

Segurança alimentar e nutricional no âmbito da atividade física

Food and nutritional safety around physical activity

Danielle Brandão de Melo

Graduação em Nutrição pela Faculdade de Tecnologia e Ciências e graduação em Farmácia pela Universidade do Estado da Bahia- UNEB.

*Endereço, correspondência: Rua Gabriel passos, 178, Centro CEP: 39400-112 Montes Claros-MG. E-mail: <danibramelo.farma@gmail.com>.

Iana Lourdes Figueiredo Neri

Graduação em enfermagem pela Universidade Tiradentes-UNIT.

Igor Ananias de Carvalho Silva

Graduando em Fisioterapia pela Faculdade Regional da Bahia-UNIRB.

Cauana de Carvalho Ribeiro

Graduação em Serviço Social pelas Faculdades Integradas da Bahia/ Grupo Estácio

Janete Maria da Silva Alves

Doutorado em Ciências- Bioquímica pela Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG. Docente na disciplina Bioquímica, Universidade Estadual de Montes Claros

RESUMO

A atividade física regular atrela-se à promoção da saúde e, não obstante, configura-se em uma forma de alcançar a imagem corporal estereotipada pela mídia. O objetivo deste artigo é abordar condutas promotoras à Segurança Alimentar e Nutricional no âmbito da atividade física com foco no ramal de academias de ginástica. Realizou-se uma revisão da literatura tendo como fontes de informação publicações indexadas nas bases de dados da Scientific Electronic Library Online (SciELO), Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS), Google acadêmico, Legislação e disposições da Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA, outrossim publicações de Conselhos de classe profissional. A definição de um estilo de vida precisa ser algo consciente de modo que o desejo em atender determinações midiáticas não interfira na saúde do indivíduo, que por vezes adota as academias de ginástica, práticas e hábitos alimentares controversos como solução. Conclusão: Torna-se fundamental o acompanhamento de praticantes de exercícios físicos por profissionais da saúde habilitados a fim de possibilitar a melhora da qualidade de vida através de uma prática consciente, livre de riscos potenciais à saúde.

Palavras-chave: Academia de ginástica. Atividade física. Segurança Alimentar e Nutricional. Suplementação. Esporte.

ABSTRACT

Regular physical activity is conducive to health promotion, yet it is a way of achieving the stereotyped body image of the media. The objective of this article is to discuss conducts promoting Food and Nutrition Security in the scope of physical activity focused on the extension of gymnasiums. A review of the literature was carried out using information sources indexed in the databases of the Scientific Electronic Library Online (SciELO), Latin American

and Caribbean Center on Health Sciences Information (LILACS), Google academic, Legislation and provisions of the National Agency of Sanitary Surveillance-ANVISA, also publications of professional class councils. The definition of a lifestyle needs to be something conscious so that the desire to meet mediations does not interfere with the health of the individual, who sometimes adopts controversial gymnastics, practices, and eating habits as a solution. Conclusion: The follow-up of physical exercise practitioners by qualified health professionals is essential in order to improve the quality of life through a conscious practice, free of potential health risks.

Keywords: Gymnasiums. Physical activity;.Food and Nutrition Security. Supplementation. Sport.

INTRODUÇÃO

A evolução tecnológica acarretou em aperfeiçoamento de técnicas e desvalorização do esforço físico; neste contexto as pessoas começaram a ficar mais inativas fisicamente ao ponto que mais de 45% da população brasileira encontra-se sedentária (BRASIL, 2013). No entanto, a atividade física tem sido comumente atrelada à promoção da saúde e obtenção das formas corporais estabelecidas por padrões de belezas estereotipados.

A partir do advento da cientificação do esporte, surgiu a necessidade de se criar um ambiente onde fosse possível realizar o desenvolvimento das aptidões físicas bem como a terapia em combate a doenças crônicas e a dislipidemia (GUALANO; TINUCCI, 2011). Segundo Arsego (2012), a partir do século XIX o professor Ailla em Bruxelas idealizou o primeiro ginásio de esporte, desde então as academias de ginástica se disseminaram ao redor do planeta.

De acordo com Brasil (2013), "Atualmente quase um terço dos brasileiros que praticam esportes o fazem em instalações esportivas pagas, como clubes, ginásios e academias".

Miranda et al. (2013), ao analisarem o nível de atividade física e sua relação com o sexo, constataram que os homens se mostraram fisicamente mais ativos quando comparados às mulheres. Com relação à idade dos usuários de academias, a maioria compreende a faixa entre 19 e 24 anos (TEBAS et al., 2012).

A prática de atividade física está ligada ao estilo de vida escolhido pelo indivíduo (SANTOS et al., 2014), definido a partir de fatores ambientais,

sociais, demográficos e culturais determinantes do comportamento individual (MIELKE et al., 2010). A sociedade ocidental foi influenciada pela cultura greco-romana onde o corpo era cultuado (CASSIMIRO et al., 2012), fato que justifica o conceito de beleza atual, baseado em uma aparência esbelta com proporções harmônicas e músculos definidos. Nessa perspectiva, pode-se perceber que dentre os diversos fatores motivacionais à prática de exercícios físicos, destaca-se a finalidade estética, evidenciando as academias de ginástica como locais propiciadores da construção da imagem idealizada (BEPPU et al., 2011).

