

### CONHECIMENTO SOBRE INGESTÃO DE SUPLEMENTOS POR FREQUENTADORES DE ACADEMIAS EM DUAS CIDADES DIFERENTES NO SUL DO BRASIL

Andrea Mondino Cantori<sup>1,2</sup>, Maurício da Fontoura Sordi<sup>1,3</sup>, Antonio Coppi Navarro<sup>1</sup>

#### RESUMO

**Objetivo:** O objetivo foi avaliar o conhecimento dos praticantes de atividades físicas sobre os suplementos que utilizam e se são orientados por profissionais capacitados. **Materiais e Métodos:** A pesquisa foi realizada em duas cidades diferentes e envolveu 36 frequentadores de academias e usuários de algum suplemento alimentar. Através de um formulário com 12 questões, avaliou-se o conhecimento dos voluntários sobre o assunto. **Resultados:** As bases mais utilizadas foram proteína do soro do leite (80,6%), maltodextrina (28%), creatina (28%) e vitaminas (28%). 75% dos usuários praticam musculação para hipertrofia e 58% buscam ganho de massa muscular. 58% começaram a suplementar por iniciativa própria, 55,6% não tem acompanhamento profissional adequado e 53% da amostra tiveram seus conhecimentos classificados em ruim e fraco. **Discussão:** Os principais resultados desta amostra correspondem a diversos estudos similares realizados em cidades brasileiras. É consenso na literatura que a suplementação pode ser feita quando a alimentação não fornece aporte nutricional adequado e seus riscos e benefícios são bem fundamentados. **Conclusão:** É necessário que haja mais informações ao público leigo para que possa alcançar seus objetivos de forma segura e saudável.

**Palavras-Chave:** treinamento físico, conhecimento, suplementos alimentares, academias.

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

2 – Bacharel em Nutrição pelo Centro Universitário Metodista – IPA.

3 – Licenciado em Educação Física pela Universidade de Passo Fundo – UPF.

#### ABSTRACT

Knowledge about supplement intake by gym users in two different cities in southern Brazil

A balanced diet meets the nutritional needs of an individual, but some athletes may have increased the demand. To accelerate the results of physical training, this group using dietary supplements purchased easily and without proper guidance. **Objective:** The objective was to evaluate the knowledge of practicing physical activities on the supplements they use and are guided by qualified professionals. **Materials and Methods:** The research was conducted in two different cities and involved 36 institutes from visitors and users of a food supplement. Through a form with 12 questions and focuses on the knowledge of the volunteers on the subject. **Results:** The databases used were more of whey protein (80.6%), maltodextrin (28%), creatine (28%) and vitamins (28%). 75% of users do weight training for hypertrophy and 58% seeking to gain muscle mass. 58% began to further its own initiative, 55.6% do not have appropriate professional monitoring and 53% of the sample had their knowledge ranked among poor and weak. **Discussion:** Results of this sample corresponds to several similar studies conducted in Brazilian cities. There is consensus in the literature that supplementation can be made when the power does not provide adequate nutrition and its risks and benefits are well substantiated. **Conclusion:** We need more information to the lay public so that they can achieve their goals in a safe and healthy.

**Key words:** physical training, knowledge, dietary supplements, academies.

Endereço para publicação:  
[acantori@terra.com.br](mailto:acantori@terra.com.br)  
[mauripersonal@gmail.com](mailto:mauripersonal@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

A prática regular de atividades físicas associada a uma dieta balanceada pode ser um importante fator na promoção da saúde. Visto que a capacidade de rendimento do organismo melhora através de uma nutrição adequada, com a ingestão equilibrada de todos os nutrientes, sejam eles carboidratos, gorduras, proteínas, minerais e vitaminas (Cruzat e colaboradores, 2007; Araújo e Soares, 1999).

Segundo Lollo e Tavares (2004), é praticamente consenso na literatura que uma alimentação equilibrada poderia suprir as demandas energéticas, vitamínicas e hídricas em pessoas comuns, mas em atletas é possível que as demandas mudem e não existe um consenso ainda sobre as suas necessidades diárias. Situações semelhantes a dos indivíduos que não são atletas e nem sedentários, flutuando entre mais ativos e menos ativos fisicamente.

Além do treinamento físico, os esportistas buscam outros recursos no propósito de alcançar mais rapidamente os padrões estéticos desejados. Para Araújo e Soares (1999), este grupo vem tornando-se cada vez mais adepto ao uso de suplementos nutricionais, o que abre espaço para a utilização indevida dos mesmos, podendo traduzir-se em riscos para a saúde. Os atuais suplementos dietéticos já são inúmeros, mas as controvérsias no meio científico sobre seus possíveis efeitos, riscos e benefícios, confundiram muito os consumidores. As próprias definições de suplementos são demasiadamente amplas e não contribuem para o esclarecimento de suas funções para gerarem mais confusão ao público leigo (Pereira, Lajolo e Hirschbruch, 2003).

