

**CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA EM CUITÉ, PARAÍBA**

Maria Lia Silva<sup>1</sup>, Letícia Júlia de Medeiros Teixeira<sup>1</sup>  
 Jackson Silva Lima<sup>1</sup>, Fillipe de Oliveira Pereira<sup>2</sup>  
 Maria Emília da Silva Menezes<sup>2</sup>

**RESUMO**

No cenário atual, um grande número de pessoas busca alguma prática esportiva, visando uma melhor qualidade de vida, prevenção de doenças e, principalmente, a estética. Com isso, o consumo de suplementos alimentares vem aumentando progressivamente, visto que esses representam uma alternativa mais rápida para alcance dos objetivos. Portanto, o presente estudo objetiva caracterizar o consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias de ginástica no município de Cuité, Paraíba. Em relação aos processos metodológicos, após a aprovação em comitê de ética, foram aplicados questionários com 70 esportistas e desportistas frequentadores de duas academias pertencentes ao município. Como resultados, observou-se que 58,57% da amostra eram do sexo masculino. Entre os entrevistados, 48,57% declararam fazer uso de suplementos, onde destes, 73,53% era do sexo masculino. A musculação foi a prática mais relatada (57,98%) pelos entrevistados. A estética (37,39%) e a hipertrofia muscular (26,19%) foram apontadas pela amostragem como principal motivo e objetivo da prática da atividade física, respectivamente. Os suplementos mais citados foram proteínas (26,92%) e aminoácidos (20,51%), onde a indicação do suplemento em 50% dos casos foi por iniciativa própria, usando apenas no dia em que praticam a atividade (61,76%). Portanto, a fim de diminuir o uso indiscriminado de suplementos, faz-se necessário a orientação nutricional dos desportistas e praticantes de atividade física, objetivando melhorar o grau de informação e garantir segurança na utilização desses produtos.

**Palavras-chave:** Suplemento Alimentar. Atividade Física. Academias de Ginástica.

**ABSTRACT**

Consumption of dietary supplements for praticants of physical activity in Cuite fitness centers, Paraíba

Currently, many people seek some sports practice to better quality of life, disease prevention, and especially a esthetics. Thus, the consumption of dietary supplements is increasing progressively, since these are a fast alternative to achieve the objectives. Therefore, the present study aims to characterize the consumption of dietary supplements for physically active individuals in fitness centers in the city of Cuité, Paraíba. After approval by the ethics committee, were applied questionnaires to 70 athletes and sports praticants in two academies belonging to Cuité city. The results showed that 58.57% were male. Among the respondents, 48.57% declared to use supplements, where these, 73.53% were male. Weight training was the mostre ported practice (57.98%). A esthetics (37.39%) and muscle hypertrophy (26.19%) were identified as the main reason and purpose of physical activity, respectively. The most frequently mentioned supplements were protein (26.92%) and amino acids (20.51%), where the indication of the supplement in 50% of cases wason its own initiative, using only the day practicing the activity (61.76%). Therefore, in order to reduce the indiscriminate use of supplements, it is necessary nutritional counseling of athletes and physically active individuals, aiming to improve the information and ensure security in the use of the products.

**Key words:** Dietary Supplements. Physical Activity. Fitness Centers.

1-Discente do curso de Bacharelado em Nutrição do Centro de Educação e Saúde-CES da Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, Paraíba, Brasil.

2-Docente do Centro de Educação e Saúde-CES da Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, Paraíba, Brasil.

## INTRODUÇÃO

A constante busca por melhor qualidade de vida, prevenção de doenças e principalmente a melhoria da estética, tem levado um grande número de pessoas a iniciarem algum tipo de atividade física, geralmente em academias.

Para alcançar tais objetivos, é necessário que, além da prática de exercícios físicos, se tenha uma alimentação balanceada, visto que a capacidade do organismo é otimizada quando há a ingestão adequada de nutrientes, sejam eles carboidratos, gorduras, proteínas, minerais e vitaminas (Reis, Mello e Confortin, 2012).

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. E para se chegar à imagem corporal idealizada, grande parte desses praticantes de atividade física, vão em busca de meios mais rápidos e de curto prazo para alcançar seus objetivos (Reis, Mello e Confortin, 2012).

Com isso, a utilização de suplementos alimentares vem crescendo constantemente, pois muitos destes produtos prometem resultados desejados pela maioria dos praticantes de atividade física (Hirschbruch, Fisberg e Mochizuki, 2008).

Suplementos alimentares são alimentos modificados ou produtos desenvolvidos pela indústria de alimentos, com a promessa de melhorar a performance, compostos de nutrientes cujas fontes são encontradas em alimentos consumidos na alimentação normal (Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, 2003).

