

CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES ENTRE EDUCADORES FÍSICOS QUE ATUAM EM ACADEMIAS DE GINASTICAS NA CIDADE DE TERESINA – PIWanessa Alves da Rocha¹Eliane Torres da Costa¹Tatiane do Socorro da Silva Dionísio¹Nayana de Jesus Vilhena Teive²**RESUMO**

O corpo do educador físico que atua em academias de ginástica funciona como uma espécie de “currículo”, pelo qual é possível associar a boa forma corporal à qualidade profissional, por isso, passaram a usar suplementos alimentares para alcançar seus objetivos em menor tempo. O presente estudo teve como objetivo verificar o consumo de suplementos alimentares entre Educadores Físicos que atuam em academias de ginástica na cidade de Teresina-PI. Fatores relacionados ao consumo de suplementos em 60 participantes da pesquisa com idade de 21 a 40 anos de ambos os gêneros, foram investigados através da aplicação de questionário próprio. O uso de suplementos é relatado por 61,67% (n=60) amostra. Os homens usam mais suplementos que as mulheres. Os objetivos que levam ao consumo do suplemento são: a melhora no treinamento (48,64%), seguido por alterações estéticas (40,54%). Os suplementos mais utilizados são as proteínas (37,83%) e aminoácidos (32,43%). 32,40% dos entrevistados utilizavam o produto por indicações de nutricionista, seguido de vendedores de lojas de suplementos em conjunto com amigos. 29,7% dos entrevistados relataram conhecer efeitos colaterais pelo uso excessivo do produto, sendo citados a acne e problemas renais. O consumo de suplementos é uma prática que faz parte da realidade das academias de ginástica e o ambiente é favorecedor do uso desses produtos.

Palavras-chave: Suplementação, Nutrição esportiva, Atividade física

1- Discentes do Curso de Nutrição - Faculdade NOVAFAPI

2- Orientadora e especialista em Nutrição esportiva - Faculdade NOVAFAPI

ABSTRACT

Consumption of dietary supplements among Physical educators who work in fitness centers in Teresina-PI

The body of a physical education professional who works at gyms functions like a résumé that associates good shape with professional quality and this explains why this professional started using dietary supplementation to obtain an ideal body in less time. The purpose of this study was to verify the consumption of dietary supplementation among the physical education professionals who work at gyms in the city of Teresina, state of Piauí. Elements related to the consumption of supplements were investigated in 60 people from 21 to 40 years old in both sexes through application of a questionnaire developed by the researcher. The use of supplements is reported by 61.67% (n=60) sampling. The men use more supplements than the women. The goals that lead to the consumption of supplement are improvement in training (48.64%), followed by aesthetic alteration (40.54%). The supplements more utilized are proteins (37.83%), amino acids (32.43%). 32.40% of the sampling used the product under indication by a nutritionist, followed by salespeople of supplement store combined to friends. 29.7% of the sampling reported to know side effects caused by excessive use of the product such as acne and kidney problems. The consumption of supplements is a practice related to the reality of the gyms and the environment favors the use of these products.

Key words: Supplementation; Sport nutrition; Physical activity.

Endereço para correspondência:
eu_wanessarocha@hotmail.com
elianetc94@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A academia de ginástica é um local para a prática de exercícios físicos por indivíduos sem vínculos profissionais. 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 (Hirschbruch e colaboradores, 2008).

Há pressão da sociedade e da mídia em relação ao corpo padrão, contribuindo para o aumento no uso de suplementos. O corpo do educador físico que atua em academias de ginástica funciona como uma espécie de "currículo", pelo qual é possível associar a boa forma corporal à qualidade profissional. Outra questão interessante refere-se ao entendimento de que há necessidade desse profissional ter uma boa forma física, sendo que precisaria suportar, por vezes, o esforço das várias aulas. Essa compreensão, apoiada empiricamente, conduz à reflexão de que tanto o primeiro caso, de natureza estética, quanto o segundo, ligado ao condicionamento físico, poderiam estar associados ao uso de suplementos nutricionais que favorecem a melhora do desempenho físico e/ou dos padrões estéticos cultuados pela sociedade.

