

UTILIZAÇÃO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR ADULTOS JOVENS, PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

USE OF NUTRITIONAL SUPPLEMENTS BY YOUNG ADULTS, BODYBUILDERS

Rafael Nieto Moya¹, Rodolfo Vinícius Seraphim¹, Juliana Cordeiro Calvano¹ e Denise de Oliveira Alonso²

¹ Graduado e licenciado no curso de Educação Física da Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS.

² Docente do curso de Educação Física da Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS.

RESUMO

Muitos praticantes de musculação utilizam suplementos alimentares a fim de melhorar seu desempenho nos treinamentos. Porém, além de existirem controvérsias sobre a eficácia desses suplementos, as pessoas não têm orientação adequada para a utilização dos mesmos. Portanto, o objetivo desse trabalho foi analisar os fatores relacionados ao consumo de suplementos alimentares em adultos jovens, praticantes de musculação. Em uma amostra de 30 frequentadores de duas academias de ginástica de São Caetano do Sul, 24 entrevistados utilizam suplementos nutricionais. Todos os alunos que fazem suplementação treinam sob orientação de profissional e, embora 83,33% tenham declarado como objetivo de treino a hipertrofia muscular e 70,3% façam suplementação com este objetivo, este tipo de treino é realizado por somente 41,67% dos avaliados. Entre os alunos que fazem suplementação, 91,67% relataram adquirir esses suplementos em lojas especializadas, 87,5% afirmaram que utilizarão os suplementos por tempo indeterminado e 87,5% relataram que observaram mudanças corporais ou no treino após a suplementação. Enquanto somente 29,17% desses alunos confirmaram que recebem orientação de nutricionista para a suplementação, 33,33% se auto-orientam na compra desses suplementos. Neste estudo, 80% dos entrevistados revelaram utilizar suplementos alimentares para obter hipertrofia muscular. Na maior parte das vezes, a suplementação é orientada inadequadamente, elevando o risco de efeitos indesejados. Este trabalho mostra a necessidade de enfatizar a atuação do professor de Educação Física na adequação do treinamento aos objetivos dos alunos e, também, no encaminhamento de seus alunos ao nutricionista, profissional que tem autoridade legal e intelectual para prescrever suplementos alimentares, quando necessários.

Palavras-chave: musculação, hipertrofia muscular, suplementos alimentares.

ABSTRACT

Many bodybuilders use nutritional supplements, with the purpose of improving training performance. There are controversies about the effectiveness of these supplements and people do not have proper orientation for their use. The aim of this study was to analyze the factors related to the consumption of nutritional supplements by young adults, bodybuilders. Twenty four of 30 fitness centers regular users, in São Caetano do Sul, use nutritional supplements. All the people that are supplemental training under professional orientation and, although 83.33% have muscular hypertrophy as training goal and 70,3% do so supplementation with the same purpose, this kind of training is performed by 41.67% of the volunteers, only. Among people that use supplementation, 91.67% acquire supplements at specialized stores, 87.5% say they use the supplements indefinitely and 87.5% say that they noticed body and training changes after supplementation. While only 29.17% of these people receive nutritionist orientation concerning supplementation, 33.33% use to self-guide their supplements acquisition. In this work, 80% of the interviewed people make use of nutritional supplement aiming muscular hypertrophy. In most cases, supplementation is improperly prescribed, increasing the risk of undesirable effects. This study reveals the need of emphasizing the role of physical education teachers on adjusting weight training to their clients' goals and on encouraging these people to consult nutritionists, which are professionals who have legal and intellectual authority for nutritional supplements prescription, if it is necessary.

Keywords: bodybuilding, muscular hypertrophy, nutritional supplements

I. INTRODUÇÃO

A busca pelo melhor condicionamento físico e o forte apelo da forma física ideal têm levado pessoas de todas as idades à prática de várias modalidades de exercícios físicos em academias, que estão se tornando um polo de encontro de vários interesses, por parte dos frequentadores. A qualidade de vida, a recuperação e/ou a manutenção da saúde, a prática regular de exercícios físicos, a estética, o ganho e a definição de massa muscular, a perda de peso, as relações interpessoais e o treinamento para competições (amadoras e profissionais), dentre outros, são alguns dos motivos que têm motivado as pessoas a procurar cada vez mais as academias (HIRSCHBRUCH & CARVALHO, 2002).

Uma das práticas que mais cresce nas academias é a musculação. Segundo Gianolla (2003: 15), “a ginástica com pesos é a atividade física sistemática que mais cresce no mundo hoje, em número de praticantes. Somente nos EUA estima-se que existam mais de 45 milhões de praticantes”.

Em determinados tipos de treinamento de musculação, o gasto energético é alterado substancialmente. Porém, na maioria dos casos, a nutrição balanceada serve como suporte para tais desgastes. Uma nutrição bem equilibrada pode reduzir a fadiga, prevenir lesões ou repará-las rapidamente, aperfeiçoar os depósitos de energia e melhorar a saúde geral dos indivíduos.