A grande variedade desses suplementos que são lançados no mercado e a influência da mídia sobre os consumidores têm incentivado o aumento do consumo desses produtos nos últimos anos (Cantori, Sordi e Navarro, 2009).

E esse uso elevado de suplementos alimentares é decorrente das informações limitadas que grande parte do público desportista tem a respeito da real função da nutrição no exercício, quanto da facilidade em adquirir os produtos (Sussmann, 2013).

Muitos estudos vêm relatando diversos aspectos acerca do perfil dos consumidores de suplementos como acima descritos,

principalmente em grandes centros urbanos porque possuem maior disponibilidade de espaços para prática de atividades físicas como academias de ginástica e, conseqüentemente, oferta de variados suplementos alimentares (Barbosa e colaboradores, 2011).

No entanto, esta também é uma realidade que pode ser encontrada em municípios de pequeno porte a exemplo de Cuité, situada no Curimataú paraibano, que possivelmente vem mudando seu perfil populacional de jovens e adultos-jovens devido à presença do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande.

Considerando os aspectos acima, se fez necessário um estudo investigativo acerca do consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias de ginástica no município de Cuité, Paraíba.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A coleta de dados foi realizada em duas academias de ginástica localizadas no município de Cuité-PB. As academias de ginástica participantes da pesquisa oferecem mais de uma atividade física, para as diversas faixas etárias e ambos os sexos.

Este estudo foi realizado com indivíduos escolhidos aleatoriamente, com idade mínima de 18 anos e ambos os sexos, que estivessem frequentando alguma academia de ginástica independente de há quanto tempo ou tipo de atividade física praticada nas academias.

Foram considerados praticantes de atividade física aqueles que vão à academia pelo menos duas vezes por semana, por 30 minutos ou mais por vez, para a prática de exercícios físicos.

Como critérios de exclusão, não poderiam participar da pesquisa aqueles indivíduos que se negarem a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido ou não obedecer aos critérios elencados acima.

A referida pesquisa foi realizada respeitando diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, onde o mesmo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP-HUAC) e aprovado, sob o

parecer de número 677.838. As academias participantes assinaram o termo de consentimento de participação da pesquisa para a execução do projeto.

Foi aplicado como instrumento de coleta de dados um questionário semiestruturado com questões fechadas e abertas, as quais foram preenchidas pelos avaliadores. A coleta dos dados aconteceu em diferentes horários do dia e em diferentes dias da semana com a finalidade de alcançar maior diversidade de indivíduos.

O questionário foi estruturado em diversas temáticas, cada qual abrangendo um tipo de informação desejada, com o objetivo de obter maior número de informações para o estudo (Espínola, Costa e Navarro, 2008; Hirschbruch, Firsberg e Mochizuki, 2008).

As temáticas foram as seguintes: parte I: informações pessoais sobre sexo, idade, escolaridade, ocupação, renda pessoal, peso e altura; parte II: informações sobre a prática de atividade física como o tempo que frequenta a academia, tipo e finalidade da atividade física, frequência semanal e tempo diário de atividade física e; parte III: informações sobre o consumo de suplementos como o tipo de suplemento, os objetivos que almeja com o uso de cada suplemento, posologia, a fonte de indicação e o gasto mensal com o uso de suplementos.

A avaliação estatística dos dados foi realizada de forma descritiva e nos casos de caracterizar o consumo de suplemento alimentar por sexo e tipo de suplemento foi empregado o teste de Fischer para comparação das amostras, com diferenças significativas quando  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Ao analisar a população participante deste estudo, pode-se constatar que dos 70

indivíduos entrevistados, 58,57% eram do sexo masculino e 41,43% eram do sexo feminino.

Quanto à faixa etária, a média de idade foi de 25,31 anos. Na amostra, a população predominante foi de adultos jovens com faixa etária de 18 a 25 anos.

A maioria da população (45,71%) tem ensino superior incompleto (cursando), seguida dos que possuem ensino médio completo (34,00%).

A maioria dos participantes (44,29%) declarou não possuir nenhuma renda. No entanto, entre aqueles que declararam renda, 34,90% possuem até um salário mínimo como renda mensal, 15,71% com 1 a 3 salários seguidos daqueles com até 6 salários mínimos (5,71%).

