

**PREVALÊNCIA DO CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS POR
PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM ACADEMIAS DO MUNICÍPIO DE
MORADA NOVA/CE**

**PREVALENCE OF CONSUMPTION OF NUTRITIONAL SUPPLEMENTS BY
BODYBUILDING PEOPLE IN WORKOUTS IN THE MUNICIPALITY OF
MORADA NOVA/CE**

Wérika Magna Vieira Rodrigues¹;

Emanuel Moita do Nascimento¹;

Ethel Machergiany Silva Soares¹;

Rogério Miguel Costeira da Rocha¹;

Keuvia Mirlandya Alves da Silva¹ (Orientadora)

¹ Wérika Magna Vieira Rodrigues (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará/IFCE), Limoeiro do Norte, Ceará, Brasil; werikamagna18@gmail.com

¹Emanuel Moita do Nascimento (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará), Limoeiro do Norte, Ceará, Brasil; emanuelnascimento549@gmail.com

¹Ethel Machergiany Silva Soares (Universidade de Trás-os-Montes de Alto Douro/UTAD), Vila Real, Vila Real, Portugal; ethel17@gmail.com

¹Rogério Miguel Costeira da Rocha (Universidade de Trás-os-Montes de Alto Douro), Vila Real, Vila Real, Portugal; rogeriorocha426@gmail.com

¹Keuvia Mirlandya Alves da Silva (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará), Limoeiro do Norte, Ceará, Brasil (Orientadora); keuviamirlandya862@gmail.com

Autor correspondente:

Emanuel Moita do Nascimento

Rua Venancio Nogueira, nº 24, Morada Nova, Ceará.

Tel: (88) 9.8161-1868

**PREVALÊNCIA DO CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS POR
PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM ACADEMIAS DO MUNICÍPIO DE
MORADA NOVA/CE**

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo verificar a prevalência do consumo de suplementos nutricionais por praticantes de musculação em academias do município de Morada Nova – CE e os fatores associados a esse consumo. A amostra foi constituída por 100 praticantes de musculação, de ambos os sexos. O instrumento de coleta de dados deu-se por um questionário semiestruturado com 14 perguntas fechadas sobre o assunto. Pode-se constatar que 38 (38%)

faziam ou já tinham feito o uso de suplementos nutricionais. Os tipos de suplementos mais utilizados foram ricos em proteínas 17 (52,6%), creatina 9 (26,3%) e 9 (26,3%) aminoácidos de cadeia ramificada BCAA. Quando questionados sobre a indicação, os resultados mais significativos encontrados evidenciaram que 16 (47,1%) da amostra passaram a utilizar a suplementação por iniciativa própria, seguidos da indicação por profissional de educação física 8 (23,5%) e 5 (14,7%) por amigos. Sobre as justificativas para o uso de suplementos 27 (79,4%) alegaram utilizar estes produtos visando o aumento de massa muscular e da força, 11 (32,4%) afirmaram o uso para melhora no condicionamento físico, e 7 (20,6%) relataram como objetivo a perda de peso e gordura corporal. Os resultados obtidos permitiram concluir que os praticantes de musculação das academias de Morada Nova/CE consomem quantidades consideráveis de suplementos nutricionais e isto pode estar ocorrendo devido à falta de conhecimento e conscientização quanto aos benefícios e prejuízos do uso adequado destes produtos, visto que nenhum dos sujeitos procurou um nutricionista para fazer um diagnóstico nutricional e prescrever o suplemento.

Palavras-chave: Suplementos nutricionais, Academias de Ginástica, Treinamento de Força.

PREVALENCE OF CONSUMPTION OF NUTRITIONAL SUPPLEMENTS BY BODYBUILDING PEOPLE IN WORKOUTS IN THE MUNICIPALITY OF MORADA NOVA/CE

