

**UTILIZAÇÃO DE SUPLEMENTO ALIMENTAR POR USUÁRIOS DE ACADEMIAS DE GINÁSTICA DO MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN**

**Sebastião Francisco de Queiroz<sup>1</sup>, Héliida Cavalcante e Silva<sup>1</sup>,  
Hudson Pablo de Oliveira Bezerra<sup>1</sup>, Lorena Karen Paiva e Freitas<sup>1</sup>,  
Hilária Alexandra da Costa<sup>1</sup>, Jorge Alexandre Maia de Oliveira<sup>1</sup>,  
Maria Lúcia Lira de Andrade<sup>1</sup>**

**RESUMO**

A preocupação com a aparência e a estética pode levar ao consumo indiscriminado de suplementos nas academias. O objetivo deste trabalho foi avaliar a utilização de suplementos alimentares em freqüentadores de diferentes academias de Pau dos Ferros-RN. Os fatores relacionados ao consumo de suplementos em 97 jovens freqüentadores de academias de ginástica foram investigados através da aplicação de formulário próprio. O uso de suplementos é relatado em 11,5% da amostra. Houve um maior consumo entre 20 a 29 anos (80%). O grau de escolaridade e o gênero não influenciaram na decisão de consumir os suplementos alimentares. Muitos esportistas (23%) relataram consumir suplementos sem orientação de profissional especializado, ou seja, por auto-prescrição. Cerca de 13% dos indivíduos afirmaram ter observado efeitos colaterais. Atividades anaeróbicas foram realizadas pela maioria dos usuários (45%), que junto com outros fatores como faixa etária exerceram influência sobre o consumo de suplementos ( $p < 0,05$ ). Os resultados sugerem que o uso de suplementos alimentares está ligado ao paradigma uso versus melhoria da performance. Para tanto, o índice de uso de suplementos alimentares no município de Pau dos Ferros é baixo quando comparado com trabalhos relacionados. Apesar do uso de suplementos não ser significativo no grupo analisado, há necessidade de estudos sobre o consumo destes e seus efeitos, enfocando aspectos de educação nutricional do consumidor para aumentar o nível de informação sobre os mesmos.

**Palavras-chave:** suplementos alimentares, nutrição esportiva, academia

1- Curso de Educação Física, Campus Avançado Maria Elisa de Albuquerque da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, UERN, Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte

**ABSTRACT**

Use of dietary supplements in exercise from different gyms of Pau dos Ferros- RN.

The concern with physical appearance and aesthetics in fitness centers can lead to an indiscriminate use of supplements. This is a survey on the use of dietary supplements in exercise from different gyms of Pau dos Ferros- RN. A questionnaire was used to investigate factors relating to supplement use among 97 users of fitness centers. Supplement use was reported by 11.5% of the sample. There was a higher consumption from 20 to 29 years (80%) the education status and sex no have influenced the decision to consume supplements. Many participants (23%) reported consuming nutritional supplements without any specialized professional guidance, usually based on self-prescription. About 13% of subjects reported having observed adverse effects. Anaerobic activities were performed by majority of users (45%) ( $p < 0.05$ ), wich together with other variables such as age, influence on such decisions. The results suggest that the use of dietary supplements is linked to the paradigm use versus performance. Therefore, the rate of use of dietary supplements in the Pau dos Ferros is low when compared with related articles. Despite the use of supplements is not significant in the group analysis, we need studies on the consumption of these and their effects, focusing on nutrition education of consumers to increase the level of information about them.

**Key words:** dietary supplements, sports nutrition, academy

Endereço para correspondência:  
lucia\_lira@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

As pessoas cada vez mais têm procurado adquirir como hábito, as práticas de exercícios físicos regulares, por motivação de optar por um estilo de vida saudável. Essa procura é refletida no aumento do número de indivíduos que passam a freqüentar academias de ginástica. Tendo em vista a inter-relação entre a nutrição e a atividade física, uma vez que o rendimento do organismo melhora através de uma nutrição adequada, promovendo a redução da fadiga, lesões, ou repará-las rapidamente, como também otimizar os depósitos de energia, a suplementação alimentar tem sido utilizada pelos freqüentadores das academias de ginástica visando melhorar seu desempenho e concomitantemente, a estética (Santos e Santos, 2002).

Para Applegate e Grivetti (1997), e Potter (1995), o suplemento alimentar é um produto constituído de pelo menos um desses ingredientes: vitaminas, minerais, ervas e botânicos, aminoácidos, metabólitos, extratos ou combinações dos ingredientes acima e, não deve ser considerado como alimento convencional da dieta. Nesse contexto, tem-se observado que paralelo ao aumento de número de indivíduos que freqüentam academias, ocorre a crescente oferta de diferentes suplementos alimentares no mercado. Trata-se muitas vezes de um comércio ilegal, sem controle dos setores da vigilância sanitária, funcionando no próprio ambiente de prática de exercícios e contando com a participação, direta ou indireta, de profissionais responsáveis pelos exercícios físicos (Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do esporte, 2003). A regra, nestas circunstâncias, é a inexistência de orientação de um médico ou nutricionista, ambos com formação em ciência do esporte, que são os profissionais qualificados para atuarem neste contexto. A prática da suplementação, algo que deveria ser cogitado somente excepcionalmente, ou seja, em caso de necessidade do praticante de esporte, tem sido utilizado por indivíduos para os quais não há nenhuma indicação de uso. Esta prática, mesmo quando conta com a prescrição de profissionais da medicina e da nutrição especializados, muitas vezes é adotada sem uma base sólida de conhecimentos, portanto, de forma empírica, pois existe, em geral, falta

de comprovação científica que justifique a ação proposta (Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, 2003).

