

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO
HABILITAÇÃO TÉCNICA EM ANÁLISES CLÍNICAS

Matheus Moraes Pessoa

**CONHECIMENTO NUTRICIONAL E SUPLEMENTAÇÃO POR
PRATICANTES AMADORES DE ATIVIDADE FÍSICA EM
ACADEMIAS**

Rio de Janeiro
2018

Matheus Moraes Pessoa

**CONHECIMENTO NUTRICIONAL E SUPLEMENTAÇÃO POR
PRATICANTES AMADORES DE ATIVIDADE FÍSICA EM
ACADEMIAS**

Projeto de monografia apresentado à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV/Fiocruz) como requisito parcial para aprovação no Curso Técnico em Análises Clínicas.

Orientador: Sergio Ricardo de Oliveira

Rio de Janeiro
2018

RESUMO

Ao longo dos tempos o planejamento nutricional tem sido essencial tanto nos tratamentos de doenças graves quanto na melhora do desempenho físico. A alimentação individual cotidiana é importante, pois é pensada e desenvolvida para cada indivíduo, levando em consideração suas atividades rotineiras, com o propósito de suprir todas as necessidades que o organismo precisa. Já para os atletas, o cuidado com a alimentação tem uma importância maior, devendo ser adequada ao tipo de nível de treino e ao gasto energético pelo desgaste físico, mantendo sempre relação direta com seu desempenho. Entretanto, as dietas tradicionais passaram a não dar mais conta da necessidade que se esperava para os grandes atletas. Logo, os avanços tecnológicos nutricionais e a necessidade comercial elevaram a alimentação de atletas ao patamar de consumo de concentrados suplementares. Os suplementos destinados a atletas em nada tem a ver com os suplementos para a população em geral e a ingestão destes produtos, sem o cuidado nutricional, pode levar a problemas sérios de saúde. Desta forma, o objetivo deste trabalho é verificar a relação entre o conhecimento nutricional e o consumo de suplementos alimentares entre os praticantes de atividade física em academias. Para isto foi desenvolvida uma pesquisa exploratória, com característica bibliográfica, a partir de documentos oficiais e trabalhos acadêmicos, que pudesse dar sustentação para discutir a importância do conhecimento nutricional saudável entre os praticantes de atividades físicas em academias. Percebe-se que há falta de informação e orientação em relação à nutrição ideal e que o consumo inadequado de suplementos pode prejudicar seu desenvolvimento hipertrofico e até mesmo desenvolver outras doenças. O presente estudo não aborda nenhum tipo de hormônio ou anabolizante, mas sim apenas aqueles produtos regulamentados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), dentre as classificações definidas na RDC nº18/2010. Outro fator de importância para o estudo sobre suplementação e conhecimento nutricionais por praticantes de atividade física é a relação direta de uma vida ativa e uma alimentação adequada para melhoria de vida e combate ao sedentarismo e obesidade, doenças que matam milhares de pessoas todos os anos no Brasil. O crescimento do mercado esportivo e a manutenção da cultura do corpo com a influência da mídia e a criação de um senso comum de tornar os suplementos alimentares em fontes fáceis de adquirir massa muscular ou perda de peso, levando o usuário a adquirir aquele tipo físico disseminado como padrão de beleza pela mídia de forma fácil e rápida.

Palavras-chave: Programas de nutrição, Suplemento nutricional, Academia de ginástica.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	4
2	CONHECIMENTO NUTRICIONAL E LEGISLAÇÃO SUPLEMENTAR	8
3	CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES	14
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
	REFERÊNCIAS.....	19

1 INTRODUÇÃO

No decorrer dos tempos o cuidado com a saúde sempre foi uma preocupação, isto pode ser visto já entre os gregos em 400 A.C., onde os guerreiros que se alimentavam diferenciadamente dos camponeses, ingeriam vísceras de animais em busca de coragem e habilidades (APPLEGATE & GRIVETTI, 1997).

Outro grupo social que sempre esteve preocupado com a saúde e conseqüentemente o desempenho físico são os atletas, que desde a era da criação dos Jogos Olímpicos, ainda da era antiga, cultivavam o corpo e procuravam, por meio da alimentação saudável, a busca por melhores desempenhos. Neste período é dada grande importância no pensar da saúde e da nutrição adequada ao estilo de vida do atleta, visto que estes possuíam demandas nutricionais e passavam por um processo de desgaste e de grande esforço físico em seu treinamento durante todos os meses que antecediam as olimpíadas (PEREIRA, 2003).

Com o decorrer das décadas, a alimentação diferenciada dos atletas já não eram mais apenas ritos e tradições, muitos estudos identificaram e reconheceram as reais propriedades importantes nos alimentos popularmente consumidos pelos atletas. E devido a essas descobertas eles conseguiram isolar e produzir produtos de partes específicas de alimentos como a proteína do leite e a creatina, por exemplo, que é encontrada em carnes vermelhas, ovos e peixes (BACURAU, 2006).