ABSTRACT

The present study aimed to verify the prevalence of consumption of nutritional supplements by bodybuilders in gyms in the city of Morada Nova - CE and the factors associated with this consumption. The sample consisted of 100 bodybuilders of both sexes. The data collection instrument was a semi-structured questionnaire with 14 closed questions on the subject. It can be seen that 38 (38%) used or had already used nutritional supplements. The most used types of supplements were rich in proteins 17 (52.6%), creatine 9 (26.3%) and 9 (26.3%) BCAA branched chain amino acids. When asked about the indication, the most significant results found showed that 16 (47.1%) of the sample started using supplementation on their own initiative, followed by indication by a physical education professional 8 (23.5%) and 5 (14.7%) by friends. Regarding the justifications for the use of supplements, 27 (79.4%) claimed to use these products to increase muscle mass and strength, 11 (32.4%) claimed to use them to improve physical conditioning, and 7 (20,6%) reported losing weight and body fat as a goal. The results obtained allowed us to conclude that bodybuilding practitioners at Morada Nova/CE gyms consume considerable amounts of nutritional supplements and this may be due to lack of knowledge and awareness regarding the benefits and harms of the proper use of these products, since none of the subjects sought a nutritionist to make a nutritional diagnosis and prescribe the supplement.

Keywords: Nutritional Supplements, Gyms, Strength Training.

INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje a população tem mostrado um grande interesse na busca pela melhora na saúde e estética. Arelado a isso vem crescendo uma grande procura pela prática de várias modalidades de exercícios físicos em academias, vistos os benefícios que os mesmos proporcionam. Entre os diversos métodos de treinamento mais utilizados podemos destacar a musculação. Segundo Guedes (1997) musculação pode ser definida como a realização de

movimentos biomecânicos localizados em seguimentos musculares definidos com uso de sobrecarga externa ou do próprio corpo.

De acordo com Hernandes (2000), a musculação vem ganhando grande repercussão como método de treinamento, seja para atletas ou praticantes que não almejam um alto rendimento esportivo, como para melhorar a saúde e também a estética. Contudo, os resultados obtidos através da musculação requerem tempo e dedicação, porém muitos indivíduos na busca incessante por resultados rápidos ou potencializar o rendimento acabam optando por fazer uso de alguns recursos, dentre estes recursos podemos citar os suplementos nutricionais.

Os suplementos nutricionais podem ser definidos como produtos constituídos de vitaminas, minerais, produtos herbais, extratos de tecidos, proteínas, aminoácidos ou a combinação dos mesmos, consumidos com o objetivo de suplementar a alimentação, melhorar a saúde e prevenir doenças (APPLEGATE; GRIVETTI, 1997). Segundo o Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) (2020), a prescrição de suplementos nutricionais faz-se necessária quando há necessidades nutricionais específicas, dessa forma o mesmo tem a função de complementar a alimentação e não substituir uma alimentação saudável e apropriada.

Maximiano e Santos (2016) afirmam que muitos praticantes de musculação fazem uso de suplementos nutricionais de maneira exagerada e sem nenhuma orientação adequada. Sendo que a maioria dos indivíduos inicia o uso do produto por iniciativa própria, indicação de amigos e até mesmo pelo profissional de educação física. Isso ocorre pelo desejo de obter resultados imediatos, visando à estética sem preocupar-se com a saúde.

Profissionais de Educação física não estão aptos a prescrever nenhum tipo de suplementos nutricional e seus derivados, visto que os mesmos não possuem conhecimento necessário sobre o produto e a utilização adequada do mesmo, além de não ser parte de suas habilitações. De acordo com Conselho Federal de Nutrição, é papel exclusivo do nutricionista a prescrição dietética, com base no diagnóstico nutricional (CFN, 2018).

Como exposto acima, a utilização de suplementos nutricionais tem se tornado cada vez mais popular entre praticantes de musculação. Esse aumento motivou o interesse em investigar a prevalência do uso dos suplementos nutricionais por praticantes de musculação em academias da cidade de Morada Nova/CE e os fatores associados ao consumo.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo verificar a prevalência do consumo de suplementos nutricionais por praticantes de musculação em academias do município de Morada Nova – CE e os fatores associados a esse consumo.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tipo de estudo

O presente estudo é de caráter observacional, transversal descritivo e campo (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2012).

População e amostra

Participaram do estudo 100 praticantes de musculação, sendo 52 do sexo feminino e 48 do sexo masculino. A média de idade era 23,04 + 4,84 anos. Participaram da pesquisa praticantes de cinco academias diferentes, nas quais foram escolhidas randomicamente, por meio de sorteio, sendo abordados 20 sujeitos de cada academia. Os critérios de inclusão para participação na pesquisa eram: ser praticantes de musculação há pelo menos seis meses e idade igual ou maior que 18 anos. A presente pesquisa foi executada em conformidade com a resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que determina diretrizes para pesquisas feitas com seres humanos. Os participantes foram esclarecidos sobre os procedimentos usados ao decorrer da pesquisa e sobre possíveis riscos e benefícios.

