

NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE NUTRIÇÃO POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM FORTALEZA

Fernanda Alves de Sousa Iris¹
Maria Jacqueline do Nascimento Santana¹
Mariana Magalhães Carrapeiro¹

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo avaliar o nível de conhecimento de praticantes de musculação sobre alimentação pré e pós treino, hidratação durante o exercício, averiguar sobre a ingestão de suplementos e de onde esses indivíduos obtêm informação nutricional. Participaram deste estudo 72 praticantes de musculação que responderam a um questionário. Os resultados apontam predominância feminina 63,9% e nível superior completo 50% entre os participantes. O principal objetivo do exercício foi qualidade de vida 61,1% com associação oposta ao uso de suplementos 30,6%, maior entre as mulheres, com a principal finalidade aumentar disposição. A respeito da hidratação 94,4% consomem apenas água. 34,7% dos participantes julgam como falso que o consumo de proteína é essencial na obtenção de reserva de energia no pré treino. O consumo de carboidratos é essencial nos pós treino de acordo com 43% dos participantes. A principal fonte de informação nutricional é obtida através dos profissionais de saúde. Conclui-se que pôde-se observar que houve um bom conhecimento dos participantes sobre os pontos estudados, porém é imprescindível a orientação do nutricionista.

Palavras-chave: Nutrição. Conhecimento. Musculação.

ABSTRACT

Knowledge level about nutrition by bodybuilders in Fortaleza

The objective of this study was to evaluate the level of knowledge of bodybuilders on diet before and after training, hydration during exercise, inquire about the intake of supplements and where these individuals obtain nutritional information. Participating in this study were 72 bodybuilders who answered a questionnaire. The results show a predominance of females 63.9% and complete upper level 50% among participants. The main objective of the exercise was quality of life 61.1% with an association opposed to the use of supplements 30.6%, higher among women, with the main purpose of increasing provision. Regarding hydration, 94.4% consume only water. 34.7% of the participants consider it false that protein consumption is essential in obtaining energy reserves before training. Carbohydrate consumption is essential after training according to 43% of the participants. The main source of nutritional information is obtained through health professionals. It was concluded that it was observed that there was a good knowledge of the participants about the points studied, but it is essential the orientation of the nutritionist.

Key words: Nutrition. Knowledge. Muscular activity.

1-Centro Universitário Estácio do Ceará-FIC, Fortaleza-CE, Brasil.

INTRODUÇÃO

Estilo de vida saudável, corpo atlético, emagrecimento, ganho ou definição de massa muscular, aumento da força física e até mesmo a prevenção ou tratamento de lesões, são alguns dos motivos que levam a prática do treinamento de força na modalidade de musculação.

Com a crescente utilização de aparelhos eletrônicos e acesso à internet, cada vez mais os praticantes de atividades físicas e também educadores físicos, buscam informações nutricionais de fontes não confiáveis, achando desnecessária a orientação do nutricionista. É indispensável o papel desse profissional nas academias, pois somente o nutricionista é capacitado para auxiliar no aporte nutricional individualizado e em cada modalidade de exercício (Santos e Navarro, 2016).

A busca por um corpo perfeito tem estimulado cada vez mais pessoas à prática de exercícios e a musculação tem sido bastante procurada. É uma modalidade de treinamento que tem por objetivo a redução de massa gorda, melhora do condicionamento físico geral do indivíduo e a hipertrofia muscular, com alta procura por uma população sem nenhum tipo de ligação profissional com o esporte (Adam e colaboradores, 2013).

Além do mais, grande parte dos praticantes de atividade física visa a promoção e manutenção da saúde, qualidade de vida e também alcançar padrões estéticos, por meio de modificações da composição corporal. Em um mundo globalizado e marcado pela influência da mídia sobre a população, cresce o número de pessoas insatisfeitas com a imagem corporal, gerando uma compulsão em busca do corpo ideal (Frade e colaboradores, 2016).

