

AValiação do conhecimento de praticantes de musculação quanto à relação de exercício físico e alimentaçãoMarielle Ferreira Viana¹**RESUMO**

Este trabalho teve como objetivo avaliar o conhecimento de praticantes de musculação quanto à relação do exercício físico e a alimentação em academia de pequeno porte da cidade de Sumaré-SP. Na pesquisa participaram 20 pessoas de ambos os sexos, entre a faixa etária de 18 a 60 anos. Foi utilizado um questionário para analisar o conhecimento nutricional, o tipo de exercício físico praticado, as informações clínicas e o padrão alimentar. Os resultados apontaram que a maioria dos participantes tem conhecimento sobre a importância da alimentação para a prática de atividade física, porém a maior parte deles não buscam orientações nutricionais individualizadas com o profissional habilitado, o nutricionista, principalmente quando se trata de suplementação alimentar. Em relação, a ingestão de macronutrientes foi maior nos homens devido ao maior gasto energético durante o exercício físico comparado ao grupo feminino. Já a ingestão de micronutrientes apresentou variações de consumo entre ambos os grupos. Esses dados demonstram a importância de uma adequação alimentar orientada corretamente para melhorar os resultados do exercício físico.

Palavras-chave: Alimentação. Exercício Físico. Musculação.

ABSTRACT

Knowledge of bodybuilders regarding the relationship of exercise and nutrition

This study aimed to assess the knowledge of bodybuilders relation to physical exercise and nutrition in the city of Sumaré-SP. In the survey participated 20 volunteers, male and female, with 18 - 60 years-old. To analyze the nutritional knowledge was used a list of question, such as, exercise type practiced, clinical information and individual eating pattern. The results showed that around 60% of volunteers aware about the importance of nutrition with physical activity, but the majority do not seek the nutritionist to receive individualized nutritional guidelines, especially when it comes to food supplementation. Regarding the macronutrient intake was higher prevalence in male group, possibly, due to increased energy expenditure during exercise compared to the female group. Since micronutrient intake there were small variations in consumption between the two groups. This data shows how important the presence of sports nutritionist to manage the eating routine and improve training results.

Key words: Nutrition. Exercise. Weight training.

1-Universidade Metodista de Piracicaba-UNIMEP, São Paulo, Brasil.

E-mail da autora:
mariellef.viana@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Atualmente, a prática de atividade física vem sendo usada como aliada para a melhoria da qualidade de vida do ser humano, pois auxilia na movimentação do corpo e promove o consumo de energia de forma equilibrada, mantendo a homeostase (Donatto e colaboradores, 2008).

Nas academias, escolas e clubes o profissional da área de esporte elabora séries de exercícios com objetivo de melhorar a aptidão física do indivíduo (Barreto e colaboradores, 2005).

A procura deste estilo de vida mostra a preocupação com a saúde que pode estar ligada à presença de patologias ou por motivo estético. Geralmente, a procura é para ganho de massa muscular, perda ou ganho de peso. (Mallmann e Berleze, 2010).

Porém, para outras pessoas é uma maneira de sentir prazer em fazer o exercício físico regularmente para evitar o sedentarismo (Guedes e colaboradores, 2012).

Mas para isso acontecer e obter-se resultados satisfatórios é importante relacionar o exercício físico com a alimentação adequada e elaborada individualmente pelo nutricionista (Panza e colaboradores, 2007).

Segundo Panza e colaboradores (2007), as pessoas não sabem que é a partir desta relação que os resultados são favoráveis, ou seja, há carência de conhecimento e pouca busca por nutricionistas capacitados para este tipo de orientação nutricional esportiva, conseqüentemente, ocorre o uso inadequado de macronutrientes (carboidratos, proteínas, lipídios) e micronutrientes (vitaminas e sais minerais) importantes para o funcionamento do organismo e o desempenho no esporte.

Os cuidados com a hidratação também devem ser incluídos na orientação nutricional, pois é importante adequá-la individualmente antes, durante e após as aulas para evitar a desidratação (Castro, 2012).

É importante ressaltar que a função do nutricionista é de promover orientações nutricionais, prescrições dietéticas e, se for o caso, prescrever suplementos nutricionais, consultorias e assessorias em nutrição e dietética (Schneider e colaboradores, 2014).

Por isso, quando o profissional vai elaborar o plano alimentar é necessário considerar as características pessoais do

indivíduo, o tipo, a intensidade e a duração do exercício físico, fornecendo os nutrientes necessários para suprir o gasto calórico e a hidratação adequada para reduzir os efeitos indesejáveis do exercício (Oliveira e colaboradores, 2008).

Hoje em dia, é muito comum encontrar praticantes de musculação que buscam por orientações de outras formas, como com os educadores físicos e informações da mídia. Isto pode ser justificado pela falta de recurso financeiro o que auxilia na busca de hábitos alimentares errôneos e prejudiciais à saúde (Schneider e colaboradores, 2014).

Em contrapartida, outro estudo mostra que independente da pessoa ter boa ou má condição econômica esses indivíduos podem fazer escolhas inadequadas do ponto de vista nutricional (Duran e colaboradores, 2004).

Segundo o Conselho Regional de Nutrição (2005), o profissional que tem autonomia para prescrever suplementos nutricionais necessários à complementação da dieta é o nutricionista.

Dessa forma, esta prática é um ato preocupante para o profissional da área de nutrição que tem conhecimento sobre os agravos que podem ser acarretados a saúde devido ao uso incorreto de suplementos (Bezerra e Macêdo, 2013).

No âmbito esportivo é interessante ter a união de profissionais como educadores físicos e nutricionistas para que sejam organizados encontros semanais na própria academia com os praticantes de musculação e outros tipos de exercícios físicos, onde sejam abordados temas relacionados com o esporte e alimentação. Além disso, é indispensável o apoio desses profissionais neste momento o que favorece a melhoria na qualidade de vida (Pereira e Cabral, 2007).

O objetivo do presente estudo foi avaliar o conhecimento de praticantes de musculação quanto à relação da atividade física e alimentação na academia de pequeno porte da cidade de Sumaré.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo tipo descritivo em uma academia de pequeno porte de Sumaré.

No total participaram 20 pessoas de ambos os sexos, na faixa etária entre 18 a 60 anos, praticantes de musculação.

Os candidatos preencheram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de forma voluntária permitindo que os seus dados fossem utilizados nesta pesquisa.

No instrumento de coleta foram obtidos dados pessoais (idade, gênero, escolaridade, renda), perguntas sobre alimentação esportiva e a sua relação com a musculação.

Após a aplicação do questionário e do recordatório alimentar, as informações coletadas foram analisadas em relação ao gênero e idade dos voluntários.

Os resultados foram avaliados pelo teste t de Student pareado ou não, de acordo com as características dos dados.

As correlações realizadas entre as variáveis foram calculadas por meio dos testes de Spearman.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A figura 1 indica que dos 20 praticantes de musculação, a idade média do grupo feminino é 33 anos \pm 13,38 e do gênero masculino 27 anos \pm 11,43.

