.2 years. The search for academies aimed muscle mass, reducing body weight and improving physical conditioning and the most practiced was bodybuilding. More than half of participants reported using sports supplements into your routine being the most used those based on proteins and amino acids. Most of the participants did not receive prescription and guidance by qualified professionals, such as nutritionist. Conclusion: It is important to raise awareness among practitioners of physical activity that the use of sports supplements should be recommended and supervised by nutritionist. It is essential to assess the actual need for such supplementation in order to prevent the improper use of these substances bring harm to health.

Key words: Dietary Supplements. Protein. Amino Acids. Bodybuilding

E-mails dos autores:
cintiafayer@gmail.com
lanaclaudinez@gmail.com

INTRODUÇÃO

A prática de atividade física regular associada a uma alimentação saudável e balanceada são condições essenciais para promoção da saúde associada à satisfação estética.

Nos dias atuais, há grande preocupação do indivíduo com a estética corporal, porém, sem a devida consciência dos meios adequados para alcançar a forma física desejada.

Assim, os indivíduos buscam aumentar a prática de atividade física nas academias e consumir suplementos, muitas vezes sem ter conhecimento de sua real aplicação, riscos, malefícios ou benefícios de seu uso e sem a devida recomendação de um profissional capacitado.

Esse comportamento gera preocupação, uma vez que o uso indevido de suplementos pode trazer prejuízos à saúde do consumidor além de aumentar os gastos em saúde pública (Almeida e colaboradores, 2009; Costa, Rocha e Quintão, 2013).

As academias de ginástica são locais voltados a prática de exercícios físicos, sob supervisão de profissional capacitado, com o intuito de promover saúde e bem-estar aos frequentadores, além de contribuir para melhora do condicionamento físico e da qualidade de vida e redução do risco de doenças.

A busca por um corpo ideal, também favorece à procura por academias e conseqüentemente pelos suplementos, especialmente aqueles que prometem resultados rápidos (Almeida e colaboradores, 2009; Costa, Rocha e Quintão, 2013; Hirschbruch, Fisberg e Mochizuki, 2008).

O termo suplemento é utilizado para designar qualquer substância ingerida com a finalidade de suplementar as necessidades nutricionais de um indivíduo quando a mesma não pode ser suprida somente pela alimentação (Corrêa e Navarro, 2014; Parra, Palma e Pierucci, 2011).

Por sua vez, os suplementos ergogênicos conhecidos também como suplementos esportivos incluem diversos tipos de substâncias, que prometem melhorar o rendimento e a recuperação do atleta, aumentando a capacidade de trabalho corporal, diminuindo a fadiga e melhorando a performance (Tirapegui, 2012).

Porém, é importante ressaltar que o uso de suplementos deve estar sempre associado a uma alimentação adequada e sua recomendação deve ser feita por um profissional capacitado como o nutricionista, conforme a necessidade do indivíduo (Parra, Palma e Pierucci, 2011).

Nos últimos tempos o consumo de suplementos tem se tornando abusivo por parte dos praticantes de atividade física. Esse consumo ocorre na maioria das vezes, sem a prescrição e recomendação de um profissional capacitado.

Muitas vezes a indicação do uso de suplementos é feita por outros profissionais, como os próprios educadores físicos, profissionais da área de marketing em nutrição esportiva ou mesmo por amigos, conhecidos e familiares (Rodrigues e colaboradores, 2003).

Por outro lado, embora o uso de suplementos por praticantes de atividade física regular venha aumentando, seu uso, quantidades e finalidades ainda parecem ser controversos na literatura.

Estudos com atletas de elite, demonstraram que alguns suplementos podem minimizar o desgaste causado por exercícios intensos, repor as perdas e melhorar a performance do atleta.

No entanto, pouco se conhece sobre o uso e efeito dos suplementos em indivíduos praticantes de exercício físico regular em academias ou mesmo em indivíduos sedentários (Rocha e Pereira, 1998).

O uso indiscriminado de suplementos, de forma isolada ou combinada, pode trazer prejuízos ao seu consumidor, agravando problemas de saúde ou mesmo ocasionando riscos adicionais.

Dentre os danos mais comumente associados à suplementação esportiva estão os distúrbios renais, hepáticos, cardiovasculares e endócrinos (Carvalho, Molina e Fontana, 2011; Costa, Rocha e Quintão, 2013).