Há uma preocupação dos frequentadores das academias com uma alimentação ideal e adequada ao tipo de treino, porém ainda é possível observar a falta de conhecimentos, existência de hábitos alimentares inadequados e a atuação da mídia, aspectos que levam os praticantes de musculação a utilizarem suplementos nutricionais e adotarem um comportamento alimentar que dificulta o alcance de determinados objetivos (Freitas e Ceni, 2016).

Portanto, o objetivo desta pesquisa foi avaliar os conhecimentos de praticantes de

musculação sobre a alimentação pré e pós-treino, hidratação durante o exercício, verificar o número de indivíduos que utilizam suplementos nutricionais, além de verificar por qual meio eles obtiveram informações nutricionais.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa é classificada como estudo transversal quantitativa e foi realizada em praticantes de musculação, com idade de 18 a 50 anos, de ambos os sexos em três academias de Fortaleza, totalizando 72 participantes que foram escolhidos de forma aleatória.

O instrumento de coleta foi um questionário adaptado de Adam e colaboradores (2013) e Marins e Ferreira (2005) contendo 13 questões de perguntas mistas, fechadas e abertas de acordo com a opção escolhida sendo estas relativas a nutrição no âmbito da atividade física de força (musculação) com as seguintes variáveis: ingestão hídrica, alimentação pré-treino e pós-treino e uso de suplementos.

Também foi averiguado nesse questionário por quais meios os praticantes de atividade física obtêm conhecimento nutricional, se por meio de (revistas, blogs, redes sociais, canais de televisão, cursos, entre outros) indicando assim o grau de conhecimento de cada indivíduo que foi pesquisado, ajustados com os parâmetros que foram utilizados nessa investigação após assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), que esteve vinculado ao questionário conforme a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Foram mantidos sigilo e ética com relação aos dados coletados na pesquisa e projeto foi submetido a Plataforma Brasil e aprovado no comitê de ética do Centro Universitário Estácio sob parecer nº 2.357.796.

Após a coleta de informações, foi formado um banco de dados da pesquisa, através de uma planilha digital do programa Microsoft Excel. Os dados foram analisados através da estatística descritiva, apresentados em percentuais na forma de tabelas. Os indivíduos que fizeram parte desta pesquisa tiveram seus nomes preservados.

RESULTADOS

A presente pesquisa foi realizada em três academias de Fortaleza, sendo duas em bairros de classe média alta onde em uma delas foram colhidas 9 participações e na outra 27 e a somatória dos questionários aplicados correspondeu a 50% do total (n=36) e uma na periferia da cidade onde todos os questionários aplicados corresponderam ao mesmo percentual (n=36) totalizando 72 questionários aplicados.

Para facilitar a interpretação dos dados obtidos através das respostas dos participantes, os resultados foram divididos em dois grupos: A, composto pelas respostas dos alunos das duas academias de classe média

alta e B composto pelas respostas dos alunos da academia localizada na periferia.

No grupo A foram entrevistados 36 indivíduos sendo 72,2% do gênero feminino (n=26) a faixa de idade predominante foi entre 30 e 39 anos. No grupo B, participaram 36 pessoas 56% do gênero feminino (n=20) com idade predominante entre 18 e 39 anos.

Quanto a escolaridade, no grupo A grande parte dos participantes 80,6% relataram possuir ensino superior completo (n= 29), enquanto no grupo B 36,1% (n=13) afirmaram possuir ensino superior incompleto.

No quesito renda, os participantes do grupo A 30,56% (n= 11) afirmam ganhar mais de 12 salários mínimos, já no grupo B, 50% (n=18) declaram receber de entre um a três salários mínimos.

Tabela 01 - Caracterização da população de estudo de duas academias na cidade de Fortaleza, 2017.