Na tabela 1, foi possível verificar que a maioria das mulheres tem como objetivo definição muscular 70% (n=7) e a minoria 30%

(n=3) perda de peso e/ou saúde. Na pesquisa de Mallmann e Berleza, (2010), o resultado foi superior aos dados encontrados nesta pesquisa quanto ao termo de saúde, pois 76,5% dos alunos vão à academia para esta finalidade.

Em 2009, Freitas e colaboradores (2009) esclareceu em sua pesquisa que as mulheres praticantes de atividade física tem como meta melhorar a qualidade de vida que está diretamente ligado a autoestima, ou seja, o exercício físico auxilia de forma positiva no bem-estar físico, emocional, mental procedendo em melhor disposição e satisfação com a vida.

Contudo, 90% (n=9) dos homens entrevistados relataram a hipertrofia muscular, que está relacionada à preocupação com a aparência para se sentirem melhor fisicamente. No entanto, somente 10% (n=1) mencionou preocupação com a saúde. O mesmo foi observado na pesquisa de Bertulucci e colaboradores (2010), onde metade dos participantes (49,5%) afirmaram o mesmo objetivo de hipertrofia muscular. Esses resultados mostram que cada indivíduo procura o exercício físico por motivos diferentes e isto depende do gênero.

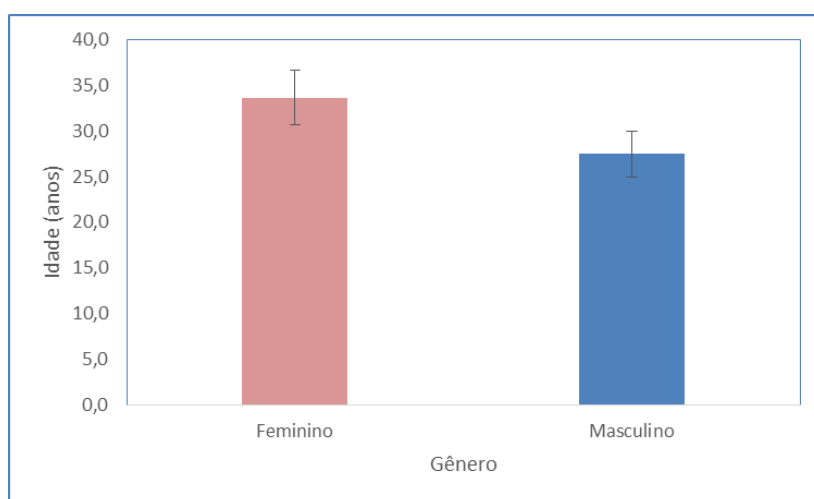


Figura 1 - Comparação entre as idades de ambos os sexos.

Tabela 1 - Principais objetivos para a prática da musculação.

Feminino 18 – 60 anos (n=10)	Masculino 18 – 60 anos (n=10)
70% (n=7): Definição muscular	90% (n=9): Hipertrofia
30% (n=3): Perda de peso/ Saúde	10% (n=1): Saúde

Tabela 2 - Índice de Massa Corporal Feminino e Masculino.

IMC	Feminino 18-60 anos	Masculino 18-60 anos
IMC = 18,5 – 24,9kg/m ²	60% (n=6)	40% (n=4)
IMC = >24,9kg/m ²	10% (n=1)	50% (n=5)
IMC = >30kg/m ²	30% (n=3)	10% (n=1)

Os resultados do Índice de massa corporal feminino destacado na tabela 2, na faixa etária entre 18 – 60 anos constatou que 60% (n=6) das mulheres estão com normalidade de peso e 10% (n=1) com o IMC superior 24,9kg/m² que pela classificação da Organização Mundial de Saúde indica sobrepeso. Além disso, 30% (n=3) estão com quadro de obesidade que varia entre grau I e II.

Este percentual superior de normalidade de peso mostra que as mulheres estão cada vez mais preocupadas com a estética e com o controle de peso corporal. Esses fatores podem estar ligados a exigências sociais ou pela própria vontade da pessoa em cuidar da saúde que primeiramente refere-se à perda de peso (Daros e colaboradores, 2012).

Em relação, aos homens 50% (n=5) dos participantes estão acima do peso, 10% (n=1) obesidade e menos que a metade dos participantes 40% (n=4) mantem a normalidade de peso. O organismo masculino apresenta maior necessidade de gasto de energia por ter a proporção de massa magra maior do que o percentual de gordura corporal comparado ao organismo feminino (Lima e colaboradores, 2015). Porém, no artigo Marchioro e Benetti (2015), foram encontrados resultados diferentes quanto ao IMC masculino onde há maior prevalência de normalidade de peso com 41,10% dos participantes com sobrepeso.

O número de obesos vem aumentando gradativamente nas últimas décadas no mundo, onde o homem fica comprometido não só esteticamente, mas também com a presença de outras doenças decorrentes a obesidade, tais como hipertensão arterial e problemas cardíacos (Gualano e Tinucci, 2011).

A musculação é considerada um método preventivo de doenças, pois através desta prática esportiva é possível realizar exercícios aeróbicos e trabalho com peso para acelerar o metabolismo energético de forma positiva e queima de calorias. Esta combinação auxilia no equilíbrio de ingestão e gasto energético auxiliando no controle de peso (Júnior e Ribeiro, 2010).

A tabela 3 mostra que a comparação das porcentagens entre as mulheres e os homens foi semelhante em relação ao comer de forma variada e controlada que correspondem 44,4% (n=4). No entanto, é comum à mulher preocupar-se mais com a alimentação com isso algumas das participantes relataram saber o que é o equilíbrio alimentar, mas 44,4% (n=4) não soube justificar a resposta, sendo que nos homens esta resposta foi escolhida somente por 22,2% (n=2).

O estudo de Oliveira e colaboradores, (2008) cita que as pessoas consideram que a base da alimentação saudável é ingestão de frutas, verduras, cereais e pouca gordura nas refeições e consumo moderado de carboidrato e proteína para unir todos os nutrientes necessários que o organismo necessita para realizar as suas funções.

Por outro lado, é importante considerar que cerca de 70% dos entrevistados foram orientados nutricionalmente por algum profissional, porém somente 49,6% receberam orientação de um nutricionista.

Em contrapartida, também é importante incluir que algumas pessoas de ambos os sexos têm o conhecimento básico entre uma boa nutrição com o exercício físico, mas infelizmente esses dados ainda não justificam o pouco conhecimento (Pereira e colaboradores, 2007).

Tabela 3 - Nível de Conhecimento sobre Alimentação Balanceada.

Você sabe o que é alimentação balanceada?	
Feminino 18-60 anos	Masculino 18-60 anos
44,4% (n=4) Comer de forma variada	44,4% Controle alimentar
44,4% Sim, mas não justificaram a resposta	22,2% Sim, mas não justificaram a resposta
22,2% (n=2) Não responderam	33,3% (n=3) Não responderam

Tabela 4 - Conhecimento de Macronutrientes (Proteína, Lipídio, Carboidrato) pré e pós-treino.

Qual a importância de se comer antes e após-treino? Quais os alimentos indicados para antes e após-treino?

