

# 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)

## CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS POR PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ – SC

Carine Schneider<sup>1,2</sup>, Caroline Machado<sup>1,3</sup>, Sabrina Marielle Laska<sup>1,4</sup>, Rafaela Liberali<sup>1</sup>

### RESUMO

Objetivou-se com o presente estudo verificar o consumo de suplementos nutricionais em praticantes de exercício físico, na faixa etária entre 20 e 40 anos, em academias de musculação de Balneário Camboriú/SC. Trata-se de uma pesquisa descritiva. A amostra foi de 200 usuários de suplementos nutricionais (66% do gênero masculino e 44% do gênero feminino). O consumo de suplementos nutricionais foi determinado aplicando-se um questionário adaptado delimitado nas variáveis: suplemento mais usado, finalidade do uso, uso correto, quem indicou. Os suplementos mais consumidos foram o *Whey Protein* (n=83) Maltodextrina (n=55), BCAA (n=53) e a Glutamina (n=27) e o consumo maior foi de 4 a 6 vezes na semana (42%). O principal objetivo com a suplementação foi o aumento de massa muscular, sendo que 82% estavam satisfeitos com o uso. A indicação do suplemento foi feita em 25% dos casos pelo educador físico. O gasto com suplementos nutricionais foi de R\$ 76,00 a 100,00 (40%). O tempo de exercício físico resultou em 7 a 9 horas/semana (33%), 72% praticam exercícios a mais de 12 meses com objetivo de aumentar a massa muscular (35%), sendo a modalidade mais praticada o conjunto de diferentes atividades (42%). Concluiu-se que o uso de suplementos no grupo analisado é bem alta, ficando clara a necessidade de educação nutricional do consumidor de suplementos para aumentar o nível de informações sobre os mesmos e garantir segurança na sua utilização.

**Palavras chave:** Suplementos alimentares, praticantes de exercício físico, academias.

1- Programa de Pós-Graduação Lato-Sensu em Nutrição Esportiva da Universidade Gama Filho - UGF.

2- Graduada em Nutrição pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) e pós-graduada em Obesidade e Emagrecimento pela Universidade Gama Filho - UGF.

3- Graduada em Nutrição pela Pontifícia Universidade Católica de Curitiba (PUC-PR)

### ABSTRACT

Alimentary supplements consumption by physic exercise practitioners in Balneário Camboriú's (sc) gym

This project intends to verify the alimentary supplements consumption in physic exercise practitioners of Balneário Camboriú's gym with people by ages between 20 and 40 years. It's a descriptive study. The sample n=200 alimentary supplements's users (66% male sex and 44% female sex). The consumption of alimentary supplements was determined applying a questionnaire adjusted delimitated into variables: more user supplement, purpose use, proper use, who indicated. The most consumptioned supplements were *Whey Protein* (n=83), malt dextrin (n=55), BCAA (n=53) and glutamine (n=27), and the most consumption was by 4 and 6 times a week (42%). The main purpose with the supplementation was muscle growth, with 82% that were satisfied with the using. The supplements's indicated was done in 25% of cases by a physic's teacher. The spent with alimentary supplements were R\$ 76.00 – 100.00 (40%). The time spent with physic exercise resulted in 7-9 hours/week (33%), 72% were doing physic exercises more than 12 month's intending a muscle growth (35%), being the modality more exercised was a group of different activities (42%). Concluded that the supplements's using is too high in the analyzing group, being visible the nutritional educated's requirement to the supplement's consumptioner to increase the information's level about these same and to warrant assurance in this using.

**Key words:** Alimentary supplements, physic exercise practitioners, gyms.

Endereço para correspondência:

[caca.nutri@gmail.com](mailto:caca.nutri@gmail.com)

Rua 1101 Edifício Guarapari 120 apto 703 Centro - Balneário Camboriú -SC Cep 88330-000

4- Graduada em Nutrição pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)

## INTRODUÇÃO

Com finalidade ergogênica e estética no Brasil, tem sido observado um uso abusivo de suplementos alimentares e drogas. Trata-se de atitude que tem crescido em ambientes de prática de exercícios físicos, tanto para o meio esportivo, quanto para alunos em algumas academias de ginástica (Carvalho, 2003).

A suplementação vem se tornando cada vez mais comum no meio esportivo, porque os atletas ou mesmo as pessoas que praticam atividade física geralmente visam um melhor rendimento e/ou ganho de saúde ou forma física (Rezende e Tirapegui, 2000), apesar dos frequentadores de academias de ginástica serem indivíduos que possuem um alto nível de escolaridade, possuindo recursos para a prática de atividade física e para uma alimentação saudável, obtendo um acesso a informações sobre nutrição e atividade física (Pereira e colaboradores, 2003).

A busca por um “corpo perfeito” e um ótimo rendimento nos exercícios físicos levam inúmeras pessoas a adotar estratégias radicais, que nem sempre estão relacionadas à promoção da saúde. No lugar de uma nutrição adequada ao tipo de treino, a falta de conhecimento sobre o assunto, assim como hábitos alimentares inadequados e a forte influência dos treinadores e da mídia, acabam levando esses indivíduos a utilizarem suplementos nutricionais e a adotar um comportamento alimentar nem sempre capaz de atingir os objetivos esperados (Rodrigues e colaboradores, 2003).

No que tange a nutrição, destaca-se o surgimento de diversas dietas, algumas ditas como sendo milagrosas, assim como o crescimento do consumo de suplementos nutricionais (Aoki, 2005). Os principais efeitos desejáveis obtidos com o uso de suplementos incluem aumento das reservas energéticas, aumento da mobilização de substratos para os músculos ativos durante os exercícios físicos, aumento do anabolismo protéico e diminuição da percepção de esforço (Williams, 2000).

Segundo a Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (DSHEA, 1994), tem sido observado no Brasil um uso abusivo de suplementos alimentares e drogas, sem qualquer prescrição médica ou orientação nutricional, profissionais qualificados para atuarem nesse contexto.

O DSHEA (1994) denomina suplemento todo produto, com exceção do tabaco, que tem o objetivo de suplementar a dieta e que contenha um ou mais dos seguintes ingredientes: vitaminas, mineral, erva ou outro tipo de planta, aminoácido, substância dietética capaz de aumentar o conteúdo calórico total da dieta, ou concentrado, metabólitos, constituinte, extrato ou combinação desses nutrientes; produzido na forma de pílula, cápsula, tablete ou líquido; não for produzido para uso convencional como alimento ou como único item de uma refeição; e que no rótulo apresente a denominação “suplemento dietético”.

O suplemento alimentar é um produto constituído de pelo menos um desses ingredientes: vitaminas (A, C, Complexo B), minerais (Fe, Ca, K, Zn), ervas e botânicos (Ginseng, guaraná em pó), aminoácidos (BCAA, arginina, ornitina, glutamina), metabólitos (creatina, L-carnitina), extratos (levedura de cerveja) ou combinações de ingredientes acima e, não deve ser considerado como alimento convencional da dieta (Araújo e colaboradores, 2002).

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 para o público leigo (Pereira, 2003).

