

AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS BÁSICOS SOBRE NUTRIÇÃO EM ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA REDE DE ACADEMIAS EM BELO HORIZONTE - MG**Camila Vieira Aramuni¹, Marina Costa de Siqueira Nacif¹
Marina Ferreira Milton¹, Antonio Coppi Navarro¹****RESUMO**

Introdução: A preocupação com alimentação e o consumo de suplementos vem sendo bastante disseminada em vários ambientes e nas academias é amplamente difundida. O aumento do consumo desses recursos aumenta a cada dia e os profissionais que fazem essa indicação nem sempre são os mais capacitados. Objetivo: avaliar o conhecimento sobre suplementos alimentares em praticantes de atividade física que também eram estudantes do curso de educação física. Materiais e Métodos: um questionário com dados sobre atividade física e conhecimentos específicos sobre nutrição foi aplicado em uma amostra de 30 estudantes e analisados com os resultados abaixo. Resultados: 53% dos estudantes tinham o hábito de praticar tanto a musculação como atividade aeróbica. 23% confirmaram o uso de suplementos alimentares prevalecendo no gênero masculino. A proteína é o nutriente mais utilizado pelos praticantes seguido do carboidrato e o principal objetivo para suplementação seria a hipertrofia muscular. O educador físico foi o profissional mais citado para a indicação da utilização de suplementação. Conclusão: o número de estudantes fazendo o uso de suplementos foi pequeno já que a maioria da amostra era composta pelo gênero feminino. O nutricionista ainda precisa ganhar espaço nesse ambiente já que foi pouco citado para a recomendação de suplementos e cada dia mais a população vem demonstrando uma maior preocupação com o corpo.

Palavras-chave: Nutrição, Suplementos alimentares, Atividade física, Academias.

1 - Programa de Pós Graduação Lato- Sensu da Universidade Gama Filho - Bases Nutricionais da atividade física: Nutrição Esportiva

ABSTRACT

Evaluation of basic knowledge on nutrition in physical education students from a network of academies in Belo Horizonte - MG

Introduction: Concerns about supply and consumption of dietary supplements are being widely disseminated in various environments and in the academies is widespread. The increased consumption of these resources increases every day and the professionals who make that statement are not always the most qualified. Objective: To assess knowledge of dietary supplements in physical activity practitioners who were also students of physical education. Materials and Methods: A questionnaire with data on physical activity and nutrition expertise was applied to a sample of 30 students and analyzed the results below. Results: 53% of students had the habit of performing both aerobic activity and strength training. 23% confirmed the use of dietary supplements prevalent in males. Protein is the nutrient most used by practitioners followed by carbohydrate supplementation and the main goal would be to muscle hypertrophy. The physical education teacher was the professional most often cited to indicate the use of supplementation. Conclusion: The number of students taking the supplements was small since most of the sample were females. The nutritionist has yet to gain traction in this environment since it was just cited for recommending supplements and more each day the population is showing a greater concern with the body.

Key words: Nutrition, Food supplements, Physical activity, Fitness.

Endereço para correspondência:
camila_aramuni@hotmail.com
marina_nutricionista@yahoo.com.br
marinamilton@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A prática regular e adequada de exercícios físicos melhora a qualidade de vida quando associada a uma dieta balanceada (Williams, 2002).

A alimentação equilibrada é essencial na formação, reparação e reconstituição de tecidos corporais, mantendo a integridade funcional e estrutural do organismo, assim, tornando possível a prática de exercícios físicos (Viebig e Nacif, 2006).

De acordo com Volek (2004), os três conceitos que devem ser considerados quando se examina um plano alimentar é a quantidade dos nutrientes ingeridos, ou seja, qual o percentual individual de cada nutriente consumido. Segundo, a qualidade do nutriente ingerido, em qual formulação o nutriente deve ser consumido (índice glicêmico dos carboidratos, grau de saturação das gorduras, proteína animal ou vegetal, entre outros). E por último, o momento de ingestão deste nutriente, que envolve qual o melhor momento do dia para a ingestão destes alimentos. Estas decisões irão impactar nas adaptações e nos efeitos do treinamento.

Kreider e Colaboradores (2004) definem que os suplementos alimentares podem ser compostos por carboidratos, proteínas, gorduras, minerais, vitaminas, ervas de variadas plantas ou extratos de alimentos. Segundo ele, um programa alimentar é satisfatório quando o nutricionista esportivo concilia o indivíduo ao seu treinamento, onde deve primeiro evoluir a dieta ao programa de treinamento. Ele deve ter certeza que a ingestão calórica do praticante seja balanceada e com nutrientes específicos para a evolução do seu treinamento.