Barret (1997), alerta para o fato que milhares de “suplementos” são comercializados com a falsa promessa de aumentar energia, aliviar o estresse, aumentar a performance atlética, pois muitos desses produtos não têm o efeito prometido no rótulo, comprovado por estudos científicos, como demonstram Grunewald e Bailey (1993). Deste modo, as controvérsias no meio científico sobre os possíveis efeitos, riscos e benefícios dos suplementos alimentares não contribuem para o esclarecimento de suas funções, gerando mais confusão no público leigo (Pereira e Colaboradores, 2003).

Sob esse ponto de vista e com base na comercialização livre desses produtos, surge o interesse em estudar o grupo de usuários de academias em Pau dos Ferros (RN) que se valem desses recursos, contribuindo assim, para futuros estudos e para programas de orientação na prática da educação nutricional esportiva.

## MATERIAIS E MÉTODOS

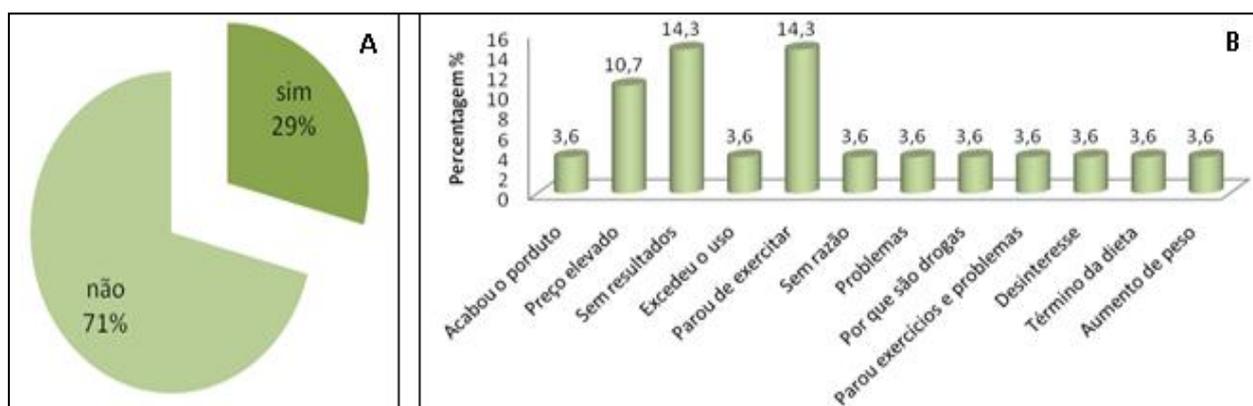
Este estudo foi realizado com 97 participantes entre 14 e 58 anos. O único critério de inclusão foi o indivíduo freqüentar alguma academia de ginástica devidamente registrada no Conselho Regional de Educação Física. O instrumento utilizado foi um questionário próprio composto por questões referentes ao perfil de pessoas que freqüentam as academias englobando questões relativas suplementação alimentar. Antes da sua aplicação o usuário foi informado de que estaria participando de um projeto de pesquisa, do seu objetivo e não será identificado nos resultados obtidos posteriormente, sendo que esse só será aplicado após o consentimento deste. A coleta dos dados foi realizada pelos próprios pesquisadores. Os freqüentadores de academias foram abordados diretamente de forma aleatória nas academias, em diferentes horários.

## RESULTADOS

Dos 97 participantes do estudo, 51% foram do gênero masculino, a idade mínima foi de 14 anos e a máxima 58 anos, a média da

idade foi de 26,8 anos. Os indivíduos jovens, de 20 a 29 anos (37,5%), juntamente com os da faixa etária entre 30 – 50 anos (31,3%) são em maior número nas academias. Dentre estes, apenas 8,3% apresentam algum problema de saúde. Referente à escolaridade, 34,3% possuem nível médio completo e apenas 9,4% possuem o nível superior completo. Mais da metade dos participantes (55%) são solteiros e possuem o IMC normal

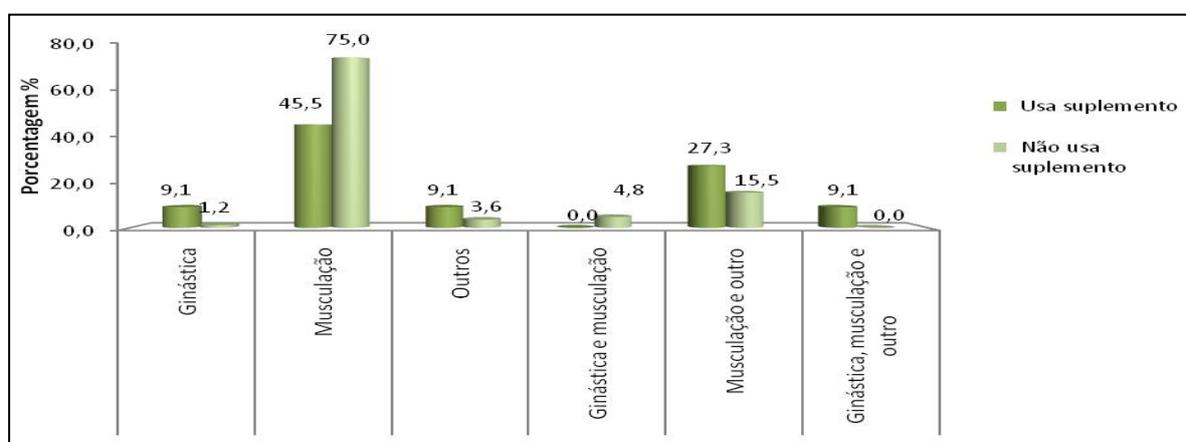
(59,4%). Dos usuários de academia entrevistados, apenas 29% já utilizaram algumas vezes na vida suplementos alimentares. Quando se pediu pra citar as razões para o término do uso, diversos motivos foram expostos, sendo os mais abordados a falta de resultados da ação destes (14,3%) e o abandono da prática de exercícios na academia (14,3%). Gráficos 1A e 1B



**Gráfico 1 - (A)** Percentagem de freqüentadores de academias de ginástica que já usaram suplementos alimentares **(B)** Percentagem de abandono do uso de suplementos alimentares por usuários de academia de ginástica.