## Suplementos Nutricionais

O número de praticantes de atividade física e de pessoas que se preocupam com a alimentação aumenta a cada dia. No entanto, a desinformação a respeito desses assuntos é grande, os conceitos ainda não estão muito claros e todo mundo arrisca conselhos sobre uma boa alimentação ou sobre um bom produto ou até sobre um suplemento milagroso (Castell e Bulto-Sagnier, 2004).

A ausência de recomendações nutricionais precisas para pessoas que fazem exercício pode ser um dos fatores que contribuem para o uso de suplementos esportivos entre atletas. Outro motivo para o elevado consumo de suplementos esportivos é a grande motivação que os indivíduos

apresentam para melhorar a performance em treinamentos (Bacurau, 2007).

A alimentação de um praticante de atividade física é diferenciada dos demais indivíduos em função do gasto energético relevantemente elevado e da necessidade de nutrientes que varia de acordo com o tipo de atividade, da fase de treinamento e do momento da ingestão (Tirapegui, 2005).

Evidências históricas relatam que o consumo de substâncias, visando aumentar o desempenho em exercícios físicos é tão antigo quanto o envolvimento do homem nessas atividades. Temos como exemplo, na antiga Grécia, o médico Galeno que relatou a utilização de estimulantes por parte dos atletas gregos (Lancha Junior, 2004).

Desde aquele tempo, a utilização de suplementos nutricionais é um fenômeno que cresce a cada dia. Diariamente diferentes produtos são colocados no mercado com uma nova promessa de aumentar a massa muscular, queimar excesso de gordura corporal ou aumentar a performance (Bacurau, 2007).

Biesek e Côrte (1997) classificam os suplementos em duas categorias: os suplementos alimentares e os ergogênicos, sendo que cada uma possui características específicas: suplementos alimentares (responsáveis pela suplementação de nutrientes em quantidade semelhante àquelas recomendações nutricionais normais, que são dirigidas à população em geral; é considerado um meio prático e conveniente de ingerir nutrientes; são elementos que permitem ou auxiliam o alcance de requerimentos nutricionais ou fisiológicos; fornecedores de nutrientes que reverterem um estado de deficiência nutricional); suplementos ergogênicos (eles contêm nutrientes ou outros componentes em quantidades maiores do que as recomendações usuais; produzem resultado ergogênico através de efeito farmacológico; o uso deles é baseado em princípios teóricos).

## **Suplementos direcionados à musculação**

### **Suplementos à base de carboidratos**

Sem dúvida, de todas as teorias de suplementação nutricional, a que preconiza a utilização de carboidratos como agente

ergogênico é sem dúvida a que apresenta maior comprovação científica. Esse nutriente exerce a importante função de produzir energia de forma rápida e fácil, especialmente durante os exercícios (Castell e Bulto-Sagnier, 2004).

Em termos de treinamento, sabe-se que atletas apresentam-se, na maior parte das vezes, subdesnutridos em relação à ingestão de carboidratos, fato que compromete o seu desempenho no período de treinamento. Desta forma, fica evidente a importância da correta reposição dos estoques de carboidratos (na forma de glicogênio) para atletas em geral, uma vez que quedas acentuadas das concentrações musculares do glicogênio levam a queda no desempenho (intensidade do exercício). A velocidade de absorção depende do índice glicêmico do alimento ou suplemento (Bonci e Murray, 2002; Lancha Junior, 2004 e Tirapegui, 2005).

Damaso (2001) afirma que quanto maiores forem as reservas de glicogênio muscular, melhor será o desempenho em atividades de longa duração. Entretanto, a ingestão de carboidratos durante o exercício retarda o aparecimento da fadiga em atividades de longa duração. Mas essa melhora no desempenho não está relacionada com a economia de glicogênio muscular, mas sim com a preservação dos estoques de glicogênio hepático, retardando então, o aparecimento de hipoglicemia e fadiga.

Em revisão, Douglas (2002) esclarece que a suplementação de carboidratos pode aumentar ou manter também a concentração de glicogênio muscular e assim melhorar a performance em eventos de longa duração e retardar a fadiga.

Geralmente, os suplementos energéticos contêm concentrações de carboidrato entre 18% e 24% na forma de polímeros de glicose (maltodextrina) para reduzir a osmolaridade da solução e eventuais distúrbios gastrintestinais. Estes suplementos não devem substituir os alimentos, apenas fornecer calorias e carboidrato extra quando houver necessidade; além disso, podem ser consumidos antes e depois do exercício (Tirapegui, 2005).

### **Suplementos protéicos e à base de aminoácidos**

A suplementação de aminoácidos por

parte de praticantes de exercício físico se deve principalmente na hipótese de que alguns aminoácidos podem promover anabolismo, ou seja, ganho de massa muscular, e que sua utilização durante o treinamento de força poderia potencializar a sua síntese tecidual e levar a maiores ganhos de massa magra e de força (Tirapegui, 2005; Hickson e Wolinsky, 1996).

Segundo Tirapegui (2005) isso se dá a um aumento da liberação do hormônio do crescimento (GH) após a suplementação de alguns aminoácidos (arginina, histidina, lisina, metionina, ornitina e fenilalanina), já que durante o exercício, a principal função do GH seria a diminuição da degradação protéica celular (efeito antiproteolítico) e o aumento tanto da neoglicogênese hepática quanto da mobilização de ácidos graxos oriundos do tecido adiposo.

O consumo de BCAA's poderia resultar num aumento de performance por oferecer ao músculo substratos que diminuíssem a necessidade de quebra do glicogênio. Quando misturados ao carboidrato, diminuiria a degradação muscular, minimizando o catabolismo por aumentar a oferta de substratos energéticos. Outro interesse seria o suposto efeito sobre o desenvolvimento da fadiga central (Burke, 2000; Gomes e Tirapegui, 2000).

A prática da suplementação protéica muito provavelmente não é necessária na maioria dos praticantes de atividade física. Tanto indivíduos não praticantes, como os praticantes de atividade física, conseguem manter um balanço nitrogenado positivo com uma ingestão de até 15% do valor calórico total (VCT) de suas dietas provenientes de proteínas de alto valor biológico (Tirapegui, 2005).

No entanto Damaso (2001) diz que a manipulação do consumo protéico consiste em se evitar a perda de massa muscular durante períodos de treinamento intenso, sendo que vários estudos demonstraram que as necessidades protéicas podem ser elevadas em 50 a 100% durante o primeiro mês de carga de trabalho inicial ou aumentada durante este período, conforme determinado pelo equilíbrio de nitrogênio.

A ingestão protéica, após o exercício físico de hipertrofia, favorece o aumento de massa muscular, quando combinado com a ingestão de carboidratos, reduzindo a

degradação protéica. Este consumo deve estar de acordo com a ingestão protéica e calórica total (Carvalho, 2003).

Bacurau (2007) pesquisou sobre a suplementação protéica e concluiu que há uma necessidade maior de proteínas por praticantes de exercício de força do que a de sedentários, porém, parece ficar bem abaixo dos índices médios consumidos pelos atletas.

A glutamina é o aminoácido mais abundante no plasma e nos tecidos, especialmente nos músculos. Sua síntese é feita a partir do ácido glutâmico, valina e isoleucina (Francisco e colaboradores, 2002; Leite e Werneck, 1999).

A glutamina tem um efeito anabólico no desenvolvimento muscular, isso é, promove a síntese protéica. Além da sua função anabólica, a glutamina ou L-glutamina também estimula a acumulação de glicogênio muscular como fonte de energia (Name, 2002).