A gordura e a flacidez são tomadas como símbolos de indisciplina, de preguiça, "da falta de investimento do indivíduo em si mesmo". Sendo possível, assim, que os suplementos alimentares façam parte desse leque de ofertas para que os sujeitos possam rapidamente desenvolver a massa muscular e/ou diminuir sua quantidade de gordura corporal (Lancha Jr, 2005). O uso dos suplementos ou produtos com intuito de aumentar o desempenho físico pode variar de idade, gênero, nível de treinamento e tipo de esporte praticado. A prevenção de doenças e ganho de massa muscular são geralmente os aspectos mencionados entre os consumidores. A maioria dos suplementos utilizados na prática esportiva é considerada segura, entretanto, o consumo excessivo do suplemento pode causar problemas gastrintestinais, neurológicos e renais, entre outros. A grande quantidade de informações sobre suplementos alimentares, não necessariamente de qualidade comprovada, seu impacto na saúde, na boa alimentação e no desempenho físico fazem com que maiores

esforços devam ser concentrados na identificação dos motivos que levam ao seu uso.

Há uma relação positiva entre a prática de exercícios e o uso de suplementos (Hirschbruch, 2008), o consumo de suplementos entre Educadores físicos que atuam em academias de ginástica em Teresina-PI é significativo e suficiente para despertar interesse de estudos mais detalhados.

Ao considerar as preocupações sobre o consumo de suplementos alimentares, como podemos entender as razões que levam os educadores físicos a consumir suplementos alimentares? Para responder a essa pergunta, o objetivo deste estudo é verificar o consumo de suplementos alimentares entre Educadores Físicos que atuam em academias de ginásticas da cidade de Teresina-PI. As respostas para essa pergunta auxiliarão o entendimento das relações entre o consumo de suplementos e os profissionais de educação física, os tipos de suplementos consumidos, a motivação para o consumo e as fontes de indicação e determinar o conhecimento sobre possíveis efeitos colaterais a saúde provocado pelo uso excessivo de suplementos alimentares, permitindo criar um panorama sobre o assunto em que se possam basear futuros estudos e projetos de intervenção nutricional.

MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa trata-se de um estudo quantitativo do tipo observacional, descritivo. Foi realizado com 60 profissionais de Educação Física atuantes nas 3 maiores academias de ginásticas de Teresina-Pi, os critérios de inclusão dos indivíduos foram: trabalhar em uma das academia da pesquisa, trabalhar de 4 a 8 horas/dia por 5 dias na semana, terem idades de 21 a 40 anos, independente de gênero, cor, classe ou grupo social. Os critérios de inclusão das academias foram: possuírem áreas físicas variadas e oferecerem diversas modalidades, sendo obrigatória pelo menos a musculação. Portanto, academias que só ofereciam um tipo de atividade (Por exemplo: só dança, pilates, lutas ou natação) e que ofereciam atividade somente para uma faixa etária (Por exemplo: só para crianças ou só para idosos) e gêneros

(Por exemplo: mulher ou homens) foram excluídas do estudo.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário sem identificação, com questões pertinentes ao assunto, elaborado especificamente para este trabalho e baseado em estudos similares no Brasil. O instrumento foi pré-testado em estudo piloto, sendo aplicado em 10 estudantes curso de Educação Física de uma faculdade de Teresina-PI, onde, foi observado pelos pesquisadores que as questões eram claras, não causando dúvidas de respostas aos estudantes, e nem para a interpretação dos resultados. As perguntas do questionário foram elaboradas com base em revisão bibliográfica e seguindo os objetivos da pesquisa, já que não foi encontrado um instrumento validado para tal finalidade.