Quando foram questionados se atualmente os usuários de academia utilizam algum suplemento, apenas 11,5% (n=11) responderam que sim, a maioria (87,5%, n=84) respondeu que não, e somente uma pessoa não respondeu. O consumo de suplementos foi diretamente associado com a idade dos participantes, onde houve um maior consumo entre 20 a 29 anos (80%) ( $p < 0,05$ ).

O grau de escolaridade e o gênero não influenciaram na decisão de consumir os suplementos alimentares. O uso de suplementos alimentares também está associado com o tipo de atividade física praticada, conforme exposta no gráfico 2, a maioria, 75% dos indivíduos que utilizam suplementos alimentares praticam musculação ( $p < 0,05$ ).

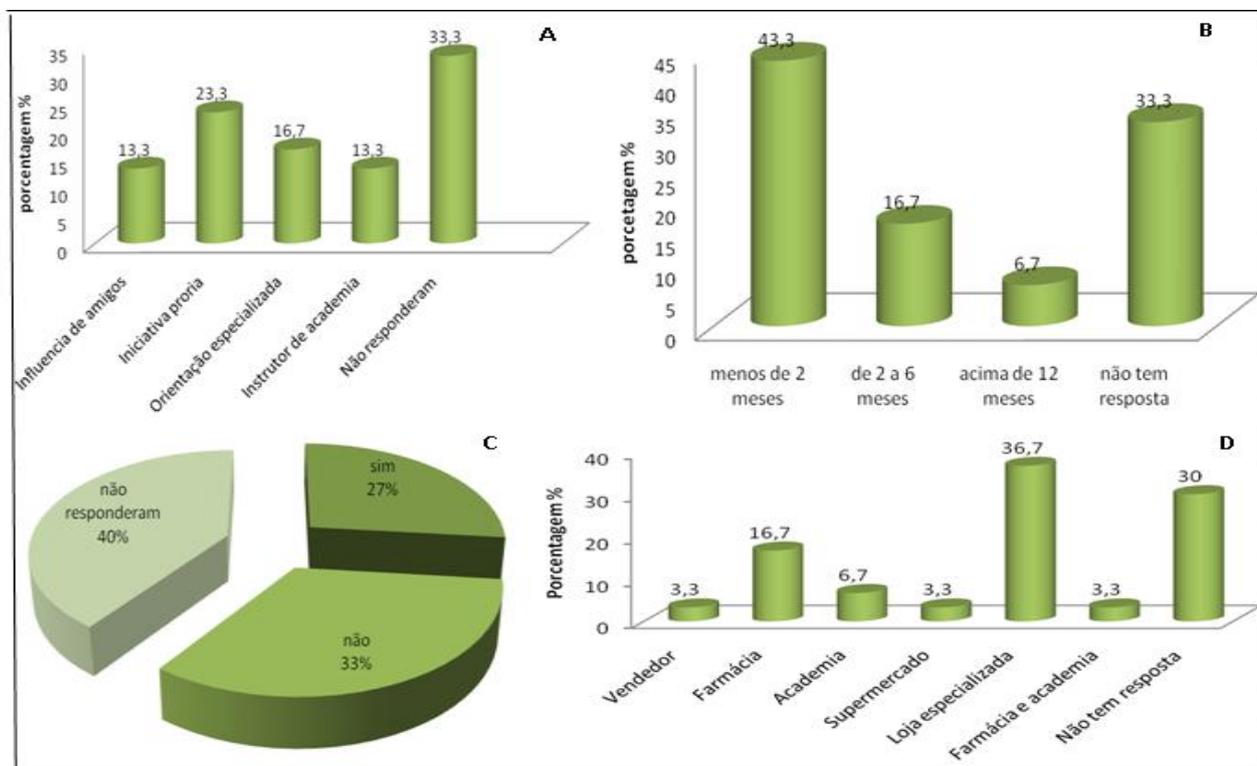


**Gráfico 2 -** Percentual da relação entre atividade física praticada e utilização de suplemento usuários de academia de ginástica.

Os participantes da pesquisa usuários ou que já utilizaram alguma vez na vida suplementos alimentares, em sua maioria (33%), não responderam o que ou quem influenciou na tomada de decisão desta prática. Entretanto, uma porcentagem considerável, cerca de 23%, começou a utilizar suplementos por iniciativa própria, ou seja, por autoprescrição, seguido de 16,7% de orientação especializada, sendo por nutrólogos ou nutricionistas especializados na área do esporte (Gráfico 3A).