Feminino 18-60 anos	Masculino 18-60 anos
66,6% (n=6) Pré-Fornecer energia	50% (n=5) Pré-Fornecer energia
Pós-Reposição de energia	Pós-Reposição de energia
44,4% (n=4) Não soube responder	30% (n=3) Não soube responder

Tabela 5 - Conhecimento das fontes alimentares.

O que são proteínas, lipídios e carboidratos?

Feminino 18-60 anos	Masculino 18-60 anos
66,66% (n=6)	
Proteína: Carne	30% (n=3)
Lipídios: Gordura	Carboidrato – Energia
Carboidrato: Massa	
33,3% (n=3)	70% (n=7)
Não soube responder	Não soube responder

Tabela 6 - Importância da água.

Porque é importante tomar água durante a prática do exercício físico?

Feminino 18-60 anos	Masculino 18-60 anos
88,8% (n=8)	80% (n=8)
Hidratação	Hidratação
11,1% (n=1)	20% (n=2)
Obter energia	Não sabe

Na avaliação do conhecimento da importância do consumo de macronutrientes pré-treino e pós-treino, as mulheres apresentaram maior percentual 66,6% (n=6) referente aos homens 50% (n=5), apesar de ambos os grupos mencionarem respostas semelhantes que foram; pré-treino é ideal comer para fornecer energia e pós-treino reposição de energia.

O indivíduo que pratica atividade física precisa entender o conceito básico de comer antes e depois do exercício físico para prevenir alguns efeitos indesejados tais como hipoglicemia, tontura, fadiga e entre outros sintomas que interferem no desempenho do praticante (Both e colaboradores, 2012).

No artigo de Adam e colaboradores (2013), a aplicação de um questionário com o mesmo propósito do estudo atual, indicou que 56,2% dos participantes afirmaram que é importante consumir alimentos fontes de carboidratos antes do exercício. A maioria dos entrevistados 84,8% considera importante a presença de alimentos de todos os grupos alimentares pós-treino, mas 82,9% não acreditam ser necessária a realização da refeição pós-treino.

Os dados encontrados na tabela 5 mostram maior percentual de conhecimento no grupo feminino 66,6% (n=6) sobre a fonte alimentar proveniente de proteína que se encontra em carne, lipídio em gordura e

carboidrato em massa. A minoria das mulheres 33,3% (n=3) não respondeu a questão. No grupo masculino o resultado foi assustador, pois 70% (n=7) dos homens não souberam responder esta questão e somente 30% (n=3) mencionou só o carboidrato como fonte de energia essencial para o corpo, mas não relacionou nenhum alimento com a presença deste macronutriente.

A pesquisa de Bezerra e colaboradores (2013) mostra que os alunos apresentam baixo conhecimento sobre os alimentos que contém proteína, pois além do ovo que está correto citaram frutas e verduras que são alimentos ricos em vitaminas e fibras e não proteína.

Segundo, Pereira e Cabral (2007), 50% das pessoas que participaram do seu trabalho acreditam que a proteína deve ser consumida em maior quantidade para auxiliar no aumento de massa muscular. Neste caso, é importante esclarecer que é extremamente importante o consumo de proteína, mas em quantidade limitada por dia. Os dados encontrados quanto ao alimento fonte de carboidrato foi assustador, pois, 16% mencionaram o ovo, 10% iogurte e 5% margarina. Já os alimentos do grupo proteico o mais citado foi 7% margarina e 7% leite desnatado como alimento do grupo de lipídios.

Este conhecimento precário reforça o quanto é importante o profissional nutricionista estar presente na academia com objetivo de melhorar a qualidade de conhecimento alimentar do praticante de atividade física.

A água é essencial para o funcionamento correto do organismo, a maioria dos participantes sabe a razão de ser indispensável a sua ingestão na prática esportiva como os dados mostram na tabela 6 que 88,8% (n=8) mulheres e 80% (n=8) homens responderam que a água promove a hidratação do corpo.

De acordo com estudo de Almeida e colaboradores (2009) constatou que 54% dos entrevistados responderam no questionário que é importante hidratar quando se tem sede durante o exercício físico. Ao contrário do observado por Graciano e colaboradores (2014), que relatou que os praticantes de atividades de academia apresentaram baixo conhecimento sobre a importância da hidratação.

Na academia é cada vez mais frequente o consumo de suplementação

esportiva pelos praticantes de musculação, o que torna mais preocupante nesta situação é que os indivíduos não têm conhecimento sobre o produto, pois pensam em alcançar o seu objetivo de qualquer maneira.

Os motivos que levam a essas pessoas usarem suplementação é ganho de massa muscular ou aumentar o desempenho durante o exercício físico como mostra os dados da tabela 7, 60% (n=6) homens e 22,2%(n=2). A suplementação deve ser utilizada quando ocorre à combinação do mesmo com o tipo de treino realizado e alimentação correta, caso contrário o resultado não será atingido (Lemos e colaboradores, 2009).

No artigo de Sussmann (2013), foram observados resultados semelhantes onde 63% dos homens participantes fazem uso de suplemento. Já no grupo feminino 37% faz uso da substância. Em outro estudo foi encontrado resultado maior comparado aos 2 primeiros estudos, sendo que 86% dos homens utilizam suplementação na prática de musculação. Porém, também houve resultado inferior no grupo feminino onde 60% delas não utiliza suplemento (Chiaverini e Oliveira, 2013).

A indicação de suplementação hoje em dia está cada vez mais sem controle, pois as pessoas acreditam que o seu consumo pode ser livre e sem restrição. Desta forma, o uso excessivo pode trazer problemas renais, hepáticos, cardiovasculares entre outros. A maioria dos homens 70% (n=7) buscam informações através de amigos e professores de academia como pode-se observar na tabela 8.

Na pesquisa de Bertulucci e colaboradores (2010), foram encontrados resultados bem inferiores onde 26% da indicação desta substância foram provenientes de professores e amigos frequentadores de academia. Em estudo mais recente Marchioro e Benetti (2015), mostra percentual maiores sendo 42,9% dos homens procuram pelo professor de academia e 28,7% faz uso do suplemento por conta própria.

Entretanto, os autores Peçanha e colaboradores (2015), identificaram resultados opostos, cerca de 66,7% dos participantes seguem orientações de nutricionistas que representa percentual maior que os outros estudos e 50% de professores de academia. Apesar de o nutricionista ser o profissional capacitado para prescrever suplementação

alimentar a demanda ainda é pequena como foi descrito nos resultados de Moreira (2014), somente 36,4% buscam pelo profissional.

De maneira geral, as informações sobre alimentação na prática esportiva são

obtidas de forma generalizada, principalmente para praticantes de musculação sem a devida orientação do nutricionista esportista (Gonçalves e colaboradores, 2000).

Tabela 7 - Uso de Suplementação Esportiva.

Você utiliza suplemento? Se sim, qual suplemento você usa e a quanto tempo faz uso?	
Feminino 18-60 anos	Masculino 18-60 anos
22,2% (n=2) Sim	60% (n=6) Sim
77,7% (n=7)	40% (n=4)
Não faz uso de suplementação	Não faz uso de suplementação

Tabela 8 - Indicação de suplementação esportiva.