A coleta dos dados foi realizada pelos próprios pesquisadores no local de trabalho dos educadores físicos, mediante autorização dos gestores e consentimento dos trabalhadores. Todos os sujeitos da amostra receberam imediatamente antes de responderem os questionários, instruções sobre os procedimentos de pesquisa, do anonimato e sigilo dos dados pessoais. Os indivíduos, então concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os questionários foram entregues aos Educadores físicos dentro de um envelope, contendo as seguintes questões: se faz uso de suplemento, quem indicou o uso de suplementos alimentares, objetivo do consumo, se conhece algum efeito deletério. E foram devolvidos dentro do envelope, de tal modo que outros indivíduos não possam identificar as informações contidas no questionário. Ficou a cargo dos pesquisadores verificarem cada questionário após o preenchimento, antes da liberação do voluntário de forma que pudessem evitar dados incompletos ou inadequadamente respondidos. O período de realização da pesquisa foi de Fevereiro á abril de 2010.

Após os registros dos dados, foi confeccionado um banco de dados no programa *Statiscal Package For Science Social (SPSS)* versão 16.00 e aplicado à estatística descritiva de medidas de tendência central e dispersão com média, desvio padrão, valores máximos e mínimos. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$, e os dados serão dispostos em tabelas e gráficos.

O projeto foi submetido à Comissão de Ética em Pesquisa da Faculdade NOVAFAP, como preconiza a Resolução 196/96 de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde – CNS. Os princípios éticos foram observados conforme as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos.

O projeto trouxe benefícios para os pesquisados e pesquisadores como: informações sobre o consumo de suplementos alimentares por Educadores Físicos, sobre o consumo correto e o consumo excessivo, os benefícios e os efeitos colaterais desses produtos. A presente pesquisa não trouxe nenhum dano ou prejuízo aos participantes da pesquisa.

RESULTADOS

Características da população em estudo: Dados demográficos

Dos 60 participantes do estudo, 65% foram do gênero masculino, e 35% do gênero feminino, a idade mínima foi de 21 anos e a máxima, 40 anos. Mais da metade (93,33%) foram indivíduos jovens (de 21 a 30 anos) (Tabela 1).

Tabela 1 - Análise descritiva das variáveis gênero e idade dos participantes, Teresina-PI/2010, (n=60)

Variável	Categorias	Nº	%
Gênero	Masculino	39	65
	Feminino	21	35
Idade	De 21 a 30	56	93,33
	Acima de 30	4	6,66

Suplementos nutricionais

Aspectos gerais sobre o consumo

Entre os participantes, 61, 67% declararam fazer uso de algum tipo de suplemento nutricional, e 38,33% declararam não fazer uso de suplementos nutricionais (Figura 1).

O consumo de suplementos foi diretamente associado com o gênero dos participantes. Houve maior consumo entre homens (74,36%) do que entre as mulheres (38,1%) ($p < 0,01$) (Figura 2). A idade dos participantes não influenciou a decisão em consumir estes produtos.

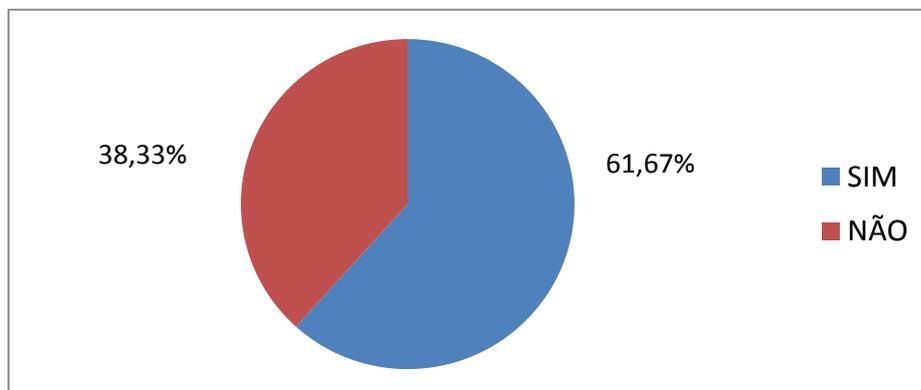


Figura 1 - Frequência do consumo de suplementos alimentares, Teresina- PI/2010, (n=60)