Entretanto, o uso de substâncias ergogênicas, isto é, de manipulações dietéticas de substâncias ou nutrientes, com propósito de aumento de desempenho, é uma prática milenar por parte de atletas. De acordo com Bacurau (2001), esse é um fato de fácil compreensão, quando se considera o ambiente altamente competitivo em que vivem os atletas, juntamente com o alto grau de motivação deles para vencer. Baseando-se nestes efeitos, muitos praticantes procuram algum tipo de suplementação alimentar. Entretanto, na maioria das vezes, ela é realizada desnecessariamente, de forma inadequada e sem orientação profissional.

A busca de um corpo “perfeito” pode ser um dos fatores que têm levado os praticantes de musculação a usar, de forma abusiva, substâncias que possam potencializar, no menor espaço de tempo, o alcance do objetivo. Muitas vezes, essa busca reflete os anseios da sociedade de consumo, pois, segundo Carvalho (2001: 46), “o corpo representa, a depender da época e do espaço, valores vigentes na sociedade”.

De acordo com Saba (2001: 53), “o ambiente das academias favorece a disseminação de padrões estéticos corporais estereotipados, como corpos magros, com baixa quantidade de gordura, elevado volume e tônus muscular”. Esses indivíduos tornam-se, assim, alvos mais suscetíveis ao apelo de *marketing* de produtos e a modismos alimentares. Os praticantes são “bombardeados” por uma vasta e confusa quantidade de produtos, que prometem auxiliar o fortalecimento muscular, o ganho de massa e a força, e que, muitas vezes, não condizem com a realidade nutricional metabólica dos praticantes (BEAN, 1999).

O estímulo produzido pelo modelo social, associado à falta de uma legislação rigorosa que regularize a compra somente a partir de receituário de um profissional, e o constante lançamento de novos produtos no mercado parecem ser alguns dos fatores que aumentam o consumo destes suplementos.

Porém, a motivação pessoal, que é influenciada por esses fatores, pode apresentar justificativas extremamente variáveis. Assim, o objetivo do estudo foi analisar os fatores relacionados ao consumo de suplementos alimentares em adultos jovens, praticantes de musculação, procurando identificar os objetivos que eles querem alcançar e quais alterações estes indivíduos esperam que esse método possa trazer.

2. METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado por meio de pesquisa de campo, do tipo exploratório-descritivo. Para tal, foi utilizado um questionário com perguntas abertas, dissertativas, e com perguntas fechadas e de múltipla escolha, que versavam sobre características socioeconômicas, objetivos e prática atual de musculação, objetivos e consumo atual de suplementos alimentares.

O questionário foi aplicado em 30 alunos de musculação de duas academias da cidade de São Caetano do Sul, sendo 15 alunos de cada academia. O questionário foi autoaplicável, isto é, o entrevistado respondeu às questões sem interferência do pesquisador. Os formulários do questionário foram identificados apenas por números, com o objetivo de manter a identidade do avaliado em sigilo. Todos os alunos foram previamente informados dos procedimentos do questionário e assinaram termo de consentimento livre e esclarecido.

Os dados obtidos foram analisados empregando-se estatística descritiva, e serão apresentados como média \pm erro padrão. Utilizou-se o teste t de Student,

para análise das variáveis contínuas, e o teste exato de Fisher, para análise das variáveis categóricas.

3. RESULTADOS

Dos 30 alunos avaliados, somente 24 referiram realizar suplementação alimentar. Assim, serão apresentados somente os resultados desses 24 avaliados. Este trabalho não teve como objetivo realizar comparações entre academias. Entretanto, como os alunos de cada uma das academias avaliadas apresentaram características distintas, será realizado um cotejo entre esses alunos, com o objetivo de identificar variáveis que possam influenciar o consumo de suplementos alimentares. Será efetuada, também, uma comparação entre os homens e as mulheres que fazem suplementação alimentar.

3.1. Características gerais dos avaliados

Entre os alunos que participaram da pesquisa, 79,17% dos entrevistados são do sexo masculino e 20,83% são do sexo feminino. Os dados referentes à idade, ao peso, à estatura e ao IMC, separados por academia e gênero, encontraram-se na Tabela 1.

Com relação às características socioeconômicas, 79,17% são profissionais e 20,83% são estudantes. Analisando-se as duas academias, na Academia A, 38,46% são estudantes e 61,54% são profissionais e, na Academia B, todos os avaliados são profissionais, isto é, não há estudantes. No que diz respeito à distribuição por gênero, 78,95% dos homens são estudantes e 21,05% são profissionais, enquanto 20% das mulheres são estudantes e 80% são profissionais. A renda familiar declarada está abaixo de cinco salários mínimos para 25% dos alunos e acima desse valor para 75% dos alunos. Enquanto todas as mulheres têm renda superior a cinco salários mínimos, 31,58% dos homens apresentam renda familiar abaixo desse valor.