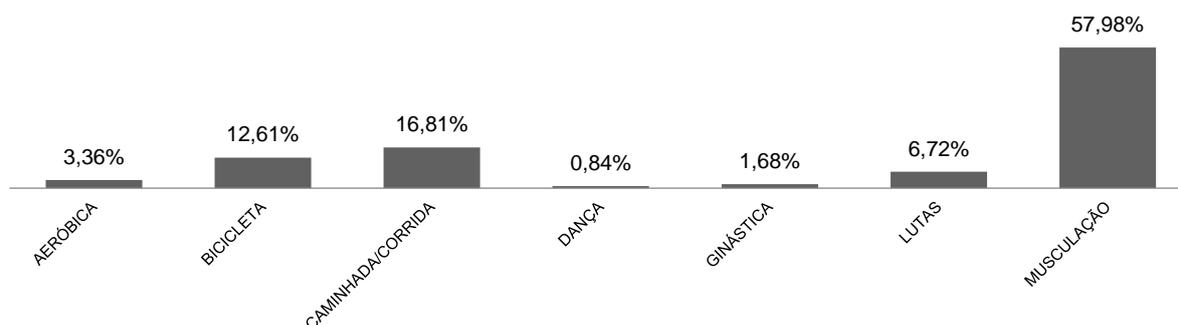
As academias de ginástica participantes da pesquisa ofereciam diversas atividades aeróbicas e anaeróbicas a seus alunos. Na amostra deste estudo, a musculação foi a prática de exercício mais relatada, apontando 57,98% dos entrevistados (Figura 1).

Ao questioná-los se praticavam mais de uma atividade, 54,29% afirmaram praticar uma única atividade nas academias de ginástica.

Quando investigado sobre o tempo em meses que a atividade física foi iniciada, 32,86% dos participantes relataram praticar exercício há no máximo seis meses e 30% dos mesmos praticam há mais de três anos.

Em relação à frequência e duração, 64,29% relataram praticar exercícios de três a cinco vezes por semana, com duração entre uma e duas horas (67,14%).

Quando questionados pelo motivo da busca de exercício físico, 37,39% dos voluntários responderam pela estética, melhora da saúde (30,43%) ou qualidade de vida (34,29%).



**Figura 1** - Tipo de atividade física praticada pela população estudada, Cuité, Paraíba, 2015.

**Tabela 1** - Objetivos esperados com a prática de exercício físico, Cuité, Paraíba, 2015.

Objetivo	Total	%
Controle de Peso	14	8,33
Definição	10	5,95
Emagrecimento	14	8,33
Hábito Saudável	29	17,26
Hipertrofia Muscular	44	26,19
Insatisfação com Imagem	4	2,38
Performance	32	19,05
Prevenir/tratar Doenças	15	8,93
Recomendação Médica	6	3,57
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100,00</b>

Neste estudo, os praticantes de atividade física almejavam obter principalmente hipertrofia muscular (26,19%) e melhora da performance (19,05%), conforme tabela 1.

Os voluntários foram questionados quanto ao uso de suplementos alimentares (Figura 2).

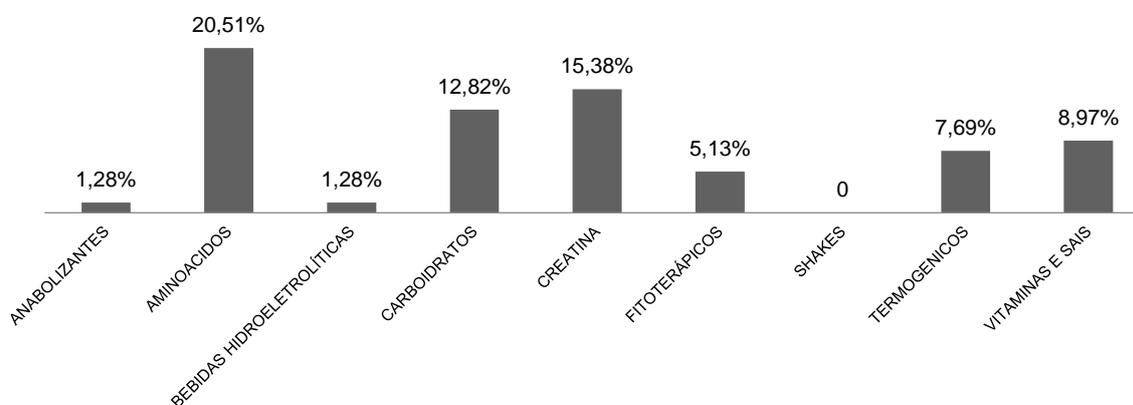
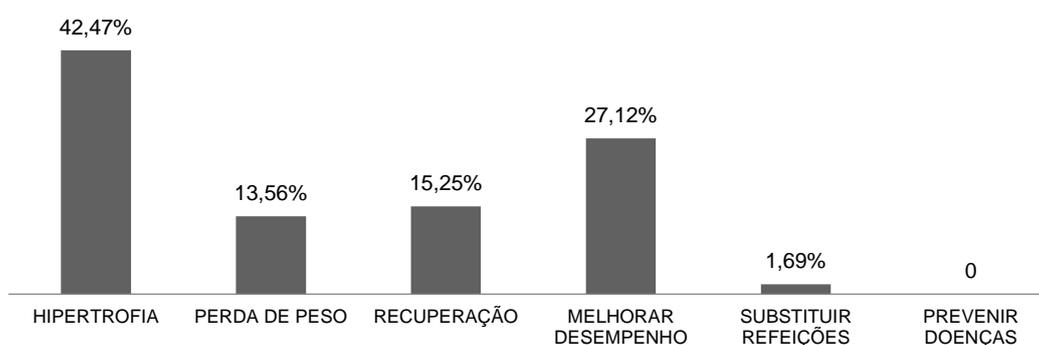
Entre os entrevistados, 51,43% declararam não fazer uso de suplementos.