Variáveis	Grupo a %(n)	Grupo b %(n)
Sexo		
Feminino	72,22 (26)	55,56 (20)
Masculino	27,77 (10)	44,44 (16)
Faixa Etária		
18 a 29 anos	22,24 (8)	44,44 (16)
30 a 39 anos	52,79 (19)	44,44 (16)
40 a 50 anos	25,02 (9)	11,11 (4)
Renda		
Até 1 sal. Mín.	8,33 (3)	13,89 (5)
De 1 a 3 sal. Mín.	13,89 (5)	50 (18)
+ 3 a 6 sal. Mín.	16,67 (6)	27,78 (10)
+ 6 a 9 sal. Mín.	13,89 (5)	2,78 (1)
+ 9 a 12 sal. Mín.	16,67 (6)	5,56 (2)
Mais de 12 sal. Mín.	30,56 (11)	0 (0)
Escolaridade		
Fundamental Incompleto	0 (0)	0 (0)
Fundamental Completo	0 (0)	2,78 (1)
Médio Incompleto	0 (0)	8,33 (3)
Médio Completo	2,78 (1)	33,33 (12)
Superior Incompleto	16,67 (6)	36,11 (13)
Superior Completo	80,56 (29)	19,44 (7)

Com a prática da musculação no grupo A foi verificado que qualidade de vida, emagrecimento, aumento de massa muscular, saúde, resistência, estética, condicionamento físico, força e reabilitação são respectivamente os principais objetivos apontados pelos participantes.

No grupo B os principais objetivos da prática de musculação encontrados foram a busca da qualidade de vida, o aumento da massa muscular, a estética e a resistência respectivamente. A busca por uma melhor

qualidade de vida predominou em ambos os grupos.

A respeito da utilização de suplementos esportivos, em ambos os grupos o uso é pouco comum sendo referido por 33,3% (n=12) dos participantes do grupo A, entre estes 22,2% (n=8) são do sexo feminino. No grupo B 27,8% (n=10) consomem os suplementos, este é mais expressivo entre o sexo masculino representando 19,4% (n=7) da amostra.

O principal objetivo relacionado a utilização em ambos os grupos foi aumentar disposição para o exercício 58,3% (n=21) no grupo A e 13,9% (n=5) no grupo B, também foram mencionados hipertrofia, emagrecimento e uso terapêutico. O suplemento mais utilizado por ambos os grupos foi o Whey Protein representando 27,78% (n=10) do grupo A e 19,44% (n=7) do grupo B. Questionados sobre quem fez a indicação, também nos dois grupos o nutricionista foi o prescritor mais relatado correspondendo a 75% (n=27) no grupo A, e 16,67% (n=6) no grupo B.

Haviam no estudo proposições que traziam como resposta: verdadeiro, falso e tenho dúvida de forma que estas avaliaram o conhecimento sobre nutrição dos praticantes de musculação no que diz respeito ao uso de suplementos e o papel de macro nutrientes no exercício físico. No grupo A 47,22% (n=17) e no grupo B 55,56% (n=20) responderam de forma correta que o uso de suplementos esportivos não pode ser feito por qualquer indivíduo.

Ao serem questionados se vitaminas e minerais fornecem energia ao organismo 66,67% (n=24) do grupo A e 72,22% (n=26) consideraram a proposição verdadeira respondendo o item de forma errada.

Quando inquiridos se proteína antes do treino é fundamental para que o praticante tenha uma reserva de energia muscular para o início do esforço o maior percentual 38,89% (n=14) do grupo A errou a proposição escolhendo o item verdadeiro como correto, já no grupo B houve um empate técnico pois 38,89% (n=14) do grupo marcou o item verdadeiro e 38,89% (n=14) do grupo marcou o item falso de forma que a mesma quantidade acertou e errou a proposição.

Sobre o consumo de carboidratos após o treino o maior percentual de ambos os grupos, 41,67% (n=15) do grupo A e 44,44% (n=16) do grupo B responderam corretamente que a proposição é falsa. Detalhes dos resultados podem ser avaliados nas tabela 2, 3 e 4.