A suplementação com glutamina antes, durante e após o exercício tem sido estudada com a intenção de reverter a diminuição das concentrações plasmática e tecidual deste aminoácido, que ocorre durante períodos de treinamento intenso ou após exercício exaustivo e prolongado e possivelmente, prevenir um quadro de imunossupressão (Roger e Tirapegui, 2003).

A creatina pode ser encontrada na carne vermelha, frango ou peixe, ou ainda pode ser sintetizada pelos rins, fígado e pâncreas, a partir dos aminoácidos glicina, arginina e metionina. A suplementação para atletas é feita na forma de creatina monohidratada, um pó branco solúvel em água (Gomes e Tirapegui, 2000; Peralta e Amancio, 2002).

### **Suplementos lipídicos**

Existem evidências sobre possíveis efeitos benéficos da suplementação lipídica aos praticantes de exercícios físicos (Bacurau, 2007).

Como o uso de lipídios como fonte de energia requer oxigênio, ele passa a depender da duração e intensidade do exercício. Desta forma, esse tipo de substrato é utilizado principalmente durante o exercício de repouso e no exercício de resistência aeróbia, com intensidade baixa a submáxima inferior a 70% do VO<sub>2</sub> máximo, principalmente utilizados por indivíduos que se exercitam em bicicleta

ergométrica em diferentes intensidades de esforço (Lancha Junior, 2004). No entanto, segundo Tirapegui (2005), a contribuição de lipídios durante o exercício é dependente de diversos fatores, como intensidade e duração do exercício físico, estado alimentado e estado de condicionamento físico.

A relação entre o exercício de resistência aeróbia e a capacidade de utilização de ácidos graxos sugere que a suplementação lipídica na dieta possa aumentar a capacidade oxidativa no músculo esquelético (Lancha Junior, 2004).

### **Suplementação vitamínica**

Do ponto de vista fisiológico, a suplementação vitamínica só é defendida quando for utilizada para o tratamento de uma deficiência nutricional existente ou, ainda, para alcançar as quantidades recomendadas além do consumo alimentar. Apesar da alta necessidade energética dos praticantes de exercícios físicos, os requerimentos maiores de vitaminas podem ser alcançados com o consumo de uma alimentação variada e equilibrada. Sendo assim, a suplementação vitamínica parece ser desnecessária para melhorar o desempenho do praticante já bem nutrido (Biesek e Côrte, 1997 e Clark, 1998).

Por outro lado, Tirapegui (2005); Krause (2005); Kleiner e Greenwood-Robinson (2002) afirmam que o aporte vitamínico e de minerais exige alterações no que diz respeito às vitaminas e aos minerais antioxidantes por participarem da neutralização dos radicais livres gerados tanto pela atividade aeróbia quanto anaeróbia. Segundo esses mesmos autores, as estruturas celulares são destruídas pelos radicais livres, sendo que as vitaminas C, E e  $\beta$ -caroteno e minerais, como selênio, zinco, cobre e magnésio podem proteger essas estruturas celulares. Assim como se há um aumento do consumo glicídico, se faz necessário um aumento da ingestão de vitaminas do complexo B, por serem os principais co-fatores nas reações de geração de energia provenientes da degradação de carboidratos.

No entanto, Tirapegui (2005) ressalta que no planejamento de uma dieta de um praticante de atividade física considera-se o aumento do gasto energético diário. Desta forma, o consumo de alimentos se eleva, a fim de compensar o gasto energético aumentado.

Consequentemente, ao se elevar o consumo de alimentos de maneira equilibrada, a ingestão de vitaminas também acaba se ampliando.

### **Fat Burners**

Os *Fat Burners* ou “queimadores de gordura” foram mencionados por 12 entrevistados. Dentro dessa categoria o produto citado foi e o Ácido Linoleico Conjugado (CLA). Ainda não existem comprovações científicas de que a suplementação com CLA reduza o peso corporal, porém algum efeito relacionado à redução do tecido adiposo parece ocorrer com doses acima de 3g/dia, especialmente na região abdominal de homens obesos e no tecido muscular esquelético (Blankson e colaboradores, 2000 e Mourão e colaboradores, 2005).

### **Hipercalóricos**

Os hipercalóricos são suplementos usados para completar o aporte calórico de atletas que possuem alto gasto energético, mas podem ser consumidos por pessoas que desejam aumentar o peso. Geralmente são ricos em carboidrato e proteína, e pobres em gordura, auxiliando o ganho de massa magra. Entretanto, o uso torna-se abusivo por pessoas que substituem refeições importantes como café da manhã e almoço por esses *shakes* (Armsey e Green, 2008).

### **Cuidados na hora da suplementação**

Se o indivíduo optar por consumir produtos que são considerados suplementos nutricionais para uma determinada atividade física, o mesmo deve estar atento para o fato de que não existe um controle efetivo para a produção, distribuição ou venda desses produtos, nem aqui no Brasil e nem nos países desenvolvidos. Portanto deve-se estar ciente de que a falta de controle tem permitido atualmente a comercialização de produtos pouco confiáveis. Assim como é de extrema importância que embora sejam raros os registros de casos de intoxicação aguda pelo consumo de suplementos, pouco sabe-se quanto às implicações do uso crônico de grandes quantidades de alguns tipos de

nutrientes presentes em tais produtos (Bacurau, 2007).

Considerando o grande número de pessoas que freqüentam academias, praticando principalmente musculação com o objetivo de aumentar a massa muscular, fazendo muitas vezes uso abusivo de suplementos nutricionais, torna-se necessário conhecer melhor os hábitos desta população, para que se possa de alguma forma intervir para que esse consumo seja adequado ao tipo de treino de cada indivíduo, considerando sempre a sua alimentação.

O objetivo do presente trabalho é verificar o consumo de suplementos nutricionais em praticantes de exercício físico na faixa etária entre 20 e 40 anos, em academias de musculação de Balneário Camboriú/SC.

## MATERIAL E MÉTODOS

Essa pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, que segundo Thomas e Nelson (2002) é aquela que analisa o campo, sem nele interferir, na tentativa de explicar o fenômeno.

A população de estudo é composta por freqüentadores de academias de Balneário Camboriú/SC (n=257). Destes foram selecionados uma amostra n = 200 por atender alguns critérios: fazem uso contínuo de pelo menos um tipo de suplemento; com idade entre 20 e 40 anos; de ambos os gêneros; praticam pelo menos três horas de atividade física por semana, assinaram o Formulário de consentimento Livre e Esclarecido.

As instituições pesquisadas n = 4 são as maiores e principais academias de Balneário Camboriú/SC. Academias com cerca de 1000 alunos, composta por salas de musculação, ginástica localizada, bicicleta ergométrica, com uma mensalidade em torno de R\$ 100,00 por mês. Todas localizadas em áreas centrais da cidade.

O instrumento de coleta de dados é um questionário composto por 10 questões objetivas. Este questionário foi adaptado do questionário elaborado por Lajolo, Daskal e Pereira (2003) autores do artigo "Consumo de suplementos nutricionais por alunos de academias de ginástica em São Paulo". O questionário foi previamente validado

apresentando índice de clareza de 9,0 e de validade de 9,0 (em anexo).