Dentre os que usavam (48,57%), a maioria era do sexo masculino (73,53%),

onde, ao aplicar o teste de Fischer, pode-se verificar diferença significativa ( $p < 0,05$ ) considerando usuários ou não em relação ao sexo, ou seja, o sexo masculino possui mais usuários que o sexo feminino.

Os suplementos mais citados foram proteínas e aminoácidos com 26,92% e 20,51%, respectivamente.

Ao aplicar o mesmo teste, foi possível constatar que há diferenças na distribuição dos tipos de suplementos entre os sexos ( $p < 0,05$ ).

**Figura 2** - Distribuição percentual dos principais suplementos consumidos pela amostra pesquisada, Cuité, Paraíba, 2015.**Figura 3** - Objetivo esperado com o consumo de suplementos, Cuité, Paraíba, 2015.

Quando questionados por quem foi feita a indicação do suplemento, 50%, 21,05% e 15,79% responderam ter sido por iniciativa própria, educador físico e nutricionista, respectivamente.

Como justificativa para o uso de suplementos, a maioria (42,37%) relatou almejar ganho de massa muscular, conforme Figura 3.

Em relação ao consumo, 61,76% declarou fazer uso dos suplementos apenas nos dias em que praticam a atividade, no entanto 38,24% relatou consumir todos os dias, independente de treinar ou não.

O gasto mensal com a compra de suplementos de acordo com a maioria dos entrevistados (52,17%) está entre R\$ 50,00 e R\$ 100,00 reais.

Para 91,18% os objetivos estão sendo atingidos e 79,41% relatou não ter sentido nenhum efeito adverso com o consumo, porém dentre os que relataram sentir algum sintoma, 50% declararam ter sentido náuseas e tonturas e 30% relataram problemas de pele.

## DISCUSSÃO

Os homens geralmente são os mais interessados por práticas desportivas, corroborando com outros estudos já existentes (Bezerra, Macedo, 2013; Cantori, Sordi, Navarro, 2009; Chiaverini e Oliveira, 2013; Espínola, Costa e Navarro, 2008; Fayh e colaboradores, 2013; Sussmann, 2013).

No entanto, outros autores utilizando-se de metodologias semelhantes conseguiram resultados diferentes, como Barbosa e colaboradores (2011) que obteve igualdade entre os sexos (50% homens e 50% mulheres) e Duran e colaboradores (2004) com maioria do sexo feminino (59,3%).

Em Cuité-PB, a amostra estudada tratava-se de uma população jovem, com sua maioria variando de 18 a 25 anos, assim como é mostrado em diversos estudos (Bezerra e Macedo, 2013; Bertulucci e colaboradores, 2010; Fayh e colaboradores, 2013; Moreira, Rodrigues, 2014; Reis, Mello e Confortin, 2012; Sussmann, 2013).

Apesar de nos últimos anos vir aumentado o número de pessoas fisicamente ativas em todas as idades, ainda sabe-se que grande maioria é composta por jovens, o que pode possivelmente estar relacionado à grande preocupação com a estética e também

com a saúde, visto que são temas bastante abordado pela mídia atualmente.

Os jovens são os usuários mais frequentes desses suplementos, pois estes parecem ceder mais à pressão da mídia, do que às orientações de profissionais qualificados sobre alimentação. Isso ocorre devido ao fato desses jovens estarem mais preocupados com a aparência física do que com a qualidade de vida (Hirschbruch, Fisberg e Mochizuki, 2008).