A crescente preocupação com a estética corporal sem a devida consciência dos meios para o alcance da forma física desejada contribui para o aumento da prática de atividade física e o maior uso de suplementos esportivos.

Assim, ressalta-se a importância de avaliar o consumo desses suplementos no ambiente da academia, identificando fatores relacionados à suplementação, ressaltando

possíveis impactos dessa prática quando realizada de forma inadequada.

Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar o consumo de suplementos por praticantes de atividade física em academias de ginástica da cidade de Sete Lagoas-MG e os fatores relacionados a essa prática.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal realizado no mês de outubro de 2015. Participaram desse estudo 41 indivíduos recrutados aleatoriamente em diferentes academias da cidade de Sete Lagoas-MG.

Os dados foram coletados por meio de um questionário preenchido pelo próprio participante. Esse questionário abordou dados demográficos (idade, sexo, estado civil), socioeconômicos (escolaridade e renda), estilo de vida (tabagismo e etilismo) e relacionados à prática de atividade física e ao uso de suplementos esportivos.

Os critérios de inclusão foram indivíduos com idade superior a 18 anos e inferior a 60 anos, alfabetizados, interessados em participar do estudo e que praticavam atividade física de forma regular em academias da cidade de Sete Lagoas-MG.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética, sob o protocolo de número 47239015.7.0000.5121/2015. Todos os participantes leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados foram analisados no software Excel da Microsoft e no programa Prisma versão 5.0. Dados numéricos foram expressos em média e desvio-padrão e dados categóricos em número absoluto e percentual.

RESULTADOS

Participaram do presente estudo 41 praticantes de atividade física, de ambos os sexos e com idade entre 18 e 51 anos e média de $27,2 \pm 7,2$ anos.

Dentre os participantes, 26 (63,4%) eram mulheres e 15 (36,6%) homens. Quanto a escolaridade, duas pessoas (4,9%) possuíam ensino fundamental completo, 13 (31,7%) tinham ensino médio completo, seis (14,6%) cursam o ensino superior e 20 (48,8%) concluíram o ensino superior.

Nenhum participante do estudo relatou ser tabagista. O consumo de bebidas alcoólicas foi relatado por 30 (73,2%) pessoas, enquanto 11 (26,8%) entrevistados relataram não consumir bebidas alcoólicas (Tabela 1).

Com relação à prática de atividade física, dos 41 participantes, 28 (68,3%) relataram praticar mais de uma modalidade sendo predominante a musculação associada à aula coletiva ou exercícios aeróbicos, enquanto 13 (31,7%) praticam somente um tipo de modalidade (musculação ou aula coletiva) (Tabela 2).

Tabela 1 - Perfil dos praticantes de atividade física em academias da cidade de Sete Lagoas-MG, 2015

Variável	Categorias	n	%
Idade	18 - 51 (anos)	41	100
	Média: $27,2 \pm 7,2$		
Sexo	Masculino	15	36,6
	Feminino	26	63,4
Escolaridade	Ens. fundamental	2	4,9
	Ens. médio	13	31,7
	Ens. sup. incompleto	6	14,6
	Ens. sup. completo	20	48,8
Estado civil	Solteiro	28	68,3
	Casado	13	31,7
Tabagismo	Sim	-	-
	Não	41	100
Etilismo	Sim	30	73,2
	Não	11	26,8

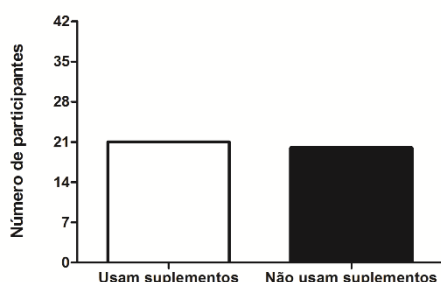
Legenda: n - número de participantes; %: percentual de participantes; Ens.: ensino; Ens. sup.: ensino superior. Dados coletados pelas autoras.