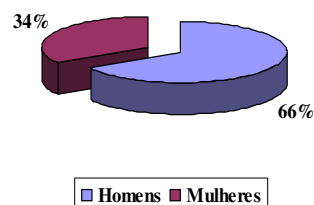
Os questionários foram respondidos pelos alunos das academias e entregues diretamente aos autores da presente pesquisa. Antes da aplicação do questionário, todos os participantes foram informados sobre o objetivo do trabalho e tiveram uma pequena explicação de como o mesmo seria preenchido. Após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, que nos autoriza a utilizar os dados de forma sigilosa e somente para finalidade de pesquisa científica, o questionário foi aplicado pelos pesquisadores. Os questionários foram identificados apenas por números, para diminuir a chance de erros na análise dos resultados.

O estudo está delimitado nas variáveis do consumo de suplementos nutricionais (mais usado, finalidade do uso, uso correto, quem indicou).

Na tabulação e análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva, tabela de freqüência e porcentagem.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do universo de 257 indivíduos freqüentadores de academias de Balneário Camboriú-SC, a amostra resultou em 200 indivíduos, de ambos os gêneros (66% homens e 34% mulheres) com faixa etária de 20 a 40 anos ( $26,42 \pm 5,44$ ). A maior parte dos pesquisados, 79% (n=158) possui ensino superior e 21% (n=42) possui ensino médio.



**Figura 1.** Dados do gênero dos consumidores de suplementos nutricionais de Balneário Camboriú, 2008.

Os dados do presente estudo são similares ao estudo realizado por Pereira, e colaboradores (2003) em que observaram

# 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)

mais homens (75,7%) do que mulheres (24,3%) entre os usuários de suplementos na pesquisa feita em academias da cidade de São Paulo. Também em estudo feito com freqüentadores de academias de ginástica na cidade de Franca-SP, constatou que dos 210 participantes, 85,71% eram do gênero masculino (Duarte e colaboradores, 2007). Da mesma forma, Hallak e colaboradores (2007) estudando os consumidores de suplementos das academias de ginástica de Belo Horizonte encontraram 102 alunos (79%) do gênero masculino e 33 (21%) do gênero feminino.

Rocha e colaboradores (1998) confirmou que 69% (n=35) eram do gênero masculino e 31% (n=16) do gênero feminino. Ainda, Machado e Schneider (2006) mostraram que em academias de Porto Alegre, RS, o consumo de suplementos alimentares entre os homens (54,54%) é superior ao das mulheres. Dados estes que se assemelham com o presente estudo.

Quando questionados sobre o tempo de prática de exercícios, 72% (n=144) praticam há mais de um ano, enquanto apenas 6% (n=12) são novos freqüentadores, com menos de três meses de prática (Tabela 1).

**Tabela 1.** Tempo de prática de exercícios físicos pelos consumidores de suplementos nutricionais de Balneário Camboriú, 2008.

Tempo de prática	N	%
< 3 meses	12	6
3 - 6 meses	24	12
7 - 12 meses	20	10
> 12 meses	144	72
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

Os dados do presente estudo são similares, aos estudos feitos em academias de Belo Horizonte e Porto Alegre, onde na grande parte dos consumidores de suplementos declararam praticar atividade física 5 vezes por semana, com média de 5 meses (Machado e Schneider, 2006 e Hallak e colaboradores, 2007). O presente estudo mostrou que os entrevistados que utilizavam suplementos

nutricionais praticavam exercícios físicos há mais de 12 meses (72%). Dados que mostram a importância de manter uma rotina de exercícios regular para potencializar ou obter resultados com a suplementação.

O tempo predominante de exercício físico praticado por semana foi de 7 a 9 horas, mencionado por 33% (n=66) dos pesquisados, apresentado na Tabela 2.

**Tabela 2.** Horas de exercício físico praticado pelos consumidores de suplementos nutricionais de Balneário Camboriú, 2008.

Horas/semana	n	%
Até 3 horas	28	14
3 - 6 horas	64	32
7 - 9 horas	66	33
10 a 12 horas	20	10
13 a 15 horas	12	6
> 15 horas	12	6
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

Assim como no atual estudo, Pereira e colaboradores (2007), mostrou que a maioria dos freqüentadores da academia do estudo praticavam a musculação 2 a 3 vezes por

semana com duração de 1 a 2 horas de treino, a menos de 7 meses.

Alguns autores como Sousa, 1993; Araújo e Soares, 1999; Saba, 2001 e Silva e colaboradores, 2007) demonstraram dados

semelhantes com trabalhos realizados em academias de várias regiões do país, onde a frequência foi cerca de 2 a 5 vezes por semana com duração de 1 a 2,4 horas de treino.

O conjunto de diferentes atividades foi a atividade física mais citada, sendo praticada por 42% (n=84), seguida da musculação com 34% (n=68) dos indivíduos que praticam apenas essa modalidade (Tabela 3).

**Tabela 3.** Tipo de exercício físico praticado pelos consumidores de suplementos nutricionais de Balneário Camboriú, 2008.

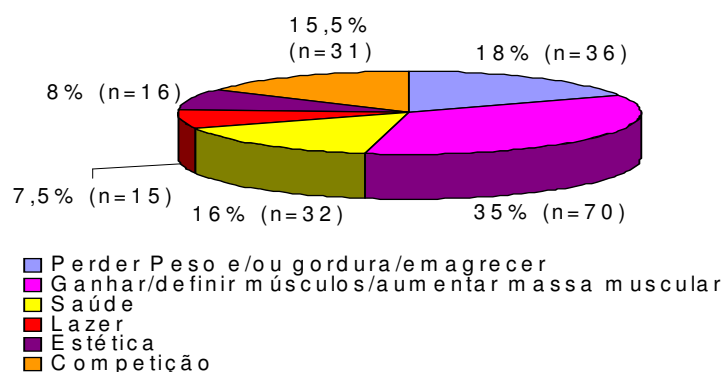
Modalidade	n	%
Musculação	68	34
Aeróbios	16	8
Artes Marciais	17	8,5
Esportes Coletivos	15	7,5
Conjunto de Diferentes Atividades	84	42
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

Diferenciando-se um pouco da nossa pesquisa, um estudo realizado em academias situadas na zona sul da cidade de Belo Horizonte (Minas Gerais), a atividade física mais comumente realizada pelos participantes da pesquisa foi musculação (72%). Outras atividades físicas como ginástica, natação e lutas eram realizadas com menor frequência (28%) (Hallak e colaboradores, 2007).

Assim na pesquisa realizada por Santos e Santos (2002) com 100 alunos do gênero masculino, em academias da cidade de Vitória-ES (2002) a média de idade foi de 27,5 anos, 76% são universitários, 56% praticam atividade física cinco vezes por semana, e 70% informaram realizar 2 horas de

atividade física por dia. A modalidade mais praticada foi a musculação, por 93% dos participantes.

Porém, semelhante ao presente estudo, Duarte e colaboradores (2007) mostraram que 64,3% desses usuários são praticantes de musculação associada a alguma atividade aeróbia e Machado e Schneider (2006), confirmaram que a maioria dos consumidores de suplementos pratica um conjunto de diferentes atividades físicas (exercícios aeróbicos = caminhada, corrida, step, power jump, RPM) + exercícios anaeróbicos = musculação, ginástica localizada, body pump, balance, yoga).