Santos e Santos (2002) destacam a falta de uma legislação rigorosa que autorize a venda de suplementos alimentares sem receita médica e os lançamentos constantes no mercado de produtos ditos ergogênicos, prometendo efeitos imediatos e eficazes, como motivos para o uso abusivo destas substâncias. Paralelo a isso, alguns profissionais de Educação Física estimulam o uso do suplemento com o intuito de melhorar a performance de seu aluno, sem levar em conta os meios para se atingir os objetivos traçados.

Através de consulta popular, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária

(ANVISA) propõe um regulamento técnico de alimentos para atletas. Este regulamento se aplica aos alimentos especialmente formulados para auxiliar os atletas a atender suas necessidades nutricionais adicionais com objetivo de rendimento esportivo. Entre outras ações, altera a nomenclatura “alimentos para praticantes de atividade física”, que consta no item 2.2.2 da Portaria SVS/MS nº. 29, de 13 de janeiro de 1998 e no Anexo II da Resolução RDC nº. 278, de 22 de setembro de 2005, passando a ler-se “alimentos para atletas”; e determina que os rótulos de todos os produtos previstos neste regulamento deve destacar a seguinte advertência: este alimento é destinado exclusivamente a atletas sob recomendação de nutricionista ou médico e não substitui uma alimentação equilibrada. Porém, ainda não exige que a comercialização seja feita perante receita médica ou de nutricionista.

A grande variedade de suplementos alimentares lançados no mercado nos últimos anos geralmente não é acompanhada das informações necessárias para o uso adequado por seus consumidores. Acreditando que os resultados desta pesquisa poderão ser relevantes por determinar quais são as principais carências no entendimento acerca da suplementação alimentar para que haja maior esclarecimento e garantir que o seu consumo seja feito de maneira segura, o presente estudo tem como objetivo avaliar o conhecimento dos praticantes de atividades físicas em academias sobre os produtos que utilizam e se o fazem com a devida responsabilidade, aceitando apenas orientações de profissionais capacitados.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este é um trabalho de pesquisa de campo realizada em duas cidades com diferentes estilos de vida, sendo elas Porto Alegre no Rio Grande do Sul, e Itapema em Santa Catarina. O estudo envolveu 36 praticantes de atividades físicas em academias, sendo 26 homens e 10 mulheres com idades entre 15 e 61 anos, todos com frequência mínima de 3 dias por semana.

Os locais foram escolhidos aleatoriamente e independente do nível sócio-econômico de seu público, sendo visitados no período do dia com maior movimento.

O pré-requisito para a participação na pesquisa era que o indivíduo fizesse uso de, no mínimo, um suplemento alimentar. Após assinar o termo de consentimento (Anexo 1), os voluntários preencheram manualmente um formulário composto por 12 questões (Anexo 2) baseadas no material de Araújo e Soares (1999), porém adaptadas aos objetivos da presente pesquisa. Do total de questões, 10 eram exclusivamente objetivas e 5 delas permitiam optar por mais de uma resposta. Foram descartadas as entrevistas que citavam esteróides anabólicos e supressores de apetite.

Através do questionário, o entrevistado deveria demonstrar que conhece informações sobre sua suplementação, como o nome; a dose total diária expressa em gramas; e a fórmula escolhida conforme o objetivo. A quantidade segura de proteína por quilograma de peso corporal fornecida pela suplementação e o acompanhamento com orientação profissional adequada garantiria que o voluntário faz uso responsável e sem riscos à saúde. Cada resposta referente ao conhecimento recebeu valor 1 de consistência e quanto à responsabilidade, valor 2. Assim a amostra foi estimada como ruim, fraca, regular ou boa.

Embora tenham sido citados 19 tipos diferentes de suplementos alimentares entre 26 opções sugeridas no formulário, no decorrer da discussão de resultados e revisão bibliográfica serão destacadas apenas as quatro fórmulas mais consumidas pelos indivíduos da amostra.

Para análise estatística dos dados coletados foi utilizado o programa de informática SPSS versão 11.5.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Embora o presente estudo tenha sido aplicado em populações de duas cidades distintas, Porto Alegre no Rio Grande do Sul e Itapema em Santa Catarina, os resultados demonstraram perfis similares entre os participantes. Portanto, na análise dos resultados e a fim de comparação com outros autores, será considerado o valor integral da amostra.