Tabela 1: Idade, peso, estatura e IMC dos avaliados

	Idade (anos)	Peso (kg)	Estatura (m)	IMC (kg/m ²)
Suplementação	26,83 ± 0,25	75,00 ± 0,56	1,78 ± 0,00	23,57 ± 0,12
Academia A	23,68 ± 0,28	73,46 ± 0,72	1,78 ± 0,00	23,11 ± 0,17
Academia B	30,55 ± 0,57	76,82 ± 1,61	1,77 ± 0,01	24,12 ± 0,31
Homens	26,58 ± 0,34	79,47 ± 0,60	1,81 ± 0,00	24,26 ± 0,15
Mulheres	27,80 ± 0,95	58,00 ± 0,88	1,66 ± 0,01	20,97 ± 0,15

3.2. Características do treinamento

Os alunos entrevistados treinam musculação há 79,5 ± 3,11 meses. O tempo de treino de musculação em relação à academia e ao gênero encontra-se apresentado na Tabela 2. Considerando todas as pessoas entrevistadas, 95,83% treinam sob orientação de profissional de Educação Física, e 4,17% não treinam sob a orientação desse profissional. Porém, todos os avaliados que usam suplementos disseram ter orientação do profissional de Educação Física para a prática de musculação.

Os alunos responderam também sobre os objetivos com relação ao seu treinamento, sendo que 87,50% declararam procurar hipertrofia muscular como principal objetivo do treino; 16,67%, emagrecimento; 45,83%, condicionamento físico; 25,00%, promoção de saúde; e 29,17%, lazer. Nenhum dos entrevistados tem como objetivo do treino de musculação a recuperação de lesões (Figura 1). Todos os alunos da Academia A alegaram a hipertrofia como objetivo. Por outro lado, condicionamento físico e lazer não são os principais objetivos dos alunos da Academia B.

Com relação à distribuição por gênero, 94,74% dos homens e 60% das mulheres declararam ter a hipertrofia muscular como principal objetivo do treino; 15,79% dos homens e 20% das mulheres buscam emagrecer;

Tabela 2: Tempo de treino de musculação dos avaliados

	Tempo de treino de musculação (meses)
Suplementação	79,50 ± 3,11
Academia A	56,15 ± 3,91
Academia B	107,09 ± 8,20
Homens	82,00 ± 4,00
Mulheres	70,00 ± 15,24

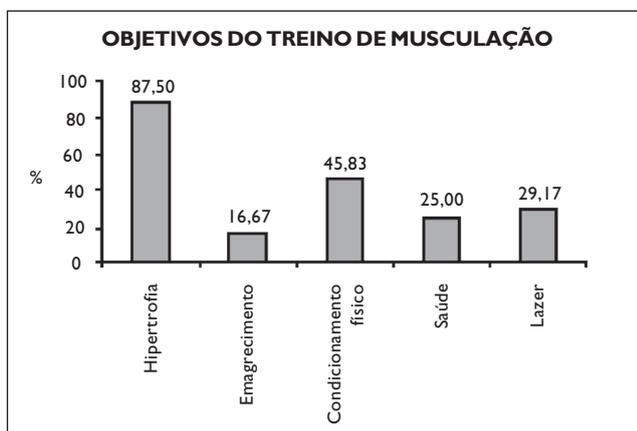
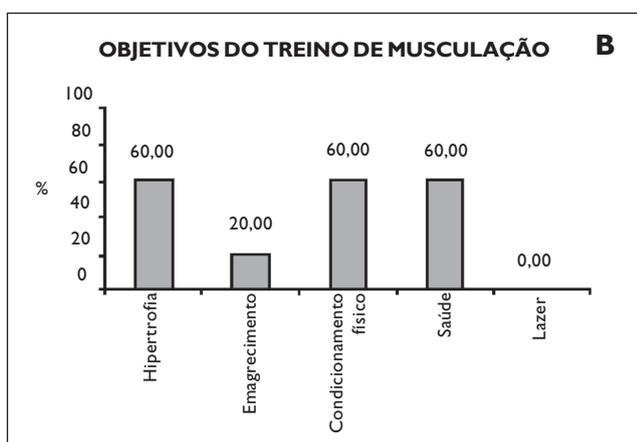
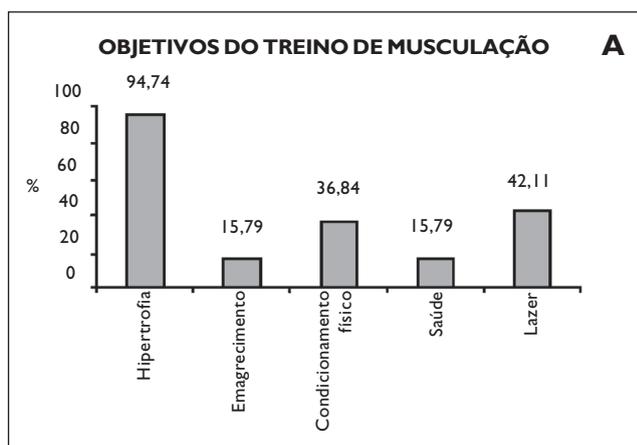


Figura 1: Distribuição dos avaliados com relação ao treino

36,84% dos homens e 60% das mulheres procuram condicionamento físico; 15,79% dos homens e 60% das mulheres buscam saúde; e 42,11% dos homens, mas nenhuma mulher, procuram lazer. Após a análise estatística, observou-se que o objetivo referente à promoção de saúde foi menos referido pelos homens, em relação às mulheres (Figura 2).