**Figura 2** Objetivos da prática de exercícios físicos pelos consumidores de suplementos nutricionais de Balneário Camboriú, SC.

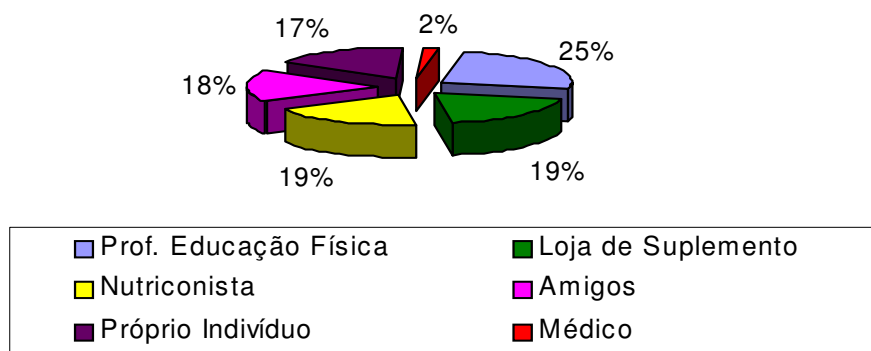


A figura 02 mostra os objetivos da prática de exercício físico pelos consumidores de suplementos nutricionais de Balneário Camboriú, 2008.

Os objetivos para a prática de exercícios físicos mais citados foram definir/ganhar massa magra 35%, perder peso e/ou gordura 18%, saúde 16%, competição 15,5% e outros objetivos (estética e lazer) 15,5%. Diferente da pesquisa de Santos e Santos (2002) em que a maior parte dos entrevistados (36%) relatou praticar atividades físicas para melhorar a saúde, seguido pela estética (25%). Já no estudo de Hallack e

colaboradores (2007) realizado nas academias de Minas Gerais, 69,4% dos entrevistados declararam praticar atividade física como objetivo de aumentar a massa muscular e performance.

Observa-se que a maior indicação ou prescrição dos suplementos, onde 25% (n=50) dos usuários tiveram a indicação feita pelo educador físico, 19% (n=38) pela nutricionista, 19% (n=38) pelo vendedor de lojas de suplementos, 18% (n=36) pelos amigos, 17% (n=34) fazem uso por conta própria e 2% (n=4) receberam orientação do médico, como pode-se observar na figura 3.



**Figura 03** – Fonte de indicação dos suplementos nutricionais consumidos pelos praticantes de exercício físico de academias de Balneário Camboriú, 2008.

Entre as fontes de prescrição ou recomendação de suplementos em vários estudos em academias, a mais citada foi a do grupo dos instrutores, professores e treinadores de atividades físicas, igualando-se ao atual estudo (Pereira e colaboradores, 1998; Batista e colaboradores, 2001; Araújo e colaboradores, 2002; Lajolo e colaboradores, 2003; Pereira e colaboradores, 2003; Duarte e colaboradores, 2007; Hallak e colaboradores, 2007; Pereira e colaboradores, 2007). Dados que podem estar relacionados com o maior contato que o educador físico tem com os indivíduos nas academias.

No estudo feito por Krumbach e colaboradores (1999) em que avaliou o consumo de suplementos nutricionais em atletas universitários, demonstrou que é importante notar que em alguns casos professores e instrutores são vendedores destes suplementos e não recebem formação

científica adequada para ter conhecimento suficiente sobre os efeitos dos mesmos.

No presente estudo, 40% dos entrevistados investiam de R\$ 76,00 a 100,00 reais em suplementos mensais, sendo que 28% gastavam mais de R\$ 150,00 por mês em suplementos.

O investimento em suplementos nutricionais pelos praticantes de exercícios físicos pode ser observado na tabela 4.

Diferente do presente estudo, em academias de Porto Alegre, RS, a maioria dos consumidores de suplementos (18,5%) possuem um gasto mensal de R\$ 10,00 a R\$ 50,00, enquanto que 9,2% dos alunos gastavam de R\$ 51,00 a R\$ 100,00 e também 9,2% dos alunos gastavam mais de R\$ 100,00 mensalmente com esses produtos (Machado e Schneider, 2006). Também em academias de São Paulo, os gastos mensais foram de R\$ 56,90, sendo o gasto médio mensal para

# 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

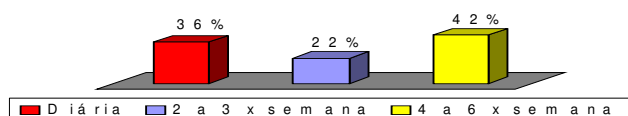
homens de R\$ 61,70 e de R\$ 41,70 para mulheres (Lajolo e colaboradores, 2003).

Quanto à freqüência do uso dos suplementos nutricionais pelos praticantes de exercícios físicos, observou-se que 42%

(n=84) utilizam de 4 a 6 vezes por semana, 36% (n=72) o fazem diariamente e 22% (n=44) utilizam suplementos 2 a 3 vezes por semana. A figura 4 abaixo mostra estes resultados.

**Tabela 4.** Investimento em suplementos nutricionais pelos praticantes de exercícios físicos de academias de Balneário Camboriú, 2008.

Investimento	n	%
Até R\$ 50,00	12	6
R\$ 51,00 - 75,00	20	10
R\$ 76,00 - 100,00	80	40
R\$ 101,00 - 150,00	32	16
> R\$ 151,00	56	28
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100</b>



**Figura 04** – Freqüência do uso dos suplementos nutricionais pelos praticantes de exercícios físicos de academias de Balneário Camboriú, 2008

Diferenciando-se da presente pesquisa, um estudo realizado por Pereira e colaboradores (2003), avaliou a distribuição da freqüência de consumo de suplementos e mostrou que 90% das menções de uso referiam consumo diário, apenas 7% relataram consumo semanal, 2% quinzenal e 1% citaram consumo raro.

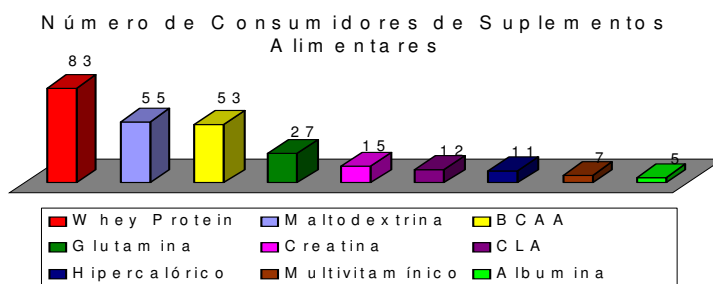
Assim o estudo em academias de São Paulo, Duarte e colaboradores (2007) mostrou que 24 (80,35%) das menções de uso referiram consumo diário, apenas 8 (14,28%) relataram consumo semanal, e 3 (5,35%) citou consumo raro. Ainda em academias de São Paulo, a distribuição da freqüência do consumo de suplementos mostra que 102 (90,3%) das menções do uso referiram consumo diário; apenas 8 (7,1%) relataram consumo semanal; 2 (1,8%), quinzenal e 1 (0,9%) citaram consumo raro (Lajolo e colaboradores, 2003).