Tabela 2 - Respostas atribuídas as proposições do questionário do grupo A sobre a alimentação e hidratação no treino, em porcentagem e número de participantes, de duas academias da cidade de Fortaleza, 2017.

	Proposição:	Respostas % (n)			Total
		V ¹	F ²	Tenho dúvida	
1	Qualquer indivíduo praticante de exercício físico pode ingerir suplementos esportivos?	19,44% (7)	47,22% (17)	33,33% (12)	100% (36)
2	Suplementos de vitaminas e minerais fornece energia ao organismo?	66,67% (24)	8,33% (3)	25% (9)	100% (36)
3	Proteína antes do treino é fundamental para que o praticante tenha uma reserva de energia muscular para o início do esforço?	38,89% (14)	30,56% (11)	30,56% (11)	100% (36)
4	Após atividade física devem-se evitar alimentos ricos em carboidratos?	30,56% (11)	41,67% (15)	27,78% (10)	100% (36)

Legenda: V¹ Verdadeiro F² Falso.

Tabela 3 - Respostas atribuídas as proposições do questionário do grupo B sobre a alimentação e hidratação no treino, em % e número de participantes, de uma academia da cidade de Fortaleza, 2017.

	Proposição:	Respostas % (n)			Total
		V ¹	F ²	Tenho dúvida	
1	Qualquer indivíduo praticante de exercício físico pode ingerir suplementos esportivos?	25% (9)	55,56% (20)	19,44% (7)	100% (36)
2	Suplementos de vitaminas e minerais fornece energia ao organismo?	72,22% (26)	11,11% (4)	16,67% (6)	100% (36)
3	Proteína antes do treino é fundamental para que o praticante tenha uma reserva de energia muscular para o início do esforço?	38,89% (14)	38,89% (14)	22,22% (8)	100% (36)
4	Após atividade física devem-se evitar alimentos ricos em carboidratos?	25% (9)	44,44% (16)	30,56% (11)	100% (36)

Legenda: V¹ Verdadeiro F² Falso.

Tabela 4 - Resultado das respostas sobre a utilização de água e isotônico nas etapas do treino de três academias na cidade de Fortaleza, 2017.

Respostas % (n)	Consumem água			Consumem isotônico		
	Antes	Durante	Depois	Antes	Durante	Depois
Grupo A	100% (36)	97,22% (35)	97,22% (35)	0%	2,78% (1)	2,78% (1)
Grupo B	97,20% (35)	91,70% (33)	91,70% (33)	2,80% (1)	8,33% (3)	8,33% (3)

Ao serem perguntados sobre como deveria ser feita a hidratação, tanto no grupo A quanto no B, a maioria dos participantes respondeu que se deve beber de 200 a 250 ml de líquido a cada 15 minutos, representados no grupo A por 41,67% (n=15) e no grupo B por 72,22% (n=26) da amostra.

O tipo de bebida mais consumido em cada momento do treino teve os resultados dos grupos A e B compilados na tabela 3, sendo possível observar que no grupo A e no grupo

B a água é mais consumida antes, durante e depois de cada treino.

As fontes de informação predominantes apontadas pelos questionários respondidos no grupo A foram profissional da saúde 58,33% (n=21), redes sociais 47,22% (n=17), nutricionista 44,44% (n=16), instagran 41,67% (n=15). No grupo B 36,11% (n=13) afirmou obter conhecimentos através de redes sociais, 22,22% (n=8) instagran, 22,22% (n=8) professor da academia, 16,67% (n=6) televisão.

Tabela 5 - Resultado das respostas das fontes de informação nutricional de três academias de Fortaleza, 2017.