O perfil da população estudada demonstra que a grande maioria se tratava de estudantes de nível superior, o que pode estar associado ao fato das academias selecionadas estarem situadas nas proximidades da universidade e pela grande quantidade de universitários na cidade de Cuité, Paraíba, assim como nos estudos de Moreira e Rodrigues (2014), Fayh e colaboradores (2013) e Barbosa e colaboradores (2011).

Pela amostra estudada tratar-se maioria de estudantes universitários, grande parte não tinha nenhuma renda, seguido de uma renda de até um salário mínimo, similar ao estudo de Johann e Berleze (2010) onde a renda predominante foi de 1 a 2 salários mínimos. Essa porcentagem que apresentou ausência de uma renda fixa dentre a maioria dos entrevistados é compatível com a porcentagem de estudantes universitários, podendo-se sugerir que os mesmos se dedicam exclusivamente as atividades universitárias, não tendo nenhum vínculo empregatício no momento.

O tipo de exercício mais praticado entre homens e mulheres foi musculação, também observado por diversos autores (Cantori, Sordi e Navarro, 2009; Costa, Rocha e Quintão, 2013; Espínola, Costa e Navarro, 2008).

A prática de musculação pelos frequentadores de academias de ginástica em Cuité-PB vai ao encontro com os objetivos pelos quais a praticam, pois neste estudo o ganho de massa muscular foi o mais relatado. Outros estudos demonstram relativa similaridade, como aqueles desenvolvidos por de Cantori, Sordi e Navarro (2009), Espínola, Costa, Navarro, (2008) e Gomes e colaboradores (2008);

De acordo com Bacurau, Navarro e Uchida (2001), o treinamento de força, como a musculação, tem objetivos bem definidos

como ganho de massa magra (hipertrofia), melhorar o desempenho físico e o tônus muscular, resultando em uma melhor qualidade de vida.

Foi possível constatar que a amostra estudada frequenta as academias de ginástica de três a cinco vezes por semana, concordando com o estudo de Santos e colaboradores (2013). Outros estudos semelhantes relataram uma frequência superior a três dias (Barbosa e Colaboradores, 2011; Bezerra e Macedo, 2013; Cantori, Sordi e Navarro, 2009; Gomes e colaboradores, 2008; Sussuman, 2013).

Levando em consideração estas informações e que a população pratica exercícios com duração média de 1h a 2h, é possível afirmar que a população estudada tratava-se de pessoas realmente ativas, visto que é considerado fisicamente ativo o indivíduo que pratica diariamente atividade de níveis moderados e intensos, por um período mínimo de 30 minutos, três vezes por semana (Pate e colaboradores, 1995).

De acordo com Ryan e colaboradores (1997) o motivo pelo qual o indivíduo escolhe praticar um exercício físico é um importante indicador da sua aderência à prática, porém Ingedew, Markland e Medley (1998) constataram que motivos relacionados à aparência física são motivos iniciais, ou seja, que levam o indivíduo a iniciar a atividade física, mas que os motivos relacionados ao bem-estar estão mais associados a progressão e permanência na prática de exercícios físicos. Sendo assim, é possível observar que a parcela no qual o motivo foi melhorar a qualidade de vida é semelhante ao tempo dos que praticam exercício físico há mais de três anos, corroborando com o estudo de Ingedew, Markland e Medley (1998).

O consumo de suplementos foi maior no sexo masculino, assim como já foi relatado em diversos estudos (Barbosa e colaboradores, 2011; Chiaverini e Oliveira, 2013; Hirschbruch, Fisberg e Mochizuki, 2008; Moreira, Rodrigues, 2012; Reis, Mello e Confortin, 2012; Sussuman, 2013).

Tal achado pode ser atribuído ao fato de que homens tendem a consumir suplementos de maneira mais regular, como forma de manutenção dos objetivos (Ronsen, Sundgot e Maehum, 2009).

Já as mulheres utilizam-nos de forma mais ocasional, pois buscam imediatismo em

seus objetivos com a prática de exercício e procuram ajuda dos suplementos para alcançar os resultados desejados. Ainda, as mulheres são mais preocupadas com a saúde do que os homens, e com isso possuem mais cautela com os produtos que ingerem (Molinero e Márquez, 2009).

Em relação aos produtos mais utilizados, de acordo com a formulação, destacou-se o consumo de proteínas e aminoácidos, bastante relatados como principais tipos de suplementos usados em praticantes de atividade física em academias de ginástica (Barbosa e colaboradores, 2011; Bezerra e Macedo, 2013; Chiaverini e Oliveira, 2013; Fayh e colaboradores, 2013; Reis, Mello e Confortin, 2012; Santos e colaboradores, 2013).