A fim de se alcançar a aparência sonhada de forma mais eficaz, habitualmente pessoas recorrem a recursos adicionais, sendo as dietas da moda, suplementos alimentares em quantidades desproporcionais às suas necessidades energéticas e ainda a administração de substâncias de uso ilegal em humanos (NOGUEIRA et al., 2016; TEBAS et al., 2012), o que torna relevante práticas de educação em saúde com enfoque multidisciplinar cunhada na perspectiva de Paulo Freire, onde são dadas ao sujeito as condições necessárias ao desenvolvimento da autonomia para que o mesmo possa compreender sua situação problema e resolvê-la dentro dos parâmetros de sua realidade (SOUSA, 2011; SANTOS, 2012).

Logo, o presente artigo de revisão da literatura tem como objetivo abordar condutas promotoras à Segurança Alimentar e Nutricional no âmbito da atividade física com foco no ramal de academias de ginástica.

METODOLOGIA

Tipo da pesquisa

Realizou-se uma revisão da literatura sobre “Segurança Alimentar e Nutricional no Âmbito da Atividade Física”, tendo como fontes de informação os trabalhos indexados nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da

Saúde (LILACS), legislação e disposições pertinentes do órgão regulador Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA, publicações oficiais de Conselhos de Classe profissional e Google acadêmico. A busca foi conduzida nos idiomas português e inglês pelos descritores e uni-termos: “academia de ginástica”, “atividade física”, “Segurança Alimentar e Nutricional”, “suplementação”, “esporte”.

O conjunto de descritores foi, então, utilizado para identificar os artigos, dando preferência às fontes que abordassem as palavras-chave dentro do contexto da promoção da Segurança alimentar e Nutricional no âmbito da atividade física, enfocados em ambientes de academias de ginástica. Foram excluídos trabalhos que não atendiam ao escopo da pesquisa, outrossim os artigos indisponíveis nos idiomas português e/ou inglês, nos periódicos e páginas eletrônicas consultados.

Classificação e processamento da produção

Foram encontrados um total de 62 fontes; após aplicar os critérios de inclusão e de exclusão, foram citados 56 artigos lidos na íntegra e classificados de acordo com as seguintes unidades de análise: 1) Tema abordado; 2) Tipo de estudo; 3) Periódico onde foi publicado. Os tipos de estudos foram: revisão de literatura; ensaios teóricos; estudos empíricos. Considerou-se ainda estudos empíricos, com ênfase no quesito de práticas educativas, além de outros que não foram classificados nas categorias anteriores.

DISCUSSÃO

As academias de ginástica no Brasil

Conforme o Conselho Federal de Educação Física- CFEF (2016), O Brasil é o segundo país do mundo em números de academias de ginástica, ficando atrás apenas dos EUA. Segundo dados do Serviço de Apoio às Micros e

Pequenas Empresas (SEBRAE) em 2007 existiam 9,3 mil estabelecimentos, saltando para 27 mil em 2012, um aumento de 133% em cinco anos (SEBRAE, 2014).

O Brasil possuía em 2014 32,9 mil academias registradas, em 2015 esse número já tinha subido para 37,4 mil estabelecimentos (CONFEEF, 2015). De acordo com o SEBRAE (2014), um total de 68% (14.805) das academias do país estão concentradas em seis estados, sendo três da região Sudeste (São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro), dois da região Sul (Rio Grande do Sul e Paraná) e um da região Nordeste (Bahia). São Paulo é o Estado com maior número de academias de ginástica, totalizando 6.349 estabelecimentos, seguido por Santa Catarina com 1.788 academias.

De acordo com o IHRSA (2012), em 2012 existiam cerca de 7,02 milhões de alunos matriculados (3,7% da população), que pagavam aproximadamente 28 dólares mensais, totalizando em um faturamento mensal de 5,6 milhões de dólares ou cerca de 2,45 bilhões de dólares por ano. O setor não está vulnerável as oscilações da macroeconomia, porém, apesar do crescimento o Brasil está na 10ª posição mundial em relação à receita das academias, o que revela a necessidade de avanços na profissionalização do setor (SEBRAE, 2014).

A Comissão de Assuntos Sociais (CAS) do Senado Federal aprovou em outubro de 2015, um projeto que amplia o rol de despesas passíveis de dedução da base de cálculo do Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF). De acordo com o projeto, gastos com Profissional de Educação Física, Nutricionista, e clínicas ou academias de atividades físicas, nas modalidades especificadas em regulamento, poderão ser listadas na declaração (COFEF, 2015). Tal fato é louvável, visto que não basta apenas existirem estabelecimentos para práticas de exercícios seguros junto a profissionais capacitados, é necessário também incentivar financeiramente os cidadãos, facilitando assim o acesso.