	Grupo A % (n)	Grupo B % (n)
Profissional de saúde	58,33 (21)	11,11 (4)
Redes sociais	47,22 (17)	36,11 (13)
Nutricionista	44,44 (16)	11,11 (4)
Instagran	41,67 (15)	22,22 (8)
Facebook	22,22 (8)	8,33 (3)
Livros	16,67 (6)	8,33 (3)
Nutrólogos	11,11 (4)	0 (0)
Cursos/palestras	11,11 (4)	8,33 (3)
Televisão	11,11 (4)	16,67 (6)
Instrutor da academia	8,33 (3)	22,22 (8)
Endocrinologista	8,33 (3)	5,56 (2)
Blogs	5,56 (2)	8,33 (3)
Educador físico	5,56 (2)	5,56 (2)
You tube	2,78 (1)	5,56 (2)

Também foi investigado no questionário aplicado se os participantes já haviam recebido orientação de um nutricionista, no grupo A 80,56% (n=29) dos participantes já foi orientado por profissional nutricionista e 19,44% (n=7) não. Dentro do grupo B 50% (n=18) sim e 50% (n=18) não.

DISCUSSÃO

Adam e colaboradores (2013) afirmam que a participação feminina nas atividades físicas vem se intensificando, uma das possíveis causas são os benefícios do exercício físico independente de sexo, o que

pode justificar a predominância do sexo feminino neste estudo.

É possível verificar nesta pesquisa um nível de escolaridade elevado. Adam e colaboradores (2013) conseguiram associar o nível de escolaridade como uma variável que demonstra relação com os cuidados com a saúde e acesso à informação, o que pode influenciar no estilo de vida das pessoas, apresentando associação positiva com a prática de atividade física em diversos estudos anteriores.

Nicastro e colaboradores (2008), puderam observar em seu estudo que, quanto maior o grau educacional, mais alto seria o

conhecimento nutricional o que favorece uma melhor escolha alimentar do indivíduo, e isso ficou confirmado em nossos resultados, pois a maioria das respostas corretas foi por pessoas com um maior grau de escolaridade, e isso ficou evidente independentemente da localização demográfica das academias.

Dados similares acerca dos objetivos com a prática da musculação foram encontrados por Fujita, Silva e Navarro (2010), onde o principal objetivo era qualidade de vida, seguido de performance. Pedrosa e colaboradores (2016) classifica que existem fatores capazes de determinar o nível de qualidade de vida das pessoas dentre estes bem-estar físico, psíquico e intelectual.

Mazini Filho e colaboradores (2010) destacam ainda que a prática de exercícios de forma frequente pode melhorar a qualidade de vida, pois oferece vantagens como fortalecimento da musculatura, melhora da resistência óssea e do perfil lipídico, minimizando as modificações teciduais ocasionadas pelo envelhecimento e melhorando também o funcionamento hemodinâmico do coração, favorecendo o controle da pressão arterial além de aumentar a imunidade, reduzindo a ocorrência de infecções.

Possebon e Oliveira (2006) verificaram em seu estudo que a busca por um aumento da força e da massa muscular, associada a um melhor rendimento físico, faz com que muitas pessoas utilizem suplementos alimentares pelos resultados e benefícios que eles supostamente oferecem, porém ressaltam que grande parte desses produtos estudados são utilizados de forma inadequada, pois a maioria das pessoas faz uso por conta própria ou a indicação ocorre por pessoas alheias, que não possuem conhecimento técnico para conduta o que pode ocasionar riscos à saúde.

Martins e Rodrigues (2017) verificaram em seu estudo que os suplementos mais consumidos são à base de proteínas, whey protein (83,02%) e BCAA (39,62%), já no que diz respeito a prescrição a maioria (49,06%) das indicações para suplementação advém de nutricionistas.