Os questionários preenchidos por 36 voluntários consumidores de suplementos alimentares expressam que 72,2% dos participantes são do gênero masculino e

27,8% são do gênero feminino (tabela 2), com média de 27 anos de idade (tabela 1). Sendo todos freqüentadores de academias, 58,3% permanecem de 30 a 90 minutos por dia no local, 47,2% dedicam 4 a 5 dias por semana a este hábito e 52,8% praticam atividades esportivas há mais de 4 anos. A prevalência de adultos jovens do gênero masculino como usuários de suplementos alimentares demonstra a preocupação deste grupo em atingir padrões estéticos e, assim como os dados quanto ao período de prática e permanência, estes resultados são semelhantes aos encontrados nos estudos de Espínola, Costa e Navarro (2008); Araújo e Navarro (2008); e Pereira e Cabral (2007) em academias nas cidades de João Pessoa, Linhares e Recife, respectivamente.

**Tabela 1** – Média de idade em anos da amostra

Anos de idade	Mínima	Máxima	Média
	15	61	27,38

**Tabela 1** – Participação de gêneros na amostra

Gênero	n	%
Masculino	26	72,2
Feminino	10	27,8
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

### Atividades físicas predominantes

Como esperado, a atividade física predominante é a musculação com objetivo de hipertrofia o que corresponde a 75% das atividades mencionadas (tabela 3), podendo ser aliada a outras modalidades, e 77,7% dos participantes são do gênero masculino; enquanto 22,2% dos voluntários preferem musculação leve como exercício físico, porém ainda é praticada por maioria masculina perfazendo 62,5% dos praticantes. Mesmo que com objetivos diferentes, a musculação soma 97,2% como atividade principal aos usuários de suplementos alimentares. Assim como o estudo de Araújo e Soares (1999), aplicado em academias de Belém/PA, onde 100% dos participantes homens que faziam utilização de repositores protéicos também elegeram a musculação como atividade principal ou aliada a outras.

Os exercícios aeróbios também são procurados pelos indivíduos que consomem suplementos. A pesquisa demonstra que

30,6% da amostra mantêm o condicionamento através de corridas e 16,7% preferem as atividades em bicicletas ergométricas. Embora os homens preencham 52,2% neste segmento da amostragem, as modalidades conhecidas como ginásticas aeróbicas são preferidas por 11,1%, com participação absoluta do gênero feminino.

Tanto o treinamento aeróbio quanto o treinamento de hipertrofia são importantes para a melhoria na estética corporal e capacidade funcional do organismo, entre outros benefícios. Contudo, as duas modalidades devem ser realizadas em dias ou períodos diferentes para evitar a depleção de fontes energéticas inerentes aos dois treinamentos e o estado de fadiga (Bucci e colaboradores, 2005).

**Tabela 3** - Atividades físicas mais praticadas em academias por usuários de suplementos

Atividades físicas	n	%
Musculação/hipertrofia	27	75
Corrida	11	30,6
Musculação leve	8	22,2
Lutas	6	16,7
Ciclismo	6	16,7
Atividades aeróbicas	4	11,1
Natação	2	5,6
Fisiculturismo	1	2,8
Pilates	1	2,8
Vôlei	1	2,8

### Objetivos da suplementação

O ganho de massa muscular é indicado por 58,3% dos voluntários como objetivo da ingestão de no mínimo um suplemento alimentar (tabela 4). Uma parcela significativa de 41,7% o faz para complementar as necessidades alimentares. Outros motivos como ganho de desempenho, manutenção corporal ou evitar o catabolismo são mencionados por 25% dos usuários de suplementos. Este resultado é muito próximo ao encontrado por Lollo e Tavares (2004) na cidade de Campinas/SP, onde 59,6% dos consumidores de suplementos dietéticos nas academias de ginástica esperam alcançar a hipertrofia muscular e 42,5% em melhorar a performance esportiva.

**Tabela 4** - Objetivos com o uso de pelo menos um suplemento alimentar

Objetivos	n	%
Ganho de massa muscular	21	58,3
Complementar a alimentação	15	41,7
Ganho de desempenho	9	25
Manutenção corporal	9	25
Evitar catabolismo	9	25
Perda de tecido adiposo	4	11,1

**Tabela 5** - Relação dos objetivos com os suplementos mais consumidos

Suplementos	Proteína do soro de leite (n = 29)		Creatina (n=10)		Maltodextrina (n=10)		Vitaminas (n = 10)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ganho de massa muscular	16	55,2	8	80	7	70	5	50
Perda de tecido adiposo	3	10,3	1	10	0	0	1	10
Manutenção corporal	7	24,1	2	20	1	10	3	30
Evitar catabolismo	8	27,6	4	40	4	40	4	40
Ganho de desempenho	9	31,0	4	40	3	30	2	20
Complementar a alimentação	14	48,30	5	50	5	50	4	40

O público frequentador de academias e consumidor de suplementos alimentares tem grande preocupação com a forma física e julgam sua alimentação deficiente de certos nutrientes, visto que os objetivos maiores são o ganho de massa muscular e a complementar a alimentação, consumido quantidades extras de nutrientes que não sabem se há carência ou não (tabela 5).

