

# SUPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL PARA ATLETAS: CONHECIMENTO DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

CARLOS VINÍCIUS DA SILVA BARBOSA, CAIO VICTOR COUTINHO DE OLIVEIRA,  
ALEXANDRE SÉRGIO SILVA, JANAINA CÂNDIDA RODRIGUES NOGUEIRA, MARIA DA  
CONCEIÇÃO RODRIGUES GONÇALVES.  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, JOÃO PESSOA, PB, BRASIL  
raulceica@ig.com.br

## INTRODUÇÃO

Os suplementos nutricionais são definidos como os alimentos que servem para complementar com calorias e/ou nutrientes a dieta diária de uma pessoa saudável, nos casos em que sua ingestão, a partir da alimentação, seja insuficiente, ou quando a dieta requer suplementação (Resolução nº 380/2005 do Conselho Federal dos Nutricionistas-CFN). Os casos previstos para se indicar a suplementação alimentar são: estados fisiológicos específicos, estados patológicos e alterações metabólicas (BRAGGION, 2008). Entretanto, tem sido desenvolvido entre os praticantes de atividade física um conceito de que, para praticar exercícios, é necessário antes de tudo lançar mão de alguma suplementação (KALMAN et al., 2004).

Este comportamento pode ser atribuído ao resultado de estratégias de *marketing* das indústrias alimentícias, induzindo o crescente lançamento de alimentos funcionais, enriquecidos, com substâncias consideradas benéficas e/ou com teor reduzido de nutrientes associados ao aumento do risco de doenças (SANTOS; BARROS FILHO, 2002). Infelizmente, a maior parte destas propagandas se baseia apenas em teorias, informações tiradas de testemunhas e depoimentos empíricos, ou em interpretações exageradas ou errôneas de achados de pesquisa científicas (WILLIAMS, 2005). Por esta razão, os profissionais de nutrição esportiva precisam saber como avaliar o mérito científico de artigos e anúncios sobre produtos nutricionais para que possam distinguir o que é mercadológico do que é cientificamente baseado em evidências (KREIDER, et al., 2004).

Este contexto atual impõe aos cursos de formação de nutricionistas a necessidade de se adaptarem a estas novas exigências do mercado, incluindo temas, conteúdos ou disciplinas que habilitem o profissional a lidar com as questões clínicas, fisiológicas e mercadológicas que envolvem a prescrição de suplementos nutricionais. Apesar destas novas demandas, os vários estudos prévios avaliaram a prevalência de consumo e o nível de conhecimento de praticantes de diversas modalidades de exercício (SILVA, 2002; PEREIRA; CABRAL, 2007), mas o nível de conhecimento dos diversos profissionais envolvidos com esta temática (médicos, nutrólogos, nutricionistas e profissionais de educação física), ainda não foi devidamente investigado. Portanto, as investigações sobre o grau de aprendizado de alunos da graduação sobre a suplementação esportiva também é tema que merece ser analisado, uma vez que ainda representa uma lacuna neste campo de investigação.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento dos estudantes do curso de graduação em Nutrição da Universidade federal da Paraíba a respeito da suplementação nutricional para atividade física.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo de caráter populacional, do tipo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa, não probabilístico intencional. O estudo foi realizado com todos os estudantes de ambos os gêneros matriculados no Curso de Graduação em Nutrição do Departamento de Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba. Foram excluídos do estudo estudantes que estavam cursando até o terceiro período do Curso de Graduação em Nutrição da UFPB por não fazerem parte do período profissionalizante do curso, além dos estudantes do último período, por se encontrarem em estágio supervisionado fora do campus da universidade. Como resultado, um total 124 alunos

responderam ao questionário, o que representou 43,05% do contingente total de alunos matriculados no período da pesquisa. O projeto do estudo foi previamente aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do CCS/UFPB, sob o número 0007/2008 e todos os sujeitos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

*Instrumentos:* O instrumento foi previamente formulado pelos pesquisadores e submetido a um especialista da área de nutrição com experiência em pesquisas utilizando questionários, que sugeriu correções de interpretação na formulação das questões e nas formas e critérios de respostas. Como resultado, o instrumento ficou com oito questões, sendo duas subjetivas, formuladas para conceituar suplementação nutricional e recursos ergogênicos e as demais do tipo objetiva, que visaram avaliar se os sujeitos praticavam exercícios, os objetivos desta prática, indicação e uso de suplementos, assim como fontes utilizadas para busca de informações sobre estes suplementos.