Painel A: homens; painel B: mulheres.

Figura 2: Distribuição dos avaliados com relação ao objetivo de treino

Para verificar se o treinamento estava adequado aos objetivos, perguntou-se aos alunos qual o treinamento realizado atualmente. Assim, 41,67% dos alunos treinam hipertrofia; 37,5%, potência; 16,67%, resistência; e 4,17%, adaptação (Figura 3).

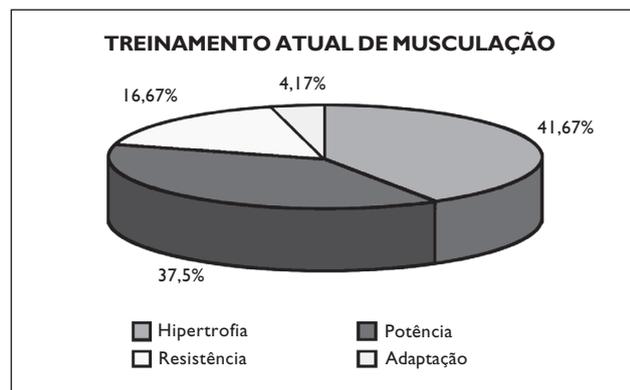
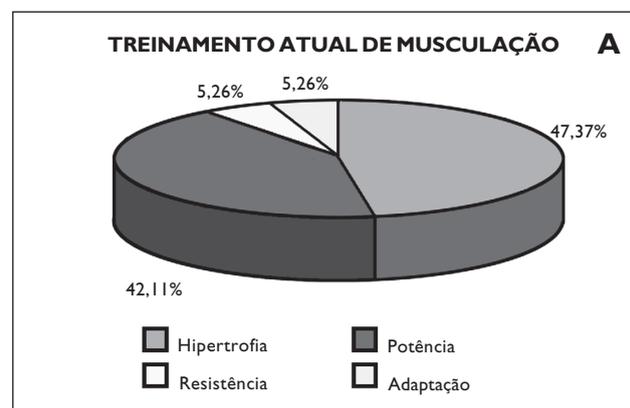


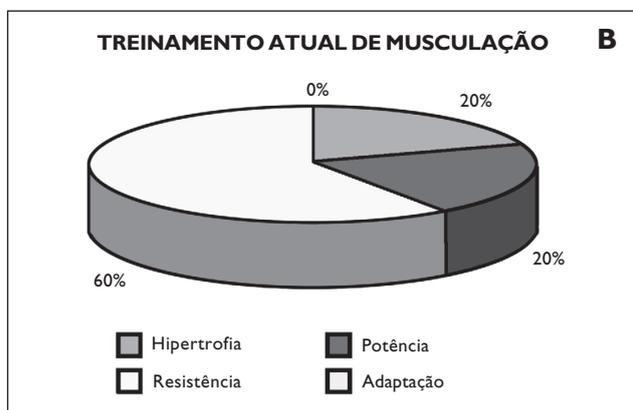
Figura 3: Distribuição dos avaliados com relação ao treinamento atual

O treinamento atual de 47,37% dos homens e 20% mulheres é hipertrofia; de 42,11% homens e 20% mulheres, é potência; de 5,26% dos homens e 60% das mulheres, é resistência; e de 5,26% dos homens, é adaptação (Figura 4). Comparando-se os grupos, observou-se que são poucos os homens que treinam resistência em relação às mulheres. A quantidade de pessoas que treinam hipertrofia ou potência é maior no grupo dos homens. Além disso, observou-se que os alunos da Academia B treinam menos hipertrofia, e, por outro lado, os que realizam suplementação são os que menos treinam resistência e potência.



Painel A: homens; painel B: mulheres.

Figura 4: Distribuição dos avaliados com relação ao treinamento atual



3.3. Características da suplementação

Com relação ao tempo de suplementação, as pessoas entrevistadas relataram utilizar esse método há $28,29 \pm 1,7$ meses, sendo $32,89 \pm 2,33$ meses para homens e $10,80 \pm 2,84$ meses para mulheres (Tabela 3). O gasto que os alunos têm com esses suplementos é de R\$ $138,33 \pm 6,53$. Os alunos da Academia B têm uma tendência em gastar mais com suplementos (R\$ $84,62 \pm 5,54$ vs. R\$ $201,82 \pm 18,64$, $p = 0,066$). O gasto com suplementação, para homens, é de R\$ $134,21 \pm 8,78$ e de R\$ $154 \pm 24,88$ para mulheres (Tabela 3).