A maioria destes indivíduos (43,3%) faz uso recente destes produtos, cerca de

menos de dois meses. Apenas 6,7% fazem uso destes há mais de um ano (Gráfico 3B). No que se refere à orientação no controle do uso dos produtos, apenas 27% faz o controle e 33% não faz controle algum, conforme mostra o gráfico 3C. Quando questionados sobre as fontes de aquisição dos suplementos alimentares, a maioria (36,7%) adquire os produtos em lojas especializadas, entretanto, ainda são citados farmácias (16,7%), academias (6,7%) e supermercados (3,3%) como fontes. Gráfico 3D.



**Gráfico 3** - (A) Porcentagem das fontes de indicação dos suplementos nutricionais para frequentadores de academias. (B) Tempo de uso de suplementos alimentares por usuários de academia de ginástica. (C) Orientação no controle do uso de suplementos alimentares. (D) Porcentagem das fontes de aquisição dos suplementos alimentares por usuários de academia de ginástica

Em relação ao custo mensal com suplementos alimentares, mais da metade dos entrevistados usuários (53,3%) gastam 10% da renda mensal com aquisição destes produtos. O gasto mensal com suplementos não foi relacionado com o gênero e o nível de escolaridade dos usuários. Referente ao nível de conhecimento de suplementação alimentar pelos usuários destes ou indivíduos que já

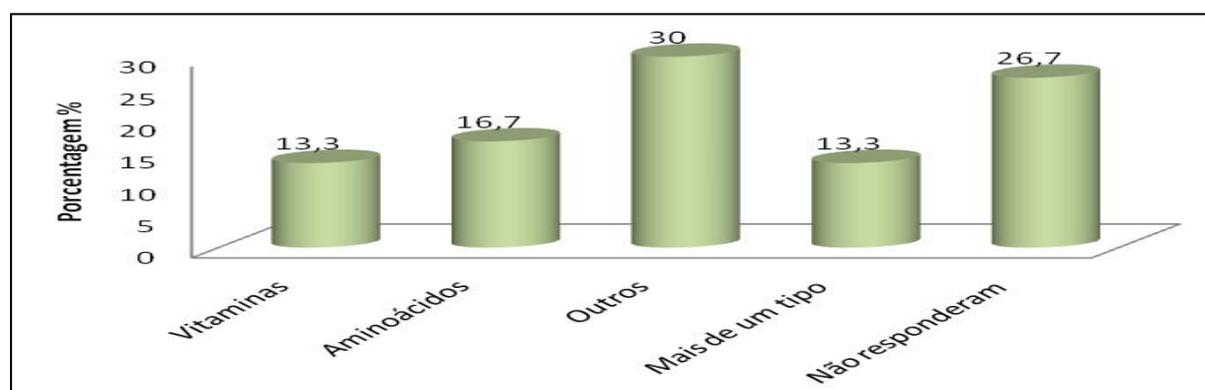
usaram uma vez na vida, 50% dos entrevistados já pesquisaram sobre suplementos e tem alguma informação, entretanto, 46,7% nunca ouviu falar sobre contra indicações desta prática, conforme exposta na tabela 1.

Os suplementos mais consumidos pelos frequentadores de academia de ginástica possuem como base da fórmula os

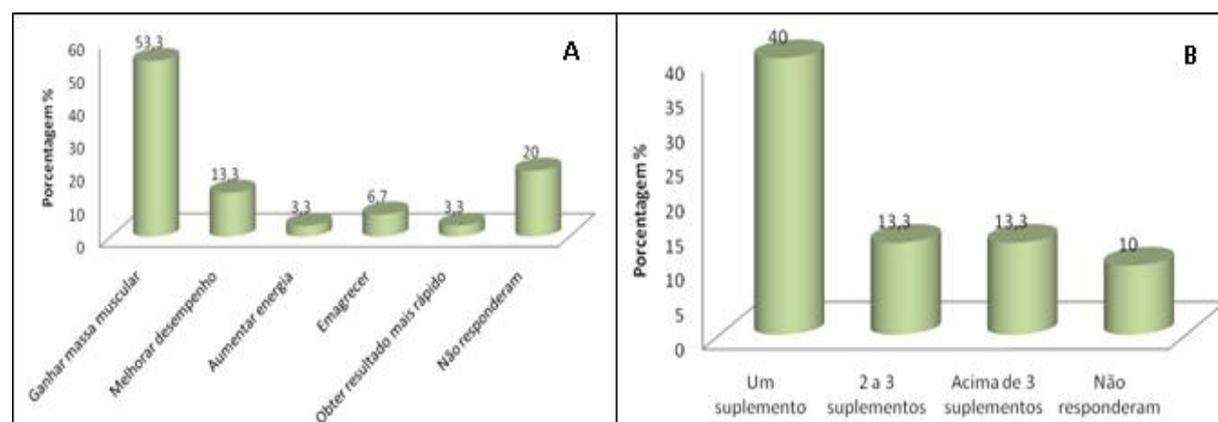
**Tabela 1** - nível de informação sobre suplementação alimentar entre usuários de suplementos alimentares ou indivíduos que já utilizaram suplementos algumas vez na vida.