*Coleta dos dados:* primeiramente se fez um levantamento da quantidade de alunos matriculados do quarto ao sétimo período e verificou-se o cronograma de aulas nestes períodos. Em seguida, pesquisadores entraram em contato com os professores das disciplinas e solicitaram um tempo de 30 minutos em suas aulas para a administração do questionário. Foi solicitado que este tempo fosse ao interstício entre duas de suas atividades para aquela aula, como estratégia para que os alunos não tivessem pressa de responder ao questionário por saberem que poderiam estar liberados ao final do mesmo. Alunos ausentes no dia da aplicação questionário foram posteriormente contatados pelos pesquisadores e solicitados a disponibilizar um momento para responder ao questionário de forma individual.

*Análise estatística:* os dados foram tratados por meio de estatística descritiva de média, desvio-padrão da média, frequência e porcentagem. Como estatística inferencial, foi aplicado o teste qui-quadrado para associações entre duas variáveis, com um nível de significância adotado de 5%. Todos os procedimentos foram realizados com a utilização do software SPSS 8.0 para Windows.

## RESULTADOS

*Perfil dos estudantes:* no momento da pesquisa, o curso de nutrição não contava com nenhuma disciplina relativa à nutrição esportiva em sua grade curricular. Apenas nas disciplinas Nutrição normal I e II, o professor associava tópicos de nutrição esportiva ao conteúdo programático destas disciplinas. Os alunos tinham idade média de  $21,9 \pm 2,2$  anos. A tabela 1 apresenta as características deles, onde se observa que estão distribuídos de forma equitativa entre os quatro períodos estudados, sendo predominantemente mulheres, e a maior parte é não praticante de alguma modalidade de exercício físico. Dentre os que praticam exercícios físicos, promoção de saúde (17,7%), hipertrofia (14,5%), diversão (10,5%) e perda de peso (4,8%), são os objetivos referidos por estes sujeitos.

Tabela 1: Caracterização dos sujeitos do estudo

Variáveis	Frequência	
	N	%
Gênero		
Masculino	16	12,9
Feminino	108	87,1
Faixa Etária (em anos)		
19 a 22	89	71,8
23 a 26	30	24,2
≥ 27	5	4,0
Período		
Quarto	31	25,0
Quinto	31	25,0

Sexto	28	22,6
Sétimo	34	27,4
Prática de exercícios físicos		
Pratica alguma modalidade	39	31,5
Não pratica exercícios	85	68,5

Dados representam frequências absoluta e relativa. Não foram encontradas diferenças na frequência de alunos entre os períodos estudados.

Os dados desta pesquisa mostraram que 29% dos alunos faziam uso de algum suplemento nutricional previamente ao estudo. A única variável influenciadora no consumo de suplemento foi o gênero, com os homens apresentando um consumo estatisticamente maior que as mulheres (Tabela 2). Pode-se observar ainda nesta tabela que uma grande variedade de profissionais de saúde ou leigos indicavam os suplementos para os alunos, sendo que a maior prevalência de indicação era efetuada por médicos. Entretanto, quando questionados sobre qual profissional seria o mais indicado para prescrever suplementos, a grande maioria (97,6%) respondeu que deveria ser o profissional nutricionista. Com relação aos objetivos, observou-se que o uso de suplementos como complexos vitamínicos que tem objetivo de melhorar a saúde (item promoção de saúde na tabela 2) e hipertrofia foram os mais citados pelos estudantes avaliados.

*Nível de conhecimento sobre suplementação esportiva:* observou-se que 54% dos estudantes apresentaram uma resposta coerente com relação aos conceitos apresentados na literatura para a pergunta “O que são suplementos nutricionais”. Para o fenômeno “Recursos ergogênicos”, entretanto, apenas 16, 9% dos estudantes apresentaram resposta compatível com a literatura. O conhecimento do conceito “Recursos ergogênicos” foi associado com o gênero masculino ( $p=0,000$ ). Apenas 6,5% dos estudantes já haviam buscado informações na legislação sobre os aspectos legais da suplementação esportiva. Também neste caso, se observou que os homens buscavam mais informações na legislação que as mulheres ( $p=0,000$ ). Entre os períodos, não se encontrou diferenças nas respostas dos estudantes para nenhuma destas variáveis.