### Suplementos

Não é raro encontrar frequentadores de academias consumindo suplementos sem conhecer seu ingrediente principal, sua função ou por quais mecanismos este produto irá alcançar os resultados prometidos no rótulo (Pereira, Lajolo e Hirschbruch, 2003). Peralta e Amancio (2002) alertam para a necessidade de campanhas de informação e conscientização sobre a real necessidade de

consumo de suplementos para a população fisicamente ativa que não pratica exercícios físicos profissionalmente.

### **Proteína do soro do leite**

Diversos estudos relacionam a preferência pela proteína do soro do leite por parte dos indivíduos que objetivam ganho de massa muscular, bem como foi constatado nesta amostra onde é utilizada por 80,6% dos participantes (tabela 6) e, destes, 31% não usam qualquer outro suplemento aliado à proteína. 55,2% dos indivíduos o consideram como auxiliar no aumento de massa muscular e 48,3% para complementar a ingestão protéica junto à alimentação.

Pereira e Cabral (2007), em pesquisa realizada com praticantes de musculação em uma academia de Recife/PE, após demonstrar que os suplementos mais utilizados foram produtos a base de proteínas e aminoácidos, insinuam que o fato ocorre devido aos indivíduos deste estudo acreditarem que o excesso de proteína aumenta a massa muscular. Na avaliação do consumo de suplementos nutricionais em academias da zona sul de Belo Horizonte/MG, feita por Hallak, Fabrini e Peluzio (2007), o grupo de suplementos mais mencionado foi de aminoácidos ou concentrados protéicos (37,1%) e revela que a maioria (69,4%) dos entrevistados pratica atividade física com o objetivo de aumentar massa muscular e performance.

Haraguchi, Abreu e Paula (2006) destacam o alto valor biológico das proteínas do soro do leite pela presença dos aminoácidos essenciais e, principalmente, os de cadeia ramificada, pois favorecem o anabolismo e reduzem o catabolismo protéico entre outras propriedades nutricionais. Segundo Morais, Medeiros e Liberali (2008), o treinamento de força induz a um aumento na captação de proteínas principalmente pelo tecido muscular e, embora uma alimentação equilibrada possa suprir parte dessa demanda, a suplementação com proteínas pode melhorar a recuperação desse tecido e, conseqüentemente, a performance física e o ganho de massa magra.

Mesmo reconhecendo os benefícios da suplementação protéica, quando combinada com a ingestão de carboidratos, a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte

sugere que o aumento da massa muscular ocorre como conseqüência do treinamento, assim como a demanda protéica, não sendo o inverso verdadeiro. Ou seja, elevar o consumo deste macronutriente, além das reais necessidades, não garantirá melhores resultados. Oliveira e colaboradores (2006), ao comparar os resultados de um programa de treinamento com pesos de alta intensidade entre um grupo recebendo dieta hiperprotéica e outro grupo com dieta normoprotéica suplementado com carboidrato e mesmo aporte calórico, verificaram que os indivíduos suplementados com carboidrato (225g/dia) associado à ingestão protéica de 1,8g/kg de peso ao dia, quando submetidos ao treinamento com peso, apresentaram maior aumento da massa muscular quando comparados com os indivíduos submetidos ao mesmo treinamento suplementados com 4 g/kg de peso ao dia.

Segundo Lemon citado por Haraguchi, Abreu e Paula (2006), pessoas envolvidas em treinos de resistência aeróbia necessitam de 1,2 a 1,4g de proteína/kg de peso corporal ao dia, enquanto que atletas de força, 1,6 a 1,7g/kg de peso corporal ao dia. Para Jeukendrup e Burke (2006) esses valores parecem ser facilmente atingidos com uma dieta normal, não sendo necessária atenção extra para o consumo de proteínas. A suplementação de proteína é, frequentemente, instituída, mas não é necessária para atingir o consumo recomendado de proteína.

A utilização de dietas hiperprotéicas, se estiver abaixo dos valores da ordem de 2 g/kg de peso ao dia, não está associada ao surgimento e/ou indução de patologias hepáticas e renais (Lemon citado por Bacurau, 2007). Salvo em casos de histórico familiar com problemas hepáticos e renais ou situações clínicas pré-existentes, condições que devem ser sempre investigadas antes de iniciar qualquer suplementação dietética.