Possivelmente, isto ocorra devido à orientação equivocada informada por profissionais não especializados em nutrição esportiva, ou pelo fato de praticantes de musculação acreditarem que a ingestão de grandes quantidades de proteína leva ao aumento da massa muscular.

Porém para que esse aumento realmente ocorra é necessário ingerir quantidades adequadas não apenas de proteínas, mas também de carboidratos e lipídios, suprindo assim as necessidades de cada nutriente (Pereira e Cabral, 2007).

O aumento da quantidade de proteínas na dieta, além das recomendações previstas para pessoas fisicamente ativas, não leva ao aumento adicional da massa magra. O excesso de consumo proteico pode levar a proteína a ser utilizada como combustível energético e ocasionar acúmulo de amônia, sobrecarregando a função renal (Hernandez e Nahas, 2009).

Portanto, as necessidades proteicas recomendadas para os praticantes de exercícios físicos podem ser obtidas a partir de uma dieta equilibrada (Philips, 2004).

Ainda sobre os suplementos consumidos, é válido ressaltar um relato de uso do anabolizante testosterona.

Os esteroides anabólicos androgênicos (anabolizantes) são substâncias sintetizadas em laboratório relacionadas aos hormônios masculinos. Essas substâncias aumentam a síntese proteica, a oxigenação e o armazenamento de energia resultando em incremento da massa muscular e de sua

capacidade de trabalho (Santos e colaboradores, 2013).

Os anabolizantes só devem ser utilizados em situações clínicas muito específicas, como em casos de tratamento de sarcopenias, hipogonadismo, câncer de mama, osteoporose e deficiências androgênicas e déficits no crescimento corporal (Cooper e colaboradores, 1996; Lise e colaboradores, 1999), apenas sob orientação de médicos especialistas.

Contudo, o uso indiscriminado e a falta de orientação de especialistas tornam-se fatores preocupantes, podendo causar vários danos à saúde, como: cardiopatias, derrames, neoplasias, atrofia testicular, ginecomastia, esterilidade, dependência química, dentre outros (Lise e colaboradores, 1999).

Consequências psíquicas como depressão, comportamentos agressivos irreversíveis, distorção da autoimagem, transtornos de humor, também podem ser observados (Kanayama, Hudson e Pope, 2008).

Quando questionados quanto à orientação a compra dos suplementos, metade dos entrevistados relatou ter sido por iniciativa própria, como foi achado nos estudos de Chiaverini, Oliveira (2013) e Moya e colaboradores (2009) onde a maioria relatou auto prescrição.

O nutricionista que deveria ser o principal orientador sobre consumo de suplementos alimentares, foi poucas vezes citado como maioria em estudos, um dos poucos encontrados foi o de Sussmann (2013) que relatou 43% de consumo por indicação do nutricionista.

De acordo com a lei 8.234 (Brasil, 1991), o nutricionista é o profissional habilitado para recomendar/indicar o uso de suplementos, visto que o mesmo é devidamente capacitado para tal. No entanto, as pessoas fazem uso desses suplementos nutricionais geralmente por indicação do dono da academia, do educador físico, do médico, de amigos ou até mesmo por auto prescrição, podendo apresentar problemas de saúde futuramente (Pereira, Lajolo e Hirschbruch, 2003) como problemas hepáticos, sobrecarga renal, aumento da gordura corporal e desidratação (Wagner, 2011).

Esse estudo condiz com o estudo de Moreira e Rodrigues (2014) que relatou que o gasto com a compra foi de 50 a 100 reais, um

custo relativamente alto, visto que a maioria dos entrevistados não possuía nenhuma renda.

A maioria relatou que os objetivos estão sendo atingidos com o consumo de suplementos, assim como nos estudos de Sussmann (2013) e Bertulucci e colaboradores (2010).

No entanto, nenhum desses estudos avaliou o consumo alimentar desses indivíduos, não podendo assim associar os resultados alcançados apenas ao uso de suplementos.

Assim como no estudo de Sussmann (2013) a maioria relatou não sentir nenhum tipo de efeito adverso com o consumo de suplementos.

No entanto, dentre os que sentiram, a maioria sentiu tonturas e enjões como Goston (2008) descreveu em seu estudo.

Tal achado pode ser relacionado ao fato desses suplementos não terem sido indicados em sua maioria por um profissional sendo esse suplemento muitas vezes inadequado ou até desnecessário, causando assim efeitos indesejáveis.