Instrumentos e procedimentos

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário semiestruturado, com 14 perguntas fechadas pertinentes ao assunto, aplicado individualmente com cada participante. O procedimento de coleta de dados aconteceu em um dia em cada academia, totalizando cinco dias. Os praticantes eram abordados antes ou após a realização do seu treinamento. Durante esta abordagem foi feita uma breve explicação sobre a pesquisa, apresentando o Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE). Os responsáveis pelas academias de musculação foram antecipadamente comunicados sobre a natureza da pesquisa e após o consentimento, foi apresentado um Termo de Autorização de Fiel Depositário no qual estava incluso a autorização para a execução da presente pesquisa na academia. Os participantes foram abordados de maneira aleatória, sendo informados a respeito da pesquisa e em seguida receberam o TCLE, mediante a aceitação foi apresentado o Termo de Consentimento Pós-Esclarecido, que assegurava a segurança legal e moral do pesquisado, e declaração clara de concordância com a participação na pesquisa.

Análise de dados

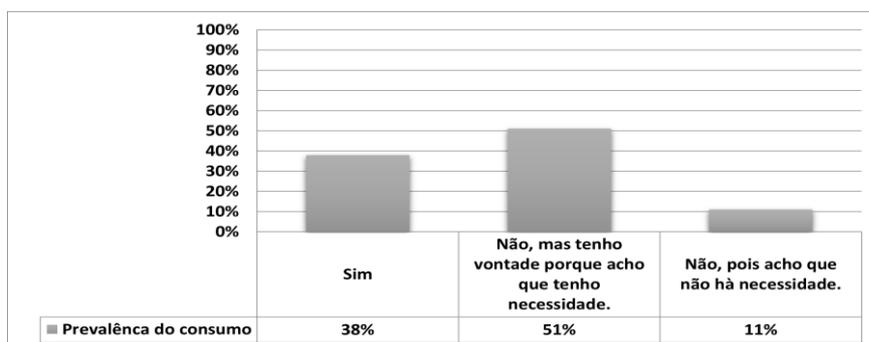
Na análise a estatística foram utilizadas medidas descritivas de tendência central (média) e dispersão (desvio-padrão) na caracterização da amostra. Além disso, foram usadas frequência relativa e absoluta. Para melhor visualização dos resultados foram elaborados gráficos e tabelas. Os dados coletados através dos questionários foram digitados e tabulados em um banco de dados para uma melhor visualização deles. Toda a análise foi realizada no *software Microsoft® Office Excel 2010*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sobre o de tempo de prática na musculação, 50% (n=50) dos sujeitos relataram praticar a pelo menos 6 meses, 25% (n=25%), informaram praticar entre 7 meses a 1 anos e 25% (n=25) relataram praticar a mais de 1 ano. Em relação a frequência semanal, 79% (n=79), disseram treinar de 3 a 5 vezes, seguido por 11% (n=11) que relataram treinar menos 3 vezes e 10 % (n=10) que indicou treinar mais de 5 vezes por semana. A maioria dos participantes deste estudo frequentava a academia de três a cinco vezes por semana. Para Albuquerque (2012) são pessoas realmente ativas e que provavelmente tem suas necessidades nutricionais elevadas, reforçando a importância de se ter um profissional qualificado para avaliar essas carências bem como a real necessidade de se prescrever ou não um suplemento.

A respeito da prevalência do consumo de suplementos nutricionais por praticantes de musculação em academias do município de Morada Nova- CE, foram obtidos o resultado abaixo expresso na figura 1.

Figura 1- Tipos de suplementos consumidos pelos praticantes de musculação.



Fonte: Elaborado pela autora.