### **Creatina**

Paralelamente ao crescimento do número de praticantes tanto para fins estéticos, competição ou força, há um aumento proporcional do uso de suplementos alimentares, dentre eles se destaca a creatina, usada por atletas que praticam musculação e priorizam treinamentos de hipertrofia e explosão (Donatto e colaboradores, 2007).

A suplementação de creatina revelou-se bastante comum entre as cidades estudadas, pois, junto com vitaminas e maltodextrina, figurou como o segundo produto mais consumido. Aproximadamente 28% da amostra fazem uso de creatina. Assim como na cidade de Goiânia/GO (Araújo, Andreolo e Silva, 2002) e Belo Horizonte/MG (Hallak, Fabrini e Peluzio, 2007) onde também foi revelada a popularidade deste suplemento em 26% e 28,6% das amostras. Em cidades como São Paulo (Hirschbruch, Fisberg, Mochizuki, 2008; Pereira, Lajolo e Hirschbruch, 2003), Recife (Pereira e Cabral, 2007) e Linhares/ES (Araújo e Navarro, 2008) esta média variou entre 8% e 16%.

A suplementação prolongada com creatina combinada ao treinamento de força parece ser mais efetiva que apenas o treinamento de força, pois pode permitir mais repetições e, portanto, um treinamento de melhor qualidade. E foi sugerido que a creatina também pode ter efeitos anabólicos (Jeukendrup e Burke, 2006). O consumo de creatina junto com glicose, cerca de 100 g, aumenta o conteúdo muscular deste composto em aproximadamente 10%. Há uma elevação da captação de creatina pela fibra muscular, e, conseqüentemente, sua ingestão com este carboidrato simples pode aumentar o efeito ergogênico (Odoom e colaboradores, e Green e colaboradores citados por Peralta e Amancio).

O protocolo de sobrecarga mais utilizado é a ingestão de 20 a 30 g por dia de creatina monohidratada, em quatro doses iguais de 5 a 7 g dissolvidas em 250 ml de líquido, durante 5 a 7 dias. Após este período, a dose de manutenção recomendada é de aproximadamente 2 a 5 g de creatina por dia ou 0,03 g/kg de massa corporal por dia. Quando baseada na composição corporal, o recomendado é 0,3 g/kg de massa corporal por 5 a 6 dias. A dose diária maior que 20 g/dia não fornece benefícios adicionais (Williams, Kreider e Branch, 2000).

A creatina é convertida espontaneamente a creatinina, a qual é excretada pelos rins. O excesso de creatina obtida pela suplementação geraria uma sobrecarga renal ao ser excretada, porém não há evidências sustentáveis de que essa substância possa apresentar riscos a homens saudáveis (Gualano e colaboradores, 2008). Mas, para o Colégio Americano de Medicina

Esportiva citado por Sousa e Gervazio (2008), a falta de efeitos adversos não significa segurança, uma vez que é necessária ainda muita pesquisa a fim de se eliminarem todas as complicações teóricas.

### **Maltodextrina**

Do grupo dos carboidratos, a maltodextrina é o suplemento alimentar mais referido nesta pesquisa. É mencionado por 28% da amostra e, deste total, 80% faz combinação com proteína do soro do leite. Portanto, há uma correlação ao analisar as finalidades dos indivíduos que utilizam os dois suplementos, como o ganho de massa muscular e o aumento de desempenho.

Entre outras cidades brasileiras, Linhares/ES obtém o perfil deste consumo mais próximo a este estudo, sendo o 2º mais consumido, o que corresponde a 20,4% da amostra e com a finalidade de aprimorar a performance (Araújo e Navarro, 2008). Em outras localidades onde foram aplicados estudos semelhantes, a maltodextrina não está entre os suplementos mais procurados por frequentadores de academias.

Cada vez mais pesquisadores relataram benefícios no desempenho quando o atleta consome carboidratos antes e durante a prática de exercícios de alta intensidade com duração de cerca de uma hora (Jeukendrup e Burke, 2006). Para Lima-Silva e colaboradores (2007), fica clara a importância da reposição de carboidratos após o exercício. Uma dieta rica em carboidratos (aproximadamente 80% do valor energético total) com alto teor de glicose após o exercício prolongado deveria ser aplicada para a ressíntese mais efetiva do glicogênio muscular e recuperação do atleta.

Se a intenção é melhorar o rendimento, Rankin (2001) sugere que a reposição de glicogênio muscular parece ser mais rápida quando a administração de carboidratos é feita antes dos exercícios. O consumo de alimentos ricos em carboidratos entre os curtos intervalos das sessões de exercícios de alta intensidade acelera a síntese de glicogênio e pode melhorar o rendimento do atleta nas sessões subseqüentes de exercícios de alta intensidade.