## CONCLUSÃO

No município de Cuité-PB, os jovens do sexo masculino são os principais praticantes de atividade física (musculação) em academias de ginástica, relatando o uso de predominante de proteínas e seus derivados como forma de suplemento alimentar na perspectiva de melhoria de sua performance e hipertrofia.

Neste estudo, a justificativa para consumo de suplementos alimentares se mostrou coerente com os objetivos almejados, porém, a indicação não foi feita por um profissional habilitado.

Sendo assim, vê-se a necessidade de se trabalhar a educação nutricional com os desportistas, objetivando melhorar o grau de informação e garantir segurança na utilização desses produtos.

Além disso, deve-se incentivar uma alimentação equilibrada, obtendo os nutrientes necessários na própria alimentação para garantir que os objetivos sejam atingidos sem a necessidade de um suplemento, a menos que o praticante não consiga por meio da dieta.

**REFERÊNCIAS**

1-Bacurau, R. F.; Navarro, F.; Uchida, M. C. Hipertrofia e Hiperplasia-Fisiologia, Nutrição e Treinamento. São Paulo. Phorte. 2001.

2-Barbosa, D. A.; Oliveira, J. S.; Siqueira, E. C. S.; Fagundes, A. T. S. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais por praticantes de musculação. Lecturas: Educación Física y Deportes. Revista Digital. Buenos Aires. Vol. 16. Num. 162. 2011.

3-Bertulucci, K. N. B.; Schembri, T.; Pinheiro, A. M. M.; Navarro, A. C. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias de ginástica em São Paulo. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 4. Num. 20. 2012. Disponível em:

<<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/177/175>>

4-Bezerra, C. C.; Macedo, E. M. C. Consumo de suplementos a base de proteína e o conhecimento sobre alimentos protéicos por praticantes de musculação. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 7. Num. 40. 2013. p.224-232. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/download/398/380>>

5-Brasil. Regulamenta a profissão de Nutricionista e determina outras providências. Lei Nº 8.234, de 17 de setembro de 1991. Brasília. 1991. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1989\\_1994/L8234.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1989_1994/L8234.htm)>.

6-Cantori, A. M.; Sordi, M. F.; Navarro, A. C. Conhecimento sobre ingestão de suplementos por frequentadores de academias de duas cidades diferentes no sul do Brasil. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 3. Num. 15. 2009. p.172-181. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/download/114/112>>

7-Chiaverini, L. C. T.; Oliveira, E. P. Avaliação do consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias de Botucatu-SP. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 7. Num. 38. 2013. p.108-117. Disponível em:

<<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/download/376/367>>

8-Cooper, C. J.; Noakes, T. D.; Dunne, T.; Lambert, M. I.; Rochford, K. A high prevalence of abnormal personality traits in chronic users of anabolic androgenic steroids. British Journal Sports Medicine. Vol. 30. Num. 3. 1996. p.246-250. Disponível em: <<http://bjsm.bmj.com/content/30/3/246.short>>

9-Costa, D. C.; Rocha, N. C. A.; Quintão, D. F. Prevalência do uso de suplementos alimentares entre praticantes de atividade física em academias de duas cidades do vale do aço/MG: fatores associados. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 7. Num. 41. 2013. p.287-299. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/viewFile/406/387>>

10-Duran, A. C. F. L.; Latorre, M. R. D. O.; Florindo, A. A.; Jaime, P. C. Correlação entre consumo alimentar e nível de atividade física habitual de praticantes de exercícios físicos em academia. Revista Brasileira Ciência e Movimento. Vol. 12. Num. 3. 2004. p.15-19

11-Espínola, H. H. F.; Costa, M. A. R. A.; Navarro, F. Consumo de suplementos por usuários de academias de ginástica da Cidade de João Pessoa-PB. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 1. Num. 7. 2008. p.1-10. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/48/47>>

12-Fayh, A. T.; Silva, C. V.; Jesus, F. R. D.; Costa, G. K. Consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias da cidade de Porto Alegre. Revista Brasileira de Ciência do Esporte. Vol. 35. Num. 1. 2013. p. 27-37.

13-Gomes, G. S.; Degiovanni, G. C.; Garlipp, M. R.; Chiarello, P. G.; Jordão Junior, A. A. Caracterização do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividade física em academias. Medicina. Ribeirão Preto. Vol. 41. Num. 3. 2008. p.327-331.

14-Goston, J. L. Prevalência do uso de suplementos nutricionais entre praticantes de atividade física em academias de Belo Horizonte: fatores associados. TCC de Pós-

Graduação em Ciência de Alimentos na UFMG. Faculdade de Farmácia. Minas Gerais. 2008.