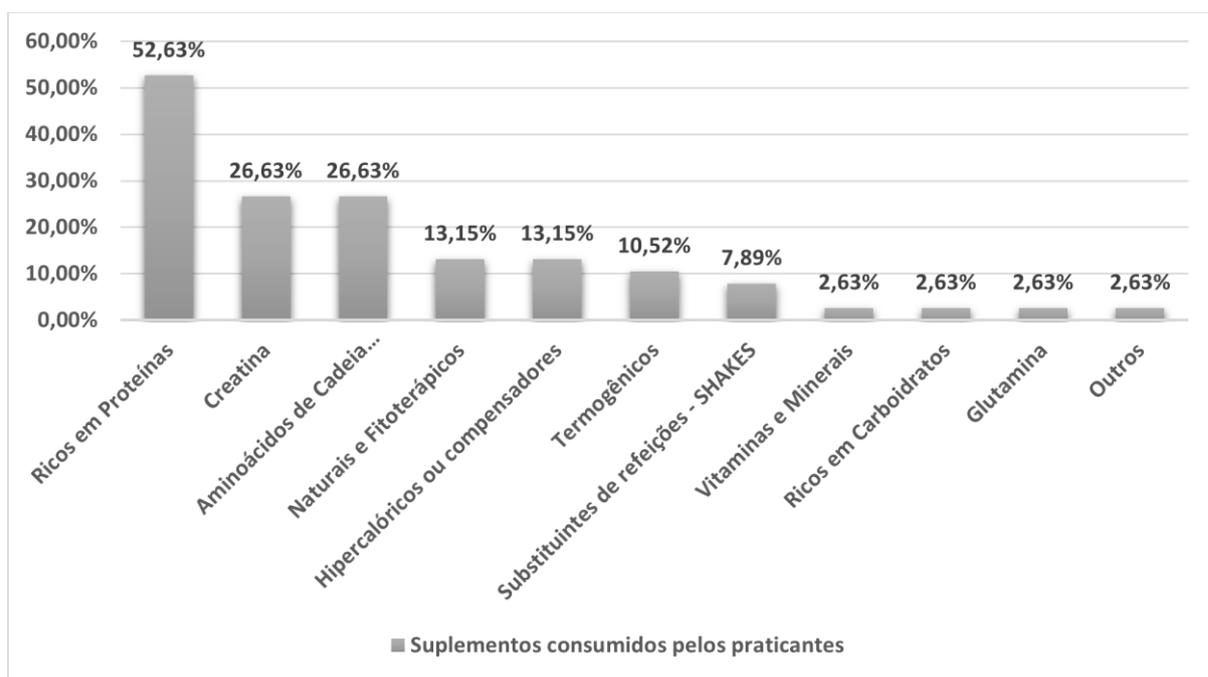
Os resultados encontrados corroboram com outro estudo, no qual foram obtiveram resultados parecidos em sua pesquisa, em que o percentual de usuários de suplementos foi de (31,7%) (MOREIRA; RODRIGUES, 2014). Em outro estudo mostraram prevalência bem elevada (61,2%) quanto ao uso de suplementos entre jovens na faixa etária de 15 a 19 anos. Considerando o fato que os jovens são mais vulneráveis às propagandas desses produtos, além

do desejo por resultados rápidos ser maior nessa idade (HIRSCHBRUCH; FISBERG; MOCHIZUKI, 2008).

Podemos observar que o consumo de suplementos nutricionais pelos praticantes de musculação foi considerável, visto que 38 (38%) sujeitos da amostra consomem algum tipo de suplemento. Vale ressaltar o fato que o uso da suplementação nutricional se faz necessária em situações especiais, em que haja necessidade nutricional muito severa que não seja suprida apenas pela alimentação. Podemos verificar na pesquisa um possível indicativo elevado de consumo de suplementos futuramente pelos praticantes, visto que mais da metade dos sujeitos 51 (51%) alegaram não fazer uso, mas expressaram desejo em consumir suplementos nutricionais posteriormente.

Quando perguntado qual tipo de suplemento alimentar os praticantes de musculação consumiam, foi obtido o seguinte resultado mostrado na figura 2.

Figura 2- Tipos de suplementos consumidos pelos praticantes de musculação.



Fonte: Elaborado pela autora.

Na busca por resultados imediatos, muitas vezes, os praticantes se sentem motivados a procurar métodos que acelerem o processo de ganho de massa muscular, propiciando o consumo de suplementos proteicos, que neste estudo foi considerado o tipo de suplemento mais utilizados pelos praticantes (52,6%), em seguida a Creatina (26,3%) e aminoácidos essenciais (26,3%). Pereira e Cabral (2007) demonstraram em sua pesquisa que os suplementos mais

utilizados por praticantes de musculação foram produtos à base de proteínas e aminoácidos, uma vez que os sujeitos acreditam que o excesso de proteína aumenta a massa muscular.