Tabela 2 - Tipo, frequência, tempo de prática e objetivos dos praticantes de atividade física em academias da cidade de Sete Lagoas-MG, 2015

Variável	Categoria	N	%
Modalidade	Musculação + aulas coletivas/aeróbico	28	68,3
	Musculação ou aulas coletivas	13	31,7
Frequência	6x/semana	18	43,9
	2x/semana	3	7,3
	3x/semana	20	48,8
Tempo de prática	< 1ano	8	20
	1 - 4 anos	20	50
	5 - 9 anos	9	22,5
	> 10 anos	3	7,5
Objetivos	Perda de peso + ganho de massa + condicionamento	8	19,5
	Perda de peso + condicionamento	4	9,6
	Perda de peso + ganho de massa	3	7,3
	Ganho de massa + condicionamento	3	7,3
	Ganho de massa muscular	10	24,5
	Condicionamento físico	10	24,5
	Perda de peso	3	7,3

Legenda: n - número de participantes. Dados coletados pelas autoras.

1A Distribuição dos participantes quanto ao uso de suplementos



1B Frequência do consumo de suplementos por praticantes de atividade física de academias da cidade de Sete Lagoas - MG

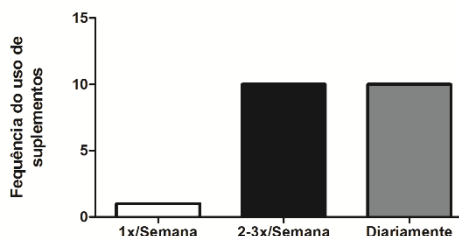


Figura 1^a - Distribuição dos participantes quanto ao uso de suplementos. Não há diferença estatística entre os grupos, visto que a distribuição dos dados é bem semelhante e $p=1,0$. **Figura 1B:** Frequência do consumo de suplementos por praticantes de atividade física de academias da cidade de Sete Lagoas-MG. Dados coletados pelas autoras.

Quanto à frequência, 18 (43,9%) participantes praticam atividade física seis vezes na semana (43,9%), 20 (48,8%) realizam três vezes na semana e três (7,3%) praticam duas vezes na semana (Tabela 2).

Avaliando o tempo que o participante pratica atividade física em academias, oito (20%) participantes realizam há menos de um ano, 20 (50%) praticam de um a quatro anos, nove (22,5%) praticam há cinco a nove anos, enquanto três (7,5%) pessoas praticam há mais de 10 anos (Tabela 2).

Quando questionados sobre seu objetivo na academia, as principais razões relatadas pelos participantes foram: perda de

peso, ganho de massa muscular e melhora do condicionamento físico (Tabela 2).

Avaliando o consumo atual de suplementos, 21 (51,2%) participantes relataram o uso de algum suplemento enquanto 20 (48,7%) participantes não fazem uso (Figura 1A), evidenciando que mais da metade dos entrevistados usam algum tipo de suplemento. Quando questionados sobre a frequência do uso de suplementos, uma (4,8%) pessoa relatou usar somente uma vez na semana, 10 (47,6%) fazem uso de duas a três vezes na semana enquanto 10 (47,6%) afirmaram usar algum suplemento diariamente (Figura 1B).

Os participantes desse estudo foram questionados sobre seu conhecimento quanto à finalidade dos suplementos que são usados em academias. 23 (56%) indivíduos relataram conhecer a finalidade dos produtos utilizados, enquanto nove (22%) desconhecem a finalidade dos produtos e nove (22%) não souberam responder (Tabela 3).

Dentre os 21 praticantes de atividade física que usam suplementos, 20 (95,2%) afirmam conhecer a finalidade dos produtos que faz uso enquanto um (4,8%) relata usar mas não conhecer a finalidade do mesmo (Tabela 3).

Quando questionados sobre o uso de suplementos com indicação profissional, dos 21 praticantes que fazem uso, 13 (61,9%) relataram que receberam indicação de nutricionista, educador físico ou médico,

enquanto os demais faziam uso por conta própria (Tabela 3).

Com relação aos suplementos consumidos entre os participantes, 16 (76,2%) faziam uso de Whey Protein; 11 (52,4%) consomem BCAA (aminoácidos de cadeia ramificada); sete (33,3%) utilizam creatina; sei (28,6%) consomem albumina; sei (28,6%) utilizam maltodextrina; cinco (23,8%) usam L-carnitina; quatro (19%) usam glutamina; dois (9,5%) utilizam dextrose; um (4,8%) faz uso lipidol; um (4,8%) utiliza termogênico e um (4,8%) faz uso de testosterona (Tabela 3).