O consumo de suplementos alimentares e anabolizantes representa, talvez, o aspecto mais em moda da nutrição esportiva. Os atletas ou praticantes de atividade física acreditam que esses produtos lhes darão maior vantagem competitiva quando, na verdade, podem tornar-se prejudiciais tanto para sua saúde quanto para seu desempenho. (Araújo LR, Andreolo J, Silva MS, 2002)

Outro fator que também contribuiu para o aumento do consumo destes tipos de suplementos é o total desconhecimento por parte dos praticantes amadores de atividades físicas sobre a necessidade de uma dieta própria, que supra suas necessidades diárias. Há casos também de negligência, onde por vezes estes praticantes não consomem a quantidade recomendada em função da sua atividade esportiva ou consomem outros tipos de alimento, objetivando o ganho de energia ou nutrientes (Schneider, 2006)

Assim como descrito por outros pesquisadores, o elevado consumo de suplementos dietéticos é uma prática muito comum entre os frequentadores de academias, particularmente

entre aqueles que praticam musculação (Rocha e Perreira, 1998; Bion e colaboradores, 2003; Lollo e Tavares, 2004).

O fácil acesso a estes tipos de suplementos vem se tornando cada vez mais indiscriminado e perigoso, pois, em geral, está associado a desinformação dos usuários sobre o conceito dos suplementos, forma de uso adequado, bem como seus efeitos adversos à saúde. Como fator agravante aponta-se a utilização de dois ou mais produtos simultaneamente e, ademais, sem a devida orientação de profissionais capacitados (Goston, L. J; 2009).

A comercialização destes produtos no próprio local da prática de exercícios, também contribui para o seu consumo, ainda mais que não há necessidade de controle médico para a compra, nem tão pouco há um conhecimento nutricional de quem vende, possibilitando assim, a pessoa leiga a facilidade da compra e ingestão do produto sem qualquer tipo de orientação.

A alta venda deste tipo de suplemento alimentar tem aumentado a cada ano, vendendo em diversos países, gerando um consumo em escala mundial, movimentando um mercado responsável por um faturamento da ordem de bilhões a cada ano, como indica o relatório da *Racquet & Sportsclub Association International (IHRSA)* de 2012.

A mídia da indústria *fitness* está presente principalmente em ambientes e eventos relacionados a esportes, dentre eles os que mais recebem patrocínio de empresas de suplementos são os esportes que envolvem artes marciais, levantamento de peso e atletismo. A área que recebe o maior investimento é o Fisiculturismo, reconhecido recentemente como esporte olímpico, onde os atletas são avaliados pelo volume, simetria, definição e proporção dos músculos (Albuquerque, 2012).

Com isso a “cultura do corpo” ganha grande força e passa a receber mais investimento por se tornar uma modalidade olímpica, desta forma para criar um senso comum que com sua utilização haverá a perda rápida de peso e do ganho de massa ou hipertrofia muscular. Com isso, leva o praticante, não atleta, a comprar e consumir os suplementos para atingir o corpo tão desejado, associando a ideia de que: ‘se você malha, logo tem que tomar suplemento’.

Outra forma de atração para o consumo e a definição muscular do corpo é a imposição do padrão de beleza midiático, que valorizam a vida saudável por meio da utilização da imagem do corpo “sarado”, através da sua própria programação, fazendo uso de atores mais jovens e com corpos bem definidos.

Entretanto, na televisão não são comuns as propagandas de suplementos alimentares para atletas, sendo mais praticada em mídias online. A ideia é utilizar, em grande parte, pessoas que possuem um canal de vídeo, os chamados hoje de *YouTubers*, principalmente

aqueles que possuem espaços dedicados à prática esportiva, quer seja falando sobre musculação, luta ou qualquer atividade relacionada ao mercado *fitness*, para cada vez mais aumentar seu mercado consumidor (Domingues, 2007).

O ambiente das academias favorece a disseminação de padrões estéticos estereotipados, como o corpo magro, com baixa quantidade de gordura ou com elevado volume e tônus muscular (Saba citado por Hirschbruch, Fisberg, Mochizuki, 2008).

Na maioria das vezes, não são prescritos a esses jovens a prática de atividade física em academia de forma específica, quando muitos passam a praticar atividade física em academia sem consultar um profissional da saúde como um médico, fisioterapeuta, nutricionista ou professor de educação física.

A na maior parte dos casos possuem uma vida ativa, não são sedentários ou praticam esportes com frequência, sendo considerado pessoas saudáveis. Por isso, a necessidade de frequentar a academia está muito mais ligada a questão da estética e social do que o aspecto saúde (Lopes, 2015).

O principal grupo social que sofre com a questão estética são as pessoas obesas, tendo em vista que o padrão imposto pela mídia é de pessoas magras principalmente em relação ao público feminino. Contudo, não podemos desconsiderar o âmbito da saúde dos indivíduos, pois a obesidade e o sedentarismo estão relacionados a diversas doenças cardiovasculares, sendo agravantes na redução da qualidade de vida e levando a óbito centenas de pessoas todos os anos (Moreira, 2000).