Os benefícios oriundos da prática de atividade física regular

A prática regular de Atividade Física (AF) constitui um elemento essencial à promoção da saúde e prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis e degenerativas que afetam alguns indivíduos e grupos populacionais (SILVA E COSTA, 2011). Pode-se observar, que os benefícios provenientes da AF são devidos as adaptações fisiológicas ocorridas de forma pertinente à sua prática regular (COSTA apud LIRA et al., 2012).

Ressalta-se, primeiramente, a necessidade da diferenciação entre os conceitos de atividade física e exercício. De acordo com Caspersen, Powell e Christenson (1985), "atividade física consiste em qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos, resultando em maior gasto energético, quando comparado à taxa metabólica de repouso". Já o exercício físico constitui uma subcategoria da atividade física, de caráter planejado, estruturado, repetitivo e intencional, com objetivo de manter ou melhorar um ou mais componentes da aptidão física (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985).

Os estudos de associação evidenciam uma inversão na complicação e aparecimento de fatores de risco coronarianos, quando aumentados os níveis de AF nos indivíduos, configurando como relevantes estratégias na prevenção e controle de Doenças e Agravos Não transmissíveis (MUNARO; MUNARO, 2015). Dentre os sistemas corporais beneficiados pela AF regular programada estão o cardiovascular, respiratório, osteomioarticular, havendo ainda melhoras nas funções enzimática (metabólicas) e psicológica (COSTA apud LIRA et al., 2012; DA SILVA, 2015).

Relativo ao sistema cardiorrespiratório, Álvarez-Aguilar (2015), diz que após a AF há queda na resistência arterial periférica. Além disso, AF atua indiretamente na produção de óxido nítrico e vasopressina, dilatando os vasos e reduzindo a pressão arterial de repouso, amplia a capacidade ventilatória durante os exercícios e o Volume máximo de Oxigênio em treinos exaustivos (VO_2 máx) (ÁLVAREZ-AGUILAR, 2015; BRUM et al., 2004).

No que diz respeito ao sistema osteomioarticular, o exercício físico é um recurso capaz de excitar a ação osteoblástica, prevenindo a osteoporose, confere ainda resistência muscular, flexibilidade, força, além de promover postura corporal adequada (BRUM et al., 2004; DA SILVA, 2015).

O gasto energético oriundo do exercício físico culmina em fadiga muscular e aumento da demanda por glicose pelo músculo, fator que gera uma maior sensibilidade à insulina pela célula, propiciando redução da glicemia pela maior captação de glicose pelos glicotransportadores GLUT-4; além disso, o aquecimento corporal no ato do exercício, acelera o metabolismo e favorece a lipólise e a redução do colesterol (KATZER, 2007).

Estudos comprovam ainda a liberação de neurotransmissores como endorfinas e serotonina que atuam em áreas do cérebro relacionadas ao prazer e memória, diminuindo o risco de demência, depressão, ansiedade e estresse, predispondo o indivíduo a um estado de bem-estar pleno (ANTUNES et al., 2006; JENNEN; UHLENBRUCK apud LIRA, 2012). Há evidências de que a prática de atividades físicas regulares pode contribuir na prevenção e no tratamento de problemas relacionados ao sono (PEREIRA et al., 2011), outrossim melhorando a autoestima e memória do indivíduo (MIRANDA et al., 2013; CHIARI et al., 2010).

Suplementação no Esporte

Os suplementos nutricionais são amplamente utilizados no esporte (FAYH et al., 2013). Segundo BRASIL (2016), não há na legislação brasileira uma categoria de "suplemento alimentar" e, portanto, uma definição para estes produtos na área de alimentos. Existem algumas categorias de produtos que têm a finalidade de suplementar a dieta com nutrientes ou outras substâncias em situações específicas, como os suplementos vitamínicos e ou minerais (Portaria nº.32/1998) e os Alimentos para Atletas (RDC n.18/2010).

Nestes casos, a dieta pode não atender a uma demanda diferenciada do organismo em função de uma situação fisiológica distinta ou

simplesmente necessitar de complementação para atendimento das necessidades diárias (BRASIL, 2016). Geralmente estes produtos apresentam-se em formas não convencionais de alimentos tais como cápsulas, comprimidos e tabletes. Não existe no Brasil uma categoria similar aos produtos comercializados em alguns países como "*dietary supplements*". É importante ressaltar ainda que muitos dos produtos considerados como suplementos alimentares em outros países não podem ser considerados alimentos no Brasil por conterem substâncias terapêuticas ou medicamentosas, que não são admitidas em produtos alimentícios de acordo com o artigo 56 do Decreto-Lei n. 986/69.

Conforme a Associação Brasileira de Nutrição – ASBRAN (2014), os suplementos de nutrientes isolados vêm sendo muito utilizados em especial, na tentativa de solucionar definitivamente problemas, sintomas ou até doenças específicas, que na maioria das vezes resultam de uma série de fatores biológicos e ambientais, que de forma associada, e por longo período de tempo, levaram a esta condição indesejada. Contudo, é importante evidenciar que a ingestão aumentada de nutrientes isolados, especialmente próximos aos valores limites de ingestão máxima (UL), pode levar à diminuição da biodisponibilidade de outros, ou mesmo um desequilíbrio no perfil/quantidade aceitável do nutriente suplementado, por exemplo.