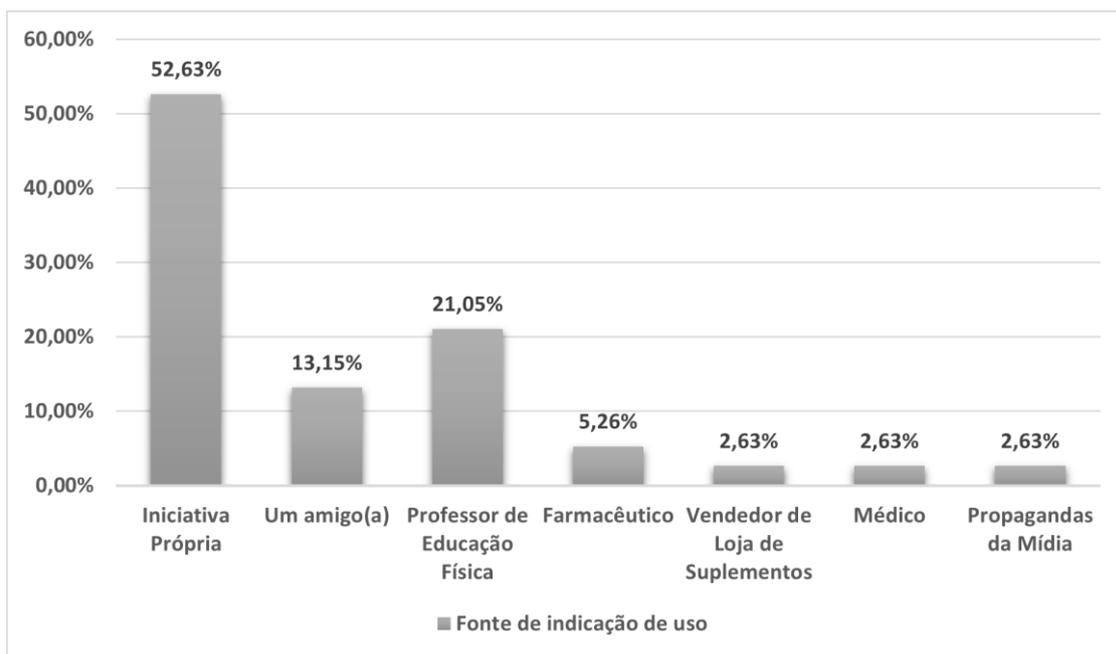
Além disso, a proteína é muito importante para reparo de micro lesões musculares decorrentes da prática esportiva, porém, a utilização desse nutriente acima da recomendação não necessariamente irá proporcionar um aumento adicional da massa magra (HERNANDEZ; NAHAS, 2009). Contudo, é importante salientar que a ingestão excessiva de proteínas e aminoácidos, na forma de alimentos ou suplementos proteicos pode estar associada a efeitos maléficos à saúde, tais como cetose, gota, sobrecarga renal, aumento da gordura corporal, desidratação, excreção urinária de cálcio e perda de massa óssea (ARAÚJO et al., 2002).

Assim como as substâncias nutricionais que levam a uma melhora no rendimento, a creatina tem efeito ergogênico comprovado cientificamente, com algumas evidências quanto ao seu efeito positivo no ganho de massa magra, força, potência e resistência muscular (Reis et al., 2016). Sobre a segurança com o uso em excesso de creatina, Pimenta e Lopes (2008) afirmam que o uso indiscriminado dessa substância pode promover hipertensão, câimbras e estresse renal, entre outros prejuízos à saúde. Os suplementos a base de aminoácidos foi um dos mais mencionados pelos praticantes neste estudo. Para Hernandez e Nahas (2009) o uso de BCAA tem sido associado com maior recuperação de massa muscular, entretanto, os efeitos deste tipo de suplemento ainda são divergentes e não há um consenso sobre seu uso.

Os suplementos nutricionais mais citados pelos praticantes nesse estudo se enquadram na classificação da American Dietetic Association (ADA), a Canadian Dietetic Association (CDA) e o American College of Sports Medicine (ACSM) (2009) na categoria suplementos que podem funcionar conforme alegado. Junqueira et al. (2007) relataram que quando questionaram os participantes de sua pesquisa sobre a possibilidade da ineficiência do suplemento que utilizavam ser verídica, 18% responderam que ainda assim continuariam utilizando-os.