15-Hernandez, A. J.; Nahas, R. M. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. *Revista Brasileira de Medicina no Esporte*. Vol. 15. Num. 3. 2009. p.2-12.

16-Hirschbruch, M. D.; Fisberg, M.; Mochizuki, L. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 14. Num. 6. 2008. p. 539-543

17-Ingledew, D. K.; Markland, D.; Medley, A. R. Exercise motives and stages of change. *International Journal of Sport Psychology*. Vol. 3. 1998. p.477-489.

18-Johann, J.; Berleze, K.J. Estado nutricional e perfil antropométrico de frequentadores de academias de ginástica, usuários ou não de suplementos de cinco municípios do interior do Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 4. Num. 21. 2010. p.197-208. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/viewFile/180/177>>

19-Kanayama, G.; Hudson, J. I.; Pope Junio, H. G. Long-term psychiatric and medical consequences of anabolic - androgenicsteroid abuse: a looming public health concern? *Drug Alcohol Depend*. Vol. 98. Num. 1. 2008. p. 1-12.

20-Lise, M. L. Z.; Gama E Silva, T. S.; Ferigolo, M.; Barros, H. M. T. O abuso de esteroides anabólico-androgênicos em atletismo. *Revista da Associação Médica Brasileira*. Vol. 45. Num. 4. 1999. p.364-370.

21-Molinero, O.; Márquez, S. Use of nutritional supplements in sports: risks, knowledge, and behavioural-related factors. *Nutrición Hospitalaria*. Madrid. Vol. 24. Num. 2. 2009. p.128-134.

22-Moreira, F. P.; Rodrigues, K. L. Conhecimento nutricional e suplementação alimentar por praticantes de exercícios físicos.

*Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 20. Num. 5. 2014. p.370-373.

23-Moya, R. N.; Seraphim, R. V.; Calvano, J. C.; Alonso, D. O. Utilização de suplementos alimentares por adultos jovens, praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. Vol. 7. Num. 19. 2009. p.15-23.

24-Pate, R. R.; Pratt, M.; Blair, S. N.; Haskell, W. L.; Macera, C.A.; Bouchard, C.; Ettinger, W.; Heath, G. W.; King, A. C.; Kriska, A.; Leon, A. S.; Marcus, B. H.; Morris, J.; Paffenbarger, R. S.; Patrick, K.; Pollock, M. L.; Rippe, J. M.; Sallis, J.; Wilmore, J. H. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*. Vol. 273. Num. 5. 1995. p.402-407.

25-Pereira, R. F.; Lajolo, F. M.; Hirschbruch, M. D. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. *Revista de Nutrição*. Vol. 16. Num. 3. 2003. p.265-272.

26-Pereira, J. M. O.; Cabral, P. Avaliação dos conhecimentos básicos sobre nutrição de praticantes de musculação em uma academia de Recife. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 1. Num. 1. 2007. p.40-47. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/5/5>>

27-Philips, S. M. Protein requirement and supplementation in strength sports. *Nutrition*. Vol. 20. Num. 7. 2004. p.689-695.

28-Reis, C.; Mello, N. A.; Confortin, F. G. Conhecimento nutricional de usuários não usuários de suplementos alimentares em academias de uma cidade do oeste de Santa Catarina. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 6. Num. 34. 2012. p.250-260. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/301/310>>

29-Ronsen, O.; Sundgot, B. J.; Maehum, S. Supplement use in nutritional habits in Norwegian elite athletes. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. Copenhagen. 1999. Vol. 9. Num. 1. p.28-35.

30-Ryan, R. M.; Frederick, C. M.; Lepas, D.; Rubio, N.; Sheldon, K. M. Intrinsic motivation and exercise adherence. *International Journal of Sport Psychology*. 1997. Vol. 28. Num. 4. p.335-354.

31-Santos, H. V. D.; Oliveira, C. C. P.; Freitas, A. K. C.; Navarro, A. C. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de exercício físico em academias de bairros nobres da cidade do Recife. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 7. Num. 40. 2013. p.204-211. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/download/396/378>>

32-Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para saúde. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 9. Num. 2. 2003. p.43-56.

33-Sussmann, K. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercício físico em academia na zona sul do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 7. Num. 37. 2013. p.35-42. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/viewFile/366/358>>

34-Wagner, M. Avaliação do uso de suplementos nutricionais e outros recursos ergogênicos por praticantes de musculação em academias de um bairro de Florianópolis-SC. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. 2011. Vol. 5. Num. 26. p.130-134. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/244/238>>

Recebido para publicação em 03/01/2017

Aceito em 23/05/2017