Nos resultados obtidos neste estudo os usos de suplementos nutricionais se mostraram pouco comum em relação ao valor total da amostra, Linhares e Lima (2006) reconheceram que a utilização destes recursos se apresenta cada vez mais

frequente entre os praticantes de musculação, sendo observado em 35% da amostra de seu estudo. Semelhantemente Hirschbruch, Fisberg e Mochizuki (2008) encontraram um percentual de 31% de sua amostra. O percentual encontrado na presente pesquisa gira entorno dos autores supracitados, estes alertam para os resultados que obtiveram pois consideram um índice preocupante.

Para Santos, Silva e Coelho (2016) o carboidrato tem papel fundamental nas reservas corporais de glicogênio muscular e hepático, que está associado a manutenção dos níveis de glicose, diminuindo a fadiga muscular no treinamento, e aumentando o desempenho durante o exercício. Freitas e Ceni (2016) confirmam que ingerir alimentos ricos em carboidratos imediatamente após atividade física acelera o armazenamento muscular de glicogênio.

Almeida e Balmant (2017) reiteram que a refeição pós-treino tem como finalidade recuperar as reservas hepáticas e musculares de glicose e melhorar a recuperação muscular desta forma recomenda-se o consumo de proteínas de alto valor biológico e de carboidratos de alto índice glicêmico imediatamente após o treino. Sendo de fundamental importância o consumo destes macros nutrientes após o treino.

Cardoso (2013), afirma que consumo de líquidos antes, durante e após o exercício, garante que o indivíduo esteja sempre hidratado, são recomendados de 250ml a 500ml de água duas horas antes da prática da atividade física e durante o exercício é recomendado que a ingestão se inicie já nos primeiros 15 minutos continuando o consumo a cada 15 a 20 minutos e após o exercício, deve-se continuar ingerindo líquido compensando assim as perdas adicionais de água causadas pela diurese e sudorese.

Quanto à hidratação, Furtado e colaboradores (2009) ao analisarem os conhecimentos de indivíduos sobre o costume de hidratar-se durante o exercício, e o tipo de bebida consumido neste processo, obteve resultado de apenas 9% relatando a ingestão de isotônico, pois acreditavam que somente a água era insuficiente. Dado semelhante foi encontrado no atual estudo, onde a minoria faz uso destes recursos para hidratação, por acreditar que somente a água é capaz promover hidratação eficiente ao seu organismo.

Adam e colaboradores (2013) perceberam em seu estudo que predomina a falta de informações confiáveis em relação à Nutrição, mesmo a maioria dos participantes do estudo possuindo um grau de escolaridade elevado, o que leva os praticantes de exercícios físicos a manterem hábitos alimentares desapropriados, ou consumir de forma equivocada suplementos alimentares, o que pode prejudicar a conquista de seus objetivos.

CONCLUSÃO

Os conhecimentos sobre nutrição avaliados nos participantes deste estudo revelam que há um bom entendimento por parte dos entrevistados, porém observou-se dúvidas sobre os tipos de macro nutrientes a ser consumido no pré e pós treino em ambos os grupos.

Sobre a hidratação, a maior parte dos participantes tem preferência em consumir água antes, durante e após o exercício, também foi verificado uma baixa predominância de consumo de suplementos entre os integrantes.

Boa parte desses indivíduos têm preferência em escolher profissionais da área da saúde como fonte de informação nutricional, foi constatado que a maioria já foram a uma nutricionista, e apesar de haver distinções econômicas e escolares entre os grupos, não houve uma diferença muito significativa nas assertivas corretas.

Assim conclui-se que, é necessária à implementação de programas de educação alimentar com apoio do nutricionista, atuando com os demais profissionais nas academias ou locais em que se pratiquem exercícios físicos, para uma orientação adequada sobre alimentação e nutrição.