Os Recursos Ergogênicos nutricionais (REs) ainda são subdivididos em suplementos nutricionais e alimentos para atletas (PEREIRA, 2014). Diversos RE têm sido empregados para melhorar o desempenho atlético através da suposta ação geradora de potência física, força mental ou da vantagem mecânica (TIRAPEGUI; CASTRO, 2012). Dentre estes, os métodos nutricionais, como carboidratos, vitaminas e aminoácidos de cadeia ramificada são bastante comuns entre atletas e praticantes de exercício, devido ao custo reduzido e o fácil acesso (CONSELHO REGIONAL DE NUTRICIONISTAS, 2012).

Outro RE utilizado é a cafeína, que segundo Falcão (2016),

“Estudos já comprovam o efeito ergogênico da cafeína nos exercícios anaeróbicos por um maior número de resultados com diminuição de fadiga decorrente de possíveis fatores como liberação de β -endorfinas inibindo a percepção subjetiva do esforço e prolongando o desempenho, uma maior liberação do cálcio do retículo sarcoplasmático aumentando o tempo de contração muscular e uma possível inibição da enzima fosfodiesterase que aumenta a concentração da AMPc estimulando hormônios que promovem a lipólise, e reduzindo a utilização do glicogênio muscular que é outro fator que determina a performance de atletas.”

Fayh et al., (2013) observou um expressivo uso de suplementos por frequentadores de academias (63,3%), que relataram uso atual ou passado destes alimentos, ficando os homens em destaque quanto ao consumo de suplementos, inclusive em uso concomitante de dois tipos ou mais, quando comparados às mulheres. No mesmo estudo, percebeu-se ainda que o sexo masculino utilizava suplementos para fins de ganho muscular e força física, enquanto que nas mulheres a finalidade era remediar desordens dietéticas.

Fayh et al., (2013) publicou em seu estudo que:

“Observa-se uma predominância no uso de suplementos proteicos e aminoácidos de cadeia ramificada, seguido pelo uso de suplementos calóricos e de vitaminas e/ou minerais. Uma pequena parcela dos indivíduos fazia uso de repositores hidroeletrólíticos ou bebidas para emagrecer. Destes suplementos utilizados pelos frequentadores de academia, seja no período atual ou passado, a maioria foi indicada por Educadores Físicos ou acadêmicos do curso (39,1%) e por vendedores de lojas, autoprescrição ou amigos (40,2%). Apenas 9,1% dos suplementos foram indicados por Nutricionistas ou acadêmicos do curso ou por outros profissionais da saúde (5,1%)”.

Assim, destaca-se na literatura o consumo de suplementação de origem proteica. De acordo com Gualano et al., (2008), o consumo de creatina por atletas e praticantes de atividade física regular tem crescido

vertiginosamente e os efeitos adversos desse suplemento continuam sendo alvo de calorosos debates científicos, sobretudo no que se refere à função renal, sugerindo-se aos indivíduos saudáveis que não ultrapassem a quantidade de 5g/dia, pois não há evidências científicas suficientes que garantam a segurança da ingestão acima dessa dosagem, em longo prazo.

O consumo dietético proteico exacerbado para pessoas fisicamente ativas, não leva ao aumento adicional da massa magra, podendo a proteína ser utilizada como combustível energético e ocasionando acúmulo de amônia, capaz de sobrecarregar a função renal (APARÍCIO et al., 2011). Vale ressaltar que dados da população brasileira apontam, de uma forma geral, um consumo proteico acima do recomendado (FAYH et al., 2013).

Tebas et al. (2012), concluiu em seu estudo que existe o uso indevido de suplementos em academias, sendo essa atitude geradora de desordens na saúde de mais da metade da população estudada pelos mesmos. Um exemplo bem difundido no meio científico é o uso de anabolizantes. De acordo com a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia - SBEM (2016), "Os anabolizantes esteroides são drogas derivadas do hormônio testosterona e são conhecidos, principalmente pelo efeito de hipertrofia muscular".

Cabe ressaltar que o uso de anabolizantes pode causar calvície, acne severa, hipertensão, impotência sexual, hipogonadismo, voz grave, aumento do clitóris, diminuição dos seios no caso das mulheres e ginecomastia no caso dos homens, aumento da lipoproteína de baixa densidade carreadora de colesterol LDL, doença coronariana, diversos tipos de cânceres, agressividade, entre outras desordens (CECCHETTO et al., 2012).

Logo, a suplementação é válida e benéfica para praticantes de exercício físico regular, desde que haja o devido acompanhamento por profissional da saúde legalmente habilitado para este fim, de modo que seja feito o uso racional destes insumos.

A influência midiática no estabelecimento de padrões corporais

Segundo Mazzocato et al. (2012) “a mídia é construtora e propagadora de imaginários e identidades e faz com que os indivíduos sejam sujeitos de determinados discursos”. Desta forma, os meios de comunicação acabam exercendo um papel fundamental na influência sobre a cultura corporal e de movimento, sendo capazes de influenciar a população tanto positivamente como negativamente (BETTI, 2001 apud MAZZOCATO et al., 2012; COLL; AMORIM; HALLAL, 2010).