Os esportistas necessitam de uma alimentação diferenciada. O exercício físico aumenta a demanda energética do organismo. A quantidade de calorias ingeridas diariamente deve corresponder ao gasto de calorias nas atividades diárias e no exercício físico. Um consumo alimentar insuficiente em termos de energia e, conseqüentemente, em termos de macro e micronutrientes, pode levar o organismo a situações de estresse que prejudicam de forma importante o desempenho da atividade física como fadiga crônica, disfunções do sistema endócrino, maior suscetibilidade a doenças infecciosas e baixa imunidade, lesões músculo-esqueléticas

e articulares, perda de massa muscular, osteopenia (Viebig e Nacif, 2006).

A indústria de suplementos dietéticos tem-se mostrado em ampla expansão nos últimos anos. Envolvida em um negócio milionário existe um número crescente de produtos disponíveis para o consumo (Assumpção, Diniz e Sol, 2007). A principal comercialização e utilização são as proteínas e aminoácidos, que possivelmente estão sendo utilizadas para o crescimento muscular e aumento de força, como no caso da creatina, arginina, lisina e ornitina (Trog e Teixeira, 2009).

A academia de ginástica é um local para a prática de exercícios físicos por indivíduos sem vínculos profissionais com o esporte. O ambiente das academias favorece a disseminação de padrões estéticos estereotipados, como o corpo magro, com baixa quantidade de gordura ou com elevado volume e tônus muscular (Saba, 1999). Esportistas e atletas sofrem influência de treinadores, mídia, pais, outros atletas e o próprio desejo pelo sucesso (Benardot, 1996).

Segundo um estudo realizado com 201 jovens entre 15 e 25 anos frequentadores de academias de ginástica da cidade de São Paulo, o uso de suplementos é relatado por 61,2% da amostra. Os suplementos mais utilizados são bebidas esportiva (12%), hipercalóricos (12%), aminoácidos (10%), proteínas (10%) e creatina (8%), basicamente por auto-prescrição (42,8%) e pela indicação de treinadores (27,5%) (Hirschbruch, Fisberg e Mochizuki, 2008).

Cabe relatar que é papel do nutricionista fazer com que o esportista ou atleta alcance ótimo estado nutricional, por ser um profissional, que tem amplo conhecimento sobre os paradigmas e riscos de saúde associados ao esporte e desenvolve procedimentos de avaliação específicos para as necessidades do esportista (Pereira e Cabral, 2007).

Outro estudo realizado por Santos (2002) concluiu que mais da metade dos alunos que praticam musculação em uma academia de Vitória utilizam suplementos nutricionais. A maioria faz uso de aminoácidos com o objetivo de hipertrofia muscular. Os resultados sugerem que o uso de suplementos alimentares está ligado ao paradigma uso versus melhoria da performance (Santos, 2002).

Portanto, o objetivo do nosso trabalho foi avaliar sobre o conhecimento dos suplementos nutricionais em praticantes de atividade física que também eram estudantes do curso de educação física, nas faixas etárias de 18 a 30 anos. Além disso, relatar qual o seu objetivo para performance física e consequentemente, qual profissional de saúde recomendou o seu uso e seu conhecimento sobre alimentação.

MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra foi constituída da seguinte forma: foram selecionados 30 participantes de ambos os gêneros, com idade entre 18 a 30 anos. Todos os participantes eram estudantes de educação física e praticantes de atividade física, seja ela apenas musculação, aeróbica, ou ambas. O tempo de atividade física e a frequência do participante a uma academia também foi avaliado.

Antes de qualquer intervenção os indivíduos foram convidados a participar do estudo. Após o consentimento, um questionário (Anexo 1) foi aplicado com perguntas sobre gênero, idade, tipo atividade física, tempo e frequência de treino. Foi questionado para os indivíduos que consentiram o uso de suplementos alimentares, qual o propriedade do produto utilizado, o tempo de uso, o objetivo da ingestão e feita por indicação de qual profissional. Na última parte do questionário indagamos a classificação dos alimentos de acordo com a prevalência de macronutriente. Selecionamos alimentos comuns a alimentação de praticamente toda a população, com o intuito de levantar o conhecimento desses praticantes de atividade física em relação à composição dos alimentos. A identidade de todos os participantes foi preservada.