Dados estes que se diferem do presente estudo, que prevaleceu o consumo de suplementos de 4 a 6x na semana (42%). O consumo diário dos suplementos verificado em 36% dos entrevistados pode estar

relacionado aos produtos que sugerem a freqüência de consumo. No presente estudo não foi verificado consumo semanal e quinzenal.

Pode-se concluir que o *Whey protein* (n=86), Maltodextrina (n=55), BCAA (n=53) e a Glutamina (n=27) foram os suplementos mais utilizados entre os entrevistados, assim como demonstrado na figura 5. Em relação ao uso de suplementos, 86 participantes usavam suplementos protéicos, como o *Whey Protein*. Em um estudo realizado em academias de São Paulo, observou-se também, que entre os grupos dos suplementos utilizados, o mais mencionado foi o de aminoácidos (75%) ou produtos protéicos, por entenderem os usuários por ser este elemento o maior responsável pelo ganho de massa muscular (Duarte e colaboradores, 2007).

Da mesma maneira o grupo de suplementos mais utilizado em outro estudo em academias foi de aminoácidos ou concentrados protéicos (37,1%), mas foi seguido pela creatina (28,6%) (Hallak e colaboradores, 2007). Ainda, Pereira e colaboradores (2007) mostrou que os



**Figura 05** – Tipo de suplemento nutricional consumido pelos praticantes de exercícios físicos de academias de Balneário Camboriú, 2008.

suplementos mais utilizados pelos praticantes de musculação foram produtos a base de proteínas e aminoácidos.

A suplementação de carboidratos (maltodextrina) foi citada por 55 consumidores. Não coincidindo com a atual pesquisa, um estudo realizado em academias de Porto Alegre, o tipo de suplemento mais utilizado pelos alunos do sexo masculino foram os carboidratos representando 20% dos participantes (Machado e Schneider, 2006).

O consumo dos suplementos multivitamínicos foram relatados por 7 indivíduos do presente estudo. Comparando com um estudo em academias de Porto Alegre, o tipo de suplemento mais utilizado pelos alunos do sexo feminino foram as vitaminas ou complexos vitamínicos,

representando 44,44% dos participantes (Machado e Schneider, 2006). Nos Estados Unidos, o consumo de suplementos de vitaminas e minerais pela população em geral é de 30,0% a 60,0% (Eldrige e Sheehan, 1994; Kim e Keen, 1999).

Quanto aos objetivos da suplementação, 147 indivíduos mencionaram o aumento de massa magra, 65 indivíduos a recuperação muscular, e a reposição de eletrólitos vem em seguida com 22 indivíduos. Ainda, 37 indivíduos relataram usar o suplemento para melhorar a performance, energia e com o intuito de perder peso.

A Tabela 5 mostra a relação do tipo de suplemento nutricional utilizado com a sua finalidade de uso.

**Tabela 5.** Tipo de suplemento nutricional e sua finalidade de uso pelos freqüentadores de academias de Balneário Camboriú, 2008.

	Ganho Massa Muscular	Performance	Energia	Emagrecimento	Reposição de Eletrólitos	Recuperação Muscular
Whey Protein	60 (30%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	26 (13%)
Maltodextrina	21 (10%)	8 (4%)	0 (0%)	0 (0%)	15 (7%)	11 (5%)
BCAA	33 (16%)	6 (3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	14 (7%)
Glutamina	16 (8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	11 (5%)
Creatina	12 (6%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (1%)
Hipercalórico	00 (00%)	0 (0%)	11 (5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
CLA	00 (00%)	0 (0%)	0 (0%)	12 (6%)	0 (0%)	0 (0%)
Multivitamínicos	00 (00%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	7 (3%)	0 (0%)
Albumina	05 (3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>Total</b>	<b>147 (73%)</b>	<b>14 (7%)</b>	<b>11 (5%)</b>	<b>12 (6%)</b>	<b>22 (10%)</b>	<b>65 (26%)</b>

Assemelhando-se a atual pesquisa, no estudo de Araújo e colaboradores (2002) 75% queriam aumentar a massa muscular e 20% melhorar a performance. Outro estudo

realizado em academias de ginástica de São Paulo, mostrou que a maior parte dos usuários de suplementação, 44,64%, visam apenas hipertrofia muscular, enquanto 14,28% visam

apenas definição muscular (Duarte e colaboradores, 2007). No estudo de Hallak e colaboradores (2007), 34,7% declararam utilizar suplementos dietéticos com finalidade de ganhar massa muscular, coincidindo com a presente pesquisa. Este mesmo percentual (34,7%) foi encontrado para aqueles que declararam utilizar suplementos com a finalidade de aumentar a energia e melhorar a performance. Ainda, Bion e colaboradores (2003) observaram que no Recife o consumo de suplementos era de 69,5%, devido às promessas de ganho de massa muscular e desempenho físico difundidas quanto ao uso de suplementos nutricionais.

Nos estudos de Sobal e Marquart (1994), Saba (2001), Hirschbruch e colaboradores (2001), Santos e colaboradores (2002), Ziegler e colaboradores (2002) e Lajolo e colaboradores (2003) o principal motivo para o consumo de suplementos também foi de aumentar a massa muscular.

Em relação à satisfação do uso do suplemento nutricional, 82% (n=164) estavam satisfeitos com o uso e 18% (n=36) insatisfeitos. Os entrevistados que estavam satisfeitos relataram melhora na resistência física, aumento da massa muscular, melhor disposição, aumento da força, melhora na recuperação física, definição da musculatura e eliminação de gordura. Dos entrevistados que estavam insatisfeitos com o uso do suplemento, relataram aumento do peso, azia, espinhas na pele e sudorese.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que dos 200 indivíduos estudados, 66% eram do sexo masculino, e a maioria (79%) tinha curso superior completo. 72% praticavam atividade física a mais de 1 ano, por cerca de 7 a 9 horas/ semana (33%). 42% praticavam várias atividades físicas com o intuito maior de ganho de massa muscular (35%).

A fonte maior para indicação de uma suplementação foi por parte dos educadores físicos (25%). Os consumidores (40%) de suplementos gastam cerca de R\$ 76,00 a R\$ 100,00/mês com esses produtos. 42% os utilizam de 4 a 6 vezes por semana, na maior parte (73%) com o intuito de ganho de massa muscular. O suplemento mais relatado foi o *Whey Protein* (41%). A grande parte (82%)

estão satisfeitos com a utilização destes produtos.

Com o desenvolvimento do estudo, verificou-se que é elevado o consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos de academias de Balneário Camboriú, quando comparado aos dados da literatura, sendo o *whey protein*, maltodextrina, BCAA e a glutamina os mais citados.

Portanto, é necessário a realização de mais trabalhos científicos para identificar, com maior precisão, o consumo desses produtos por praticantes de exercícios físicos, e ainda, é importante a divulgação e orientação das pessoas envolvidas na prática esportiva sobre as necessidades nutricionais e efeitos dos produtos utilizados para melhorar o desempenho, a aparência física e a saúde.

Quanto à educação nutricional, observou-se que a presença do profissional nutricionista é de extrema importância para auxiliar e orientar sobre o uso correto dos suplementos alimentares. Assim, os praticantes de exercícios físicos irão se adaptar melhor com o uso do suplemento, visto que o principal objetivo dos entrevistados ao incluírem a suplementação na rotina dietética é a aparência física, em busca do corpo perfeito.