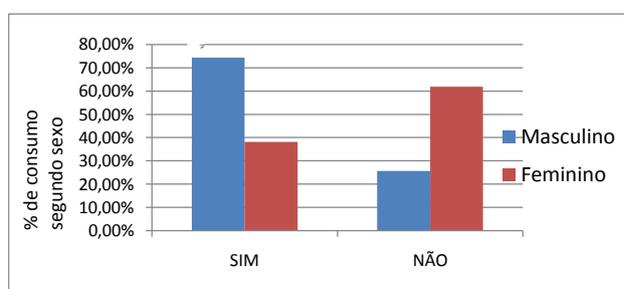


Figura 2 - Consumo de suplemento alimentar por sexo, Teresina-PI/2010

Objetivos que levam ao consumo dos produtos

Os principais objetivos para o consumo de suplementos nutricionais pelos

Educadores Físicos foram: Melhora no treinamento (48,64%) e alterações estéticas (40,54%). Outros objetivos incluíram recomendações nutricionais ou médicas e influência de mídia ou propaganda (Figura 3).

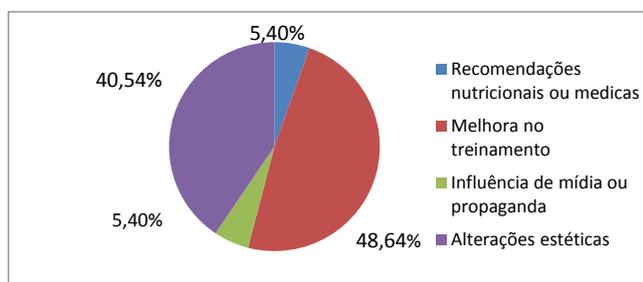


Figura 3 - Objetivos que levam ao consumo dos produtos, Teresina- PI/2010

Tipos de suplementos consumidos pelos Educadores Físicos

Os cinco suplementos mais consumidos pelos Educadores Físicos foram o BCAA, whey protein, creatina, bebidas carboidratadas e maltodextrina (Figura 4).

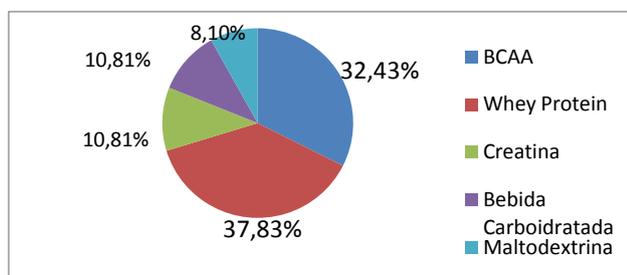


Figura 4 - Tipo de suplementos mais consumidos, Teresina-Pi/2010

Entre os Educadores Físicos, 37,83% relataram consumir Whey Protein, 32,43% relataram consumir BCAA, 10,81% relataram consumir Creatina e Bebida Carboidratada e 8,10% consumiram Maltodextrina.

As 6 fontes de indicação para o consumo de suplementos foram vendedores de loja de suplementos, amigos, iniciativa própria, médicos, revistas e nutricionistas (Figura 5).