Variáveis	Categorias	n	%
Já pesquisou sobre suplemento	Sim	15	50
	Não	10	33,3
	Não responderam	5	16,7
Já ouviu falar sobre as contra indicações?	Sim	8	26,7
	Não	14	46,7
	Não responderam	8	26,7

aminoácidos (16,7%), 13,3% utilizam vitaminas e 30% responderam que utilizam "outros" como base da constituição dos suplementos. A principal justificativa para o uso de suplemento pelos freqüentadores de academia foi o ganho de massa muscular (53,3%), seguida pela melhora do desempenho (13,3%) e emagrecer (6,7%). Não há influência do gênero, faixa etária e o objetivo do uso de suplementos alimentares. A maioria dos entrevistados afirmou ser usuário de apenas um tipo de suplemento alimentar, porcentagens equivalentes (13,3%) de indivíduos consomem 2 a 3 suplementos e acima de 3 suplementos. Gráfico 5 A e B



**Gráfico 4** - Base da constituição dos tipos de suplementos utilizados pelos usuários de academia de ginástica



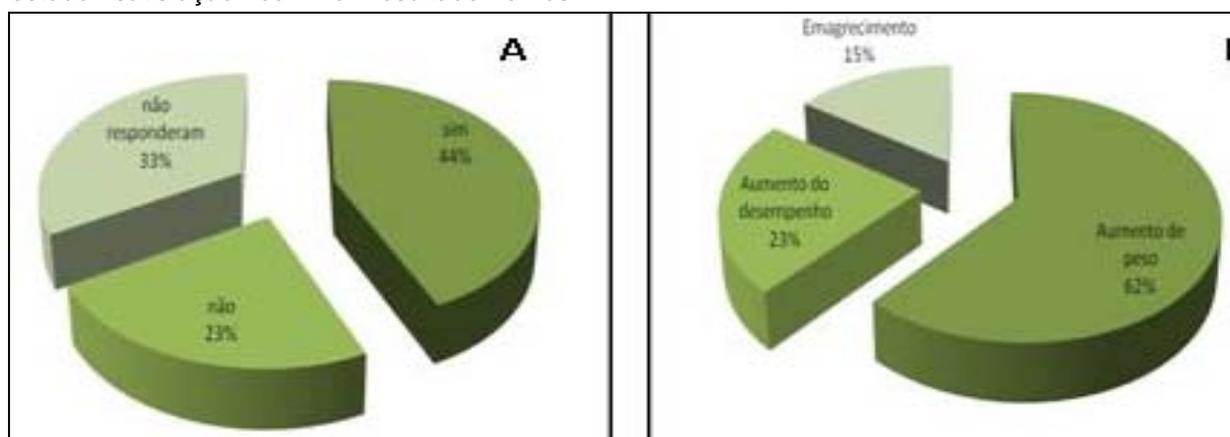
**Gráfico 5** - (A) Justificativa para o consumo de suplemento alimentar. (B) Quantidade de suplementos consumidos simultaneamente por usuários de academia de ginástica

Quando questionados se a utilização de suplementos alimentares obteve algum resultado, 44% dos usuários responderam que sim, dentre estes, 62% apontaram como resultado o aumento de peso, 23% relatou que aumentaram o desempenho nas atividades

físicas e 15% dos usuários que utilizaram suplementos e observaram resultados, emagreceram. Houve correlação entre o tipo de suplemento utilizado com o resultado obtido, onde 85% dos indivíduos que objetivaram o aumento da massa muscular se

sentiram satisfeitos com os resultados. Dos usuários de suplementos que tinham como meta o emagrecimento, 100% apontaram no estudo satisfação com o resultado e os

indivíduos que queriam aumentar o desempenho, 66% obtiveram esse resultado ( $p < 0,05$ ) Gráfico 6 A e B



**Gráfico 6** - (A) Percepção de resultados do uso de suplementos nutricionais (B) Porcentagem dos resultados obtidos a partir do uso de suplementos nutricionais pelos usuários de academia de ginástica

No tocante a efeitos colaterais, 60% dos indivíduos que usam suplementos alimentares ou já usaram alguma vez na vida. Não relataram nenhum efeito colateral, entretanto, 13% destes afirmaram ter observado efeitos colaterais. Os efeitos citados pelos usuários foram: acne, problema respiratório, aumento no peso e insônia.

**Tabela 2** - Efeitos colaterais associados ao uso de suplementos nutricionais pelos usuários de academia de ginástica

Variável	Categorias	n	%
Observou efeito colateral devido ao uso de suplementos	Sim	4	13,3
	Não	18	60
	Não responderam	22	73,3
	Total	30	100
Efeito colateral	Acne	1	25
	Problema respiratório	1	25
	Engordar	1	25
	Insônia	1	25
	Total	4	100

## DISCUSSÃO

A literatura tem mostrado amplamente o uso de suplementos alimentares no meio esportivo, onde atletas consomem estes produtos em alta escala. (Erdman, Fung e Reimer, 2006; Maughan,

Depiesse e Geyer, 2007). Estudos recentes em diferentes estados do Brasil apontam uma variação do uso de suplementos alimentares por praticantes de atividades físicas em academias de ginástica (Santos e Santos, 2002; Lollo e Tavares, 2004; Schneider e Machado, 2006; Junqueira e Colaboradores, 2007; Costa e Rogatto, 2006; Carmelita, Dias e Gomes, 2005; Pamplona e Colaboradores, 2005; Navarro, Gomes e Fernandes, 2009; Sarmiento, Balleiro e Zarzuela, 2009). No presente trabalho, apenas 11,5% dos frequentadores das academias são usuários de suplementos alimentares, resultados semelhantes foram obtidos por Rocha e Pereira (1998), onde apenas 10% usariam suplementos. Diferentemente de outros estudos sobre o tema, como por exemplo, Gomes e Colaboradores, (2008) que em sua amostragem, mais da metade utilizava suplemento, Gardiner e Colaboradores (2008) apresentaram 27% de indivíduos usuários de suplementos, tais estudo corrobora com pesquisas anteriores, que relataram consumo de suplementos em aproximadamente 27-40% de indivíduos frequentadores de academias, (Araújo e Soares, 1999; Rocha e Pereira, 1998; Souza, 1993; Pereira e Colaboradores, 2003; Araújo, Andreolo e Silva, 2002). Uma justificativa possível para o baixo índice de suplementos alimentares nesse estudo seria pelo pouco tempo que os usuários aderiram a