O levantamento bibliográfico para a pesquisa foi realizado em bases de dados como *Scielo*, *Bireme*, *Medline*, os questionários analisados e os resultados discutidos abaixo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram recrutados para o estudo estudantes do curso de Educação Física e que obrigatoriamente faziam algum tipo de atividade física, seja ela aeróbica, musculação

ou ambas. Os estudantes foram divididos em dois grupos de acordo com o gênero. Dos 30 participantes, houve uma predominância do gênero feminino; 18 eram mulheres e 12 homens (Gráfico1). A faixa etária estudada abrangia idades entre 18 a 30 anos.

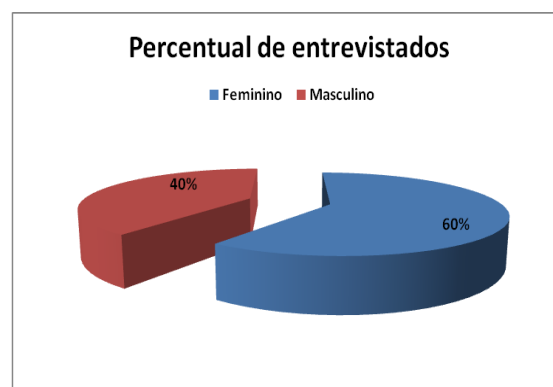


Gráfico 1. Percentual de participantes do estudo de acordo com o gênero

Consideramos atividade aeróbica para os participantes, atividades como caminhada, corrida em esteira ou na rua e bicicleta. Da amostra selecionada para o projeto, 53% dos praticantes tinham como atividade física a musculação e a atividade aeróbica, 32% dos praticantes tinham como hábito apenas a atividade aeróbica e 15% dos entrevistados faziam apenas treino de musculação (Gráfico 2).



Gráfico 2. Tipos de atividade física feitas pelos estudantes.

Quando perguntados sobre a frequência de atividade física durante a semana, 40% dos entrevistados relataram treinos de cinco a sete vezes durante a semana. A variação entre a frequência de atividade física foi grande oscilando entre 13 a

40% conforme mostra o Gráfico 3. 27% dos estudantes diziam praticar atividade física três vezes por semana, enquanto 20% freqüentam quatro vezes por semana, e apenas 13% dizem praticar duas vezes por semana. Em se tratando de estudantes de educação física a freqüência de treinamento foi bem oscilante, mas foi o esperado, já que grande parte dos estudantes de educação física faz estágios em academias de ginásticas ou praticam alguma modalidade de esporte por fins competitivos.

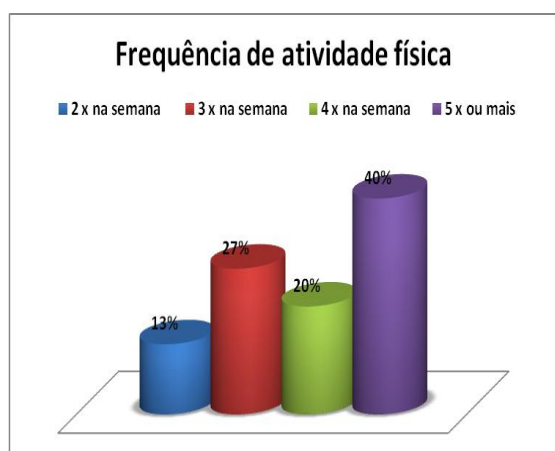


Gráfico 3. Freqüência de atividade física relatada por praticantes de atividade física.

A segunda parte do questionário referia-se a suplementação e alimentação dos estudantes de Educação Física. A primeira pergunta investigava sobre a utilização de suplementos alimentares com respostas negativas ou positivas. Do número total de praticantes investigados, 23% fazem uso de algum tipo de suplemento alimentar; 77% relataram não fazer o seu uso (Tabela 1).

Tabela 1. Freqüência de utilização de suplementos alimentares por estudantes de Educação Física praticantes de atividade física em uma academia de Belo Horizonte – Minas Gerais.

Utilização suplementos alimentares	N° absoluto	N° relativo
Sim	7	23
Não	23	77
Total	30	100

Quando investigamos a ingestão de suplementos de acordo com o gênero, percebemos uma maior freqüência de

utilização pelo gênero masculino. Apenas 14% da amostra feminina relataram uso de suplementos alimentares como mostra a Tabela 2.

Tabela 2. Freqüência de consumo de suplementos alimentares de acordo com gênero por estudantes de Educação Física em uma academia em Belo Horizonte – Minas Gerais.