Em um estudo realizado por Coll, Amorim e Hallal (2010), 80% dos participantes colocaram a mídia como influência no estilo de vida das pessoas. Isso salientando que o tabagismo, consumo de álcool e dieta representou 74% do valor médio de percentual para o relato de lembrança positiva de alguma abordagem midiática à atividade física. A maioria dos estudos correlaciona que a busca pelas academias é pela qualidade de vida em primeiro lugar, seguida da estética corporal, hipertrofia, resistência física e força (OSELAME; OSELAME, 2013).

Suenga et al. (2012), expõe alguns valores estéticos da contemporaneidade e afirma que a sociedade estipulou que “ser magro é ser belo, é ser jovem”, ou seja, a aparência conservada é extremamente valorizada. Portanto, as academias de ginástica fazem parte desse estilo de vida moderno como promessa de vitalidade e um corpo atraente.

Segurança Alimentar e Nutricional na Atividade Física Regular

O planejamento de uma alimentação saudável, inclusive a pirâmide alimentar adaptada à população brasileira, tiveram como base o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional -SAN (PHILLIPE, 2013). Conceitua-se SAN como:

“A realização do direito de todos ao acesso regular e permanente à alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais tendo como base práticas

alimentares promotoras da saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis” (BRASIL, 2006).

Logo, de forma implícita, dentro do conceito de SAN se pode extrair o de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), configurado como um campo de conhecimento e prática contínua e permanente, intersetorial e multiprofissional, que utiliza diferentes abordagens educacionais (BRASIL, 2012). Dentre as várias abordagens que poder-se-ão existir, destaca-se a de Paulo Freire, cunhada na autonomia do sujeito, fazendo com que profissionais sejam apenas mediadores capazes de impulsionar o senso crítico-reflexivo do cliente sobre sua condição de saúde, dando subsídios para que ele mesmo faça a transformação necessária (SANTOS, 2012).

A EAN é, assim, entendida como processo de diálogo entre profissionais de saúde e a população, visando a autonomia e o autocuidado (BRASIL, 2012). Sabe-se que é comum a adesão de dietas da moda hiperproteicas (MENON; SANTOS, 2012) e/ou tendo grandes intervalos entre as refeições, acima de 3 horas. Preocupantemente, tais atitudes podem gerar problemas renal, hepático e distúrbios metabólicos a médio e longo prazo nos indivíduos praticantes de exercício físico (MAESTRA et al., 2008).

A modalidade de atividade física mais comumente praticada no Brasil é a musculação, cujo objetivo é o da melhora do desempenho esportivo, condição física geral e hipertrofia (ADAM et al. 2013). Mendes (2013) relatou que no intuito de acelerar o alcance dos resultados, 51% dos sujeitos ingeriam proteínas, seguido por carboidratos (26%) e aminoácidos (23%), sendo que vários faziam uso de dois ou mais recursos ergogênicos, e relativo à prescrição destes suplementos, 32% consumiam por indicação do educador físico.

Sabidamente, a prescrição destes suplementos é inerente ao nutricionista (OSELAME; OSELAME, 2013 apud NOGUEIRA SOUZA et al., 2013). No entanto, apenas 20,5% das prescrições emergem destes profissionais (OSELAME; OSELAME, 2013). Ocorre que entre 27,5% a 43,0% das indicações são provenientes de educadores físicos, os quais não possuem habilitação

para este tipo de procedimento, conforme a Lei Federal número 9.696 e Conselho Nacional de Saúde (OSELAME; OSELAME, 2013 apud NOGUEIRA SOUZA et al. 2013).

O consumo médio de proteínas, carboidratos e lipídios recomendado para esportistas é de 1,6 à 1,7g/kg de peso, 5,0 à 8,0g/Kg de peso e 1,0g/ Kg de peso por dia, respectivamente, sendo que a maioria dos praticantes tende a aderir dietas hiperproteicas, hipocalórica, hipolipídicas e hipoglicídicas, considerando a faixa do valor energético total (VET) média de 37- 41Kcal/dia (MENON; SANTOS, 2012).

O exercício físico do tipo endurance correlaciona-se com o aumento na produção de espécies reativas de oxigênio, primordialmente devido ao maior consumo deste elemento pelos tecidos ativos, valendo o oposto quando o exercício possui intensidade de moderada à leve (VANCINI et al., 2005). O consumo dietético de nutrientes antioxidantes, pode amenizar o estresse oxidativo, pois são capazes de eliminar os radicais livres de forma direta, como no caso das vitaminas, ou de maneira indireta, através dos minerais que atuam como cofatores de enzimas antioxidantes (ALISSA; FERNS, 2012).

Uma dieta fonte de frutas, hortaliças e, conseqüentemente, em nutrientes antioxidantes é recomendada como parte de uma alimentação saudável, porém mais de 90% da população brasileira apresenta consumo inferior à porção diária preconizada desses alimentos (TEIXEIRA et al., 2016).