Tabela 2: Prevalência de consumo, indicação e objetivos do uso de suplementos nutricionais pelos estudantes do curso de graduação em nutrição.

	Frequencia	Percentual
Prevalência de uso de suplementos		
Masculino	10	62,5 *
Feminino	26	24,1
Indicação dos suplementos		
Amigo	1	2,8
Médico	12	33,3
Auto prescrição	7	19,4
Nutricionista	5	13,9
Educador Físico	4	11,1
Médico e Nutricionista	1	2,8
Nutricionista, endocrinologista e personal training	1	2,8
Parentes	2	5,6
Não responderam	3	8,3
Objetivos		
Promoção de saúde	16	44,5
Hipertrofia	13	36,1
Perda de peso	2	5,5
Outros	7	19,5

Dados representam as frequências absoluta e relativa. \* indica diferença estatística entre o consumo de homens *versus* mulheres

Na figura 1 observa-se que albumina, creatina, vitamínicos e maltodextrina eram os mais conhecidos pelos alunos de nutrição. Os demais suplementos eram conhecidos por menos de 40% dos estudantes. Ressalta-se ainda que as respostas não se modificaram entre os estudantes do 4° ao 7° período, e nem entre os gêneros.

A figura 2 mostra os principais recursos que foram referidos pelos estudantes como fonte de informações sobre os variados temas envolvendo suplementação para praticantes de exercício físico e recursos ergogênicos. Artigos científicos foram as fontes mais citadas, mas chama-se atenção para o fato de que 22,6% dos estudantes buscavam informações em outras fontes que não artigos científicos, como revistas (magazine), livros ou jornais (não científicos).

## DISCUSSÃO

A prevalência de utilização e o nível de conhecimento sobre suplementos nutricionais e recursos ergogênicos tem sido bastante investigado em diferentes populações de atletas e praticantes recreacionais de exercícios físicos. No entanto, o nível de conhecimento acerca deste tema entre estudantes e/ou profissionais de saúde ainda não foi explorado por estes estudos. Até onde sabemos, este é o primeiro estudo, ao menos no Brasil, que investigou a utilização e nível de conhecimento de estudantes de graduação em nutrição sobre suplementação e recursos ergogênicos para praticantes de atividades físicas. O fato de o nível de conhecimento não ter se alterado entre os alunos do 4° ao 7° nos indica, de forma inequívoca, que os estudantes de nutrição deste curso terminavam a graduação sem capacitação adequada para exercerem suas atividades profissionais na área de nutrição esportiva.

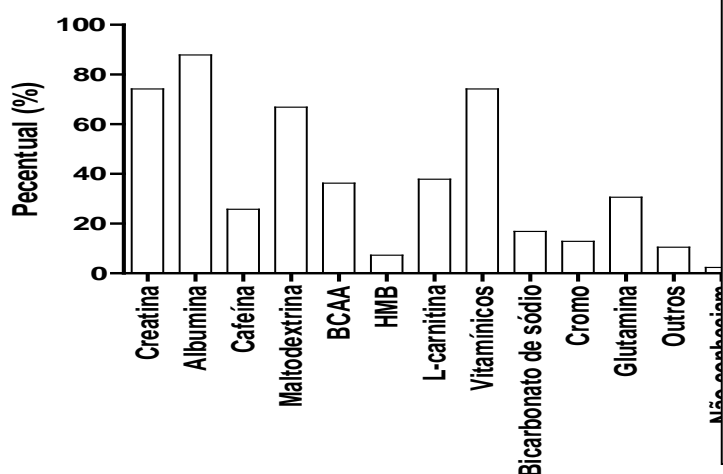
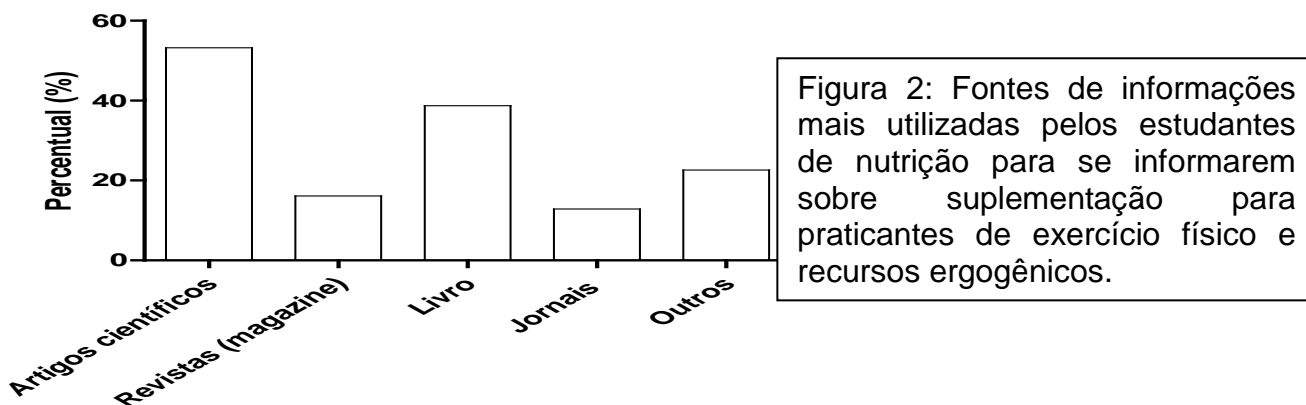