Tendo em vista a importância da atividade física associada a uma alimentação saudável como principal fator relacionado à saúde e o combate a doenças, o estudo sobre o crescente uso de suplementos alimentares e conhecimento nutricional tem real importância para a saúde pública. Assim, o presente estudo tem por objetivo é verificar a relação entre o conhecimento nutricional e o consumo de suplementos alimentares entre os praticantes de atividade física em academias. Para isto, buscou-se identificar quais os tipos mais comuns de suplementos que os praticantes de atividade física consomem e correlacionar os suplementos alimentares mais consumidos quanto sua utilidade fim e propósito de uso.

Desta forma optou-se por uma pesquisa exploratória, com característica bibliográfica, a partir de documentos oficiais e trabalhos acadêmicos, que pudesse dar sustentação para discutir a importância do conhecimento nutricional saudável entre os praticantes de atividades físicas em academias.

A pesquisa tem preliminarmente como uma das estratégias realizar a revisão da literatura a partir das principais bases de dados em saúde, que tragam informações a respeito tanto dos conceitos quanto das atividades correlacionadas à prática de uso de suplementos alimentares por praticantes amadores de atividade física, bem como as correlações sobre estudo nutricional que falam a respeito dos conhecimentos que os praticantes usuários de suplemento possuem.

De modo a atender o escopo do estudo proposto, o texto encontra-se estruturado em dois capítulos, além da introdução e das considerações finais. No primeiro capítulo é tratado o conhecimento nutricional, a relação com os aspectos da nutrição suplementar e as recomendações legais impostas pela agência nacional de vigilância sanitária (ANVISA) na comercialização destes suplementos para atletas. Por não se tratar de algo exclusivo do Brasil foi realizado, também, uma comparação entre a legislação nacional e a utilizada nos Estados Unidos.

O segundo capítulo aborda o consumo de suplementos pelos praticantes de atividade física em academias, para isso foi feita uma comparação entre diversos estudos realizados em várias localidades do Brasil.

2 CONHECIMENTO NUTRICIONAL E SUPLEMENTAÇÃO

A origem do uso de suplementos ocorreu na Antiguidade e baseava-se no comportamento supersticioso dos atletas e soldados. Estes eram orientados a consumir partes específicas de animais, de forma a obter bravura, habilidade, velocidade ou força. Manias dietéticas que são conhecidas desde 400 A.C. a 500 A.C., quando atletas e guerreiros ingeriam fígado de veado e coração de leões (APPLEGATE & GRIVETTI, 1997).

Na dieta dos atletas e soldados gregos já havia preocupação a respeito do que comer para obter melhoria de desempenho, com a intenção de aperfeiçoar o rendimento físico em campo de batalha e nos jogos olímpicos. Evento este, considerado como a maior competição esportiva desde a antiguidade até os dias atuais. Estes foram os primeiros estudos relacionando o conhecimento da nutrição humana e suplementação alimentar (PEREIRA, 2009).

Todos estes desenvolvimentos têm relação direta com o produzido na elaboração dos suplementos alimentares, a identificação de macro-nutrientes que tem importância para o desenvolvimento muscular gerou diversas pesquisas e deram origem aos produtos alimentícios esportivos voltados especificamente para atletas de alto nível (Goston, 2008).

Com o passar dos anos, o forte crescimento das indústrias de suplementos alimentares, o aumento das vendas e a variedades de tipos de produtos alimentícios para atletas fizeram com que muitos países criassem regulamentos específicos a respeito dos suplementos e produtos nutricionais.

Autores como Barros Neto (2001), Maughan (2002), Kreider et al. (2004), Alves (2005) classificam os suplementos nutricionais utilizados por atletas como sendo do tipo recursos ergogênicos nutricionais, pois tem o propósito de melhorar o rendimento esportivo e estariam fora da classificação dos denominados suplementos alimentares para ingestão diária recomendada (IDR), onde são determinados os valores ideais de vitaminas e minerais para adulto, criança, gestante e lactante (ANVISA. Portaria Nº 33, de 13 de janeiro de, 1998).

Atualmente observa-se o crescente aumento de diferentes marcas e modelos de suplementos alimentares o que indica o aumento do número de consumidores, tanto por parte de homens, mulheres e jovens. O fácil acesso a estes produtos, muitas das vezes comercializados no próprio local de prática de exercícios, vem se tornando cada vez mais indiscriminado e perigoso, pois, em geral, os usuários pouco sabem sua forma de uso

adequado, bem como seus efeitos adversos à saúde. Prova disto é a utilização combinada de dois ou mais suplementos simultaneamente.

Ao buscar um profissional de nutrição esportiva para fazer o planejamento alimentar para atletas, as recomendações dietéticas devem se basear nos objetivos, nas preferências dietéticas individuais, nas exigências e na fase do treinamento. Em decorrência, muitas vezes, das altíssimas demandas energéticas a que são submetidos, estes indivíduos necessitam consumir altíssimas quantidades de nutrientes específicos diariamente, todavia não é possível fazer a ingestão de tamanha carga de alimentos tendo em vista que alguns desses nutrientes vêm em pouca quantidade em grandes volumes do alimento.

Exemplo disso é a creatina que está presente nas carnes e peixes, onde em 1 kg pode conter apenas algumas gramas, mas por meio da ingestão de suplementos nutricionais eles conseguem suprir essa demanda alimentícia sem ter que consumir um enorme volume de alimentos (COSTILL, 2003; BURKE, 2006).