Quem indicou suplementação para você?	
Feminino 18-60 anos	Masculino 18-60 anos
88,8% (n=8) Ninguém	70% (n=7) Amigos, professor da academia
11,1% (n=1) Namorado	30% (n=3)
	Não souberam responder

Tabela 9 - Antes da musculação houve busca pelo nutricionista.

Você já passou com nutricionista antes de começar a praticar musculação? Se sim, como você assimilou as informações repassadas pelo profissional?	
Feminino 18-60 anos	Masculino 18-60 anos
100% (n=10) Não	90% (n=9) Não
-	10% (n=1) Sim

Tabela 10 - Segundo sua opinião há necessidade da presença do nutricionista na academia.

Você acha que é necessário à presença de nutricionista na academia?	
Feminino 18-60 anos	Masculino 18-60 anos
100% (n=10) Sim	90% (n=9) Sim
-	10% (n=1) Não

Geralmente as pessoas que frequentam academia, não procuraram um nutricionista, pois acreditam que somente a atividade física promoverá resultados satisfatórios. Os dados na tabela 9 apontam que a maioria das alunas 100% (n=10) e alunos 90% (n=9) não realizou este procedimento de consultar o nutricionista. Neste caso, somente 10% (n=1) relatou a busca pelo nutrólogo para fazer acompanhamento quanto a sua alimentação por motivos de doença.

Em 2013, o artigo de Pinto (2013) mostrou que a minoria (24%) passou por consulta com o nutricionista antes de iniciar a musculação para associar a alimentação com

atividade física, sendo que dentro deste resultado o dobro de alunos 49,1% faz uso de suplementação alimentar.

Contudo é importante ressaltar que os praticantes de musculação precisam do nutricionista para fazer as adequações nutricionais necessárias de acordo com o seu objetivo e melhorar o seu desempenho no treino (Perea e colaboradores, 2015).

A maioria dos participantes concorda que é necessária a presença do nutricionista na academia para trabalhar em conjunto com o educador físico (tabela 10). O grupo feminino 100% (n=10) e o grupo masculino 90% (n=9) afirmaram que seria interessante esta oportunidade. Desta forma, esta associação

aumentaria as chances dos praticantes de atividades físicas ou atletas conseguirem resultados satisfatórios e de maneira saudável em combinação com alimentação correta (Frade, 2014).

Em outro estudo, 42% dos participantes não sabiam sobre a existência do nutricionista para esporte. Além disso, 94% dos alunos consideram que a orientação nutricional aliada ao exercício físico auxilia no aparecimento dos resultados do treino (Oliveira e colaboradores, 2008). Em 2012, Paes (2012), mostrou que 99% dos alunos

relataram que é necessária a presença do nutricionista na academia.

Além disso, faz parte da atribuição do nutricionista orientar de forma correta o uso, a quantidade e o tipo de suplemento alimentar que o indivíduo necessita para suprir as suas necessidades nutricionais quando necessário (Schneider e colaboradores, 2008).

Dentre as respostas da tabela 11, 90% (n=9) das mulheres buscam informações sobre alimentação com professor de academia e internet e 80% dos homens preferem a internet.

Tabela 11 - Onde busca informações sobre alimentação.

Onde você busca informações sobre alimentação, exercício físico?	
Feminino 18-60 anos	Masculino 18-60 anos
90% (n=9)	80% (n=8)
Professor da academia, Internet	Internet
11,11% (n=1)	20% (n=2)
Outros	Outros

Tabela 12 - Participação dos pais nas escolhas alimentares.

Os seus pais participam da sua rotina alimentar?	
Feminino 18-60 anos	Masculino 18-60 anos
60% (n=6) Não	60% (n=6) Não
40% (n=4) Sim	40% (n=4) Sim

Tabela 13 - Presença de Patologias.

Você tem algum problema de saúde?	
Feminino 18-60 anos	Masculino 18-60 anos
60% (n=6) Não	80% (n=8) Não
40% (n=4) Diabetes <i>Mellitus</i> , Hipertensão arterial, Câncer	20% (n=2) Alergia a medicação, Diabetes <i>Mellitus</i> , Hipertensão Arterial

Segundo, Marchiorro e Benetti (2015), 41,1% dos homens acessam a internet para lerem sobre alimentação e suplementação. Já as mulheres somente 30,7% conversam com o professor de academia sobre esses temas. Para 58% dos voluntários, as recomendações nutricionais geralmente vêm de fonte não especializada no assunto ou amigos (Cardoso, 2013).

Atualmente, existem vários meios de se obter informações interessantes sobre nutrição esportiva, mas é importante que o indivíduo tome cuidado com as mensagens que são descritas em propagandas expostas em televisão, internet, mídia, pois muitas vezes o contexto é repassado para o público

de forma errada, por exemplo, no caso do uso de suplementação alimentar, a definição interpretada pelo indivíduo é que o uso desta substância consegue resultados melhores e mais rápidos comparados com refeições completas e saudáveis (Pinto, 2013).

É importante ressaltar também que muitas pessoas não têm influência alimentar como mostra a tabela 12 no grupo feminino, pois as mulheres são mais dedicadas e preocupadas com alimentação. Em relação aos homens, a maioria recebe conselhos ou novidades pela mídia.

Na tabela 13 observa-se que a maioria dos participantes da pesquisa do grupo masculino 80%(n=8) e 60% (n=6) do grupo

feminino não apresentam nenhum tipo de patologia. O restante dos homens 20% (n=2) que relataram algum problema de saúde foi por conta de alergia a medicação, diabetes *mellitus* e hipertensão arterial.

No caso das mulheres 40% (n=4) apresentaram quadro de diabetes *mellitus*, hipertensão arterial e câncer, ou seja, o grupo feminino tem maior predisposição de desenvolver problemas de saúde comparados aos homens nesta pesquisa.

Atualmente, existem diversos estudos que mostram os benefícios da musculação em várias faixas etárias e objetivos diferentes dos praticantes que pode estar ligado à saúde de maneira geral ou estética que é a busca pelo corpo ideal (Passaglia e colaboradores, 2015).

O resultado satisfatório ocorre quando há a presença do profissional capacitado na área como o professor de educação física, pois o mesmo tem a função de orientar o aluno quanto ao exercício, conscientizar a importância da realização da atividade física de forma contínua para avançar as etapas necessárias de cada módulo do plano sugerido pelo profissional (Schwaab, 2015). Além disso, o acompanhamento do educador físico promove que o indivíduo chegue ao resultado satisfatório de acordo com o seu objetivo inicial (Nascimento, 2015).

A melhoria desta prática esportiva está relacionada com ganho de massa muscular e força, auxilia nas funções respiratórias e cardiovasculares, perda de peso, conseqüentemente minimiza o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis tais como obesidade, diabetes *mellitus*, hipertensão arterial, entre outras (Tolosa e colaboradores, 2014).