Quando avaliada a combinação de suplementos, sete (33,3%) pessoas fazem uso de apenas um tipo de suplemento, cinco (23,8%) pessoas relataram o consumo de dois tipos de suplementos e nove (42,9%) fazem uso de três ou mais suplementos simultaneamente (42,9%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Finalidade e uso de suplementos entre os praticantes de atividade física de academias da cidade de Sete Lagoas-MG, 2015

Categoria	Variável	n	%
Finalidade (n=41)	Conhece	23	56
	Não conhece	9	22
	Não soube responder	9	22
Finalidade dos suplementos em uso (n=21)	Conhece	20	95,2
	Não conhece	1	4,8
Produtos em uso	<i>Whey Protein</i>	16	76,2
	BCAA	11	52,4
	Creatina	7	33,3
	Albumina	6	28,6
	Maltodextrina	6	28,6
	L-carnitina	5	23,8
	Glutamina	4	19
	Dextrose	2	9,5
	Lipidol	1	4,8
	Termogênico	1	4,8
Testosterona	1	4,8	
Número de suplementos usados	Um suplemento	7	33,3
	Dois suplementos	5	23,8
	Três ou mais	9	42,9

Legenda: n - número de participantes; BCAA: aminoácidos de cadeia ramificada. Dados coletados pelas autoras.

DISCUSSÃO

O presente estudo buscou avaliar o consumo de suplementos por praticantes de atividade física em academias da cidade de Sete Lagoas-MG. Devido ao crescente consumo dessas substâncias entre não-

atletas, torna-se fundamental o desenvolvimento de estudos que investiguem o uso e os fatores associados ao mesmo, de modo a alertar à população quanto ao consumo adequado, consciente e devidamente acompanhado por profissional

capacitado, bem como de possíveis benefícios ou malefícios desencadeados pelos mesmos.

Nesse estudo observou-se maior prevalência do gênero feminino (n=26; 63,4%). Atualmente, a mulher vem se destacando no cenário mundial em diversas áreas, inclusive na busca da prática de atividades que lhe propiciem saúde, lazer, bem-estar e principalmente, que permitam obter um padrão de beleza e a busca da performance, por meio da obtenção de um corpo magro, esbelto, definido e com baixo teor de gordura corporal.

Em um estudo publicado em 2012 os autores, também observaram maior participação das mulheres no ambiente de academias (Brito e Liberari, 2012).

No entanto, não somente a mulher visa questões estéticas, mas os homens também têm procurado as academias com o intuito de melhorar o condicionamento físico e ganhar massa magra, para maior definição do corpo.

No presente estudo a faixa etária oscilou entre 18 e 51 anos. Grande parte do público encontrado nas academias é representado pelos adolescentes, jovens e adultos, perfil também observado em um outro estudo (Hirschbruch e colaboradores, 2008).

Nesse trabalho, os praticantes de atividade física visavam especialmente o ganho de massa muscular, a melhora do condicionamento físico e a perda de peso.

Semelhante aos nossos dados, um trabalho publicado em 2012, mostrou que esses são os principais objetivos entre os participantes de seu estudo, com ênfase no ganho de massa muscular (50%), seguido da perda de peso e da melhora do condicionamento físico (Brito e Liberari, 2012).

A prática de atividade física contribui de um modo geral, para a perda de gordura corporal e aumento da massa muscular, influenciando no peso e contribuindo para a melhora da aptidão cardiorrespiratória e conseqüentemente, melhora do condicionamento físico.

A modalidade de atividade física mais praticada pelos participantes desse estudo foi a musculação.

Gomes e colaboradores (2008) relatam que a musculação é a modalidade mais procurada pelos praticantes de atividade física em academias, visto sua importância no ganho da massa muscular. Exercícios de força estão associados à lesão e estresse sobre o

músculo, condições que contribuem para o reparo e aumento da massa muscular.

Assim, muitas vezes, os praticantes se sentem estimulados a procurar métodos para acelerar e aumentar o ganho de massa muscular, favorecendo o consumo de suplementos proteicos, especialmente de Whey Protein, que nesse estudo foi o suplemento mais utilizado entre os participantes.

Analisando o uso de suplementos entre os participantes desse trabalho, observase que 51,2% dos praticantes consomem algum tipo de suplemento ou faz uso de algum recurso ergogênico.