Além do tipo de suplementos alimentar consumido pelos praticantes, também foi investigado a fonte de indicação para o consumo do mesmo (figura 3).

Figura 3 – Fontes de indicação dos suplementos nutricionais.



Fonte: Elaborado pela autora.

Um questionamento extremamente importante na pesquisa era de verificar quem realizou a indicação/prescrição do suplemento nutricional. Os resultados da figura 3 mostram que a maioria dos consumidores 20 (52,6%) começou a fazer uso de suplementos nutricionais sem indicação de um profissional especializado, ou seja, por iniciativa própria, 5 (13,1%) relataram que a fonte de indicação foi através de amigos, e 8 (21%) mencionaram que a indicação partiu do Profissional de Educação Física. Apenas 1 (2,6%) mencionou médico como fonte de recomendação. Dos sujeitos que afirmaram fazer uso de suplementos, nenhum procurou o nutricionista como fonte de indicação.

Observa-se que a maior prevalência de fonte de indicação se deu por iniciativa própria e pelo profissional de educação física. Podemos considerar como fator preocupante, visto que estes consumidores estão sendo orientados de maneira incorreta. Vale salientar que é função exclusiva do nutricionista prescrever suplementação, pois o mesmo possui capacitação oferecida na sua graduação, dessa forma pode auxiliar de forma que seja preservada a integridade física dos indivíduos que desejam utilizar suplementos.

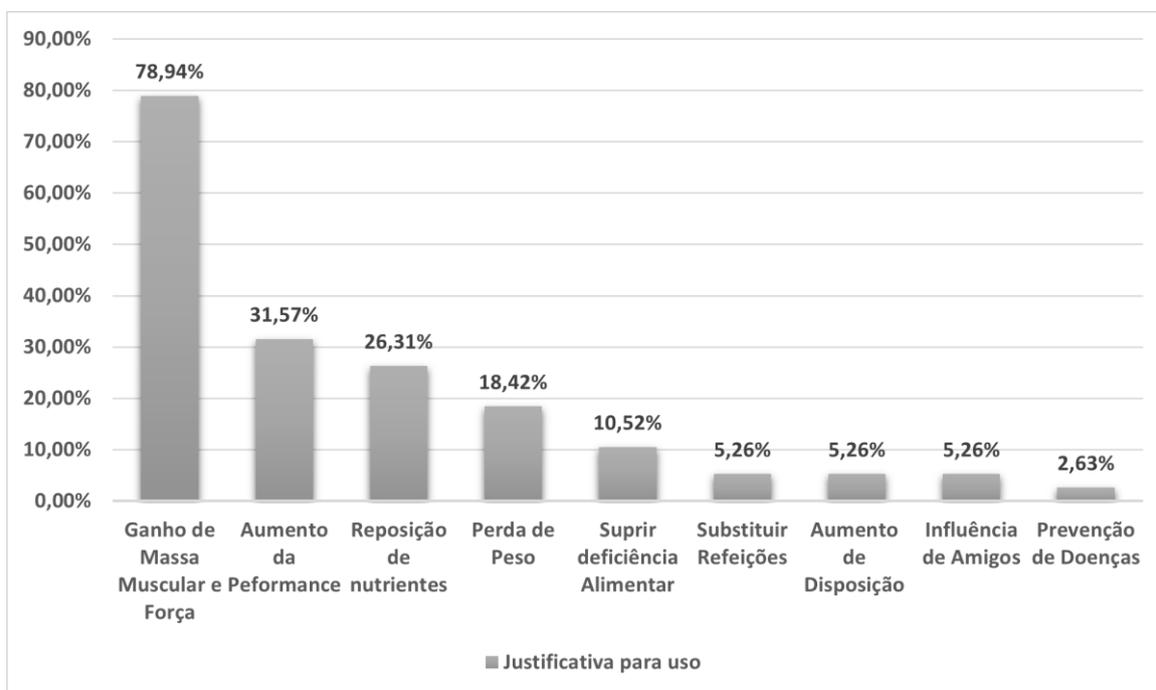
Pode-se observar que na maioria dos estudos analisados a categoria mais mencionada com relação à indicação de suplementos foi a de profissionais de educação física. Schneider et al. (2014) realizaram um estudo com profissionais de educação física, no qual constatou que (60%) dos educadores físicos entrevistados relataram ter o costume de indicar suplementos a seus alunos. Entretanto, de acordo com a resolução nº 46/2002 do Ministério da Saúde, a prescrição e orientação acerca de dietas e suplementação não faz parte do rol de

funções do profissional de Educação Física, caracterizando, portanto, exercício ilegal da profissão e demonstrando uma atitude antiética destes profissionais.