O figura 2 mostra maior ingestão calórica VET= 1679,33 kcal \pm 774,14 no gênero masculino devido a sua necessidade energética maior e no grupo feminino a

ingestão calórica foi VET= 1252,5 kcal \pm 404,07. A comparação entre os 2 grupos observa-se que os homens consomem 400 kcal a mais que as mulheres.

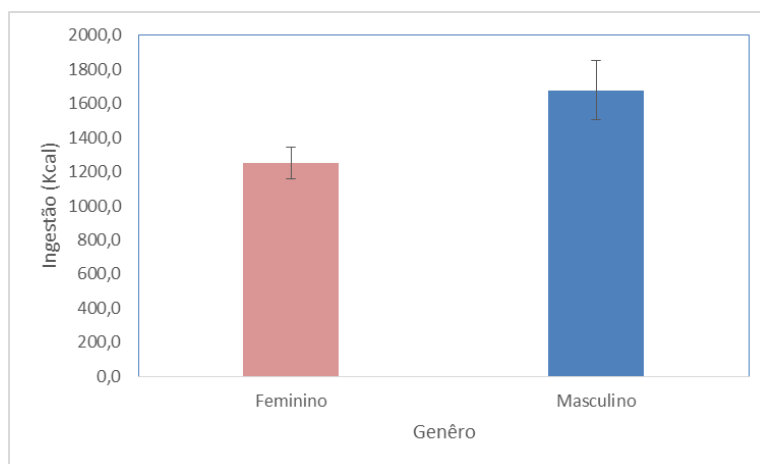
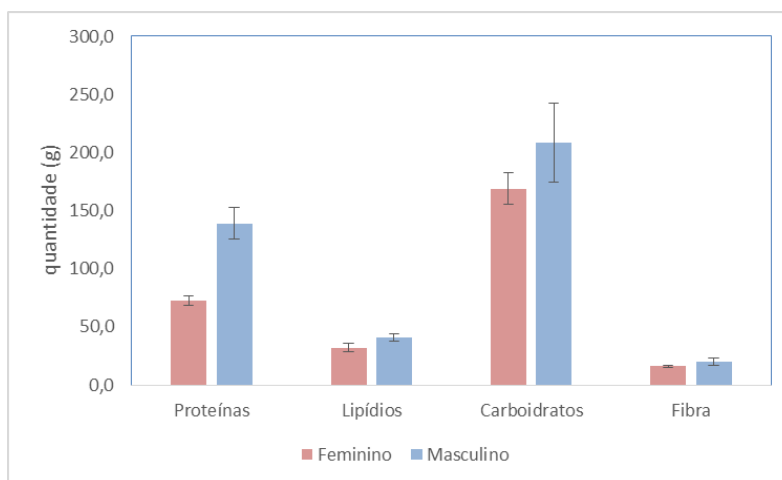
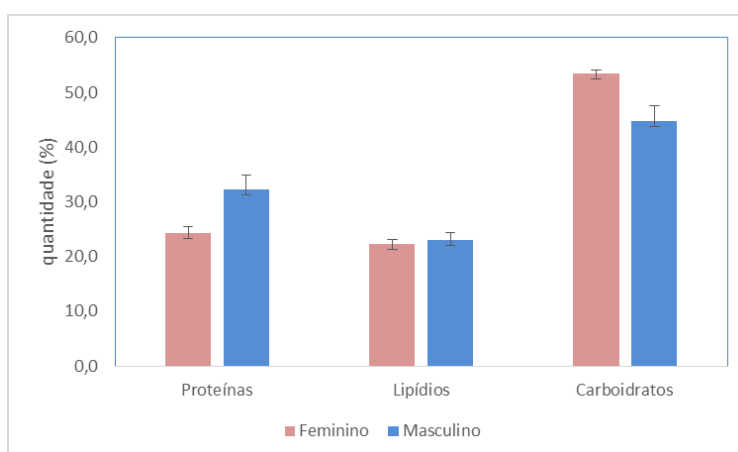
O artigo de Donatto e colaboradores (2008) apresenta respostas semelhantes a esta pesquisa, pois o consumo energético médio das mulheres avaliadas foi de 1300 kcal, ou seja, 800 kcal a menos do que necessário para a funcionalidade do organismo.

O estudo de Ribas e colaboradores (2015), também encontrou resultados próximos a esta pesquisa como, os homens tem ingestão calórica média entre VET= 1728 à 3693 kcal e as mulheres VET= 1540 à 2816 kcal. A variação entre ambos os gêneros ocorre devido ao homem consumir cerca de 200 kcal a mais que as mulheres metade do percentual encontrado na pesquisa atual.

Em outra pesquisa feita somente com homens foi mencionado que 72,7% deles consomem mais de 3.000 kcal por dia, esta justificativa está associado a maior necessidade de energia que provem do tipo de exercício físico intenso ou pela grande quantidade de massa muscular (Oliveira e colaboradores, 2009).

Em relação as figuras 3 e 4 nota-se que o grupo masculino consome em média maior quantidade de alimentos provenientes de carboidrato 208,36 g \pm 152,38, proteína 139,01 g \pm 60,66, lipídios 40,5g \pm 14,64 e 20,12 g \pm 13,8 de fibras alimentares comparado as mulheres carboidrato 168,95g \pm 62,21, proteína 72,41g \pm 17,72, lipídios 31,98g \pm 15,75 e fibras 15,96g \pm 4,86.

Nos dados de Zilch e colaboradores (2012), foram encontrados resultados superiores no grupo masculino como 87,2% \pm 36 lipídios, carboidratos 376,8g \pm 148,1, proteína 132,9 g \pm 71,5.

**Figura 2 - Ingestão calórica kcal.****Figura 3 - Ingestão calórica em quantidade (g).****Figura 4 - Ingestão calórica em quantidade (%).**

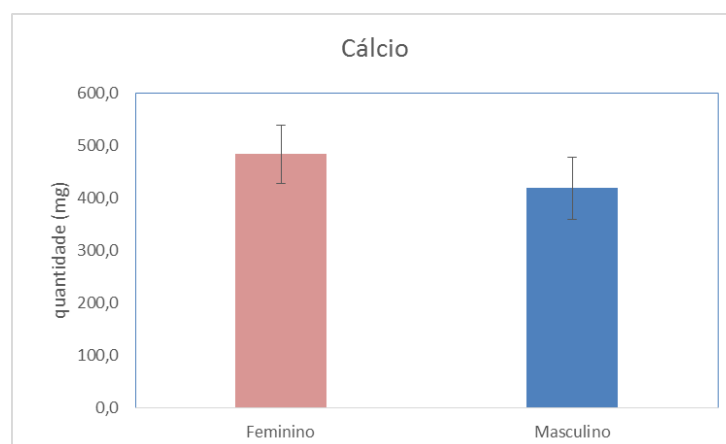


Figura 5 - Ingestão de cálcio em quantidade (mg).

Na figura 5, foi analisado o consumo do micronutriente cálcio entre os participantes de ambos os gêneros apresentaram diferença mínima entre os 2 grupos. O maior consumo foi predominante das mulheres que foi 487,13 mg \pm 247,81 e os homens 418,89 mg \pm 261,82.