Fontes de indicação para consumir suplementos

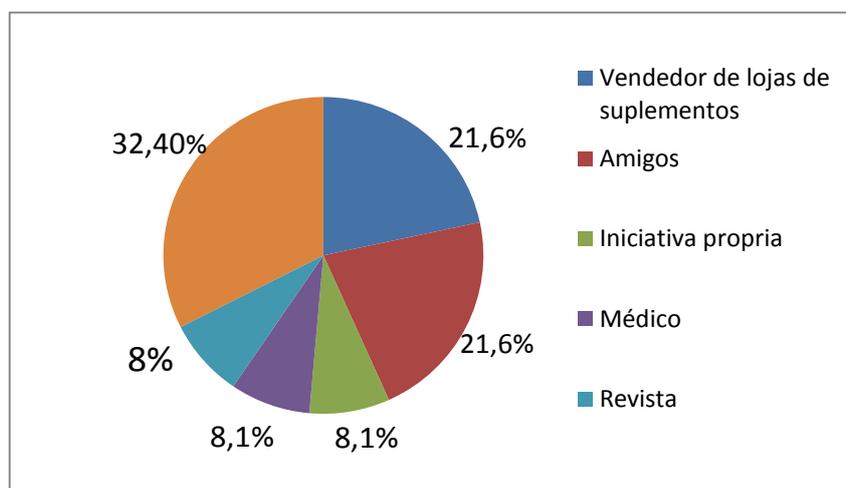


Figura 5 - Fontes de indicação de suplementos alimentares, Teresina-PI/2010

Parte dos entrevistados (32,40%) utilizaram suplementos por indicação de Nutricionistas, de 43,2%, 21,6% relataram utilizar suplementos por indicação de Vendedores de lojas de suplementos, e 21,6% consumiram suplementos por indicação de amigos.

Conhecimentos sobre efeitos colaterais relatados pelos Educadores Físicos

De 60 participantes da pesquisa, 17,2% do gênero masculino e 12,5% do gênero feminino relataram ter algum conhecimento sobre efeitos colaterais causado pelo uso excessivo de suplementos nutricionais (figura 6).

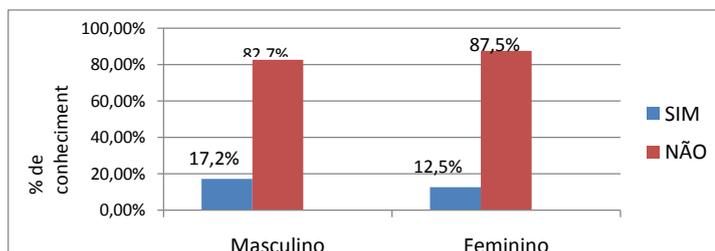


Figura 6 - Relato de conhecimento sobre efeitos colaterais associados ao uso excessivo do suplemento, Teresina-PI/2010

Efeitos colaterais citados pelos Educadores Físicos

Os 2 efeitos colaterais citados pelos participantes foram acnes e problemas renais, sendo que 1 participante do gênero masculino e 1 do gênero feminino relataram ter tido acnes e 4 participantes do gênero masculino relataram ter tido problemas renais. (Tabela 2).

TABELA 2 - Efeitos colaterais citados pelos usuários de suplementos, Teresina-PI/2010 (n=6)

Efeitos colaterais	Masculino	Feminino	Total
	n	n	n
Acnes	1	1	2
Problemas renais	4	-	4
Total	5	1	6

DISCUSSÃO

A pesquisa envolveu as três maiores academias da cidade de Teresina - PI, que ofereciam não só musculação como também outras modalidades esportivas. Foram inseridos na pesquisa 60 Educadores físicos de ambos os gêneros, cor, grupo e classe social. Questões relacionadas ao consumo de suplementos pelos Educadores físicos foram contempladas em forma de questionário.

No presente estudo, a grande maioria dos indivíduos que utiliza suplementos são jovens de idades de 21 à 30 anos, saudáveis, além disso, trabalham de 4 a 8 horas/dia, de três a cinco dias por semana. Dessa forma, o uso de suplementos está associado ao público que talvez menos necessite deles, já que mantém características inerentes a estilo de vida considerado como saudável (Santos, Ferreira, 2005). Apesar de considerarem sua

alimentação como sendo adequada, ainda sim, muitos fazem uso de suplementos à base de proteínas e carboidratos, o que nos faz questionar se de fato estes indivíduos são conhecedores do que é uma alimentação balanceada. A não ser em situações especiais, as necessidades nutricionais de Educadores físicos deverão ser complementadas (Coelho e colaboradores, 2007).