A pirâmide alimentar de Phillipe e col. (1999) adaptada à população brasileira modificada em 2005 pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA, evoluiu para o valor energético de 2000 Kcal diárias a recomendação média. Nesta última dividida em oito grupos alimentares, recomenda-se porções para: óleos e gorduras (1); açúcares e doces (1); leite, queijo e iogurte (3); carnes e ovos (1); feijões e oleaginosas (1); legumes e verduras (3); frutas (3); arroz, pão, massa, batata e mandioca (6), além da prática de no mínimo 30 minutos diários de atividade física e fracionamento dietético de 6 refeições no dia.

A prática regular de atividade física demanda necessidades nutricionais aumentadas a depender da intensidade e duração do exercício. A perda hídrica pela sudorese, principalmente em ambientes quentes, pode acarretar desidratação, alterar o equilíbrio hidroeletrólítico, dificultar a termorregulação, reduzindo o desempenho de quem pratica.

Sendo assim, segundo a *American College of Sports Medicine* apud Moreira et al. (2006), deve-se ingerir aproximadamente 500 mL de líquidos nas duas horas antecedentes ao exercício, devendo continuar a hidratação desde o início do exercício em intervalos regulares de modo a suprir as perdas hídricas causadas pela transpiração. Após o exercício, a ingestão hídrica deve objetivar o suprimento de possíveis perdas de água e eletrólitos acumulados.

É necessário também chamar atenção quanto ao uso de bebidas alcoólicas. O etanol em excesso gera desidratação, reduz a *endurance* muscular, o desempenho esportivo, gera efeitos deletérios sobre habilidades psicomotoras e diminuição da cognição (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 1997).

Sabendo que o VET e a quantidade de macronutrientes são calculados de acordo com o peso, altura e demanda energética de cada indivíduo, é crucial o acompanhamento feito por profissional de saúde habilitado sendo o nutricionista o prescritor de dietas, recursos ergogênicos e as devidas orientações, enquanto o educador físico atuará como norteador na prática de exercícios físicos. Isso contribuirá para garantir o suprimento de todas as demandas corporais sem ofertar riscos potenciais à pessoa.

CONCLUSÃO

A atividade física regular associa-se à promoção de saúde integral do ser humano, sendo a academia de ginástica o local mais procurado para o cumprimento desta prática no Brasil, segundo colocado no *ranking* mundial em número de academias desse tipo. Contudo, é perceptível que no âmbito

de academias de ginástica, os clientes exercitam-se visando com forte intensidade alcançar padrões de beleza corporal difundidos pela mídia.

A influência desta última pode levar os praticantes por sua saúde em risco por meio da adesão de hábitos alimentares inadequados, hormônios esteroides anabolizantes e recursos ergogênicos diversos sem orientação de um profissional especializado, fator capaz de implicar negativamente em sua saúde física e mental. Portanto, fica evidenciada a importância da prática de atividade física regular acompanhada por profissionais da saúde habilitados a fim de propiciar ações conscientes e livres de riscos potenciais à saúde.

REFERÊNCIAS

ADAM, B. O et al. "Conhecimento nutricional de praticantes de musculação de uma academia da cidade de São Paulo." **Brazilian Journal of Sports Nutrition**, 2013 2(2): 24-36.

ALISSA, E.M; FERNS, G.A., Functional foods and nutraceuticals in the primary prevention of cardiovascular diseases. **Journal of Nutrition and Metabolism**, v. 2012, p. 01-12, 2012.

ÁLVAREZ-AGUILAR, P. Efectos agudos del ejercicio en la presión arterial. Implicaciones terapéuticas en pacientes hipertensos. **Acta Médica Costarricense**, vol. 57, n.4, 2015.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. O uso do álcool nos esportes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 3, n. 3, p. 89-91, 1997.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Position Stand: Exercise and fluid replacement. **Medicine & Science Sports and Exercise Journal**, 1996; 29:1-11

ANTUNES, H.K.M. et al. Exercício físico e função cognitiva, **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, vol. 12, n. 2, 2006.

ARSEGO, N.R. Academia de Ginástica: uma Revisão de Literatura. 2012. 60. Graduação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/10183/70330> >. Acesso em: 07 set. 2016

ASBRAN. Associação Brasileira de Nutrição. 2014. Disponível em: < <http://www.asbran.org.br/noticias.php?dsid=1139> >. Acesso em: 22 set. 2016.

BEPPU, S.R.G.; BARROS, A.C.S.; JUNIOR, J.M. Motivos que Levam as Pessoas a Frequentarem a Academia de Musculação Em Busca do Corpo Belo. 2011. Disponível em: < [http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2011/anais/silvio_roberto_gomes_beppu\(2\).pdf/](http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2011/anais/silvio_roberto_gomes_beppu(2).pdf/) >. Acesso em: 07 set. 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. 2016. Disponível em: < http://portal.anvisa.gov.br/informacoes-tecnicas13/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/o-que-e-e-para-que-serve-o-suplementoalimentar/219201/pop_up?_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_viewMode=print&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_languageId=en_US >. Acesso: 22 de setembro de 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Lei nº11.346 de 15 de setembro de 2006. Disponível em: < www.presidencia.gov/consea >. Acesso em: 26 nov. 2016.