Figura 1: Nível de conhecimento referido sobre os principais suplementos nutricionais disponíveis no mercado no momento da pesquisa. Os dados são mostrados como percentual de estudantes que conheciam os suplementos nutricionais. Não foram encontradas diferenças nas respostas entre os quatro períodos investigados.

Os homens deste estudo apresentaram uma tendência para serem mais praticantes de atividades físicas ( $p=0.06$ ), bem como ficou demonstrado que eles utilizavam significativamente mais suplementos que as mulheres. Como consequência, eles tiveram resultados melhores nos itens de conhecimentos sobre a definição de recursos ergogênicos e maior interesse na legislação. Este fenômeno mostra que as preferências pela atividade física, mais que a

formação profissional, foi o fator que mostrou determinar a busca dos estudantes de nutrição por informações sobre esta área.



Curiosamente, a grande maioria dos estudantes acha que o nutricionista é o profissional que deve ser legalmente habilitado para intervir na prescrição de suplementação esportiva. Mesmo assim, os dados obtidos neste estudo mostraram que quase 50% das prescrições feitas aos próprios estudantes de nutrição que fizeram uso de suplemento foram realizadas por médicos e/ou profissionais de Educação Física. Estes dados corroboram com vários outros estudos, os quais nunca indicam os nutricionistas como os profissionais que mais atuam na prescrição de suplementos nutricionais para praticantes de exercícios (PEREIRA et al, 2003; JUNQUEIRA et al, 2007; REIS et al, 2006). Um agravante para esta situação é que mais de 20% dos sujeitos de nosso estudo utilizavam suplementos por conta própria ou por indicação de leigos. Este dado poderia ter o amenizante de que a população de nosso estudo foi de estudantes de nutrição. No entanto, resultados similares foram encontrados com populações de leigos, onde 42,8% dos sujeitos faziam auto prescrição de suplementos (HIRSCHBRUCH et al, 2008).

O maior conhecimento da creatina e maltodextrina pelos sujeitos de nosso estudo corrobora com dados de Silva (2002), que relatam a creatina e os compostos de carboidratos como os suplementos mais utilizados entre praticantes de atividades físicas. No entanto, o que nos chamou atenção foi o fato de que somente quatro de 11 suplementos que constavam no instrumento desta pesquisa eram conhecidos pela maioria dos estudantes. Outros produtos tão comuns como cafeína, BCAA, HMB e glutamina eram desconhecidos por pelos menos 60% dos sujeitos de nosso estudo.