Em relação as figuras 6 e 7 mostram que a ingestão de ferro e sódio tiveram maior consumo pelos homens. A ferro foi 12,88 mg \pm 7,47 e sódio 2716 mg \pm 774,84. Já as mulheres apresentaram percentuais inferiores 10,76 mg \pm 2,44 ferro e 2186,45 mg sódio \pm 966,23.

As recomendações da DRI (Dietary Reference Intake) limitam o valor que pode ser consumido de micronutrientes em quantidades suficientes que o organismo necessita para manter ativo. No caso desta pesquisa, é importante lembrar que a proposta inicial determina 8 – 45 mg ferro/dia, 1000 – 2500 mg cálcio/ dia e sódio 1.5 – 2.3 mg/dia para homens. Para mulher a única diferenciação é o aumento da ingestão de 18 – 45 mg/dia ferro.

A comparação dos resultados do presente e estudo com as recomendações da DRI foi possível notar que no grupo masculino a ingestão de ferro encontra-se dentro da normalidade, o cálcio está bem abaixo do limite mínimo que corresponde a 581,11 mg e o sódio encontra-se acima do limite máximo com variação de 216 mg. No grupo feminino obteve deficiência de ferro que está 7,24 mg abaixo do limite mínimo, cálcio precisa de 512,87 mg para atingir a recomendação mínima também e o sódio dentro da normalidade.

Em 2015, Ribas e colaboradores (2015) também verificou no seu estudo o quanto que os participantes dos dois gêneros consomem em média de micronutrientes essenciais para o organismo. Os valores encontrados foram superiores, pois no grupo dos homens o cálculo demonstrou 15 mg/dia ferro, cálcio 826 mg/dia, sódio 2,9 mg/dia. Já em relação as mulheres 13 mg/dia ferro, 573 mg/dia cálcio e 2,8 mg/dia sódio.

A pesquisa de Oliveira e colaboradores (2009), mostram resultados contraditórios e próximos aos valores recomendados para homem pela DRI de micronutrientes em relação aos outros estudos. O consumo de cálcio é de 1473 mg, ferro 18,7 mg e sódio 2165 mg, ou seja, o consumo de micronutrientes estão tudo dentro do padrão de normalidade. Já o consumo de fibras foi bem inferior do que é indicado cerca de 5,4g/dia. E no presente estudo os homens consomem em média de 20,12 g de fibras/dia.

De acordo com estudo de Sehnem e Soares (2011), obteve normalidade de consumo de ferro 13,3 mg/d, 2338,4 mg/dia sódio, somente o cálcio 513,5 mg/ dia encontrou-se abaixo do limite mínimo como o presente estudo. Enquanto as mulheres a ingestão de todos os micronutrientes estão abaixo do recomendado, ferro 9,2 mg/d, cálcio 354,4 mg/dia e sódio 1268,8 mg/d.

E por ultimo, a figura 8 revela que a predominância de consumo de ácidos graxos monossaturado 13,32g \pm 5,85, polissaturado 8,06g \pm 3,23, saturado 11,16g \pm 5,17 e trans 0,22g \pm 0,17 foi no grupo masculino. Já as mulheres chamam atenção pelo menor

percentual de ingestão de ácidos graxos monosaturado $8,54g \pm 2,91$, polisaturado $6,27g \pm 1,57$, saturado $8,64 \pm 5,6$ e trans $0,19 \pm 0,2$ devido ao menor consumo de determinados alimentos.

Na pesquisa de Damilano (2006) é possível observar que o grupo masculino atingiu resultados próximos ao das

recomendações pela RDA, ou seja, 10% dos ácidos graxos monoinsaturados e poli-insaturados devem ser provenientes das refeições diárias. Neste caso, a ingestão de ácidos graxos monoinsaturado dos homens (100%) está dentro do padrão de normalidade e 85% ácidos graxos poli-insaturados.

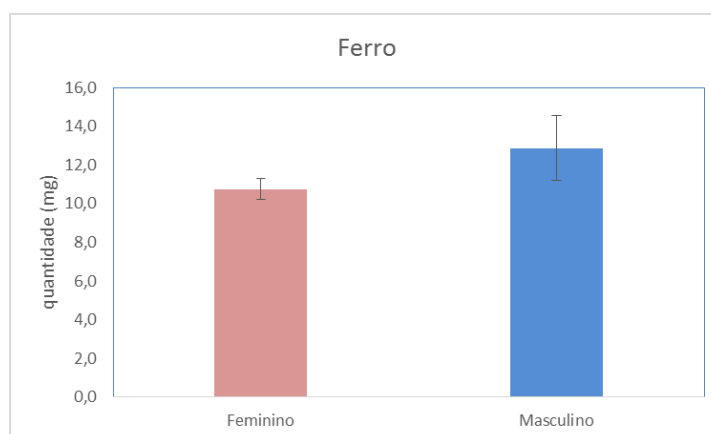


Figura 6 - Ingestão de ferro em quantidade (mg).

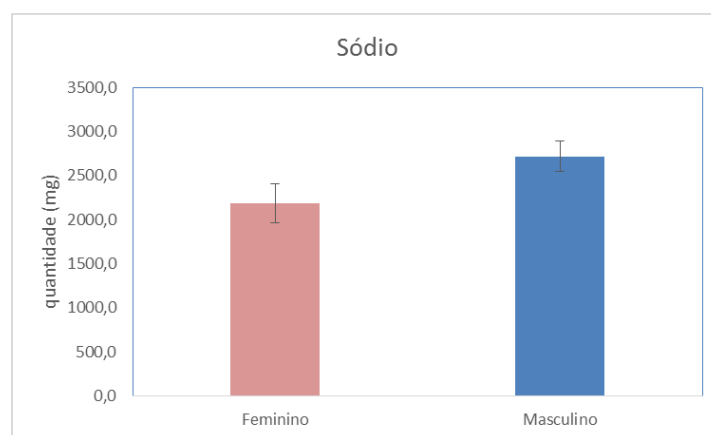


Figura 7 - Ingestão de sódio em quantidade (mg).

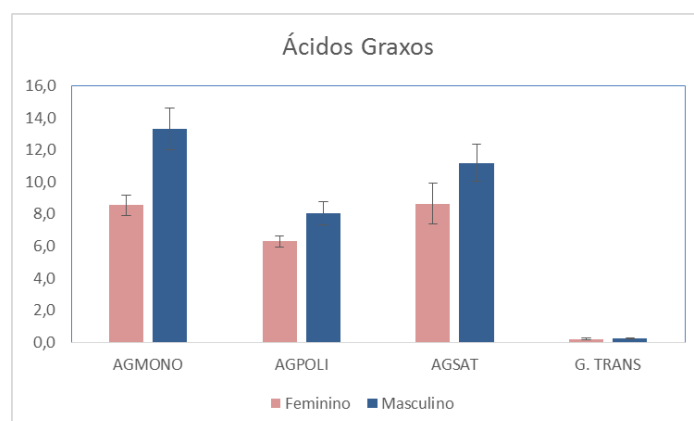


Figura 8 - Ingestão de ácidos graxos entre ambos os sexos.