Porém, em relação ao praticante de atividade física, este nem sempre possui um planejamento nutricional, não fazem dieta, não tem acompanhamento específico de um profissional adequado, como médico ou/ nutricionista, e geralmente após adentrar no ambiente da academia ele fica à vontade para praticar qualquer atividade da forma que quiser, seja de baixa, média ou alta intensidade, podendo ser também de curto, médio ou longo prazo (Pereira, 2007)

Além disso, se inspirando muitas vezes em algumas personalidades atléticas ou até mesmo em profissionais qualificados que divulgam suas práticas por meio de vídeos na internet. Logo, muitos passam a se espelhar nessas figuras e passam a fazer uso de qualquer suplemento dos quais lhe seja indicado.

Prova disto é estabelecida que pessoas fisicamente ativas, que se exercitam para promoção da saúde, recreação ou estética, não necessitam de nutrientes adicionais além daqueles obtidos por meio da alimentação balanceada e diversificada. Estes indivíduos só deveriam consumir suplementos em situações especiais, sob prescrição de profissionais como médicos e nutricionistas da área esportiva (DSBME, 2003; STEYN, 2005; SILVA, 2005; BRASIL, 2008).

De acordo com um relatório global feito pela Health, Racquet&SportsclubAssociationInternational (IHRSA) no ano de 2015, onde foram identificados diversos aspectos e dados a respeito da indústria do healthclub, ao redor do

mundo, foi constatado que os 10 principais mercados são responsáveis por quase três em cada quatro membros de academias e clubs esportivos em todo o mundo.

Liderados pelos EUA, que tem cerca de 54 milhões de membros (aumento de mais de 20% em relação ao ano de 2013) e acompanhados na sequência por Alemanha e Reino Unido, que estão em segundo e terceiro lugares respectivamente, com 9,1 milhões e 8,3 milhões de membros, tem o Brasil na quarta colocação, com cerca de 8 milhões de membros e ocupando a posição de principal mercado de *fitness* da América Latina.

Estes quatro mercados também estão na lista dos 10 maiores países em arrecadação, tendo em primeiro os EUA, com um faturamento de U\$ 24,2 bilhões, Reino Unido em segundo com um faturamento U\$ 6,7 bilhões e a Alemanha em terceiro, tendo faturado U\$ 6.2 bilhões. O Brasil só aparece na nona posição com uma arrecadação de U\$ 2,4 bilhões. Mostrando como a indústria cresce com o passar dos anos (IHRSA, 2015)

2.1 Legislação e regulamentação dos produtos esportivos

A fim de evitar o consumo exacerbado, alguns países elaboraram legislações específicas controlando o consumo de produtos desta natureza e regulamentando sua comercialização, de forma a indicar que tais produtos são para consumo de atletas, como por exemplo no Brasil temos a resolução de diretoria colegiada (RDC) n° 18, de 17 de abril de 2010, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que regulamenta questões relacionadas aos suplementos alimentares. Dentre o conteúdo presente na resolução temos as definições de suplementos para atletas em sete categorias:

- I. Suplemento hidroeletrólítico para atletas: produto destinado a auxiliar a hidratação;
- II. Suplemento energético para atletas: produto destinado a complementar as necessidades energéticas;
- III. Suplemento proteico para atletas: produto destinado a complementar as necessidades proteicas;
- IV. Suplemento para substituição parcial de refeições de atletas: produto destinado a complementar as refeições de atletas em situações nas quais o acesso a alimentos que compõem a alimentação habitual seja restrito;
- V. Suplemento de creatina para atletas: produto destinado a complementar os estoques endógenos de creatina; VII - suplemento de cafeína para atletas: produto destinado a aumentar a resistência aeróbia em exercícios físicos de longa duração;

VI. PDCAAS (Protein Digestibility Corrected Amino Acid Score): escore aminoacídico corrigido pela digestibilidade da proteína para a determinação de sua qualidade biológica.

Sendo classificados em apenas seis, eliminando o VI, essa classificação tem relação com a designação que o produto terá no mercado.

A mesma legislação ainda determina os requisitos específicos de cada tipo de suplemento. Dentre as especificações temos a concentração de sódio, o teor de carboidratos e frutose, o valor mínimo de quilocaloria (kcal), dentre outras (ANVISA, 2010).

Cada suplemento tem seus requisitos, todos diferenciados e com indicações de permissão para a adição de algum tipo de macro-nutriente e forma de apresentação do produto. Isto é visto no Art. 11, item III, quando afirma que “O produto não pode ser adicionado de nutrientes e de outros não nutrientes”. Ainda no Art. 18 que “Os produtos previstos no art. 5º podem ser comercializados em diferentes formas de apresentação, como tablete, comprimido, pó, gel, líquido, cápsula, barra, dentre outras, desde que atendam aos requisitos específicos estabelecidos do artigo 6º ao 12º”.

A mesma RDC também trata da rotulagem dos produtos onde determina as informações obrigatórias, frases de advertência, tamanho de fonte e algumas imagens e expressões que não são permitidas.