Utilização de suplementos alimentares	Feminino (n° / %)	Masculino (n° / %)
Sim	1-14%	6-86%
Não	17-74%	6-26%
Total	18 -100%	12-100%

Dos 26,6% entrevistados que relataram uso de suplementos alimentares, 50% relataram o uso à base de proteínas, 27% carboidrato e 23% a base de vitaminas e minerais (Gráfico 4).

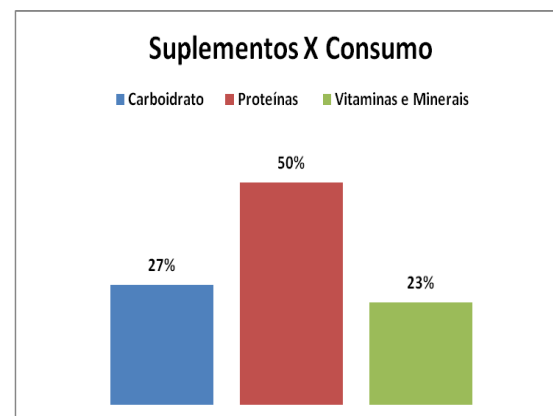


Gráfico 4. Principais suplementos alimentares utilizados por estudantes de Educação Física freqüentadores de uma academia em Belo Horizonte – Minas Gerais.

Quando questionados sobre o tempo de uso, 66% dos entrevistados utilizam por mais de um ano o suplemento alimentar, e sendo que destes, todos são do gênero masculino. Apenas 17% da amostra fazem uso do suplemento alimentar durante o período de três a seis meses. 66% da amostra justificaram o consumo para hipertrofia muscular, enquanto 17% relataram o uso para resistência muscular e 17% para ganho de peso (Tabela 3). Considerando que a maior parte da amostra usuária de suplemento alimentar foi composta pelo gênero masculino,

o resultado foi o esperado, já que diferente das mulheres, os homens apresentam uma maior preocupação com a força e definição muscular.

Tabela 3. Objetivos para uso de suplementos alimentares.

Objetivo	Percentual
Hipertrofia muscular	66%
Resistência muscular	17%
Ganho de peso	17%

O principal responsável pela indicação dos suplementos alimentares relatados de acordo com os entrevistados foi o educador físico com 50% das indicações. Apenas 14% dos participantes relataram indicação de nutricionista para o consumo de suplementação. Fato intrigante é que os entrevistados relataram que 14% das indicações foram feitas por outros (amigos, familiares, colegas de trabalho) se igualando ao número de indicação de profissionais capacitados como o nutricionista conforme mostra o Gráfico 5.

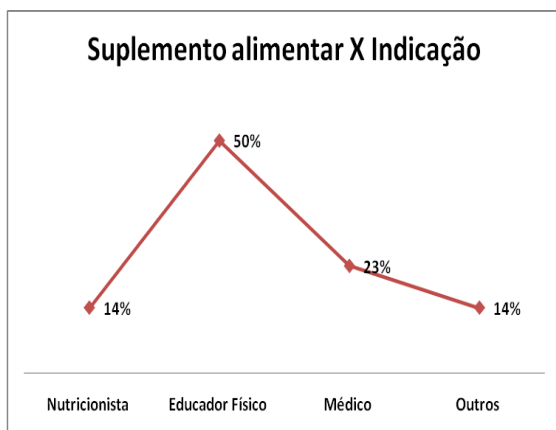


Gráfico 5. Indicação de suplementos alimentares

Com o objetivo de avaliarmos o conhecimento dos estudantes de educação Física sobre a importância da alimentação para a atividade física questionamos qual seria o nutriente mais importante para potencializar

os efeitos do exercício na performance e nos resultados. Dos entrevistados, 66% consideraram o carboidrato como principal nutriente, 27% a proteína e do total, 7% não souberam opinar conforme mostra o Gráfico 6 abaixo.

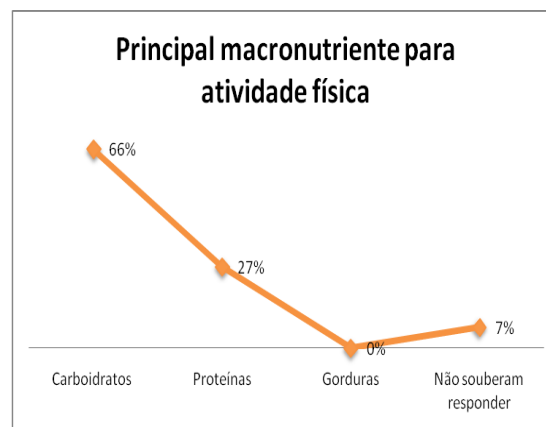


Gráfico 6. Principal macronutriente envolvido na prática de atividade física.