CONCLUSÃO

O presente estudo compara a importância da combinação da atividade física com alimentação regrada para cada indivíduo. Estudando os grupos de ambos os gêneros foi interessante para mostrar que o homem e a mulher pensam de forma diferente em algumas questões e em outras de maneira homogênea.

A avaliação entre os conhecimentos indicou que o grupo feminino preocupa-se mais com a saúde e o bem estar que está associado à perda de peso ou definição muscular para evitar problemas de saúde no futuro, além disso, conseguiram responder melhor as questões associadas com alimentação, principalmente as funções de cada grupo alimentar e de onde vem cada um.

No caso, dos homens o importante é aumentar o volume muscular para se sentirem bem consigo mesmo.

Em relação à avaliação dietética desde o valor energético total, consumo de macronutrientes e micronutrientes o grupo masculino apresentou resultados maiores, somente o micronutriente cálcio teve ingestão menor comparado ao grupo feminino.

Neste caso, a justificativa é que o homem necessita comer mais do que a mulher por conta da sua necessidade energética para manter o seu organismo ativo. Esta é uma estratégia difícil, pois dependem muito do tipo de treino, horários e os alimentos consumidos pelo indivíduo.

Os resultados obtidos na pesquisa mostram como é importante a união entre os profissionais tanto da academia quanto ao nutricionista para trabalhar com o aluno e/ou atleta de acordo com a sua rotina alimentar e o exercício físico praticado.

Além disso, a prescrição de dieta e orientações sobre suplementação alimentar está dentro das funções do nutricionista esportivo como consta na atribuição do Conselho Regional de Nutricionista.

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*. Vol. 2. Num. 2. 2013. p.24–36. Disponível em:

<<http://www.abne.org.br/revista/vol2/ARTIGO%204.pdf>>. Acesso em 13/07/2015

2-Almeida, C.; Radke, T. L.; Liberali, R.; Navarro, F. Avaliação do conhecimento sobre nutrição esportiva, uso e indicação de suplementos alimentares por educadores físicos nas academias de Passo Fundo/RS. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 3. Num. 15. p.232-240. 2009. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/120/118>>

3-Barreto, S. M.; e colaboradores. Análise da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde, da Organização Mundial da Saúde. *Epidemiologia e Serviço de Saúde*. Vol. 14. Num. 1. p.42-68. 2005. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/13539/1/ARTIGO_AnaliseEstrategiaGlobal.pdf>. Acesso em 07/06/2014.

4-Bertulucci, K. N. B.; Schembri, T.; Adriana Micaela Martins Pinheiro, A. M. M. P.; Navarro, A. C. Consumo de suplementos alimentos por praticantes de atividade física em academias de ginástica em São Paulo. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 4. Num. 20. p.165-172. 2010. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/177/175>>. Acesso em 08/07/2015

5-Bezerra, C. C., Macêdo, E. M. C. Consumo de suplementos a base de proteína e o conhecimento sobre alimentos proteicos por praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 7. Num. 40. p.224-232. 2013. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/398>>. Acesso em 02/09/2014.

6-Both, M.; e colaboradores. Índice de qualidade da dieta de frequentadores de academia. *Revista Contexto & Saúde Ijuí*. Editora Unijuí. Vol. 12. Num. 23. p.2-8. 2012.

7-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*. Vol. 7. Num. 42. p.314-323. 2013.

8-Castro, D. D'A. S. Avaliação da perda hídrica de praticantes de atividade física de duas modalidades diferentes de uma academia de São Paulo. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 6. Num. 33. p.223-227. 2012. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/319>>. Acesso em 26/08/2014.

9-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. p.108-117. 2013. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/376/367>>

10-Conselho Regional de Nutrição. Resolução CFN N°380/2005. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições estabelecem parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências. VI Área de nutrição em esportes. p. 1- 45.

11-Daros, K.; Cassol, R. S. Z.; Confortin, F. G. Transtornos alimentares e imagem corporal de mulheres praticantes de atividade física em academias do Município de Chapeco-SC. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 6. Num. 36. p.495-503. 2012. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/348/352>>. Acesso em 07/07/2014.

12-Damilano, L. P. D. Avaliação do consumo alimentar de praticantes de musculação em uma academia de Santa Maria-RS. *Unifra Centro Universitário Franciscano*. p.6-21. 2006. Disponível em: <<http://www.nutricaoativa.com.br/arquivos/monografia4.pdf>>. Acesso em 10/08/2015.

13-Dietary Reference Intake. Disponível em: <http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=10490&page=R12>. Acesso em 17/07/2015

14-Donatto, D. K. F.; Da Silva, L.; Alves, S. C.; Porto, E.; Donatto, F. F. Perfil antropométrico e nutricional de mulheres praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. Vol. 2. Num. 9. p.217-221. 2008. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/82/80>>

15-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 de Ciência e Movimento*. Vol. 12. Num. 3. p.15-19. 2004. Disponível em: <http://www.nutricaoemfoco.com.br/NetManager/documentos/correlacao_entre_consumo_alimentar_e_nivel_de_atividade_fisica_habitual_de_praticantes_de_exercicios_fisicos_em_academia.pdf>. Acesso em 20/08/2014.

16-Frade, R. E. T. Análise da influência de um programa nutricional e de condicionamento físico em variáveis antropométricas em uma academia de São Paulo. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 8. Num. 45. p.156-163. 2014. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/449/415>>

17-Freitas, L. B.; e colaboradores. Comparação da auto-estima de mulheres praticantes e não praticantes de exercício físico. *Revista ENAF Science*. Vol. 4. Num. 2. 2009 - Órgão de divulgação científica do 47º ENAF. Disponível em: <http://www.enaf.com.br/novosite/revista_cientifica/revista_congresso_cientifico_2009_02.pdf>. Acesso em 13/07/2015

18-Gonçalves, M. M. S.; Chelotti, C. M.; Rodrigues, T. Avaliação da dieta nutricional de atletas de força: Estudo de caso sobre equipe de powerlifting. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 1. Num. 2. p.12-22. 2007. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/13/12>>. Acesso em 22/08/2014.

19-Graciano, L. C.; Ferreira, F. G.; Chiapeta, S. M. S. V.; Scolforo, L. B.; Segheto, W. Nível de conhecimento e prática de hidratação em praticantes de atividade física em academia. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 8. Num. 45. p.146-155. 2014. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/447/414>>

20-Gualano, B.; Tinucci, T. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. *Revista Brasileira Educação Física do Esporte*. Vol. 25. p.37-43. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1807->

55092011000500005&script=sci_arttext>.
Acesso em 15/10/2015

21-Guedes, D. P., Legnani, R. F. S., Legnani, E. Motivos para a prática de exercício físico em universitários e fatores associados. *Revista Brasileira Educação Física e Esporte*. Vol. 26. Num. 4. p.679-689. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artext&pid=S1807-55092012000400012>.
Acesso em 02/09/2014

22-Júnior, P. C. F. P.; Ribeiro, A. M. A. Influência da musculação na prevenção da obesidade. *Ágora: Revista Divulgada Cientificamente*, v. 17, n. 2, 2010.