Tabela 3: Tempo e gasto com suplementação

	Tempo de suplementação (meses)	Gasto com suplementação (reais)
Todos	$28,29 \pm 1,70$	$138,33 \pm 6,53$
Suplementação	$28,29 \pm 1,70$	$138,33 \pm 6,53$
Academia A	$20,31 \pm 2,31$	$84,62 \pm 5,54$
Academia B	$37,73 \pm 4,59$	$201,82 \pm 18,64$
Homem	$32,89 \pm 2,33$	$134,21 \pm 8,78$
Mulher	$10,80 \pm 2,84$	$154,00 \pm 24,88$

Os entrevistados responderam a uma questão aberta sobre quais suplementos eram utilizados. Assim, 75% dos alunos pesquisados declararam utilizar Whey Protein; 20,83%, BCAA; 4,17%, HMB; 4,17%, Glutamina; e 8,33%, Creatina. Foram citados também os seguintes: Carb-Up (4,17%), Massa (16,67%), Animal Pack (4,17%), Maltodextrina (37,5%), CLA (8,33%), Z-Force (4,17%), Policarbonato de Cromo (4,17%), Herba-Life (8,33%) e X-Pand (8,33%) (Figura 5).

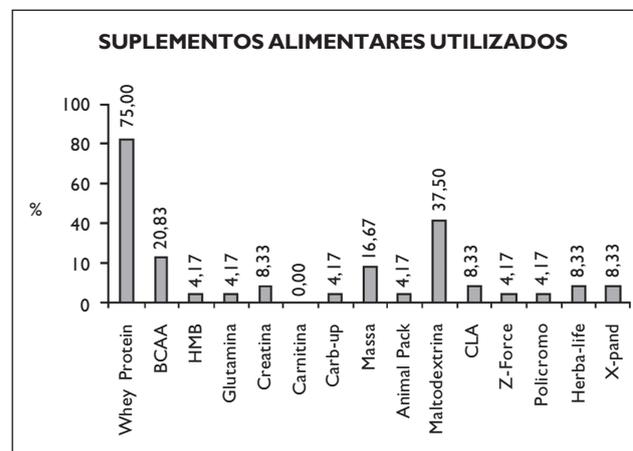


Figura 5: Distribuição dos suplementos encontrados nas academias

A distribuição de utilização de suplementos, no grupo de homens, foi a seguinte: Whey Protein (78,95%), BCAA (21,05%), HMB (5,26%), Glutamina (5,26%), Creatina (10,53%), Carb-Up (5,26%), Massa (21,05%), Animal Pack (5,26%), Maltodextrina (36,84%), Herba-Life (5,26%) e X-Pand (10,53%) (Figura 6). Já a distribuição de utilização de suplementos, no grupo de mulheres, foi a seguinte: Whey Protein (60%), BCAA (20%), Maltodextrina (40%), CLA (40%), Z-Force (20%), Policarbonato de Cromo (20%) e Herba-Life (20%) (Figura 7).

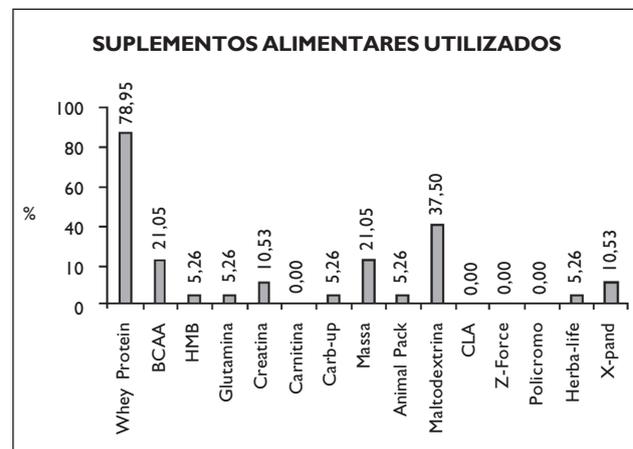


Figura 6: Distribuição dos suplementos encontrados nas academias no grupo de homens

Os objetivos da utilização do suplemento alimentar foram assim explicitados: hipertrofia – 70,3%; complementação alimentar – 16,67%; resistência – 4,17%; emagrecimento – 4,17%; outros – 4,17% (Figura 8).

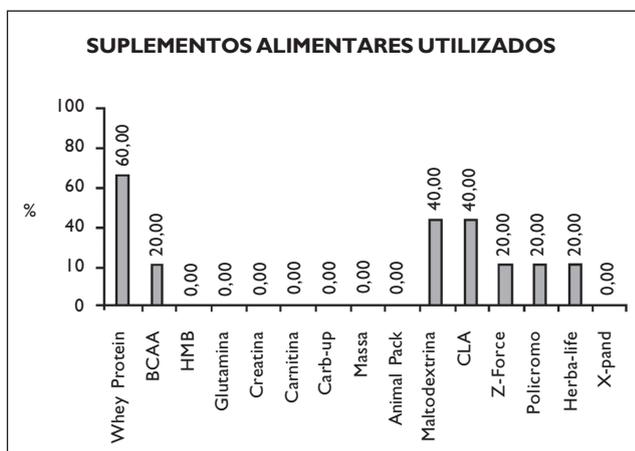


Figura 7: Distribuição dos suplementos encontrados nas academias no grupo de mulheres.

mulheres, a complementação alimentar; 5,26% dos homens e 20% das mulheres, a resistência; e 5,26% dos homens têm outros objetivos (Figura 9).