Depois de questionados sobre qual macronutriente era mais importante para a atividade física indagamos sobre as fontes desses nutrientes para avaliarmos se realmente os praticantes tinham conhecimento sobre os alimentos. Para isso oferecemos uma tabela com diversos alimentos e pedimos que identificassem qual é o macro nutriente prevalente. Observamos uma dificuldade em classificar frutas e sucos, pois, 33% dos entrevistados relataram a proteína como principal nutriente, seguidos de 10% gordura e 56% relataram serem carboidratos. A margarina também foi um alimento que os participantes não foram unânimes em classificá-la, 3% deles classificou como carboidrato e 3% como proteína. Alimentos como leites, iogurtes e queijos também geraram dúvidas dos participantes quanto à classificação dos macronutrientes conforme mostra Tabela 4. Os únicos alimentos que 100% dos entrevistados souberam classificar foram os pães, arroz e macarrão.

Tabela 4. Classificação dos alimentos de acordo com a prevalência dos macronutrientes respondidos pelos alunos de Educação Física praticantes de atividade física.

Alimentos	Carboidrato	Proteína	Gordura
Pão	Número 30 % 100	Número 0 % 0	Número 0 % 0
Frutas e sucos	Número 17 % 56	Número 10 % 33	Número 3 % 10
Margarina	Número 1 % 3	Número 1 % 3	Número 28 % 93
Leite Desnatado	Número 4 % 13	Número 24 % 80	Número 2 % 6
Iogurte	Número 5 % 16	Número 22 % 73	Número 3 % 10
Queijo	Número 2 % 6	Número 23 % 76	Número 5 % 16
Arroz	Número 30 % 100	Número 0 % 0	Número 0 % 0
Macarrão	Número 30 % 100	Número 0 % 0	Número 0 % 0
Azeite de Oliva	Número 0 % 0	Número 4 % 13	Número 26 % 86

O resultado do tipo de atividade física do estudo pode ter sido influenciado pela maior quantidade de mulheres já a atividade aeróbica é uma atividade mais freqüente nessa população. Entretanto ainda é maioria no estudo a incidência das duas atividades, aeróbica e musculação que seria ideal para os praticantes já que trabalha tanto força, resistência muscular e sistema circulatório melhorando o condicionamento físico e consequentemente dando mais qualidade de vida para os estudantes.

Sobre a freqüência de atividade física o número de estudantes que vão à academia cinco ou mais vezes na semana foi bem alto. O fato de serem estudantes de educação física pode ser definitivo para essa freqüência já que a academia acaba tornando-se um ambiente de trabalho. Outro ponto que levantamos foi sobre a consciência desses estudantes sobre a importância da atividade física para a saúde.

A freqüência na utilização de suplementos alimentares surpreendeu no estudo já que a consideramos relativamente baixa. Esse consumo prevaleceu no gênero masculino conforme esperado e os resultados podem ser variáveis uma vez que o estudo tinha uma prevalência do gênero feminino. Nesse grupo ainda não é comum o uso de suplementos, talvez por medo, falta de informação ou desinteresse da população com os objetivos comerciais dos mesmos.

Para a população masculina, conforme estudos analisados para elaboração deste, a proteína ainda é o suplemento mais buscado e utilizado por praticantes de atividade física e o maior objetivo do seu consumo continua sendo a hipertrofia muscular. Ao aumento do consumo de carboidratos atribuímos à maior freqüência dos treinos que variam cada vez mais de cinco a sete vezes por semana. Talvez esse aumento de consumo seja direcionado apenas para os estudantes de educação física e não para outros praticantes já que os mesmos possuem um conhecimento prévio sobre recuperação muscular e a necessidade do carboidrato para um bom treino no dia seguinte. Confirmamos isso quando questionamos qual era o principal macronutriente para a atividade física e a maioria dos entrevistados relataram o carboidrato como nutriente mais importante.