Art. 26. Na rotulagem dos produtos comercializados em conjunto conforme previsto no art. 15 deve constar:

- I – a designação de cada produto, conforme as classificações individuais previstas no art. 4º, de acordo com os produtos que os compõem;
- II – a lista de ingredientes de cada produto;
- III – o número de registro de cada produto;
- IV – o prazo de validade correspondente ao do produto com menor prazo;
- V – a informação nutricional de cada produto.

Art. 27. Nos rótulos dos produtos não podem constar:

- I – imagens e ou expressões que induzam o consumidor a engano quanto a propriedades e ou efeitos que não possuam ou não possam ser demonstrados referentes à perda de peso, ganho ou definição de massa muscular e similares;
- II – imagens e ou expressões que façam referências a hormônios e outras substâncias farmacológicas e ou do metabolismo;
- III - as expressões: "anabolizantes", "hipertrofia muscular", "massa muscular", "queima de gorduras", "fat burners", "aumento da capacidade sexual", "anti catabólico", "anabólico", equivalentes ou similares.

A normatização deixa bem claro que os suplementos alimentares descritos são voltados exclusivamente para os atletas, quando menciona em seu artigo 1º, que aprova o

regulamento e em seu artigo 3º, quando aplica aos alimentos especialmente formulados para auxiliar os atletas. Já no artigo 2º é apresentado o objetivo da normativa, que é estabelecer a classificação, a designação, os requisitos de composição e de rotulagem dos alimentos.

Em todo o decorrer da norma sempre há o cuidado de deixar evidente que os suplementos são desenvolvidos e regulamentados pensando no atleta de alto rendimento, que necessita de uma demanda e um cuidado nutricional, ao contrário daqueles que praticam de atividade física de qualquer natureza e que não seja de alto rendimento como grande parte da população brasileira. Esse cuidado em diferenciar praticante de atividade física de atleta profissional fica explícito no artigo 4º.

Art. 4º Para efeito deste regulamento são adotadas as seguintes definições:
I – atletas: praticantes de exercício físico com especialização e desempenho máximos com o objetivo de participação em esporte com esforço muscular intenso.

E no final com o Art. 32 que altera anexos, I da Portaria ANVISA nº 29, de 13 de janeiro de 1998 (que trata da aprovação do regulamento técnico referente a alimentos para fins especiais) e o anexo II da resolução RDC nº 278, de 22 de setembro de 2005 (que trata da aprovação das categorias de alimentos e embalagens dispensadas e com obrigação de registro). Determinando a alteração: onde se lê “alimentos para praticantes de atividade física” leia-se “alimentos para atletas”.

Sendo mais uma forma de ressaltar o foco da RDC, sendo um mecanismo de regulamentação que visa definir um assunto do âmbito dos profissionais do esporte. Alterar algo do público geral para tornar específico aos atletas.

Semelhante ao nosso modelo, os EUA possuem também uma agência que regula sobre a Saúde e Serviços Humanos, é a *Food and Drug Administration* (FDA). Este órgão federal é responsável por estudar, controlar a venda e testa produtos antigos e novos, seja na indústria farmacêutica, alimentícia ou dos cosméticos.

Assim como a ANVISA definiu o que é suplemento através da RDC nº18, nos EUA o Senado aprovou em 1994 o chamado *Dietary Supplements Health and Education Act* (DSHEA), no qual definiram o que pode ser considerado perante a lei um suplemento alimentar esportivo. De acordo com o DSHEA ficou definido suplemento nutricional como um produto alimentício acrescido à dieta, que contém pelo menos um dos seguintes nutrientes: vitamina, mineral, erva ou planta, aminoácido, metabólito, constituinte, extrato ou a combinação de qualquer um desses ingredientes. É importante enfatizar que o DSHEA

determina que um suplemento nutricional não possa ser considerado um alimento convencional ou um item isolado de uma refeição ou dieta (DSHEA, 1994).

A legislação americana (DSHEA, 1994) determina que seja a FDA o órgão responsável por demonstrar que o suplemento não é seguro, antes que ele possa tomar medidas de restrição quanto ao uso do produto ou remoção do mesmo do mercado.

O Brasil possui um número maior de normas referentes aos suplementos alimentares, enquanto nos Estados Unidos existe uma única norma. O estudo sobre “similaridades e divergências entre as normas brasileiras e americanas que regulamentam suplementos dietéticos” (BORGES, 2012) comparou e identificou semelhanças e diferença entre essas legislações.

3 CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES

De acordo com diferentes estudos realizados em alguns estados do Brasil foram identificados diversos aspectos dos suplementos alimentares e sua relação com os seus usuários. E, sua maioria a metodologia utilizada foi a aplicação de questionários visando identificar dentre os praticantes da academia quantos consumiam suplementos, quais suplementos utilizavam, quantos tipos de suplemento, fonte de indicação e outros tipos de perguntas relacionadas tanto aos suplementos quanto ao conhecimento nutricional que os usuários possuíam em relatos a alimentação e uso apropriado de suplementos.

Em todos os estudos analisados foi aplicado um tipo de questionário semiestruturado e padronizado pelos realizadores das pesquisas. Mesmo tendo diferentes objetivos, alguns questionamentos eram muito semelhantes e em todos havia algumas perguntas relacionadas ao uso de algum suplemento, o tipo utilizado, além das características sociais como idade e sexo.