A compra desses suplementos é realizada em lojas especializadas em 91,67% dos casos e, na própria academia, nos 8,33% dos casos restantes. Todas as mulheres adquirem os suplementos em lojas especializadas, mas 10,53% dos homens adquirem-nos nas academias.

Quando se questionou quem orientava a compra dos suplementos, 33,33% responderam que eles mesmos se autoprescreviam; 29,17% declararam que o nutricionista orientava; 25%, que os profissionais de Educação Física indicavam; e 12,5%, que os amigos sugeriam (Figura 10).

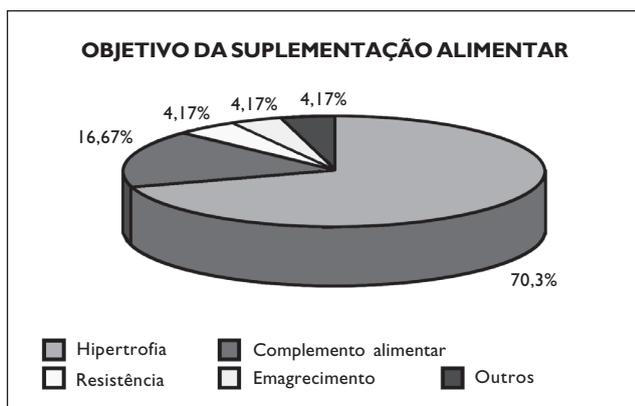


Figura 8: Distribuição dos objetivos com relação à utilização de suplementos

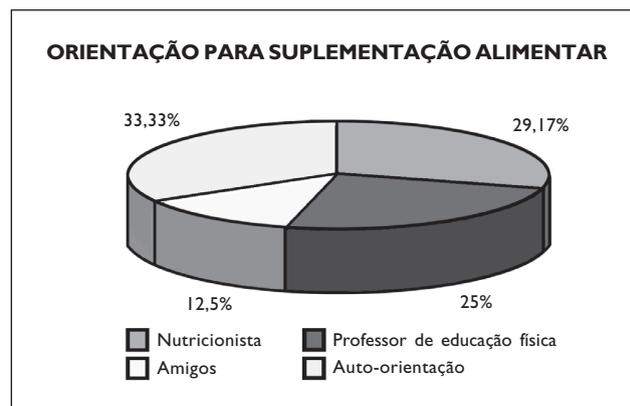
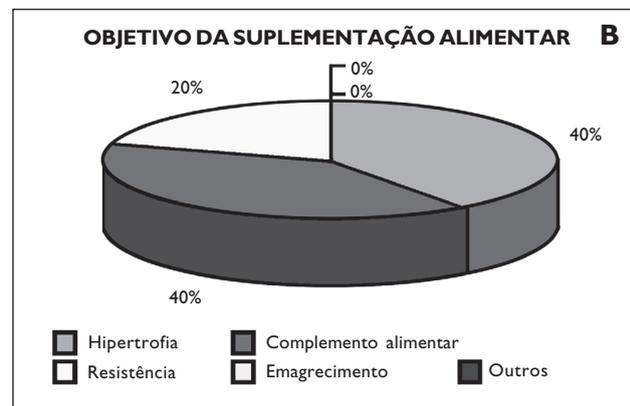
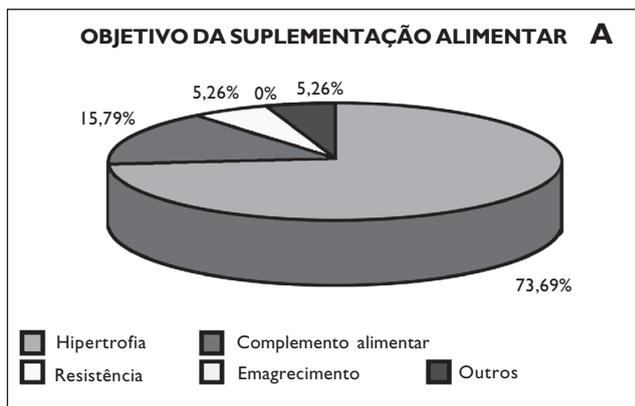


Figura 10: Distribuição dos avaliados com relação à orientação para suplementação alimentar

Com relação à distribuição por gênero, 73,69% dos homens e 40% das mulheres declararam ter como objetivo a hipertrofia; 15,79% dos homens e 40% das