REFERÊNCIAS

- 1-Adam, B. O.; e colaboradores. Conhecimento nutricional de praticantes de musculação de uma academia da cidade de São Paulo. *Brazilian Journal of Sports Nutrition*. São Paulo. Vol. 2. Núm. 2. p.24-36. 2013.
- 2-Almeida, C. M. De; Balmant, B. D. Avaliação do hábito alimentar pré e pós-treino e uso de suplementos em praticantes de musculação de uma academia no interior do estado de são paulo. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 11. Núm. 62. p.104-117. 2017. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/740>>
- 3-Cardoso, E. S. Avaliação dos conhecimentos básicos sobre nutrição de educadores físicos e praticantes ativos de ganho de massa muscular com treinamento de força em academias do município de Belford Roxo-RJ. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 7. Núm. 42. p.314-323. 2013. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/411/390>>
- 4-Frade, R. E. T.; e colaboradores. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de uma academia da cidade de São Paulo-SP. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 10. Núm. 55. p.50-58. 2016. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/606/525>>
- 5-Freitas, R. R.; Ceni, G. C. Avaliação nutricional de praticantes de musculação em uma academia de Santa Maria-RS. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 10. Núm. 59. p.485-496. 2016. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/476/574>>
- 6-Fujita, A.G.; Silva, U.S.L.G.; Navarro, A.C. Consumo de suplementos alimentares entre educadores físicos da cidade de São Paulo. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 4. Núm. 20. p. 130-138. 2010. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/173/173>>
- 7-Furtado, M.C.; e colaboradores. Avaliação de hábitos e conhecimento sobre hidratação de praticantes de musculação de uma academia de São Paulo. *Revista Digital Efdeportes*. Buenos Aires, 2009. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd133/hidratacao-de-praticantes-de-musculacao.htm>>. Acesso em: 12/11/2017.

8-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. Núm. 6. p. 539-543. 2008.

9-Linhares, T.C.; Lima, R.M. Prevalência do uso de suplementos alimentares por praticantes de musculação nas academias de Campos dos Goytacazes/RJ, Brasil. *Revista Vértice*. Vol. 8. Núm. 1/3. p.102-115. 2006.

10-Marins, J. C. B.; Ferreira, F. G. Nível de conhecimento dos atletas universitários da ufv sobre hidratação. *Fitness & Performance Journal*. Vol. 4. Núm. 3. p.175-187. 2005.

11-Martins, J. P.; Rodrigues, D. F. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividades físicas nas academias centrais da cidade de Sete Lagoas-MG. *Revista Brasileira de Ciências da Vida*. Vol. 5. Núm. 2. 2017.

12-Mazini Filho, M.L.; e colaboradores. Atividade física e envelhecimento humano: a busca pelo envelhecimento saudável. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*. Vol. 7. Núm. 1. 2010.

13-Nicastro, H.; e colaboradores. Aplicação da escala de conhecimento nutricional em atletas profissionais e amadores de atletismo. *Rev Bras Med Esporte*. Vol. 14. Núm. 3. p.205-208. 2000.

14-Pedrosa, G. F.; e colaboradores. Perfil de iniciantes na prática de musculação: há diferenças entre homens e mulheres. *Revista Mundi Saúde e Biológicas*. Vol. 1. Núm. 2. 2016

15-Possebon, J.; Oliveira, V. R. de. Consumo de suplementos na atividade física: Uma revisão. *Disc. Scientia. Série: Ciências da Saúde*. Santa Maria. Vol. 7. Núm. 1. p. 71-82. 2006.

16-Santos, F. C.; Navarro, F. Avaliação dos conhecimentos de nutrição e suplementação por parte de frequentadores de academias e estúdios da cidade de João Monlevade-MG. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 10. Núm. 57. p.260-274. 2016.
Disponível em:

<<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/586>>

17-Santos, K. N. P. De M.; Silva, A. J. Da; Coelho, R. G. Suplementação previa de carboidrato e o desempenho no treinamento de força - uma revisão. *Revista Científica Multidisciplinar das Faculdades São José*. Rio de Janeiro. Vol. 8. Núm. 2. p.2-16. 2016.

Recebido para publicação em 10/02/2018
Aceito em 02/04/2018