atividade física, já que a maioria dos autores supracitados, relacionam o longo tempo desta prática ao maior consumo dos suplementos. No presente estudo, o consumo de suplementos foi diretamente associado com a idade dos participantes, onde houve um maior consumo entre 20 a 29 anos (80%). A alta prevalência do uso de suplementos pelos jovens frequentadores de academia também é observada nas academias de Belo Horizonte (Domingues e Marins, 2007), fato que remete cuidados, pois os indivíduos que utilizam destes recursos são jovens e tendem a desconhecer as reais implicações no uso inadequado destes produtos. Neste trabalho, a decisão de consumir os suplementos alimentares não foi influenciada pelo grau de escolaridade e o gênero. Entretanto, tal prática esta intimamente relacionada com o tipo de atividade física praticada, na qual a maioria, 75% dos indivíduos que utilizam suplementos alimentares praticam musculação. Hirschbruch, Fisberg e Mochizuki (2008) e Santos e Santos (2002) também apontaram associação entre esses objetivos e o consumo de suplementos. Esses dados tornam-se claros quando é confrontado com o tipo de suplementos alimentares utilizados pela maioria dos usuários, no qual 16,7% destes afirmam utilizar aminoácidos e 30% responderam "outros", no entanto quando eles apontaram que suplementos seriam estes, a grande parte citou o produto *Whey Protein*, composto principalmente de proteínas do soro do leite. Essa informação torna-se clara uma vez que o objetivo principal dos indivíduos em praticar musculação é o aumento de massa muscular, imagina-se uma associação entre ingestão de proteína e ganho de massa muscular, feita pelo usuário (Maughan e Burke, 2004; Gomes e Colaboradores, 2008). Os mesmos resultados foram verificados por outro estudo sobre suplemento em alunos de academia de ginástica em São Paulo (Pereira e Colaboradores, 2003), Belém (Araújo e Soares, 1999) e Goiânia (Araújo, Andreolo e Silva, 2002), sendo constatado que o suplemento mais consumido foi os aminoácidos ou outros concentrados protéicos. Segundo a literatura, provavelmente a proteína seja o recurso ergogênico nutricional mais utilizado nos dias de hoje (Ciocca, 2005). Aminoácidos e proteínas são essenciais para a síntese de estruturas corporais e estão envolvidos em vários

mecanismos metabólicos associados ao exercício. Com base nisso, existe uma forte crença nas academias de que a alta ingestão protéica ou de certos suplementos de aminoácidos aumentariam a força e a massa muscular (Willians, 2005; Oliveira e Colaboradores, 2006). De acordo com a SBME, (Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, 2003) a ingesta protéica deve variar de 1,0g/kg/dia a 2,4g/kg/dia, dependendo do nível de atividade física do indivíduo, quantidades além desses valores podem ser desviadas para a produção de energia ou a síntese de gorduras, uma vez que não há reservas protéicas no organismo humano (Tirapegui, 2007). Os rins e o fígado serão os órgãos que atuarão nesse mecanismo e com a ingesta excessiva de proteínas e aminoácidos, tanto pela alimentação como pelo uso de suplementos podem sobrecarregar esses órgãos, resultando em efeitos maléficos a saúde (Araújo, Andreolo e Silva, 2002)

O uso indiscriminado destes suplementos é influenciado por instrutores, professores ou treinadores, atingindo 31% dos praticantes de exercício físicos, não havendo, em muitos casos, a orientação por nutricionistas e/ou médicos esportistas (Rocha e Pereira, 1998; Viviane e Garcia, 2003; Dun e Colaboradores, 2001; Pereira e Colaboradores, 2003). No presente estudo, 13,3% dos usuários de suplementos afirmam que as indicações partiram dos instrutores de academias. Essa prática é comum entre as academias, entretanto, ela demonstra uma atitude antiética dos professores de Educação Física, quando estimulam e prescrevem o uso de suplemento, caracterizando dessa forma, uma prática irregular profissional, pois o mesmo não possui habilitação técnico-profissional para tal procedimento. (CONFEE, 2009). Em igual proporção (13,3%), os amigos também influenciaram a população estudada, dessa forma, observa-se uma influência negativa que o meio ambiente exerce sobre a melhoria da estética, não importando os meios e métodos necessários à sua aquisição. Ainda neste estudo, uma porcentagem considerável, cerca de 23%, começaram a utilizar suplementos por iniciativa própria, ou seja, por autoprescrição, recorrente nas academias de ginástica (Araújo e Soares, 1999; Krumbach e Driskell, 1999). Como os indivíduos usuários de suplementos não possuem conhecimento

aprofundado e o tipo de fonte mais citada foi o colega, constatou-se o porquê de a maioria fazer utilização de suplementos por conta própria. É importante salientar que o Conselho Federal de Nutricionistas regulamentou em 2006 a prescrição de suplementos alimentares para que nutricionistas, além de médicos possam prescrevê-los. Tal medida visa evitar a autoprescrição pelos participantes e, por conseguinte o uso indiscriminado de suplementos (Akabas e Dolins, 2005)