A quantidade de carboidrato consumida depende da duração do exercício. Após o exercício exaustivo, recomenda-se a ingestão de carboidratos simples entre 0,7 e

1,5g/kg peso no período de quatro horas, o que é suficiente para a ressíntese plena de glicogênio muscular. Para otimizar a recuperação muscular recomenda-se que o consumo de carboidratos esteja entre 5 e 8g/kg de peso/dia (Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte).

### Vitaminas

Esta pesquisa indicou um elevado índice de consumo extra de vitaminas ou complexo vitamínico aliado a outros suplementos. Dentre os 28% que informaram o uso desta suplementação, 50% tem como objetivo aumentar a massa muscular e 40% deseja complementar a alimentação ou evitar o catabolismo. Apenas 10% da amostra foi influenciado por médico e/ou nutricionista a iniciar a suplementação e 50% diz ser acompanhado por profissional, embora muitos considerem o educador físico/instrutor uma fonte confiável no que tange a suplementação. Para outros estudos que incluíram este nutriente em suas avaliações nas populações de São Paulo/SP, Linhares/ES, Belo Horizonte/MG, João Pessoa/PB e Goiânia/GO (respectivamente Hirschbruch, Fisberg, Mochizuki, 2008; Araújo e Navarro, 2008; Hallak, Fabrin, Peluzio, 2007; Espinola, Costa, Navarro, 2008; Araújo, Andreolo, Silva, 2002) observaram valores entre 5,3% (João Pessoa) e 15% (Goiânia) para o consumo de vitaminas ou complexos vitamínicos, alguns deles somados a suplementação de minerais.

Os estudos não fundamentam melhora no desempenho com suplementação de vitaminas, exceto os casos nos quais a deficiência preexistente foi corrigida. Porém, no caso de suplementação com vitaminas antioxidantes, como vitamina C ou vitamina E, pode ser eficiente para reduzir o estresse oxidativo e a quantidade de lesões às células, após o exercício exaustivo (Jeukendrup e Burke, 2006; Cruzat e colaboradores, 2007). A documentação científica permite que os profissionais qualificados, nutricionistas e médicos, prescrevam de forma sistemática vitamina C e E para atletas, com a ressalva de que esta atitude se baseia em um baixo grau de evidência científica (Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte).

### Avaliação

Após somar o valor das questões mais

relevantes respondidas no formulário, observa-se que 22,2% dos indivíduos tiveram o conhecimento sobre sua suplementação classificado como ruim (grau zero a 2), 30,6% considerados fracos (grau 3 a 4), a maioria (33,3%) teve graduação regular e apenas 13,9% da amostra demonstraram ter conhecimentos consistente e uso responsável da suplementação (tabela 7).

**Tabela 6** - Suplementos alimentares utilizados por freqüentadores de academias em Porto Alegre/RS e Itapema/SC

Suplemento alimentar	n	%
Proteína do soro de leite	29	80,6
Creatina	10	27,8
Maltodextrina	10	27,8
Vitaminas	10	27,8
Aminoácidos de cadeia ramificada (BCAA)	9	25
Albumina	8	22,2
Hipercalórico	7	19,4
Minerais	7	19,4
Dextrose	5	13,9
Glutamina	4	11,1
Arginina	3	8,3
Cálcio	3	8,3
Bebidas isotônicas	3	8,3
Ácido graxo ômega 3	2	5,6
L-Carnitina	1	2,8
Leucina	1	2,8
Ácido Linoléico Conjugado	1	2,8
Glicogel	1	2,8
Ácido graxo ômega 6	1	2,8

**Tabela 7** - Avaliação da consistência de conhecimento e uso responsável de suplementos alimentares

Avaliação	Grau	n	%
Ruim	0 - 2	8	22,2
Fraca	3 a 4	11	30,6
Regular	5	12	33,3
Boa	6 ou mais	5	13,9
<b>Total</b>		<b>36</b>	<b>100</b>

### Influências e acompanhamento profissional

A maior parte da amostra (58,3%) revela que iniciou o uso de algum suplemento alimentar por iniciativa própria, enquanto 19,7% foram influenciados por amigos (tabela 8). No total, apenas 16,7% dos indivíduos são apresentados à suplementação de nutrientes por nutricionistas ou médicos. Portanto, 83,3% não recebem informações seguras ao

# 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

consumir um produto desconhecido que pode gerar efeitos nocivos à saúde.

**Tabela 8** - Quem influencia o indivíduo a iniciar o consumo de suplementos alimentares

Influências	n	%
Iniciativa própria	21	58,3
Influência de amigos	7	19,7
Educador físico/instrutor	6	16,7
Nutricionista	5	13,9
Outros motivos	3	8,3
Propagandas	2	5,6
Médico	1	2,8

44,4% dos participantes relatam receber orientação profissional, embora não se saiba quantos destes profissionais são educadores físicos ou instrutores de academias sendo considerados como fontes seguras de informação.