23-Lemos, F. J.; e colaboradores. Análise do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de musculação. *Revista ENAF Science*. Vol. 4. Núm. 2. 2009 - Órgão de divulgação científica do 47º ENAF. Disponível em: <http://www.enaf.com.br/novosite/revista_cientifica/revista_congresso_cientifico_2009_02.pdf>. Acesso em 13/07/2015

24-Lima, L. M.; Lima, A. S.; Braggion, F. G. Avaliação do consumo alimentar de praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 9. Num. 50. p.103-110. 2015. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/462/460>>

25-Mallmann, J. A.; Berleze, K. J. Perfil dietético e antropométrico de adultos praticantes de exercícios físicos em academias do Município de Lajeado- RS que não estão em reeducação alimentar. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 4. Num. 21. p.231-241. 2010. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/184>>. Acesso em 02/09/2014.

26-Marchioro, E. M.; Benetti, F. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de musculação em academias do Município de tenente Portela-RS. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 9. Num. 49. p.40-52. 2015. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/499/455>>

27-Moreira, N. M.; Navarro, A. C.; Navarro, F. Consumo de suplementos alimentares em academias de Cachoeiro de Itapemirim-ES. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 8. Num. 48. p.363-372. 2014. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/479/440>>

28-Nascimento, E. L. A vivência do estagiário no âmbito da musculação: Relato de experiência. Universidade Estadual da Paraíba. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde Departamento de Educação Física, Campina Grande-PB. p.6-13. 2015. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/8405/1/PDF%20-%20Emanuel%20Lucena%20do%20Nascimen%20to.pdf>>. Acesso em 08/07/2015.

29-Oliveira, A. F.; Fatel, E. C. S.; Soares, B. M.; Círico, D. Avaliação nutricional de praticantes de musculação com objetivo de hipertrofia muscular do Município de Cascavel-PR. *Colloquium Vitae*. Vol. 1. Num. 1. p.44-52. 2009. DOI: 10.5747/cv.2009.v01.n1.v007. Disponível em: <<http://revistas.unoeste.br/revistas/ojs/index.php/cv/article/view/151/565>>. Acesso em 14/07/2015

30-Oliveira, E. R. M.; Torres, Z. M. C.; Vieira, R. C. S. Importância dada aos nutricionistas na prática do exercício físico pelos praticantes de musculação em academias em Maceió-AL, *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 2. Num. 11. p.381-389. 2008. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/viewFile/80/78>>. Acesso em 20/08/2014.

31-Panza, V. P; Coelho, M. S. P. H.; Di Pietro, P. F.; De Assis, M. A. A.; De Vasconcelos, F. A. G. Consumo alimentar de atletas: reflexões sobre recomendações nutricionais, hábitos alimentares e métodos para avaliação do gasto e consumo energéticos. *Revista de Nutrição*. Vol. 20. Num. 6. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artext&pid=S1415-52732007000600010&lang=pt>. Acesso em 07/06/2014.

32-Paes, S. R. Conhecimento nutricional dos praticantes de musculação da Secretaria de Estado de Esporte do Distrito Federal. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 6. Num. 32. p.105-111. 2012. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/285/286>>. Acesso em 15/10/2015

33-Passaglia, A. P.; Souza, A. L.; Reis, B. A.; Rodrigues, C. A.; Tavares, M. R. Análise do perfil dos usuários de academias em Alfenas-MG. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 9. Num. 53. p.471-479. 2015. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/574/503>>. Acesso em 15/10/2015

34-Peçanha, M. A. C.; Navarro, F.; Maia, T. N. O consumo de suplementos alimentares por atletas de culturismo. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 9. Num. 51. p.215-222. 2015. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/477/472>>

35-Perea, C.; Moura, M. G.; Stulbach, T.; Caparros, D. R. Adequação da dieta quanto ao objetivo do exercício. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 9. Num. 50. p.129-136. 2015. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/516/462>>

36-Pereira, I. C.; Souza, I. R. D.; Lisboa, M. F. Perfil alimentar de praticantes de musculação na maturidade. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 1. Num. 1. p.54-59. 2007. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/7>>. Acesso em: 25/08/2014

37-Pereira, J. M. O. P.; Cabral, P. Avaliação dos conhecimentos básicos sobre nutrição de praticantes de musculação em uma academia da cidade de Recife. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 1. Núm. 1. p. 40-47. 2007. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/5>>. Acesso em: 25/08/2014

38-Pinto, A. D. O. Prescrição, consumo e resultados entre os praticantes de musculação nas academias da região do Vale do Ribeira-SP. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 7. Num. 39. p.154-159. 2013. Disponível

em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/383/372>>

39-Ribas, M. R.; Machado, F.; Shuluga Filho, J.; Bassan, J. C. Ingestão de macro e micronutrientes de praticantes de musculação em ambos os sexos. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 9. Num. 49. p.91-99. 2015. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/509/453>>

40-Sehnem, R. C.; Soares, B. M. Avaliação nutricional de praticantes de musculação em academias de Municípios do Centro-Sul do Paraná. Universidade Estadual do Centro-Oeste. p.2-18, Guarapuava, 2011. Disponível em: <<http://www.unicentro.br/graduacao/denut/documentos/tcc/2011/02.pdf>>. Acesso em 17/07/2015

41-Schneider, C.; Machado, C.; Laska, S. M.; Liberali, R. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercício físico em academias de musculação de Balneário Camboriú-SC. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 2. Num. 11. p.307-322. 2008. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/74/72>>

42-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*. Vol. 8. Num. 43. p.65-73. 2014. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/viewFile/430/402>>. Acesso em 22/08/2014.

43-Schwaab, F. A influência da avaliação antropométrica na mudança do estilo de vida dos sujeitos praticantes de musculação. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul-UNIJUÍ. Ijuí, p.7-34. 2015. Disponível em: <<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2687/TCC%20fernanda%20schwaab.pdf?sequence=1>>. Acesso em 08/07/2015.

44-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. p.35-42. 2013. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/366/358>>

45-Tolosa, L. B.; Araújo, G. H. C.; Zanella, A. L. Benefícios da musculação sobre a qualidade de vida na terceira idade. *Revista ENAF Science*. Vol. 9. Num. 2. 2014. Disponível em: <http://www.enaf.com.br/novosite/revista_cientifica/revista_congresso_cientifico_2014_2.pdf> . Acesso em 13/07/2015

46-Zilch, M. C.; Soares, B. M.; Bennemann, G. D.; Sances, F. F. Z.; Cavazzotto, T. G.; Dos Santos, E. F. Análise da ingestão de proteínas e suplementação por praticantes de musculação nas academias centrais da cidade de Guarapuava-PR. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 6. Num. 35. p.381-388. 2012. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/viewFile/338/327>>. Acesso em 14/07/2015

Recebido para publicação em 16/05/2016
Aceito em 15/11/2016