BRASIL. Departamento de Atenção Básica – DAB, 2012. Disponível em: < http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_promocao_da_saude.php?conteudo=educacao >. Acesso em: 01 dez. 2016.

BRASIL. Portaria n. 32 de 13 de janeiro de 1998. Aprova o Regulamento Técnico para Suplementos Vitamínicos e ou de Minerais, constante do anexo desta Portaria. Agência nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Disponível em: < http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/394219/PORTARIA_32_1998.pdf/551775c4-9fc2-4f62-bb62-c7ceea757476 >. Acesso em: 22 set. 2016.

BRASIL. Resolução - RDC No- 18, de 27 de abril de 2010. Dispõe sobre alimentos para atletas. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Disponível em: < http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/394219/RDC%2B18_2010.pdf/d6815465-e99a-477f-bb35-48b1432b380e >. Acesso em: 22 set. 2016.

BRUM, P.C.; FORJAZ, C.L.M.; TINUCCI, T.; NEGRÃO, C.E. Adaptações agudas e crônicas do exercício físico no sistema cardiovascular. **Revista Paulista de Educação Física**, v.18, p. 21-31, 2004.

CASPERSEN, C.J.; POWELL, K.E.; CHRISTENSON, G.M. Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for healthrelated research. **Public Health Reports**, v.2, p. 126-131, 1985.

CASSIMIRO, E.S.; GALDINO, F.F.S.; DE SÁ, G.M. As concepções de corpo construídas ao longo da história ocidental: da Grécia antiga à contemporaneidade. **Revista Metávoia**, n.14, 2012.

CECCHETTO, F.; MORAES, D.R.; FARIAS, P.S. Distintos enfoques sobre esteroides anabolizantes: riscos à saúde e hipermasculinidade. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v.16, n.41, p.369-82,. 2012.

CHIARI H et al., Exercício Físico, Atividade Física e os Benefícios Sobre a Memória de Idoso, **Rev. Psicologia e Saúde**, v. 2, n. 1, p. 42-49, 2010.

COFEF. 2016. Disponível em: < <http://www.confef.org.br/extra/clipping/view.asp?id=4> >. Acesso em: 26 nov. 2016.

COFEF. Academias de ginástica: mercado em constante crescimento. Revista Educação Física, n. 58. 2015. Disponível em: < http://www.confef.org.br/extra/revistaef/arquivos/2015/N58_DEZEMBRO/05_A_CADEMIAS_GINASTICA_MERCADO_CRESCIMENTO.pdf >. Acesso em: 26 nov. 2016.

CRN. Conselho Regional de Nutricionistas. 2ª Região. Nutrição na Prática Esportiva. Revista CRN-2. 28. ed. 2012. Disponível em: < http://www.crn2.org.br/crn2/conteudo/revista/Revista_edicao_n28.pdf >. Acesso em: 22 set. 2016.

FALCÃO, L.E.M. A cafeína pode ser utilizada em exercícios anaeróbicos? **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 10, n. 57, p.335-342, 2016.

FAYH, A.P.T.; SILVA, C.V.; JESUS, F.R.D.; COSTA, G.K. Consumo de Suplementos Nutricionais por Freqüentadores de Academias da Cidade de Porto Alegre. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 35, n. 1, p. 27-37, 2013

FILIPPI, S.T. Redesenho da Pirâmide Alimentar Brasileira para uma alimentação saudável, 2013. Disponível em: < www.piramidealimentar.inf.br >. Acesso em: 26 nov. 2016.

GUALANO, B.; UGRINOWITSCH, C.; SEGURO, A.C.; LANCHETA JUNIOR, A.H. A Suplementação de Creatina Prejudica a Função Renal? **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, n. 1, p. 68-73, 2008.

GUALANO, B.; TINUCCI, T. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. **Revista Brasileira de Educação Física do Esporte**, São Paulo, v. 25, p. 37-43, 2011.

IHRSA LATIN AMERICAN REPORT. Dimensão e Abrangência dos Principais Mercados de Academia. 2012. Disponível em: < <http://www.ihrsa.org> />. Acesso em: 26 nov. 2016.

KATZER, J.I., Diabetes Mellitus tipo II e Atividade Física. **Revista Digital** - Buenos Aires - Ano 12 - Nº 113 – Outubro, 2007. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd113/diabetes-mellitus-e-atividade-fisica.htm> >. Acesso: 22 de setembro de 2016.

LIRA, F.S. et al. Importância dos efeitos fisiológicos do exercício na promoção da saúde. **Revista Inova Saúde**, vol. 1, n. 1, p. 41-56, 2012.

MAESTRA, N. et al., Efeito da oferta dietética de proteínas sobre o ganho muscular, balanço nitrogenado e cinética da ¹⁵N- glicina de atletas em treinamento de musculação. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, p. 215-20, 2008.

MENDES, L. B. Tipos de suplementos mais utilizados por praticantes de musculação, de uma academia da cidade de Criciúma, SC. 2012. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2013.

MENON, D; SANTOS, J.S. Consumo de proteínas por praticantes de musculação que objetivam hipertrofia muscular. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.18, n. 1, j2012.