Segundo Fontes et al. (2012) o fato de suplementos não necessitarem de prescrição de nutricionistas para serem comercializados torna-se um fator preocupante, visto que a falta de orientação inadequada leva os usuários de academias utilizarem indiscriminadamente suplementos sem real necessidade.

Quando questionado sobre a justificativa para o uso de suplementos alimentares, foram obtidos os resultados abaixo (figura 4).

Figura 4- Justificativa para o consumo de suplementos.



Fonte: Elaborado pela autora.

Os resultados indicaram que a justificativa mais usada foi para o ganho de massa muscular e força, sendo 78,9% (n=30), seguindo pela busca por melhora do condicionamento físico 31,5% (n=12), repor nutrientes 26,3% (n=10) e perda de peso e gordura corporal 18,4% (n=7). Em um estudo semelhante, foram obtidos resultados parecidos quanto aos objetivos que levam ao uso de suplementos, a maioria dos entrevistados citou o aumento de massa muscular, aumento da força e perda de gordura (REIS et al. 2016).

Quando investigado a percepção dos resultados obtido com o uso de suplementos, foi verificado o resultado abaixo (tabela 1).

Tabela 1- Percepção dos resultados obtidos com o consumo de suplementos.

Resultados desejados	n	%
Não	22	56,8%
Sim	16	43,2%
Não sei	0	0%
Total	38	100%

Fonte: Elaborado pela autora.

Sobre os tempos de uso dos suplementos os dados indicam que a maioria dos indivíduos 37,9% (n=13) que usam suplementos os consomem por 1 a 2 meses. No entanto, também há um número significativo de indivíduos que os consomem por menos de um mês 35,1% (n=13), entre 3 e 5 meses 3,5% (n=5), entre 6 e 11 meses 2,7% (n=1), entre 1 e 2 anos 5,4% (n=2) e mais de 2 anos 5,4% (n=2). Esse resultando não corrobora com o estudo de Moreira e Rodrigues (2014), que verificou que a maioria dos praticantes de musculação que faziam uso, já consumia suplementos de 3 a 6 meses.

Quando estudado o motivo da suspensão do uso do suplemento, foi identificado que os dois motivos mais comuns para suspender o uso de suplementos foram o custo 31,6% (n = 6) e a falta de exercício físico 36,8% (n = 7). Outros motivos incluem vontade própria (10,5%, n = 2), outros (15,8%, n = 3) e médico suspendeu o uso (5,3%, n = 1). A suspensão do suplemento causada pelo abandono da prática de exercício físico também foi um dos principais motivos em outro estudo com praticantes de musculação, em que foi responsável por 33,3% dos casos de suspensão. Contudo, o principal motivo foi o sentimento de não ter tido resultado com o uso, sendo responsável de 38,8% das suspensões do consumo de suplemento. (JOST; POLL, 2014).

CONCLUSÃO

A prevalência do consumo de suplementos nutricionais pelos praticantes de musculação foi um percentual baixo 38%, mas deve ser levado em consideração, visto que a maioria dos participantes eram iniciantes na musculação e manifestaram interesse em consumir suplementos futuramente. A indicação ocorreu sem orientação de um profissional adequado, sendo as fontes mais citada a auto prescrição 52,6% e o profissional de Educação Física 21%. Embora a prevalência não tenha sido alta, nenhum dos sujeitos procurou um profissional habilitado para fazer uso do produto.

A pesquisa cumpriu com os objetivos propostos, os resultados mostram que o consumo de suplementos leva à muitas discussões, principalmente pelo fácil acesso de se adquirir o produto e pela falta de informação que os consumidores têm a respeito do mesmo. É necessário que ocorra uma conscientização do consumo desses produtos, e que haja uma orientação nutricional para que os indivíduos utilizem esses recursos de maneira correta e segura, principalmente nos ambientes das práticas de exercícios físicos, onde ocorre a maior prevalência do consumo.