Os resultados obtidos por meio do questionário indicaram que de 60 indivíduos, 61,67% (tabela1) consumiam suplemento alimentar. Pesquisas anteriores relataram consumo de suplementos em aproximadamente 30% dos educadores físicos que atuam em academias, ocorrendo casos em que uma mesma pessoa consumia até seis tipos diferentes (Sanchez e colaboradores, 2005)

Os resultados desse estudo indicam o consumo de suplementos nutricionais prevalente no gênero masculino (74,36%) (figura 1). O mesmo ocorreu no estudo realizado por Junqueira (2007), cuja prevalência foi de 86% do gênero masculino das academias de Botucatu/SP. Já o consumo de suplementos nutricionais no gênero feminino foi de (25,64%) (figura 1). Tornou-se comum no ambiente esportivo, relacionar o consumo de fontes protéicas e passaram a ser consideravelmente associadas em especial entre aqueles que desejam obter força e/ou massa muscular, conseqüentemente uma melhora no treinamento (Junqueira, 2007). A constatação de que os homens usam mais suplementos do que as mulheres vão na mesma direção de outros estudos que mostram que os indivíduos do gênero masculino são os maiores consumidores de

suplementos (resultados variam de 69% a 83,3%) (Pereira, de Paula, 2007).

O principal objetivo que levam a população em estudo a consumir suplemento alimentar foi a melhora no treinamento (48,64%), o que vai ao encontro da finalidade mais citada para o uso de suplementos, seguida de alterações estéticas (40,54%) (figura 2). Isso acontece pela supervalorização da magreza e da forma física (Costa e Rogatto, 2006). Alguns indivíduos ainda relataram utilizar suplemento por recomendações nutricionais e por influencia de mídia e propaganda. O papel da mídia na decisão não pode ser negado, uma vez que a população está cada vez mais exposta a informações proveniente dos meios de comunicação do que aquela proveniente do meio científico (Antunes, 2003)

Os suplementos mais utilizados foram os classificados— proteínas e aminoácidos (70,26%) e creatina e bebida carboidratada (21,64%), como mostra a figura 3. Segundo pesquisa realizada em academias de Porto Alegre, 57% dos esportistas utilizavam suplementos à base de proteínas e aminoácidos, sendo também o mais utilizado quando comparado a outros grupos (Sapata e colaboradores, 2006)

Os dados coletados indicaram que do total de suplementos utilizados, o *Whey protein* (37,83%) foi a mais utilizada. Panza e colaboradores (2007), afirmam que as proteínas do soro do leite ou *whey protein* têm rápida digestão e absorção intestinal, o que proporciona elevação da concentração de aminoácidos no plasma, que, por sua vez, estimula a síntese protéica nos tecidos. Segundo Schneider e Machado (2006), outro fator que contribui para a hipertrofia muscular é a ação das proteínas do soro do leite sobre a liberação de hormônios anabólicos, como a insulina, o que favorece a captação de aminoácidos para o interior da célula muscular, otimizando a síntese protéica. Além da relação com o processo de hipertrofia muscular, alguns estudos demonstram os efeitos benéficos do *whey protein* sobre o sistema imune e sobre o processo de redução da gordura corporal, além de amenizar a fadiga muscular (Morais e colaboradores, 2008)

Os aminoácidos de cadeia ramificada (BCAA) foram o segundo suplemento mais utilizado (32,43%). “Durante a atividade física

três fontes possíveis de aminoácidos devem ser consideradas: proteína da dieta, pool de aminoácidos circulantes e proteína tecidual. Das três fontes citadas, a mais provável de ser utilizada como fonte energética é a tecidual, que supre os aminoácidos para oxidação e conversão para glicose” (Cruzat e colaboradores, 2007). Esse suplemento é mais utilizados para produção de energia durante exercícios intensos, principalmente para evitar acentuado catabolismo protéico muscular (Fleck e Kraemer, 2006). A ingestão excessiva de proteína e aminoácidos, através dos alimentos ou suplementos protéicos tem demonstrado efeitos danosos à saúde. Níveis acima de 15% das calorias totais pode levar à cetose, gota e sobrecarga renal, aumentar gordura corporal, desidratação, promover balanço negativo de cálcio e induzir perda de massa óssea (Bacurau, 2007).

