

**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**Camila Montini de Almeida<sup>1</sup>  
Bianca Depieri Balmant<sup>2</sup>**RESUMO**

Com o rápido crescimento da população que pratica exercícios físicos, houve um reforço na consciência sobre a importância da nutrição adequada na manutenção da saúde e melhora da performance. Dentre as estratégias para potencializar o desempenho físico durante o exercício resistido, destacam-se a nutrição pré e pós treino. Erros no consumo alimentar e a impaciência em esperar os resultados com a prática dos exercícios físicos associados à alimentação, faz com que muitos indivíduos busquem outros meios para alcançar os resultados esperados, como o uso impróprio de suplementos nutricionais. Este estudo teve como objetivo avaliar o uso de suplementos nutricionais e o consumo alimentar pré e pós-treino de praticantes de atividade física. A população de estudo foi composta por frequentadores de uma academia no interior do estado de São Paulo. Para coleta dos dados, foi aplicado um questionário contendo 12 questões específicas elaboradas pelo autor da pesquisa e após a coleta dos dados, todas as informações foram processadas de forma quantitativa e qualitativamente. Os praticantes de atividade física, em sua maioria, fazem as refeições pré e pós-treino qualitativamente bem, com o consumo de carboidrato e proteína, a suplementação nutricional foi relatada em 20% do total de entrevistados, porém metade praticaram a auto prescrição. Projetos de educação nutricional ainda são necessários para que hábitos alimentares adequados venham melhorar cada vez mais a performance e a qualidade da atividade realizada.

**Palavras-chave:** Exercício Resistido. Nutrição Esportiva. Consumo Alimentar. Suplementação.

1-Discente do curso de Nutrição da Universidade do Oeste Paulista-UNOESTE, São Paulo, Brasil.

**ABSTRACT**

Rating of food habit pre and post training and using supplements in a gym fitness practitioners at interior the state of São Paulo

With the fast growth of the population who engage in exercise, there was an increase in consciousness of the importance of proper nutrition in maintaining health and improved performance. Among the strategies to boost physical performance during resistance exercise, pre and post workout nutrition are stand out. Mistakes in food consumption and impatience in waiting for the results with the practice of physical exercises associated to food, cause too many people seek other ways to achieve the expected results, such as improper use of nutritional supplements. This study aimed to evaluate the use of nutritional supplements and pre and post workout physically active food consumption. The study population consisted of a gym at interior the state of São Paulo. For data collection, a questionnaire with 12 specific questions was applied and prepared by the author of the study and after data collection, all the information was processed quantitatively and qualitatively. The physically practitioners, mostly, do the pre and post workout meals qualitatively well with the consumption of carbohydrates and protein. Nutritional supplementation has been reported in 20% of all respondents, but half practiced self prescription. Nutrition education projects are still needed so that proper eating habits will constantly improve the performance and quality of activity undertaken.

**Key words:** Resistance exercise. Sports nutrition. Food consumption. Supplementation.

2-Docente do curso de Nutrição da Universidade do Oeste Paulista-UNOESTE, São Paulo, Brasil.

## INTRODUÇÃO

A prática de atividade física vem sendo mencionada como um dos elementos mais importantes para uma boa qualidade de vida na sociedade atual (Saba, 1998; Morais, Silva e Macêdo, 2014).

A procura por uma vida saudável, com uma alimentação mais equilibrada junto aos exercícios físicos, vem crescendo tanto entre aquela população que só se preocupava com a aparência física, quanto na população que se preocupa com a saúde (Duran e colaboradores, 2004).

Neste contexto, com o crescimento veloz da população que pratica exercícios físicos surgiu a consciência sobre a importância da nutrição adequada na manutenção da saúde e melhora do desempenho físico (Grden, Oliveira e Bortolozzo, 2008).

Embora sejam vários os fatores que interfiram no desempenho físico - genéticos, ambientais, tipo e intensidade de treinamento - a relação com a nutrição tem sido grandemente associada com os resultados obtidos, já que a ingestão de líquidos e a manipulação dietética são componentes essenciais para a melhora do desempenho em qualquer modalidade esportiva (Lima, Nascimento e Macêdo, 2013).