Através da análise do resultado destes questionários aplicados ao público alvo dessas pesquisas, em sua maioria os praticantes de atividade física em academias, levantou-se um esboço do perfil desses esportistas.

De forma diferente alguns possuíam questões não existentes em outros, como: fontes de indicação; objetivo de uso dos suplementos; escolaridade, tempo de prática de atividade física; tempo de uso dos suplementos; dosagem.

No estudo realizado em Belo Horizonte/MG por Domingues e Marins (2007), com 102 indivíduos, todos do sexo masculino, com idades entre 20 e 40 anos, frequentadores de academia, mostrou que os suplementos mais consumidos respectivamente foram: *Whey Protein* (83,5%), seguido da albumina (82%), aminoácidos (78,5%), maltodextrina (59%), vitaminas (57,5%), gel ou barra nutricional (56,7%), bebida carboidratada (48,5%).

Em contrapartida o estudo realizado em Recife/PE, por Pereira e Cabral (2007), com 141 indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 13 a 64 anos, também praticantes de musculação, apontou que os suplementos alimentares mais consumidos eram proteínas (57%), aminoácidos (23%), creatina (16%) e carnitina (8%).

De forma semelhante os resultados da pesquisa realizada por Pellegrini et al. (2017) identificou que os suplementos mais consumidos são os protéicos, com destaque para o *Whey Protein* (84%) e Aminoácidos de Cadeia Ramificada (BCAA) (57%). Estes resultados

corroboram aos achados na pesquisa realizada por Rodrigues e Chaves (2016), que constatou que os suplementos alimentares mais consumidos são os proteicos (37%), seguido das vitaminas e minerais (19%), assim como os obtidos por Maleski et al. (2016), que identificou como mais consumido o *Whey Protein* (85,7%) e Maltodextrina (21,4%), como suplementos mais utilizados dentre os entrevistados.

De forma diferente há pesquisas que identificaram, através de questionário, que o suplemento mais consumido foi o BCAA (29%) porém logo em seguida veio o *Whey Protein* (23%) (SANTOS & FARIAS, 2017). Assim, verifica-se que a proteína é o suplemento alimentar mais consumido entre os praticantes de atividades físicas em academias.

Outro aspecto observado diz respeito a fonte de indicação. Observa-se semelhanças entre os resultados encontrados nos estudos utilizados, a pesquisa realizada por Maleski et al. (2016) apontam que o profissional nutricionista (44,4%) é a principal fonte de indicação seguida por auto indicação (37%). Estes resultados são semelhantes aos da pesquisa de Santos e Farias (2017), onde foi identificado também que a principal fonte de indicação é o profissional nutricionista (31%), porém de forma quase igual ao profissional de educação física (31%).

Contrariando os dados observados, na pesquisa de Pellegrini et al. (2017), os dados apontam que o profissional de Educação física, com 35,2%, é o mais indicado como fonte, seguida pelo nutricionista, com 32,8%. Considerando a pequena diferença estatística e o número de participantes da pesquisa podemos até afirmar que há um certo equilíbrio entre os dois profissionais como sendo a principal fonte de indicação.

Quanto ao gênero observa-se que os maiores consumidores são os homens. Isto é corroborado no estudo de Pellegrini et al. (2017), que identificou que o consumo é 77% maior entre os homens em relação às mulheres. Resultado semelhante obteve Maleski et al. (2016), onde 35% dos entrevistados que fazem uso de suplementos alimentares, 22,5% são do gênero masculino e 12,5% do gênero feminino.

Da mesma forma, os resultados encontrados no estudo realizado em academias de Guairá/PR, com 110 indivíduos de ambos os sexos, apontam que o consumo de aminoácidos e outros concentrados proteicos perfazem a maior percentagem de uso entre os homens, com 62% dos entrevistados indicando o consumo de *Whey Protein* (Albuquerque, 2012).

Apenas os trabalhos de Santos e Farias (2017) e de Rodrigues e Chaves (2016) apontam em outra direção. No primeiro estudo entre os 92 entrevistados que afirmaram fazer uso de suplemento alimentar, 61% deles eram mulheres e 39% homens, mostrando um maior

uso de suplementos alimentares no grupo de mulheres. E no segundo estudo observou-se um equilíbrio entre os entrevistados, obtendo-se 50% para ambos os sexos.

Os estudos apontam uma diferença na faixa etária do público consumidor de suplementos alimentares, dentre eles Pellegrini et al. (2017) identificou a faixa etária de indivíduos que consomem suplementos alimentares estando, em sua maioria, entre 18 e 25 anos de idade, representando 54% de seus entrevistados. Já Santos e Farias (2017) identificou que as idades dos indivíduos que afirmaram usar algum tipo de suplemento alimentar se encontravam entre 18 e 39 anos.

Tratando-se da utilidade fim e propósito de uso dos suplementos foi questionado aos entrevistados que relataram ter consumido quais os objetivos do uso. Na pesquisa de Pellegrini et al. (2017) verificou-se que 72,7% disseram fazer uso em busca de qualidade de vida, bem-estar e saúde, seguido da hipertrofia muscular com 33,2%.