Uma informação animadora foi o fato de que as fontes mais utilizadas pelos sujeitos deste estudo para informações sobre suplementos são artigos científicos e livros. Isto se explica por serem os sujeitos desta investigação, estudantes de nutrição. De fato, a própria curiosidade aliada ao interesse observado pelo simples fato de ser um estudante do curso de nutrição pode ser uma justificativa para o resultado positivo revelado com relação a tal conhecimento. Um estudo realizado por Gomes et al. (2008) com indivíduos leigos demonstram resultados bem diferentes do presente estudo, onde 51% dos sujeitos estudados relataram utilizar os rótulos de suplementos como fonte de informação sobre os produtos nutricionais que utilizavam.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados deste estudo permitem concluir que os estudantes de nutrição investigados apresentam um nível de conhecimento insuficiente sobre suplementos nutricionais e recursos ergogênicos. Tomados em conjunto, os dados deste estudo apontam para a necessidade de uma maior divulgação, principalmente no meio acadêmico, sobre a legislação e estudos de eficácia e segurança dos suplementos nutricionais. Isto deveria ser feito de preferência pela implementação de disciplinas que contemplem nutrição esportiva na grade curricular do curso

de graduação em nutrição da instituição onde foi realizada a pesquisa e de todos os demais cursos de nutrição. De fato, durante este estudo, ainda não existia a disciplina de nutrição esportiva no curso de nutrição investigado. No entanto, quando da conclusão deste manuscrito, este curso já disponibilizava uma disciplina optativa onde nutrição e suplementação esportiva são os conteúdos ministrados. Assim, com mais alguns anos à frente, um novo estudo deve ser realizado para avaliar o impacto desta disciplina na formação dos estudantes de nutrição.

## REFERÊNCIAS

BRAGGION, G. F. Suplementação alimentar na atividade física e no esporte – aspectos legais na conduta do nutricionista. **Nutrição Profissional**, São Paulo, n 17, p. 40-50, jan. 2008.

GOMES, G. S.; DEGIOVANNI, G. C.; GARLIPP, M. R.; CHIARELLO, P. G.; JORDÃO JR, A. A. Caracterização do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividade física em academias. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 41, n. 3, p. 327-331, 2008.

HIRSCHBRUCH, M. D.; FISBERG, M.; MOCHIZUKI, L. Consumo de suplementos por jovens freqüentadores de academias de ginástica em São Paulo. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 14, n. 6, dez. 2008.

JUNQUEIRA, J. M.; MAESTÁ, N.; SAKZENIAN, V.M.; BURINI, R. C. Uso de suplementos nutricionais e conhecimentos dietéticos de freqüentadores de academias de Botucatu/SP. **Nutrição em Pauta**, jul. 2007.

KALMAN, D.S.; CAMPBELL, B. Sport nutrition: What the future may bring. **Sport nutrition Review Jornal**. v. 1, n 1, p.61-66, 2004.

KRIDER, R. B. et al. **Issn Exercise & Sport Nutrition Review: Research & Recommendations**. Sports Nutrition Review Journal v.1 n.1, p.1-44, 2004.

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, v. 1, n. 1, p. 40-47, jan. 2007.

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, v.16, n.3, p.265-272, jul. 2003.

REIS, M. G. A.; MANZONI, M.; LOUREIRO, H. M. S. Avaliação do uso de suplementos nutricionais por freqüentadores de academias de ginástica em Curitiba. **Nutrição Brasil**, v.5, n.5, p.257, set. 2006.

Resolução nº 380 do Conselho Federal de Nutricionistas, de 9 de dezembro de 2005. **Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, publicada em 10 de janeiro de 2006.

Resolução nº 390 do Conselho Federal de Nutricionistas, de 22 de novembro de 2006. **Regulamenta a prescrição dietética de suplementos nutricionais pelo nutricionista e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, publicada em 22 de novembro de 2006.

SANTOS, K. M. O; BARROS FILHO, A.A. Consumo de produtos vitamínicos entre universitários de São Paulo, SP. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n.2, 2002.

SILVA, M. S.; CARVALHO, M. S. Análise da suplementação nutricional dos atletas da seleção brasileira de karatê. **Rev. Bras. Cienc. Esporte**, v.24, n.1, p.127-137, set. 2002.

WILLIAMS, M. H. **Nutrição para a saúde, condicionamento físico e desempenho esportivo**. Manole, Barueri, São Paulo, 2005.

Carlos Vinícius da Silva Barbosa  
Rua: Antônio João de Sales, Nº 30 – Conjunto José Feliciano  
Fone: (83) 87001619/ (83) 32835195  
CEP = 58340000 – Sapé/PB/Brasil  
cv\_vinicius17@hotmail.com