**Tabela 9** - Acompanhamento do uso do suplemento alimentar com orientação profissional

Acompanhamento Profissional	n	%
Sim	16	44,4
Não	20	55,6
Total	36	100

## CONCLUSÃO

É necessário que mais informações sobre suplementação alimentar e nutrição esportiva estejam ao alcance da população leiga assim como estão os produtos à venda, porém, de forma segura, através de profissionais capacitados a fazer orientações nutricionais – médicos ou nutricionistas – sem riscos à saúde de quem deseja melhor forma física, performance ou, simplesmente, qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

- 1- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Consulta Pública nº 60, de 13 de novembro de 2008: Proposta de Regulamento Técnico que dispõe sobre alimentos para atletas. Prazo reaberto pela RDC nº 1, de 15 de janeiro de 2009. Disponível em [www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br). Consultada em 1º de março de 2009.
- 2- Araújo, A.C.M.; Soares, Y.N.G. Perfil de utilização de repositores protéicos nas

academias de Belém, Pará. Revista de Nutrição, Campinas, Vol. 12. Num.1. jan./abr. 1999. p. 5-19.

3- Araújo, L.R.; Andreolo, J.; Silva, M.S. Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia-GO. Revista Brasileira de Ciências e Movimento, Brasília Vol. 10. Num. 3. julho 2002. p. 13-18.

4- Araújo, M.F.; Navarro, F. Consumo de suplementos nutricionais por alunos de uma academia de ginástica, Linhares, Espírito Santo. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo Vol. 2. Num. 8. março/abril, 2008. p. 46-54.

5- Bacurau, R.F. Nutrição e Suplementação Esportiva. 5ª edição. São Paulo. Phorte, 2007.

6- Bucci, M.; Vinagre, E.C.; Campos, G.E.R.; Curi, R.; Pithon-Curi, T.C. Efeitos do treinamento concomitante hipertrofia e endurance no músculo esquelético. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. Brasília Vol. 13. Num. 1. 2005. p. 17-28.

7- Cruzat, V.F.; Rogero, M.M.; Borges, M.C.; Tirapegui, J. Aspectos atuais sobre estresse oxidativo, exercícios físicos e suplementação. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Niterói Vol. 13. Num. 5. set/out, 2007. p. 336-342.

8- Donatto, F.; Prestes, J.; Silva, F.G.; Capra, E.; Navarro, F. Efeito da suplementação aguda de creatina sobre os parâmetros de força e composição corporal de praticantes de musculação. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. Vol. 1. Num. 2. mar/abril, 2007. p. 38-44.

9- 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. janeiro/fevereiro, 2008. p. 01-10.

10- Gualano, B.; Ugrinowitsch, C.; Seguro, A.C.; Lancha Junior, A.H. A Suplementação de Creatina Prejudica a Função Renal? Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Niterói. Vol.14. Num.1. jan./fev 2008. p. 68-73.

# 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](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbne.com.br](http://www.rbne.com.br)

11- Hallak, A.; Fabrini, S.; Peluzio, M.C.G. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em academias da zona sul de Belo Horizonte, MG, Brasil. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo. Vol. 1. Num. 2. mar/abril, 2007. p. 55-60.

12- Haraguchi, F.K.; Abreu, W.C.; Paula, H. Proteínas do soro do leite: composição, propriedades nutricionais, aplicações no esporte e benefícios para a saúde humana. *Revista de Nutrição*, Campinas. Vol. 4. Num. 19. jul./ago. 2006. p. 479-488.

13- 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*. Niterói, Vol. 14, Num. 6 nov/dez, 2008. p. 539-543.

14- Jeukendrup, A.E.; Burke, L.M. Desempenho físico. Em: Gibney M. J., Macdonald I. A., Roche H. M. *Nutrição e Metabolismo*, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 320-326

15- Lima-Silva A.E., Fernandes T.C., De-Oliveira F.R., Nakamura F.Y., Gevaerd M.S. Metabolismo do glicogênio muscular durante o exercício físico: mecanismos de regulação. *Revista de Nutrição*, Campinas. Vol. 20. Num. 4. jul./ago. 2007. p. 417-429.

16- Lollo, P.C.B.; Tavares, M.C.G.C.F. Perfil dos consumidores de suplementos dietéticos nas academias de ginástica de Campinas, SP. *Revista Digital*, Buenos Aires, Num. 76. año 10. - Septiembre de 2004.