De forma diferente, Santos e Farias (2017) em seu estudo averiguaram que a principal justificativa para o consumo de suplementos foi a hipertrofia muscular, com 34%, seguido de melhoria no desempenho físico, com 32%.

Há diversos estudos que mostram resultados semelhantes ao encontrado por Schneider e Machado (2006), onde os resultados apontam que a maioria dos entrevistados (63,1%) não fazem uso de suplementos alimentares. Tais como o estudo realizado em Fortaleza/CE com 31 indivíduos que praticam musculação, verificando-se que 61% dos participantes afirmam não fazer nenhum uso de suplemento alimentar (RODRIGUES & CHAVES, 2016).

Outras pesquisas corroboram com estes resultados, em uma academia de um clube privado na cidade de Santo André/SP com 40 indivíduos homens e mulheres, verificou-se que a maioria dos indivíduos (65%) afirma não fazer uso de suplementos alimentares (MALESKI et al., 2016). Assim como na pesquisa realizada em duas academias de Salvador/BA, com 187 participantes, de ambos os sexos com faixa etária entre 18 e 59, constatou-se que 51% dos entrevistados afirmam não consumir nenhum tipo de suplemento alimentar (SANTOS & FARIAS, 2017).

Diferente de outros estudos, Gomes et al. (2008), ao realizarem seu trabalho na cidade de Ribeirão Preto/SP, com 102 indivíduos frequentadores de academias, todos do sexo masculino, com idades entre 20 e 40 anos, comprovaram que em sua maioria (52%) utilizavam algum tipo de suplemento.

Da mesma forma a pesquisa realizada na cidade de São Carlos/SP com 400 indivíduos que praticam musculação, 64% relataram consumir suplementos alimentares, independentemente do tipo, classe ou objetivo do consumo (Pellegrini et AL 2017).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos trabalhos científicos realizados nas mais diferentes localidades do país verifica-se que o consumo de suplementos alimentares é algo rotineiro entre os mais diferentes praticantes de atividades físicas de academias. Embora seu consumo ainda não seja usual entre a maioria dos praticantes, ele também já não é mais restrito aos profissionais do esporte, que fazem uso com vista não só a melhora do desempenho e qualidade de vida, mas também por questão estética.

Quanto aos participantes das pesquisas que declararam fazer uso de algum tipo de suplemento alimentar, identificou-se que os suplementos a base de proteína são os mais consumidos. Este fato muito justificado pelos hábitos alimentares dos atletas, que vem se tornando algo do senso comum entre os praticantes de atividades físicas.

Em relação ao aspecto legal, ao quais os suplementos são acometidos e subordinados, observa-se que há várias obrigatoriedades em relação à produção e venda dos suplementos, não só no Brasil quanto nos Estados Unidos, que também possui órgão público que fiscaliza e elabora a regulamentação. Porém a maior dificuldade no Brasil talvez esteja na fiscalização sobre a forma de aquisição, pois é possível adquirir o produto por conta própria, sem qualquer indicação ou supervisão de um profissional. Outro ponto desfavorável também está na quantidade de regulamentações que o Brasil possui, contrariando demasiadamente as ações em outros países.

Além disso, há grande disponibilidade de informações veiculadas pela mídia, não necessariamente de qualidade comprovada e que influencia no consumo. Uma alternativa para invertermos esta situação seria a elaboração de campanhas educativas, com apoio das representações profissionais, auxiliadas pelos próprios atletas sobre as medidas a serem adotadas para a segurança e a eficácia de consumo destes produtos.

Contudo, a maior preocupação refere-se aos métodos utilizados para a recuperação e performance de atletas profissionais, que são submetidos a consumos de diversos recursos ergogênicos, além de diferentes tratamentos medicinais, não se transformem em uma prática rotineira para os atletas amadores ou mesmo os praticantes de atividades físicas de academias.

REFERÊNCIAS

- Agencia Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Portaria N° 33, de 13 de janeiro de 1998.
- ALBUQUERQUE, M. M. Avaliação do Consumo de Suplementos Alimentares nas Academias de Guará/DF. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 6. Núm. 32. 2012. p.112-117.
- ALVES, L. A. Recursos ergogênicos nutricionais. In: BIESEK, S.; ALVES, L. A.; GUERRA, I. *Estratégias de nutrição e suplementação no esporte*. Barueri/ SP: Manole, 2005. p. 283-318.
- APPLEGATE, E. A.; GRIVETTI, L. E. Search for the competitive edge: a history of dietary fads and supplements. *The Journal of Nutrition*, Davis, v. 127, n. 5, p. May 1997.
- ARAÚJO LR, Andreolo J, Silva MS. Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia-Go. *Rev Bras Ciênc Mov* 2002; 10:13-8
- BACURAU, Reury Frank. *Nutrição e suplementação esportiva*. 4 ed, São Paulo: Phorte, 2006
- BARROS NETO TL. A controvérsia dos agentes ergogênicos: estamos subestimando os efeitos naturais da atividade física? *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2001
- BORGES, Thais. **SIMILARIDADES E DIVERGÊNCIAS ENTRE AS NORMAS BRASILEIRAS E AMERICANAS QUE REGULAMENTAM SUPLEMENTOS DIETÉTICOS**. Brasília 2012
- DOMINGUES SF, Marins JCB. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em Belo Horizonte – MG. *Fit Perf J*. 2007.
- ESTADOS UNIDOS. Food and Drug Administration. *Dietary Supplement Health and Education Act*.
- FAYTH APT, Silva CV, Jesus FRD, Costa GK. Consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias da cidade de Porto Alegre. *Rev Bras Ciênc Esporte* 2013; 35:27-37.
- GOMES GS, Degiovanni GC, Garlipp MR, Chiarello PG, Jordão Jr AA. Caracterização do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividade física em academia. *Rev Med (Ribeirão Preto)*, 2008.