No estudo de Fayh e colaboradores (2013), 61% dos praticantes de atividade física em academias faziam uso de algum tipo de suplemento, resultados semelhantes ao nosso estudo, evidenciando que o consumo de suplementos por esse público é elevado.

Essa condição é preocupante, visto que grande parte dos usuários utiliza o produto sem a devida indicação e orientação e muitas vezes não são submetidos a uma avaliação prévia para verificar a real necessidade de suplementação.

O uso de suplementos em nutrição esportiva só deve ser recomendado em casos onde não é possível atingir o aporte calórico-proteico necessário ao indivíduo, comumente observado em atletas de elite.

Praticantes de atividade física rotineira, com o devido acompanhamento nutricional, são capazes de ingerir por meio da alimentação os nutrientes necessários antes e após a atividade física, dispensando assim o uso de suplementos.

No presente estudo, grande parte dos usuários de suplementos faz uso desses produtos por indicação de algum profissional ou conhecido, mas não necessariamente em decorrência da avaliação, prescrição e orientação feitos pelo nutricionista.

Gomes e colaboradores (2008), em seu trabalho, relataram que o educador físico é o profissional mais procurado para indicação de suplementos (33,7%), seguido do nutricionista (15,8%), amigos (15,8%) e médicos (7,9%).

O uso de suplementos sem prescrição e orientação de um profissional capacitado pode acarretar em graves problemas de saúde, tais como os distúrbios cardíacos,

hepáticos e renais e até mesmo à desidratação (Costa, Rocha, Quintão, 2013).

Dentre os suplementos mais utilizados neste estudo estão Whey Protein (76,2%), BCAA (52,4%), Creatina (33,3%) e Albumina (28,6%).

No estudo de Costa, Rocha e Quintão (2013) Whey Protein foi o suplemento mais utilizado (20%), seguido da creatina (13,8%) e BCAA (11,4%).

Por sua vez, Brito e Liberali (2012) relataram que os suplementos mais utilizados em seu estudo foram Whey Protein e Termogênicos, com igual percentual (24%) entre ambos. A suplementação proteica realizada por praticantes de exercícios físicos visa aumentar o ganho de massa muscular.

Praticantes que treinam com grandes sobrecargas tem uma necessidade aumentada no consumo de proteínas, porém esta necessidade pode ser atingida por meio da alimentação.

No entanto, a praticidade, a mídia e a influência de indivíduos em seu ciclo de vida inclusive nas próprias academias, estimula o praticante de atividade física a buscar alternativas rápidas e fáceis para atingir seus objetivos, recorrendo muitas vezes aos diversos suplementos proteicos disponíveis no mercado, favorecendo ainda seu consumo excessivo, devido à falta de orientação profissional ou até mesmo devido à ausência de uma necessidade nutricional tão elevada.

A baixa ingestão proteica pode ocasionar a limitação do ganho de massa muscular. Contudo, não existem evidências que comprovem que seu uso em excesso vá aumentar o ganho de massa muscular (Corrêa e Navarro, 2014).

Os aminoácidos essenciais foram o segundo tipo de suplementação mais relatado entre os praticantes de atividade física nesse estudo. O uso de BCAA tem sido relacionado com maior recuperação da massa muscular, no entanto, os efeitos desse tipo de suplemento ainda são divergentes e não há um consenso sobre seu uso (Hernandez e Nahas, 2009), condição que não favorece a sua recomendação e prescrição diária.

Alguns estudos se mostram contraditórios quanto à suplementação e seus benefícios ou malefícios. Gualano e colaboradores (2008) destaca a dúvida presente na literatura científica sobre os

possíveis danos na função renal causados pela suplementação.

Corrêa e Navarro (2014) sugerem que o uso inadequado de suplementos, sem orientação e acima das necessidades diárias, pode causar problemas renais e hepáticos, sugerindo ainda que o excesso de proteína possa ser armazenado na forma de gordura ao invés de aumentar a massa muscular. Por outro lado, o uso de alguns suplementos como termogênicos e hormônios também podem interferir no sistema cardiovascular, sistema nervoso e até mesmo no funcionamento da glândula tireoide, podendo desencadear doenças e até mesmo levar a óbito.

CONCLUSÃO

O presente estudo mostrou um elevado consumo de suplementos entre os praticantes de atividade física de academias da cidade de Sete Lagoas-MG, visto que mais da metade da população avaliada faz uso de um ou mais suplementos em sua rotina semanal, especialmente aqueles à base de proteínas e aminoácidos.