Faz-se necessário também que a comercialização desses produtos seja realizada a partir da prescrição de um profissional habilitado, para uma correta utilização dos mesmos, além de uma fiscalização por órgãos responsáveis nos estabelecimentos de vendas.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, M. M. Avaliação do consumo de suplementos alimentares nas academias de Guará-DF. **Revista Brasileira de Nutrio Esportiva**, São Paulo, v. 6, n. 32, p. 112-117, mar./abr. 2012.
- APPLEGATE, E. A.; GRIVETTI, L. E. Procure a Vantagem Competitiva: Uma História de modismos dietéticos e suplementos. **Journal of Nutrition**, Davis, v. 127, n. 5, p. 973S-979S, maio 1997.
- ARAÚJO, L. R.; ANDREOLO, J.; SILVA, M. S. Utilizao de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculao nas academias de Goiânia-GO. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Goiânia, v. 10, n. 3, p. 13-18, jul./set. 2002.
- CFN - CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **Resoluo CFN n 600/2018**. Dispõe sobre a definio das áreas de atuao do nutricionista e suas atribuioes, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuao, para a efetividade dos serviços prestados  sociedade e dá outras providências. Diário Oficial da União: seo 1, Brasília, DF, ano 155, n. 39, p. 79-82, 26 fev. 2018.
- CFN - CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **Resoluo CFN n 656/2020**. Dispõe sobre a prescrio dietética, pelo nutricionista, de suplementos alimentares e dá outras providências. Diário Oficial da União: seo 1, Brasília, DF, ano 155, n. 39, p. 79-82, 26 fev. 2020.
- FORTES, L.S.; PAES, S. T.; AMARAL, A. C. S.; FERREIRA, M.E.C. Insatisfao corporal e comportamento alimentar inadequado em jovens nadadores segundo níveis econmicos e competitivos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v.61, n1, p20-24, jan/mar. 2012.
- GUEDES JR, D. P. **Personal training na musculao**. Rio de Janeiro: Ney Pereira, 2001.
- HERNANDES JR, B. D. O. **Musculo**: Montagem da academia, Gerenciamento pessoal, Prescrio de Treinamento. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.
- HERNANDEZ, A. J.; NAHAS, R. M. Modificaoes dietéticas, reposio hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovao de ao ergogênica e potenciais riscos para a saúde. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 15, n. 3, p. 3-12, maio/jun. 2009.
- HIRSCHBRUCH, M.; FISBERG, M.; MOCHIZUKI, L. Consumo de suplementos por jovens freqüentadores de academias de ginástica em São Paulo. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 14, n. 6, p. 539-543, nov./dez. 2008.
- JOST, P. A.; POLL, F. A. Consumo de suplementos alimentares entre praticantes de atividade física em academias de Santa Cruz do Sul – RS. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 15, n. 1, p. 10-17, jan./mar. 2014.
- MAXIMIANO, C.M.B.F.; SANTOS, L. C. Consumo de suplementos por praticantes de atividade física em academias de ginástica da cidade de sete lagoas-MG. **Revista Brasileira de Nutrio Esportiva**, São Paulo, v. 11, n. 61, p.93-101, mar./abr. 2017.

MOREIRA, F. P.; RODRIGUES, K. L. Conhecimento nutricional e suplementação alimentar por praticantes de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 20, n. 5, p. 387-391, set./out. 2014.

PEREIRA, J. M. O.; CABRAL, P. Avaliação dos Conhecimentos Básicos sobre Nutrição de Participantes de Musculação, nas academias centrais do município de Guarapuava/PR. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 40-47, jan./fev. 2007. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1/1>. Acesso em: 02 dez. 2017.

PIMENTA, M. G.; LOPES, A.C. Consumo de Suplementos Nutricionais por Praticantes de Atividade Física de Academias de Ginastica de Cascavel – PR. **Revista de nutrição**, Campinas, v. 21, n. 5, p. 491-502, set./out. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.org/php/index.php>. Acesso em: 01 dez. 2017.

REIS, E. L.; LEITE, C. G.; RODRIGUES, O. R. A.; FONTES, D. S. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em academias. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 11, n. 62, p. 219-231, 2016.

SCHNEIDER, L.; BENNEMANN, G. D.; BALLARD, C. R.; TRINDADE, M. C. C. Avaliação de conhecimentos em nutrição e de hábitos alimentares por profissionais educadores físicos no município de Guarapuava-Paraná. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 8, n. 43, p. 65-73, 2014. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/430/402>.

THOMAS, J.R.; NELSON, J.K.; SILVERMAN, S.J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.