BRASIL. Ministério do Esporte. Diagnóstico Nacional do Esporte, cad. 1, 2015. Disponível em: < <http://esporte.gov.br/diesporte/> >. Acesso em: 07 set. 2016.

MIRANDA, V.P. N. et al. Nível de atividade física e satisfação corporal em estudantes de Educação Física. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 21, n. 2, p. 98-105, 2013.

MOREIRA, C.A.M. et al. Hidratação durante o exercício: a sede é suficiente? **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.12, n. 6, p. 405-409, 2006.

MUNARO, H.L.R.; MUNARO, S.A.P. Atividade física e hábitos alimentares em professores. **Rev.Saúde.Com.**, v. 11, n. 1, p. 69-77, 2005.

NOGUEIRA, F.R.S.et al. Prevalência do uso e efeitos de recursos ergogênicos por praticantes de musculação nas academias brasileiras: uma revisão sistematizada. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 18, n. 1, p. 16-30, 2013.

NOGUEIRA, L.R et al. Dietas da Moda Consumidas por Desportistas de um Clube e Academias em São Paulo, **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 10, n. 59, p. 554-561, 2016.

OSELAME, C; OSELAME, G.B., Uso de Suplementos Alimentares por Praticantes de Atividade Física em Academias de Ginástica. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 4, n. 2, 2013.

PEREIRA, E.G. et al. Padrão do sono em universitários brasileiros e sua relação com a prática de atividades físicas: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 9, n. 30, p. 55-60, 2011.

PEREIRA, L.P., Utilização de Recursos Ergogênicos Nutricionais e/ou Farmacológicos em uma Academia da Cidade de Barra do Piraí, RJ. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 8, n. 43, p. 58-64, 2014.

PHILIPPI, S.T. et al., Pirâmide Alimentar Adaptada: guia para a escolha dos Alimentos. **Rev. Nutr.**, v. 12, n. 1, p. 65-80, 1999.

SANTOS, I.K et al., Qualidade do Sono e Nível de Atividade Física de Universitários. FIEP BULLETIN, Mossoró- RN, Edição especial-Artigo II, v. 84, 2014. Disponível em: <
<http://www.fiepbulletin.net/index.php/fiepbulletin/article/viewFile/4555/8910>
>. Acesso em: 20 set. 2016.

SANTOS, L. A. S. O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão. **Rev. Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 17, n. 2, p. 455-462, 2012.

SANTOS, L.A.S. O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 17, n. 2, p. 455-462, 2012.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Brasil caminha para assumir liderança mundial em número de academias. 2014. Disponível em: <
<http://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/NA/brasil-caminha-para-assumir-lideranca-mundial-em-numero-de-academias,ff8fd455e8d08410VgnVCM2000003c74010aRCRD>
>. Acesso em: 26 nov. 2016.

SILVA, L.A. Conceitos da Atividade Física e Saúde. Universidade Estadual do Centro-Oeste, Paraná, 2015. Disponível em: <
<http://repositorio.unicentro.br/handle/123456789/487>
>. Acesso em: 29 set. 2016.

SILVA, P.V.C.; COSTA JR., A.L. Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes. **Psicol. Argum.**, v. 29, n. 64, p. 41-50, 2011.

SBEM. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Anabolizantes Esteróides e os Jovens, 2016. Disponível em: <

<http://www.endocrino.org.br/anabolizantes-esteroides-e-os-jovens/> >. Acesso em: 22 set. 2016.

SOUSA, M.A.A. Conscientização: a proposta de Paulo Freire para a educação. In: Educação. Revista Virtual P@rtes. 2011. Disponível em: <
<http://www.partes.com.br/2011/10/15/conscientizacao-a-proposta-de-paulo-freire-para-a-educacao/>>. Acesso em: 22 set. 2016.

SUENAGA, C. Conceito, beleza e contemporaneidade: Fragmentos Históricos no Decorrer da Evolução Estética, 2012. Disponível em: <
<http://siaibib01.univali.br/pdf/Camila%20Suenaga,%20Daiane%20Lisboa.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2016

TEBAS, B.A.; Silva, M.G.; Érica Eugênio Lourenço Gontijo, E.E.L. Avaliação do Uso de Anabolizantes em Academias de Gurupi, Tocantins. **Revista Movimenta**, v. 5, n. 3, p. 209, 216, 2012.

TEIXEIRA, M.G. et al., Consumo de antioxidantes em participantes do ELSA-Brasil: resultados da linha de base. **Rev. Bras. Epidemiol.** [online], v.19, n.1, p.149-159, 2016.

TIRAPEGUI, J.; CASTRO, I.A. Introdução à suplementação. In: TIRAPEGUI, J. **Nutrição, metabolismo e suplementação na atividade física**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

VANCINE, R.L.; LIRA, C.A.B.; GUEDES JÚNIOR, D.P.; SILVA, A.C.; NOUAILHETAS, V.L.A. Influência do Exercício sobre a Produção de Radicais Livres. **Rev. Bras. Ativ. Física e Saúde**, v. 10, n. 2, P. 47-58, 2005.