Os dados coletados também indicaram que do total de suplementos utilizados a creatina (24%) e a bebida carboidratada também são utilizadas. A suplementação de creatina tem sido amplamente estudada e há consenso entre os pesquisadores sobre sua capacidade em aumentar a massa muscular, força e a capacidade anaeróbica nos exercícios de alta intensidade (Neiva, 2007). Considerando possíveis efeitos adversos, foi observado, em ratos, que a suplementação de creatina pode aumentar a concentração de uréia plasmática. Entretanto, parece que o principal efeito colateral evidente é a retenção hídrica e que os efeitos da suplementação crônica ainda não foram estudados de modo conclusivo (Lancha Junior, 2007)

De acordo com os dados obtidos, a principal fonte de indicação do consumo de suplementos foi o Nutricionista (32,40%) (figura 5), seguido de Vendedores de lojas de suplementos em conjunto com amigos (21,6%). Não podendo negar a prática decidida e feita por conta própria, os consumidores não levam em conta as possibilidades, por exemplo, do aparecimento de problemas hepáticos e renais (Hirschbruch, Fisberg e Mochizuki, 2008). Os educadores físicos também foram questionados quanto aos problemas relacionados ao uso excessivo de suplementos alimentares. Dos 60 participantes da pesquisa, 82,7% do gênero masculino e 87,5% relataram não ter nenhum conhecimento sobre efeitos nocivos a saúde, e 17,2% do gênero masculino e 12,5% do

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

gênero feminino relataram conhecer efeitos nocivos a saúde (figura 6). Sendo a acne (n=2) e problemas renais (n=4) (tabela 2), considerados efeitos prejudiciais a saúde. De acordo com Ono (2004), o aumento do sono e aumento de cravos e espinhas, foi relatado em suas pesquisas e considerados efeitos adversos comuns entre os usuários.

Segundo Carmelita, Dias e Gomes (2005), os suplementos alimentares representam, talvez, o aspecto mais em moda da nutrição esportiva. Profissionais de Educação física, praticantes de atividade física e atletas, acreditam que esses produtos lhes darão maior vantagem competitiva quando, na verdade, podem tornar-se prejudiciais tanto para sua saúde quanto para seu desempenho.

CONCLUSÃO

O questionário aplicado na amostra de 60 educadores físicos mostrou que, a população avaliada constituiu-se de pessoas saudáveis que mantiveram características inerentes a estilo de vida saudável, que a prevalência do consumo de suplementos nesta população apresentou-se elevada, levando em consideração de que tal prática só deveria ocorrer, em situações onde o corpo não consegue suprir com a alimentação habitual, o consumo de suplementos por educadores físicos de academias de Teresina-PI, foi alto quando comparados a dados da literatura, sendo a proteína do soro do leite (*whey protein*) e aminoácidos de cadeia ramificada (BCAA) os mais citados. O nutricionista, vendedores de lojas de suplementos e amigos foram os principais responsáveis pela orientação do consumo de suplementos. A acne e problemas renais foram citados pelos usuários como sendo efeitos nocivos a saúde pelo uso excessivo do suplemento.