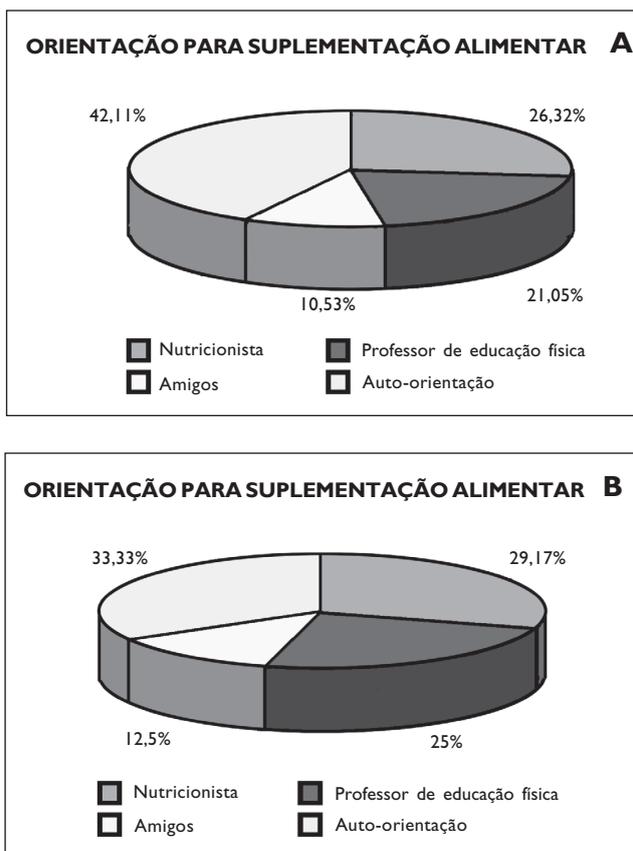
Quando à distribuição por gênero, 26,32% dos homens e 29,17% das mulheres declararam ser orientados por nutricionistas; 21,05% dos homens e 25% das



Painel A: homens; painel B: mulheres.

Figura 9: Distribuição dos objetivos com relação à utilização de suplementos

mulheres, por um professor de Educação Física; 10,53% dos homens e 12,5% das mulheres, por amigos; 42,11% dos homens e 33,33% das mulheres revelaram fazer suplementação sem orientação de ninguém, realizando uma autoindicação (Figura 11).



Painel A: homens; painel B: mulheres.

Figura 11: Distribuição dos avaliados com relação à orientação para suplementação alimentar

Os alunos pretendem continuar a suplementação por tempo indeterminado em 87,5% dos casos e interrompê-la quando obtiverem resultados em 12,5% dos casos. Já 89,47% dos homens e 80% das mulheres pretendem continuar por tempo indeterminado e 10,53% dos homens e 20% das mulheres, até obterem resultados.

Os entrevistados disseram perceber diferenças corporais ou no treino, com a suplementação, em 87,5% dos casos. O restante não observou diferença. Quando questionados se obtiveram diferença corporal com a suplementação, 89,47% dos homens e 80% das mulheres responderam que sim, e 10,53% dos homens e 20% das mulheres responderam que não.

4. DISCUSSÃO

A suplementação alimentar pode ser definida como consumo pontual de um nutriente, objetivando um efeito determinado (HIRSCHBRUCH & CARVALHO, 2002).

O suplemento alimentar é também definido como algo acrescido à alimentação, com o intuito de corrigir alguma possível deficiência de nutriente. Porém, de acordo com Willians (2002: 13), “a maior parte dos suplementos comercializados nos Estados Unidos é vendida não para corrigir uma deficiência, mas para aumentar a ingestão total de alguma substância alimentar”.

Atualmente, há grande oferta de suplementos alimentares no mercado e, muitas vezes, os praticantes de musculação utilizam esses suplementos sem orientação adequada e sem conhecimento das consequências que os mesmos podem acarretar. O presente estudo buscou conhecer algumas características da suplementação realizada por essa população. Não foi objetivo deste trabalho comparar as academias avaliadas, mas explicitar as diferenças encontradas entre seus respectivos públicos frequentadores, que poderiam indicar aspectos importantes quanto à realização de suplementação alimentar.

Nas academias estudadas, percebeu-se que o público frequente apresenta bom poder aquisitivo. A maioria dos pesquisados da Academia B era formada por profissionais com renda familiar superior a cinco salários mínimos. Este padrão socioeconômico pode estar associado a um maior grau de escolaridade, o que deve ser uma tendência constante nas academias de exercícios físicos, já que outros estudos realizados com frequentadores de academias demonstram tal característica (DURAN *et al.*, 2004).

Apesar de esse grupo pertencer a classes sociais com recursos suficientes para ter uma alimentação balanceada, ele ainda opta por fazer utilização de recursos ergogênicos. Segundo Duran *et al.* (2004) e Santos & Santos (2002), há ainda muita falta de informações confiáveis com relação à nutrição, levando os praticantes de exercícios físicos a manter hábitos alimentares inadequados ou a consumir erroneamente suplementos alimentares.

Enquanto os alunos da Academia B eram mais velhos, o público da Academia A era mais jovem e composto, na sua maioria, por estudantes. Os entrevistados mais velhos, com ocupação profissional definida, tenderam a gastar mais com suplementação alimentar, embora o treino atual desse grupo não seja

de hipertrofia. Contudo, conforme pesquisa feita Sobal & Maquart, em 1994, citada por Pereira, Lajolo & Hirschbruch (2003), atletas consumiam suplementos com objetivo de aumentar o desempenho atlético, o que não depende sempre do aumento de massa muscular. Ainda segundo Pereira, Lajolo & Hirschbruch (2003), a grande procura por suplementos com objetivo de aumento de massa muscular reflete o desejo da população analisada de obter esse resultado, que foi o motivo mais citado para a prática de atividades físicas. De fato, o uso de suplementos alimentares está fortemente relacionado ao paradigma do uso para melhora de desempenho (SANTOS & SANTOS, 2002).