A maioria dos usuários de academia de ginástica no município de Pau dos Ferros faz uso recente destes produtos, cerca de menos de dois meses. Esse quadro pode ser justificado pelo pouco tempo de prática de exercício físicos na academia, reforçando a influência do ambiente na utilização destes. Quando questionados sobre as fontes de aquisição dos suplementos alimentares, a maioria (36,7%) adquire os produtos em lojas especializadas. No que diz respeito ao nível de conhecimento de suplementação alimentar pelos usuários destes ou indivíduos que já usaram uma vez na vida, metade dos entrevistados já pesquisaram sobre suplementos e tem alguma informação. De fato, é recorrente a leitura dos usuários de suplemento sobre esse tema (Domingues e Marins, 2007), entretanto, devem-se questionar as fontes de pesquisa, pois existem trabalhos de revisão sobre a publicidade de suplementos nutricionais em revistas selecionadas de saúde e de fisiculturismo que constataram o potencial de fraude, desperdício financeiro e de possível prejuízo, no mercado em expansão para os recursos ergogênicos. (Domingues e Marins, 2007)

Quando questionados se a utilização de suplementos alimentares obteve algum resultado, 44% dos usuários responderam que sim, dentre estes, mais da metade apontaram como resultado o aumento de peso, 23% relatou que aumentaram o desempenho nas atividades físicas e 15% dos usuários que utilizaram suplementos e observaram resultados, emagreceram. Houve correlação entre o tipo de suplemento utilizado com o resultado obtido, onde 85% dos indivíduos que objetivaram o aumento da massa muscular se sentiram satisfeitos com os resultados e dos usuários de suplementam que tinham como meta o emagrecimento, todos afirmaram ter alcançado seus objetivos. Em outros estudos, os alunos que utilizaram como suplemento os

aminoácidos, não relataram melhora do seu rendimento (Santos e Santos, 2002). No tocante a efeitos colaterais, mais da metade dos indivíduos que usam suplementos alimentares ou já usaram alguma vez na vida, não relataram nenhum efeito colateral, entretanto, 13% destes afirmaram ter observado efeitos colaterais. Essa proporção de observação de tais efeitos também é encontrada em outros estudos (Silva e Carvalho, 2002; Araújo, Andreolo e Silva, 2002).

Mais da metade dos indivíduos que já utilizaram ou ainda utilizam suplementos alimentares nunca visitaram um nutricionista, a baixa prevalência de consulta a um nutricionista visando avaliar a necessidade ou não do consumo de suplementos também foi observada em outros estudos (Costa e Rogatto, 2006; Pamplona e Colaboradores, 2005; Rocha e Pereira, 1998). Esses dados, em conjunto com os obtidos no presente estudo, reforçam a idéia de que o nutricionista não vem sendo priorizado como agente de consulta, necessitando esta situação ser modificada. Vem sendo cada vez mais comum encontrar registros onde o professor de Educação Física prescreve tal prática. Cabe destacar que, em nenhuma hipótese, o professor de Educação Física deverá estar prescrevendo dietas, suplementos nutricionais.

## CONCLUSÃO

É fundamental registrar que a regulamentação do uso de suplementos deve ser divulgada para a população, principalmente em ambientes os quais a prática de esporte influencia o uso destes, como a academia de ginástica. Mesmo assim, a prescrição de suplementos deve ser vista com cautela por médicos e nutricionistas, pois tais produtos podem não ter embasamento científico consistente. Há muitas dúvidas em relação a este tema, tornando-se indiscutível a necessidade de serem realizados mais estudos com métodos adequados que possam embasar a utilização dos suplementos.

## REFERENCIAS

- 1- Akabas, S.R.; Dolins, K.R. Micronutrient requirements of physically active woman: what can we learn from iron? *The American Journal*

# 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)

of Clinical Nutrition, New York. Vol. 81. Num. 5. May, 2005. p. 1246S-1251S.

2- Applegate, E.A.; Grivetti, L.E. Search for the competitive edge: a history of dietary fads and supplements. *Journal of Nutrition*. Vol. 127. 1997. p. 869-873.

3- Araújo, A.C.M.; Soares, Y.N.G. Perfil de utilização de repositores protéicos nas academias de Belém, Pará. *Revista de Nutrição da PUCCAMP*. Vol. 12. Num. 1. 1999. p. 81-89.

4- Araújo, L.R.; Andreolo, J.; Silva, M.S. Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia-GO, *Rev. Bras. Ciênc. e Mov.* Vol. 10. Num. 3. 2002. p. 13-18.

5- Barret, S. *Consumer health: a guide to intelligent decisions*. Madison: Brown & Benchmark Publishers. 6. ed. 1997.

6- Carmelita, M.; Dias, E.; Gomes, L. Avaliação dos métodos utilizados na busca do corpo perfeito. *Rev Bras Ciênc Mov.* Vol. 13. Num. 4. 2005. p. 281.

7- Ciocca, M. Medication and supplement use by athletes. *Clinic in Sports Medicine*. Chapel Hill. Vol. 24. Num. 3. julh, 2005. p. 719-738.

8- CONFEF. Código de ética. Disponível na internet: <<http://www.confef.com.br>>. Acesso em: 17 de setembro de 2009

9- Costa, H.; Rogatto, G. Consumo de suplementos alimentares em homens jovens praticantes de musculação em academias de Cuiabá - MT - Brasil. *Rev Bras Ciênc Mov.* Vol. 14. Num. 4. 2006. p. 270.

10- Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. *Rev. Bras. Med. Esporte*. Vol. 9. Num. 2. 2003. p. 43-46.

11- Domingues, S.F.; Marins, J.C.B. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em Belo Horizonte – MG. *Fit Perf J.* Vol. 6. Num. 4. 2007. p. 218-226.