GOSTON, J.L. Prevalência do uso de suplementos nutricionais entre praticantes de atividade física em academias de Belo Horizonte: fatores associados. TCC. PósGraduação em Ciência de Alimentos. Faculdade de Farmácia. Minas Gerais. Universidade Federal de Minas Gerais, 2008.

GOSTON, L. J. Suplementos Nutricionais: Histórico, Classificação, Legislação e Uso em Ambiente Esportivo. Rev. Nutrição em pauta. 2009.

HIRSCHBRUCH, M.D.; FISBERG, M.; MOSHIZUKI, L. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo. Rev Bras Med Esporte, v. 14, n. 6, 2008.

KREIDER, R. B. ET AL. ISSN exercise and sport nutrition review: research and recommendations. Sports Nutrition Review Journal, v. 1, n. 1, p. 1- 44, May 2004

LOLLO, Pablo Christiano B.; TAVARES, Maria da Conceição G Cunha F. TAVARES. Perfil dos consumidores de suplementos dietéticos nas academias de ginástica de Campinas.

LOPES, F.G.; MENDES, L.L.; OLIVEIRA, N.P.; PERCEGONI, N. Conhecimento sobre nutrição e consumo de suplementos em academias de ginástica de Juiz de Fora, BRASIL. Rev Bras Med Esporte, v.21, n.6, 2015.

MALESKI, Larissa Richarte, Daniele Ramos Caparros, Renata Furlan Viebig. ESTADO NUTRICIONAL; USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES E INSATISFAÇÃO CORPORAL DE FREQUENTADORES DE UMA ACADEMIA. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 10. n. 59. p.535-545. Set./Out. 2016.

MAUGHAN, R. J. The athlete's diet: nutritional goal and dietary strategies. Proceedings of the Nutrition Society, Aberdeen, v. 61, n. 1, p. 87-96, Feb. 2002.

MELO, Igor Caetano Oliveira, Lucas de Oliveira Bueno, Helios Perillo Fleury Neto, Rafaela Liberali. O CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM ACADEMIAS DE BRASÍLIA - DF. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 4. n.24, 2010

MOREIRA, F.P.; RODRIGUES, K.L. Conhecimento nutricional e suplementação alimentar por praticantes de exercícios físicos. Rev Bras Med Esporte, v.20, n.5, 2014.

PELLEGRINI, Andréa Regina, Fabiana Satie Nogiri Corrêa, Marina Rodrigues Barbosa. CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS POR PRATICANTES DE

MUSCULAÇÃO DA CIDADE DE SÃO CARLOS-SP. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 11. n. 61. p.59-73. Jan./Fev. 2017

PEREIRA, Juliana Maria De Oliveira, Poliana Cabral. AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS BÁSICOS SOBRE NUTRIÇÃO DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM UMA ACADEMIA DA CIDADE DE RECIFE. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo v. 1, n. 1, p. 40-47, Jan/Fev, 2007

PEREIRA, Raquel Franzini, Lajolo, Franco Maria e Hirschbruch, Márcia Daskal. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. Rev. Nutr., jul./set.2003, v.16, n.03, p.263-272.

RAMOS, Jayr Jordão. Livro 'Os exercícios físicos na história e na arte do homem primitivo aos nossos dias'. instituição brasileira de difusão cultural s.a. 1983

Relatório global da health, *Racquet & Sportsclub Association International* (IHRSA) de 2012.

RESOLUÇÃO DE DIRETORIA COLEGIADA – RDC Nº 18, DE 27 DE ABRIL DE 2010 (Publicada em DOU nº 79, de 28 de abril de 2010)

RODRIGUES, Abraham Lincoln de Paula, Roberto de Freitas Chaves. CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM UMA ACADEMIA DE FORTALEZA-CE. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 10. n. 60. p.596-602. Nov./Dez

RUFINO VS, Soares LFS, Santos DL. Característica de frequentadores de academia de ginástica do Rio Grande do Sul. Rev Kinesis 2000;22:57-68

SANTOS, Adriana Vieira, Fernanda Orrico Farias. CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS POR PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS EM DUAS ACADEMIAS DE SALVADOR-AS. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 11. n. 64. P.454-461. Jul/Ago. 2017.

SCHNEIDER, A. P.; Machado, D. Z. Consumo de suplementos alimentares entre frequentadores de uma academia de ginástica de Porto Alegre/RS. Revista Nutrição em Pauta. Vol. 14. Num. 78. 2006. p.12-15.