Como podemos observar a prescrição de suplementação alimentar ainda é bastante errônea uma vez que o profissional mais capacitado para isso ainda não é responsável pela maioria das indicações. O educador físico continua sendo responsável pela grande parte das prescrições de suplementos. Isso se deve ao fato dos próprios estudantes e praticantes terem um maior contato com esses profissionais e não com o nutricionista. O que surpreendeu é que a mesma porcentagem de indicações feitas pelo nutricionista de suplementos alimentares se igualou a

indicações por outros. Questionados quem seriam esses outros os participantes do estudo relataram amigos, familiares e companheiros de trabalho.

Quando obtivemos respostas referentes ao carboidrato sendo o principal nutriente na atividade física, questionamos se realmente os estudantes saberiam classificar os alimentos fora do contexto dos suplementos alimentares. Para isso criamos a tabela com alimentos que são comuns na nossa alimentação e percebemos que ainda existe uma dificuldade na classificação, até mesmo para estudantes do ensino superior. Os únicos alimentos que foram unanimidade foram o pão, macarrão e arroz quando questionados sobre qual era o seu nutriente mais prevalente. Talvez esses tenham essa unanimidade por serem amplamente divulgados na mídia como base para alimentação até mesmo de atletas.

O resultado da pesquisa nos confirmou ainda mais que apesar da população estar mais preocupada com saúde e cultuando o corpo ainda falta muito conhecimento principalmente sobre práticas regulares em academias como a suplementação. O nutricionista ainda precisa ganhar muito espaço dentro desse mercado

REFERÊNCIAS

- 1- Assumpção, B.V.; Diniz, J.C.; Sol, N.A.A. O nível de conhecimento das informações sobre suplementação e alimentação utilizados por indivíduos frequentadores de academia de diferentes níveis sociais na cidade de Sete Lagoas – Minas Gerais. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo. Vol. 1. Num. 5. Setembro/Outubro, 2007. p. 01-12.
- 2- Benardot, D. Working with young athletes: views of a nutritionist on the sports medicine team. *International Journal Sports Nutrition*. Vol. 6. Num. 2. 1996. p. 110-20.
- 3- Hirschbruch, M.D.; Fisberg, M.; Mochizuki, L. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói. Vol. 14. Num. 6. 2008. p. 539-546.
- 4- Kreider, R.B.; e Colaboradores. Exercise & Sport Nutrition Review> Research & Recommendations. *Sports Nutrition Review Journal*. Vol. 1. Num. 1. p. 1-44, 2004.

para evitar que o uso indiscriminado e sem necessidade desses “alimentos” prejudique a saúde dos praticantes. Observamos ainda que precisa-se de uma maior conscientização dos profissionais da saúde, especialmente do educador físico, para esse consumo já que o mesmo torne-se o profissional de mais fácil acesso aos praticantes. Além da busca pelo corpo perfeito, o conhecimento e a busca de informação é um forte aliado desses praticantes para conseguir alcançar os objetivos propostos dentro de uma academia de ginástica.

CONCLUSÃO

A amostragem selecionada foi surpreendente, pois imaginamos que haveria uma predominância do gênero masculino nas academias. Esse fato nos mostrou que o culto pelo corpo perfeito se dissemina a cada dia mais em ambos os gêneros uma vez que a presença masculina também foi significativa na amostra. Outro ponto importante de salientarmos é que cada dia mais cedo, as pessoas estão buscando uma atividade física como mostrou o estudo.

- 5- Pereira, J.M.O.; Cabral, P. Avaliação dos conhecimentos básicos sobre nutrição de praticantes de musculação em uma academia da cidade de Recife. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo. Vol. 1. Num. 1, 2007. p. 40-47.
- 6- Saba, F.K.F. Determinantes da prática de exercício físico em academias de ginástica [Tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1999.
- 7- Santos, M.A.A.; Santos, R.P. Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginástica. *Rev. paul. Educ. Fís.*, São Paulo. Vol. 16. Num. 2. 2002. p. 174-85.
- 8- Trog, S.D.; Teixeira, E. Uso de suplementação alimentar com proteínas e aminoácidos por praticantes de musculação do município de irati – PR. *Cinergis*. Vol. 10. Num. 1. 2009. p. 43-53.

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

9- Viebig, R.F.; Nacif, M.A. Recomendações nutricionais para a atividade física e o esporte. Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança 2006.

10- Volek, J.S. Influence of Nutrition on Responses to Resistance Training. Med. Sci. Sports Exerc., Vol. 36. Num. 4. 2004. p. 689-696.

11- Williams, M.H. Nutrição: para saúde, condicionamento físico e desempenho esportivo. São Paulo, Manole, 2002.

Recebido para publicação em 06/11/2010

Aceito em 15/12/2010