12- Dunn, M.S.; Eddy, J.M.; Wang, M.Q.; Nagy, S.; Perko, M.A.; Bartee, R.T. The influence of significant others on attitudes, subjective norms and intentions regarding dietary supplement use among adolescent athletes. *Adolescence*. Vol. 36. 2001. p.583-591.

13- Erdman, K.A.; Fung, T.S.; Reimer, R.A. influence of performance level on dietary supplementation in elite Canadian athletes. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. Calgary. Vol. 38. Num. 2. 2006. p. 349-356.

14- Gardiner, P.; Buettner, C.; Davis, R.B.; Phillips, R.S.; Kemper, K.J. Factors and common conditions associated with adolescent dietary supplement use: an analysis of the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES). *BMC Complement Altern Med*. Vol. 8. 2008. p. 9.

15- Gomes e Colaboradores, Caracterização do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividade física em academias. *Medicina*. Ribeirão Preto. Vol. 3. 2008. p. 327-331.

16- Grunewald, K.K.; Bailey, R.S. Commercially marketed supplements for body building athletes. *Sports Med*. Vol. 15. 1993. p. 90-103.

17- Hirschbruch, M.D.; Fisberg, M.; Mochizuki, L. Consumo de Suplementos por Jovens Freqüentadores de Academias de Ginástica em São Paulo. *Rev Bras Med Esporte*. Vol. 14. Num. 6. Nov/Dez, 2008.

18- Junqueira, J.M.; e Colaboradores. Uso de suplementos nutricionais e conhecimentos dietéticos de freqüentadores de academia em Botucatu/SP. *Revista Nutrição em Pauta*, Botucatu. Ano. 15. Num. 85. jul/ago. 2007. p. 57-63.

19- Krumbach, C.J.; Driskell, J.A. A report of vitamin and mineral supp use among university athletes in a division institute. *Int J Sport Nutr*. Vol. 9. 1999. p. 416-425.

20- Lollo, P.C.; Tavares, M.C.G.C.F. Perfil dos alunos de academia de ginástica em campinas

# 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)

SP. Revista digital, Buenos Aires. Vol. 10. Num. 76. 2004. p. 1-7.

21- Maughan, R.J.; Depiesse, F.; Geyer, H. The use of dietary supplements by athletes. *Journal of Sport Sciences*. Vol. 5. Num. 1. Dec 2007. p. S103-S113.

22- Maughan, R.J.; Burke, L.M. Nutrição esportiva. Porto alegre, Artmed, 2004.

23- Navarro, F.; Gomes, J.M.; Fernandes, C. Utilização de Suplementos por Praticantes de Atividade Física na cidade de São Paulo e Região. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 3. Num. 13. Janeiro/Fevereiro, 2009. p. 05-12.

24- Oliveira, P.V.; e Colaboradores. Correlation between the protein and carbohydrate supplement and antropometric and strength variables and individuals submitted to a resistance training program. *Rev. Bras. Med. Esporte*, São Paulo. Vol. 12. Num. 1. jan./fev. 2006.

25- Potter, D.V. Dietary supplement: recent chronology and legislation. *Nutricion Reviews*. Special Report., 2. ed. Vol. 53. 1995. p. 31-36.

26- Pamplona, P.; Souza, J.; De-Oliveira, F.; Machado, L.; OLiveira, R. Perfil dos consumidores de suplemento em praticantes de musculação de Florianópolis. *Rev Bras Ciênc Mov*. Vol. 13. Num. 4. 2005. p. 153.

27- Pereira e Colaboradores. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo, *Rev Nutr. Campinas*. Vol. 16. Num. 3. jul./set., 2003. p. 265-272.

28- Rocha, L.P.; Pereira, M.V.L. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos em academias. *Revista de Nutrição da PUCCAMP*. Vol. 11. Num. 1. 1998. p. 76-82.

29- 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 fis*. Vol. 16. Num. 2. jul-dez, 2002. p.174-185.

30- Sarmiento, D.B.C.; Balleiro, F.; Zarzuela, L.M.M. Uso de Suplementos Alimentares em Academias de Ginástica *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo. Vol. 3. Num. 13. Janeiro/Fevereiro, 2009. p. 13-17.

31- Schineider, A.P.; Machado. D.Z. Consumo de suplementos alimentares entre freqüentadores de academia de ginástica em Porto Alegre/RS. *Revista Nutrição em Pauta*, São Paulo. Ano. XIV. Num. 78. mai/jun. 2006. p. 12-15.

32- Silva, M.S.; Carvalho, M.S. Análise da suplementação nutricional dos atletas da seleção brasiliense de karatê. *Rev. Bras. Cienc. Esporte*, Campinas. Vol. 24. Num. 1. set. 2002. p. 127-137.

33- Sousa, A.M.H. Nutrição e hábitos alimentares de atletas praticantes de musculação em uma academia da cidade de Fortaleza, CE. *Revista de Nutrição PUCCAMP*. Vol. 6. Num. 2. 1993. p. 184-203.

34- Tirapegui, J. Proteínas: recomendações para a prática esportiva. *Nestlé. Bio*. São Paulo. Ano. 2. Num. 3. Abr. 2007. p. 9-16.

35- Viviane, M.T.; Garcia, J.R. Analise sobre conhecimentos de nutrição básica e aplicada de profissionais de educação física e nutrição. *Rev. Nutr*. Vol. 53. 2003. p. 26-29.

36- Willians, M.H. Dietary Supplements and sports performance: aminoacids. *Journal of International Society of Sports Nutrition*. Norfolk. Vol. 2. Num. 2. nov. 2005. p. 63-67.

Recebido para publicação em 15/10/2009  
Aceito em 30/10/2009