Ocorre a necessidade permanente de estudos devido ao constante aparecimento de novos produtos no mercado. Assim, maiores esclarecimentos a respeito de seus efeitos na saúde são necessários para se evitar um problema de saúde pública já que o consumo desse tipo de produto é significativo.

## REFERÊNCIAS

- 1- Aoki, M. S. Suplementação nutricional para indivíduos fisicamente ativos. Disponível em: [http://www.saudeemovimento.com.br/conteudos/conteudo\\_print.asp?cod\\_noticia=946](http://www.saudeemovimento.com.br/conteudos/conteudo_print.asp?cod_noticia=946)
- 2- Araújo, L.R; e colaboradores. Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia – GO. Rev. Bras. Ciên. e Mov, Brasília, v. 10, n. 3, p. 13-18, jul. 2002.
- 3- Araújo, A.M.; Soares, Y.N.G. perfil de repositores protéicos nas academias de Belém, Pará. Revista de nutrição da PUCAMP, v. 12, n. 1, p. 81-89, 1999.

# 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)

- 4- Armsey, Thomas D.; Green, Gary A. Nutrition supplements: science vs. hype. The Physician and Sportsmedicine. Maio de 2008. Disponível em: [www.physsportsmed.com](http://www.physsportsmed.com)
- 5- Bacurau, Reury Frank. Nutrição e suplementação esportiva. 5ªed. São Paulo: Phorte, 2007. 295 p.
- 6- Batista, T.C.; Galvan, A.C.; Martins, G.; Vailati, K.S.C.; Azevedo, L.C. Consumo de suplementos em freqüentadores de academia. Curso de Nutrição da Universidade do Vale do Itajaí – Univali – Balneário Camboriú, 2001.
- 7- Biesek, Simone; Côrte, Simone. Nutrição: Um caminho para a vitória. Guia alimentar para desportistas. Curitiba: Nutroclínica, 1997. 204 p.
- 8- Bion, Francisca Martins; Antunes, Norma Lúcia Marinho A.; Pessoa, Débora Catarine N. P.; Medeiros, Maria do Carmo; Albuquerque, Carolina Domingues P. B. Praticantes de exercício físico em academias do Recife: perfil alimentar e consumo de suplementos nutricionais. Nutrição Brasil, set./out., 2003, n. 05, p. 265-271.
- 9- Blankson, Henrietta; Stakkestad, Jacob A.; Fagertun, Hans; Wadstein, Jan. Conjugated Linoleic Acid reduces body fat mass in overweight and obese humans. American Society for Nutritional Sciences. Setembro de 2000.
- 10- Bonci, Leslie M. As “bebidas energéticas” ajudam, prejudicam ou são apenas moda? Gatorade Sports Science Institute. Outubro-Dezembro de 2002. Disponível em: [www.gssi.com.br](http://www.gssi.com.br)
- 11- Burke, Louise; Deakin, Vicki. Clinical sports nutrition. 2ª ed. Editora: McGraw-Hill, 2000, paginas 455-502.
- 12- Carvalho, T. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. Rev Brasileira de Medicina do Esporte, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 1-13, mar./abr. 2003.
- 13- Castell, Gemina Salvador; Bulto-Sagnier, Lúcia. Larousse da dieta e da nutrição. 1ª ed. São Paulo: Larousse do Brasil, 2004. 215 p.
- 14- Clark, Nancy. Guia de Nutrição Desportiva. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. 376 p.
- 15- Damaso, Ana. Nutrição e exercício na prevenção de doenças. Rio de Janeiro: Medse, 2001. 433 p.
- 16- Douglas, Carlos Roberto. Tratado de fisiologia aplicada à nutrição. Robe Editorial, 2002.
- 17- Duarte, Priscila Sguassabia Ferreira e colaboradores. Aspectos gerais e indicadores estatísticos sobre o consumo de suplementos nutricionais em academias de ginástica. Revista Nutrição em Pauta, São Paulo, SP, p 27-31 jan/fev., 2007.
- 18- Eldrige, A.L.; Sheehan, E.T. Food supplement use and relatead beliefs: survey of community college students. J Nutr Educ, 1994; 26:259-65.
- 19- Estados Unidos da America. Lei Pública 103/417. Dietary Supplement Health and Education Act of 1994. Disponível em: [www.fda.gov/opacom/laws/dshea.htm](http://www.fda.gov/opacom/laws/dshea.htm)
- 20- Francisco, T.D.; Pithon-Curi, T.C.; Curi, R.; Garcia, J.R.J. Glutamina: metabolismo, destinos, funções e relação com o exercício físico. Arq. Ciênc. Saúde Unipar, v. 6, n. 1, p. 87-96, 2002.
- 21- Gomes, Mariana de Rezende; Tiperagui, Julio. Relação de alguns suplementos nutricionais e desempenho físico. Arquivos Latino Americanos de Nutrição. 2000. Disponível em: [www.slan.org.mx/browse\\_art.asp](http://www.slan.org.mx/browse_art.asp)
- 22- Hallak, Amanda. Fabrini, Sabrina; Peluzio, Maria do Carmo Gouveia. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em academias da zona sul de Belo horizonte, MG, Brasil. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, v.1, n.2, p. 55-60, Mar/Abril, 2007.

# Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

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

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

- 23- Hickson Jr., James F.; Wolinsky, Ira. Nutrição no exercício e no esporte. São Paulo: Rocca, 1996. 548 p.
- 24- Hirschbruch, M.D.; Carvalho, J.R.; Salata, T.S. Caracterização dos participantes de um programa de orientação nutricional em uma academia de ginástica da cidade de São Paulo, 2001.
- 25- Kim, S.H.; Keen, C.L. Patterns of vitamin/mineral supplement usage by adolescents attending athletic high schools in Korea. *Int J Sports Nutr*, 1999;9:391-405.
- 26- Kleiner, Susan M.; Greenwood-Robinson, Magie. Nutrição para o treinamento de força. 1ª ed., São Paulo: Manole, 2002. 239 p.
- 27- Krause. Alimentos, nutrição e dietoterapia / editado por L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott Stump; 11ª ed., São Paulo: Roca, 2005. 1242 pg.
- 28- Krumbach, e colaboradores. A report of vitamin and mineral supplement use among university athletes in a division i institution. *Int J. Sport Nutr*, 1999: 9:416 – 25.
- 29- Lajolo, F.M.; Pereira, R.F.; Hirschbruch, M.D. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. *Revista de Nutrição Campinas*, v. 3, n. 16, p. 265-272, jul./set., 2003.
- 30- Lancha Junior, Antonio H. Nutrição e metabolismo aplicados à atividade motora. São Paulo: Atheneu, 2004. 194 pg.
- 31- Leite, B.F.M; Werneck, J.P.S. Glutamina. A escola, 1999. Disponível em: <<http://www.glutaminaescola.htm>>. Acesso em: 01 maio. 2008, 16:30:30.
- 32- Machado, Daniella Zago; Schneider, Aline Petter. Consumo de suplementos alimentares entre freqüentadores de uma academia de ginástica de Porto Alegre – Rio Grande do Sul. *Revista Nutrição em Pauta*, São Paulo, mai./jun., 2006.
- 33- Mourão, Denise Machado e colaboradores. Acido Linoleico Conjugado e perda de peso. *Revista de Nutrição de Campinas*. Maio-Junho de 2005.
- 34- Name, J.J. Função do Magnésio Glicil-Glutamina Quelato na Regeneração Muscular. *Rev. de Oxidologia*, São Paulo, p. 8-12, abr./mai. 2002.
- 35- Peralta, José e Amancio, Olga Maria Silvério. A creatina como suplemento ergogênico para atletas. *Revista de Nutrição*. Jan. 2002, p.83-93.
- 36- Pereira, Isadora Coelho; Souza, Ismênia Rosa Dias; Lisbôa, Maria de Fátima. Perfil alimentar de praticantes de musculação na maturidade. *Revista Brasileira de nutrição Esportiva*, São Paulo, v.1, n.1, p. 54-59, jan./fev., 2007.
- 37- Pereira, Juliana Maria de Oliveira; Cabral, Poliana. 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./fev., 2007.
- 38- Pereira, R.F.; e colaboradores. Consumo e suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. *Rev. Nutr. Campinas*, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 265-272, jul./set. 2003.
- 39- Pereira, Raquel Franzini.; Lazolo, Franco Maria.; Hirschbruch, Márcia Daskal. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercício físico em academias de São Paulo. *Revista de Nutrição*, jul/ago, 1998, v.16, n.03, p. 263-272.
- 40- Rezende, M.; Tirapegui, J. Relação de alguns suplementos e o desempenho físico. *Laboratório de Nutrição: Faculdade de Ciência Farmacêutica da Universidade de São Paulo*, 2000.
- 41- Rocha, Luciene Pereira; Pereira, Maria Vanessa Lott. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos em academias. *Revista de Nutrição*, jan./jun.,1998, v. 11, n.01, p. 76 – 82.
- 42- Rodrigues, T.; Guarita, H.; Bonumá, S.; Crispim, C.; Bombem, K.; Zaccaro, A. Principais recomendações nutricionais para as atividades praticadas em academias. *Revista*

# 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)

Nutrição, Saúde e Performance, jan./fev., 2003.

Maria, RS. Centro Universitário Franciscano, Santa Maria, 2002.

43- Rogero, M.M.; Tirapegui, J. Aspectos atuais sobre glutamina e exercício. Rev Nutrição em Pauta, São Paulo, ano XI, n. 58, p. 34-40, jan./fev. 2003.

Recebido para publicação em 12/09/2008  
Aceito em 30/11/2008

44- Saba, F. Aderência a prática de exercícios físicos em academias. São Paulo. Editora Manole, 2001.

45- Santos, Miguel Alves, Santos, Rodrigo Pereira. Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginástica. Revista paulista de Educação Física. Pg 174-185. São Paulo, dezembro de 2002.

46- Silva, Paulo R.P.; Machado Junior, Leonel C.; Figueiredo, Vandré C.; Cioffi, Alex P; Prestes; Czepielewski, Mauro A. Prevalência do uso de agentes anabólicos em praticantes de musculação de Porto Alegre. Arquivos Brasileiros de endocrinologia e Metabologia, v.51, n.1, São Paulo, fev. 2007

47- Sobal, J.; Marquart, L.F. Vitamin/ mineral supplement use among high school athletes. Adolescence, 1994; 29:835-43.

48- Sousa, A.M.H. Nutrição e hábitos alimentares de atletas praticantes de musculação em uma academia da cidade de Fortaleza, CE. Revista de Nutrição da PUCAMP, v.6, n.2, p. 184-203, 1993.

49- Tirapegui, Julio. Nutrição, metabolismo e suplementação na atividade física. São Paulo: Atheneu, 2005. 300 pg.

50- Thomas, Jr.; Nelson, J.K. Métodos de pesquisa em atividade física. Porto Alegre: Artmed, 2002.

51- Williams, Melvin H. CREATINA. 1ª edição brasileira, Ed Manole, 2000 pg. 233.

52- Ziegler, E.L.F.; Barreiro, T.; Moreira, A.; Pelentir, E. Avaliação da ingestão de macronutrientes e suplementos alimentares por freqüentadores de academias de Santa

# 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)

## QUESTIONÁRIO SOBRE O USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR FREQUENTADORES DE ACADEMIAS DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ - SC

1. Idade: \_\_\_\_ anos    Gênero: ( ) Feminino ( ) Masculino
  2. Grau de Escolaridade: ( ) Ensino Fundamental ( ) Ensino Médio ( ) Ensino Superior ( ) Nenhum
  3. Há quanto tempo pratica exercício físico regularmente?  
( ) menos de 3 meses ( ) de 3 a 6 meses ( ) de 7 meses a 1 ano ( ) mais de 1 ano
  4. Quantas horas por semana você pratica exercício físico?  
( ) até 3 horas ( ) de 3 a 6 horas ( ) de 7 a 9 horas ( ) de 10 a 12 horas ( ) de 13 a 15 horas ( ) mais de 15 horas
  5. Qual exercício físico você pratica?  
( ) Musculação ( ) Aeróbicos (caminhada, corrida, ginástica, bike, dança, etc.) ( ) Artes Marciais  
( ) Esportes Coletivos ( ) Conjunto de diferentes atividades
  6. Você pratica exercício físico para: (Assinale somente um objetivo mais importante)  
( ) Perder Peso e/ou gordura/emagrecer ( ) Ganhar/definir músculos/ aumentar massa muscular  
( ) Saúde ( ) Lazer ( ) Estética ( ) Competição
  7. Você faz uso de suplementos alimentares?  
( ) Sim. Qual(is)? \_\_\_\_\_  
( ) Não
  8. Qual(is) o objetivo do uso do suplemento alimentar citado acima? Se utilizar mais de um tipo de suplemento, colocar o nome do suplemento ao lado do objetivo do uso.  
( ) Ganho de Massa Muscular  
( ) Emagrecimento  
( ) Aumento na ingestão de calorias  
( ) Performance  
( ) Recuperação Muscular  
( ) Reposição de eletrólitos  
( ) Outro Motivo. Qual(is)? \_\_\_\_\_
  9. Com que frequência você faz uso do(s) suplemento(s) alimentar(es):  
( ) Diária ( ) 2 a 3x semana ( ) 4 a 6 x semana ( ) Semanal ( ) Quinzenal
  10. Está satisfeito com os resultados do uso do(s) suplemento(s) alimentar(es)? ( ) Sim ( ) Não  
Comente os benefícios e os efeitos colaterais do uso da suplementação: \_\_\_\_\_
- 
11. Quem indicou o(s) suplemento(s) alimentar(es) para você:  
( ) Amigos ( ) Professor de Ed. Física ( ) Nutricionista ( ) Médico ( ) Vendedor de Loja de Suplementos  
( ) Família ( ) Academia ( ) Próprio Indivíduo
  12. Qual o seu investimento em suplemento(s) alimentar(es) mensais:  
( ) ate R\$ 50,00 ( ) R\$ 51,00 a 75,00 ( ) R\$ 76,00 a 100,00 ( ) R\$ 101,00 a 150,00 ( ) Mais de R\$ 151,00