17- Morais, R.; Medeiros, R.R.; Liberali, R. Eficácia da suplementação de proteínas no treinamento de força. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo. Vol. 2. Num. 10. Julho/Agosto, 2008. p. 265-276.

18- Oliveira, P.V.; Baptista, L.; Moreira, F.; Lancha Junior, A.H. Correlação entre a suplementação de proteína e carboidrato e variáveis antropométricas e de força em indivíduos submetidos a um programa de

treinamento com pesos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* Niterói. Vol. 12. Num. 1. jan./fev. 2006. p. 51-55.

19- Peralta, J.; Amâncio, O.M.S. A creatina como suplemento ergogênico para atletas. *Revista de Nutrição*. Campinas. Vol. 15. Num.1. jan. 2002. p. 83-93.

20- 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*, São Paulo. Vol. 1. Num. 1. jan/fev, 2007. p. 40-47.

21- Pereira, R.F.; Lajolo, F.M.; Hirschbruch, M.D. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. *Revista de Nutrição*, Campinas, Vol. 16. Num. 3. jul./set., 2003. p. 265-272.

22- Rankin, J.W. Efeito da ingestão de carboidratos no desempenho de atletas em exercícios de alta intensidade. *Sports Science Exchange - Gatorade Sports Science Institute/Brasil*. São Paulo, Num. 30. julho/agosto/setembro 2001. p. 1-6.

23- 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. *Revista Paulista de Educação Física*, São Paulo, Vol. 16. Num. 2. 2002. p. 174-185.

24- Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Niterói Vol. 9 Num. 2. Mar/Abr, 2003. p. 43-56.

25- Williams, M.H.; Kreider, R.B.; Branch, J.D. *Creatina*. Ed. Manole, 2000. p. 45-47.

Recebido para publicação em 01/08/2009  
Aceito em 08/08/2009

# 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](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbne.com.br](http://www.rbne.com.br)

## ANEXO 1

Academia: \_\_\_\_\_

### FORMULÁRIO

- Dados: Sexo: ( ) F ( ) M Idade \_\_\_\_\_ anos Peso atual \_\_\_\_\_ Kg Altura \_\_\_\_\_ m
- Qual(is) são as sua(s) atividade(s) esportiva(s)?  
 Musculação leve       Musculação/Hipertrofia       Fisiculturismo       Ciclismo       Corrida  
 Modalidades de Lutas       Ginástica aeróbica       Danças       Natação
- Qual a duração por dia?  
 até 30 minutos       30 a 60 minutos       até 1 h e 30 min  
 até 2 hs       até 2 hs e 30 min       até 3 horas       mais de 3 horas
- Qual a frequência na semana?  
 1 a 2 dias       2 a 3 dias       3 a 4 dias       4 a 5 dias       5 a 6 dias       6 a 7 dias
- Há quanto tempo pratica esta(s) atividade(s)?  
 1 a 6 meses       6 a 12 meses       1 a 2 anos       2 a 3 anos       3 a 4 anos       mais de 4 anos
- Usa algum tipo de suplemento alimentar? ( ) Sim ( ) Não
- Qual seu objetivo com o uso do suplemento alimentar?  
 Ganho de massa muscular       Perda de tecido adiposo       Manutenção corporal  
 Evitar catabolismo       Ganho de desempenho       Complementar a alimentação
- Qual a base da fórmula do produto?  
 Aminoácidos de cadeia ramificada (BCAA)       Proteína do soro de leite       Glutamina  
 Beta-hidroxi-beta-metilbutirato ( $\beta$ -HMB)       Cálcio       Hipercalóricos  
 Triglicerídeos de cadeia média (TCM)       Ácido Linoleico Conjugado       L-Carnitina  
 Leucina       Creatina       Arginina       Alanina       Albumina       Dextrose  
 Maltodextrina       Glicogel       Bebidas isotônicas       Minerais  
 Ácido graxo ômega 3       Ácido graxo ômega 6       Cafeína  
 Piruvato de cálcio       Isoflavonas       Vitaminas       Outros .....
- Qual(is) o nome(s) comercial(is)? Qual a dosagem? Com que frequência? Quanto tempo usa o produto?  
Suplemento      Dose (g./dia)      Frequência (semana)      Tempo de uso (meses)
- O que o levou a usar o produto?  
 Influência de amigos       Iniciativa própria       Propagandas  
 Médico       Nutricionista       Educador Físico       Outros
- Faz acompanhamento do uso do produto, com orientação profissional? ( ) Sim ( ) Não
- Quais os resultados que você verifica com o uso do(s) produto(s)  
 Ganho de massa muscular       Perda de massa muscular       Ganho de desempenho  
 Ganho de tecido adiposo       Perda de tecido adiposo       Nenhum resultado