REFERÊNCIAS

- 1- Antunes, A. C. Perfil profissional de instrutores de academias de ginástica e musculação. Revista Digital, Buenos Aires, Ano. 9. Num. 60. Mai. 2003.
- 2- Bacurau, R.F.P. Nutrição e Suplementação Esportiva: Exercício de força. 5ª ed. São Paulo. Phorte. 2007. p. 78-93.
- 3- Carmelita, M.; Dias, E.; Gomes, L. Avaliação dos métodos utilizados na busca do corpo perfeito. Rev Brás Ciência Mov. Vol. 13. Num. 4. 2005. P. 281.
- 4- Coelho, C.F.; Camargo, V.R.; Ravagnani, F.C. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de musculação em academias de Campo Grande/MS. Revista Nutrição em Pauta, Campo Grande. Ano. 15. Num. 87. Dez. 2007. P. 41-45.
- 5- Costa, H.; Rogatto, G. Consumo de suplementos alimentares em homens jovens praticantes de musculação em academias de Cuiabá-MT – Brasil. Revista Bras. Ciência Mov. Vol. 14. Num. 4. 2006. p. 270.
- 6- Cruzat, V.F.; Rogero, M.M.; Borges, M.C.; Tirapegui, J. Aspectos Atuais sobre Estresse Oxidativo, Exercícios Físicos e Suplementação. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. São Paulo. Vol. 13. Núm. 5. 2007. p. 336-342.
- 7- Fleck, S.J.; Kraemer, W.J. Fundamentos do Treinamento de Força Muscular. 3ª ed. Porto Alegre. Artmed. 2006. p. 61.
- 8- Hirschbruch, M.D.; Carvalho, J.R. Nutrição Esportiva: Uma Visão Prática. 2ª ed. São Paulo. Manole. 2008. p. 40-45.
- 9- 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.
- 10- Junqueira, J.M. Uso de suplementos nutricionais e conhecimentos dietéticos de freqüentadores de academias de Botucatu/SP. Revista Nutrição em Pauta, Botucatu. Ano. 15. Num. 85. Jul/ago. 2007. p. 57-63.
- 11- Lancha Jr., A. H. Força na largada. Nestlé. Bio., São Paulo. Ano. 2. Num. 3. 2007. p. 5-8.
- 12- Moraes, R.; Medeiros, R.R.; Liberali, R. Eficácia da Suplementação de Proteínas no Treinamento de Força. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 2. Núm. 11. 2008. p. 277-287.

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

13- Neiva, C.M. Aspectos gerais e indicadores estatísticos sobre consumo de suplementos nutricionais em academias de ginásticas. Revista Nutrição em pauta, Franca. Ano. 15. Num. 82. Jan/fev. 2007. p. 27-31.

Pauta, São Paulo. Ano. 15. Num. 78. Jun. 2006. p. 12-15.

Recebido para publicação em 11/01/2010
Aceito em 26/02/2010

14- Ono, M.Y. Perfil profissional do instrutor de musculação da cidade de Rolândia - PR. 2004. Disponível em: < [http:// www.uel.br/cef/TCCPAGINA/RESUMOS/R-111-04. Pdf](http://www.uel.br/cef/TCCPAGINA/RESUMOS/R-111-04.Pdf)>.

15- Panza, V.P.; Coelho, M.S.P.H.; DI Pietro, P.F.; Assis, M.A.A.; Vasconcelos, F.A.G. Consumo Alimentar de Atletas: Reflexões sobre Recomendações Nutricionais, Hábitos Alimentares e Métodos para Avaliação do Gasto e Consumo Energéticos. Revista de Nutrição. Campinas. Vol. 20. Núm. 6. 2007. p. 683-684.

16- Pereira, R.G.; De Paula, A.H. Perfil profissional dos instrutores de academias de musculação da cidade de João Monlevade-MG, Movimentum - Revista Digital de Educação Física - Ipatinga: Unileste-MG - Vol. 2. Num. 1. Fev./jul. 2007.

17- Resolução CFN Nº 390/2006. Regulamenta a prescrição dietética de suplementos nutricionais pelos nutricionistas e dá outras preferências. Disponível em < <http://cfn.org.br/novosite/pdf/res/2006/res/390.pdf>>. Acesso em: 25, abr. 2010

18- Sanches, L.; Apostólico, A.; Rodrigues, F.; Ferraudo, G.; Nacif, M. Uso de suplementos alimentares por praticantes de atividades físicas de uma academia de São Paulo. Rev bras ciênc mov. Vol. 13. Num. 4. 2005. P. 154.

19- Santos, A.; Ferreira, P.F. Recurso ergogênico e suplementação: uso no meio atlético. Rev Bras ciên mov. Vol. 11. Num. 4. 2005. p. 61.

20- Sapata, B.K.; Fayh, A.P.T.; Oliveira, A.R. Efeitos do consumo prévio de carboidratos sobre a resposta glicêmica e desempenho. Rev Bras Med Esporte. Vol. 12. Num. 4. Jul/Ago, 2006.

21- Schneider, A. P.; Machado, D.Z. Consumo de suplementos alimentares entre freqüentadores de uma academia de ginástica de Porto Alegre/RS. Revista Nutrição em