Entre os alunos que declararam utilizar suplementos alimentares, verificou-se maior frequência de homens do que de mulheres. Este resultado é coerente com a tendência, nas academias de ginástica, de receber maior público do sexo masculino para a prática de musculação, com interesse no aumento de massa muscular (PEREIRA, LAJOLO & HIRSCHBRUCH, 2003). Os alunos que fazem uso de suplementação alimentar não têm lazer como objetivo. O foco do treinamento desses avaliados é o treino de hipertrofia ou potência. Este comportamento é particularmente evidenciado no grupo de homens. Além disso, na Academia A, todos os praticantes de musculação têm a hipertrofia como seu principal objetivo de treino, o que pode estar relacionado ao fato de esses alunos serem mais jovens e, talvez, mais suscetíveis ao desejo de se enquadrarem no padrão estético de beleza imposto pela sociedade.

Embora a mídia auxilie no aumento da crença de que os suplementos atenderão a todas as necessidades dessas pessoas, a falta de orientação adequada reforça esses mitos. De fato, a orientação relativa à suplementação, no grupo mais velho, era realizada principalmente por nutricionista, enquanto o grupo mais jovem tomava suplementos por conta própria ou por orientação de amigos ou do professor de Educação Física. Curiosamente, foram essas pessoas que relataram perceber diferenças no corpo e no treino com a

suplementação. Os resultados deste trabalho são corroborados pelo estudo de Pereira, Lajolo & Hirschbruch (2003), que verificaram que a fonte mais utilizada na recomendação de suplementos foram os instrutores e os professores (31,1% das fontes de indicação), seguida de amigos (15,6%), autoindicação (15,6%), nutricionista (11,1%) e médico (10,0%). Estes mesmos autores alertaram que, em alguns casos, professores e instrutores são vendedores desses suplementos e não recebem formação científica adequada para ter conhecimento suficiente sobre os efeitos dos mesmos.

É constante o aparecimento de novos suplementos no mercado e é emergente a necessidade de pesquisas científicas para comprovar seus efeitos e determinar a segurança de seu uso em longo prazo. A elaboração de regulamentações sobre o assunto facilitaria a atuação dos profissionais de saúde e a educação do público em geral sobre o uso seguro e eficiente desses produtos.

5. CONCLUSÃO

O consumo de suplementos já faz parte do cotidiano das academias de musculação. O desejo de alcançar padrões estéticos de beleza, somado à ostensiva divulgação de seus efeitos, mesmo que nem sempre fundamentados cientificamente, contribui para esse comportamento dos frequentadores de academias, especialmente dos praticantes de musculação.

Este estudo verificou alguns aspectos relativos à utilização de suplementação alimentar, que apontam para a necessidade de uma atuação mais efetiva e responsável do professor de Educação Física quanto a esta prática. Este profissional, além de adequar o treinamento aos objetivos dos seus alunos, deverá proporcionar-lhes esclarecimento quando esses manifestarem interesse em realizar tal suplementação, encaminhando-os ao nutricionista, que lhes orientará sobre a forma adequada de realizar suplementação alimentar, se realmente esta prática for necessária.

REFERÊNCIAS

BACURAU, Reury F. *Nutrição e suplementação esportiva*. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2001.

BEAN, Anita. *O guia completo do treinamento de força*. São Paulo: Manole, 1999.

CARVALHO, Yara M. de. *O "mito" da atividade física e saúde*. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2001.

DURAN, Ana Clara da F. L.; LATORRE, Maria do Rosário D. de O.; FLORINDO, Alex A. & JAIME, Patrícia C. Correlação entre o consumo alimentar e nível de atividade física em academias. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 12, n. 12, 2004.

GIANOLLA, Fábio. *Musculação: conceitos básicos*. Barueri: Manole, 2003.

HIRSCHBRUCH, Márcia D. & CARVALHO, Juliana R. de. *Nutrição esportiva: uma visão prática*. Barueri: Manole, 2002.

SABA, Fabio. *Aderência à prática do exercício físico em academias*. Barueri: Manole, 2001.

SANTOS, Rodrigo P. dos & SANTOS, Miguel Ângelo Alves dos. Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a *performance* dos programas de atividade física em academias de ginástica. *Revista Paulista de Educação Física*, v. 16, n. 2, 2002.

PEREIRA, Raquel F.; LAJOLO, Franco M. & HIRSCHBRUCH, Márcia D. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. *Revista de Nutrição*, v. 16, n. 3, 2003.

WILLIAMS, Melvin H. *Nutrição para saúde, condicionamento físico e desempenho esportivo*. São Paulo: Manole, 5. ed, 2002.

Endereço para correspondência:

Denise de Oliveira Alonso. Rua Santo Antônio, 50 - Centro - São Caetano do Sul - CEP 09520-160. E-mail: denise.alonso@uscs.edu.br.