Grande parte dos participantes usam os suplementos por iniciativa própria, influência de amigos ou mesmo por recomendação de profissionais não capacitados para a devida prescrição.

A falta de conhecimento sobre nutrição e suplementação esportiva pode induzir ao uso indevido de suplementos refletindo em prejuízos para a saúde.

Destaca-se ainda a importância na promoção da educação nutricional no esporte conscientizando os praticantes de atividade física sobre a alimentação saudável e equilibrada e o devido uso dos suplementos, sua real necessidade, bem como seu risco-benefício, de forma a contribuir para o alcance dos objetivos do aluno em treinamento, prevenindo o desenvolvimento de danos à saúde.

Conflito de Interesses

Os autores declaram não possuírem conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1-Almeida, C.; Radke, T. L.; Liberali, R.; Navarro, F. Avaliação do conhecimento sobre

nutrição esportiva, uso e indicação de suplementos alimentares por educadores físicos nas academias de Passo Fundo/RS. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 3. Num. 15. 2009. p.232-240. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/120/118>>

2-Brito, D. S.; Liberali, R. Perfil do consumo de suplemento nutricional por praticantes de exercício físico nas academias da cidade de Vitória da Conquista-BA. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 6. Num. 31. 2012. p.66-75. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/263/265>.

3-Carvalho, A. P. P. F.; Molina, G. E.; Fontana, K. E. Suplementação com creatina associada ao treinamento resistido não altera as funções renal e hepática. *Revista Brasileira de Medicina Esporte*. Vol. 17. Num. 4. 2011. p.300-304. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v17n4/v17n4a04.pdf>>

4-Corrêa, D. B.; Navarro, A. C. Distribuição de respostas dos praticantes de atividade física com relação à utilização de suplementos alimentares e o acompanhamento nutricional numa academia de Natal-RN. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 8. Num. 43. 2014. p.35-51. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/419/399>>

5-Costa, D. C.; Rocha, N. C. A.; Quintão, D. F. Prevalência do uso de suplementos alimentares entre praticantes de atividade física em academias de duas cidades do Vale do Aço/MG: fatores associados. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 7. Num. 41. 2013. p.287-299. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/406>>

6-Fayh, A. P. T.; Silva, C. V.; Jesus, F. R. D.; Costa, G. K. Consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias da cidade de Porto Alegre. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. Vol. 35. Num. 1. 2013. p.27-37. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbce/v35n1/a04v35n1.pdf>>

7-Gomes, G. S.; Degiovanni, G. C.; Garlipp, M. R.; Chiarello, P. G.; Jordão, J. A. A. Caracterização do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividade física em academias. *Revista de Medicina (Ribeirão Preto)*. Vol. 41. Num. 3. 2008. p.327-331. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/277/278>>

8-Gualano, B.; Ugrinowitsch, C.; Seguro, A. C.; Junior, A. H. L. Suplementação de creatina prejudica a função renal? *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 14. Num. 1. 2008. p.68-73. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v14n1/a13v14n1.pdf>>

9-Hernandez, A. J.; Nahas, R. M. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 15. Num. 2. 2009. p.3-10. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v15n3s0/v15n3s0a01.pdf>>

10-Hirschbruch M.D.; Fisberg M.; Mochizuki, L. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 14. Num. 6. 2008. p.539-543. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v14n6/a13v14n6.pdf>>

11-Parra, R. M.; Palma, A.; Pierucci, A. P. T. R. Contaminação de suplementos dietéticos usados para prática esportiva. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. Vol. 33. Num. 4. 2011. p.1071 - 1084. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/4013/401338558018.pdf>>

12-Rocha, L. P; Pereira, M. V. L. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos em academias. *Revista de Nutrição*. Vol. 11. Num. 1. 1998. p.76-82.

13-Rodrigues, T.; Meyer, F.; Junior, A.H.L.; Rose, E.H. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos à saúde. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 9. Num. 2. 2003. p.3-12.

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

Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v15n3s0/v15n3s0a01.pdf>>

14-Tirapegui, J. Nutrição, metabolismo e suplementação na atividade física. São Paulo. Atheneu. 2012.

Recebido para publicação em 22/01/2016

Aceito em 21/02/2016