Segundo Wolinsky e Hickson (2002), o planejamento alimentar pode reduzir a fadiga, permitindo maior tempo de treinamento ou a recuperação mais rápida do indivíduo entre uma sessão e outra de treino, além de aumentar as reservas energéticas e reduzir o risco de adquirir doenças.

Entretanto, para um planejamento alimentar adequado é necessário acompanhamento de um profissional qualificado seguido com adequação energética da dieta, distribuição de macronutrientes e o fornecimento adequado de vitaminas e minerais (Goston e Mendes, 2011), diferentemente do que foi observado no estudo de Pereira e Cabral (2007), onde pessoas não habilitadas em nutrição forneceram informações errôneas, levando outras a terem um consumo alimentar inadequado.

Dentre as estratégias para potencializar o desempenho durante o exercício resistido, destaca-se a nutrição pré-treino (Sapata, Fayh e Oliveira, 2006).

De acordo com Brasil e colaboradores (2009) a composição da refeição pré-treino vai depender de vários fatores como horário do início do treino, a duração do exercício, intensidade, modalidade e fatores individuais como tolerância gástrica, preferências alimentares e disponibilidade de horário para realizar a refeição.

Segundo Carvalho e colaboradores (2009) é necessário um consumo de carboidratos na refeição pré-treino, sendo essa ingestão entre 1 e 4 horas antes, por estes serem substratos energéticos para a contração muscular, também para maximizar as reservas de glicose, evitar a fome durante o exercício e a hipoglicemia. O mesmo recomenda que os alimentos escolhidos sejam do hábito alimentar do praticante da atividade física e que permita o esvaziamento gástrico.

A refeição pós-treino tem como objetivo restabelecer as reservas hepáticas e musculares de glicose e otimizar a recuperação muscular, adquirida através do consumo de proteínas de alto valor biológico e de carboidratos de alto índice glicêmico imediatamente após o treino (Morais, Silva e Macedo, 2014).

A ingestão de proteínas deve ser realizada na refeição pré-treino e na refeição pós-treino para síntese proteica muscular. A ingestão de proteínas deve ser realizada na refeição após o treino, pois é nesse momento que ocorre a síntese da proteína muscular. Em relação aos lipídeos, deve ser recomendada uma dieta com quantidades adequadas deste nutriente, porém geralmente os atletas consomem maiores quantidade de lipídeos do que de carboidratos (Carvalho e colaboradores, 2009).

A impaciência em esperar os resultados com a prática dos exercícios físicos associado a alimentação, faz com que muitos indivíduos busquem outros meios para alcançar os resultados esperados, como, por exemplo, o uso de suplementos nutricionais (Milani, Teixeira e Marquez, 2014).

De acordo com Carvalho e colaboradores (2009) no Brasil, tem sido observado um uso abusivo de suplementos nutricionais e drogas, pela finalidade ergogênica e estética, e esta atitude tem crescido nos ambientes onde há prática de exercícios físicos, como academias de ginástica e associações esportivas.

Diante disto, vê-se a necessidade de contribuir com o diagnóstico da situação do uso de suplementação nutricional entre os praticantes de atividade física, bem como os erros adotados nas refeições pré e pós-treino, de forma que medidas de intervenção locais sejam adotadas e tais resultados, posteriormente possam ser usados em comparativo na caracterização do perfil alimentar deste grupo em outras regiões.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o uso de suplementos nutricionais e o consumo alimentar pré e pós-treino de praticantes de atividade física em uma academia no interior do estado de São Paulo.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo transversal com análise descritiva, com base nos dados primários que foram obtidos através desta pesquisa.

A população de estudo foi composta por frequentadores de uma academia no interior do estado de São Paulo, cujo total da amostra representativa foi de 30% - 80 participantes de 200 inscritos.

Para escolha da academia, os critérios considerados foram oferecer atividade física direcionadas a indivíduos de faixa etária diversas, estar localizada na cidade de Presidente Bernardes - interior do estado de São Paulo, e demonstrar interesse em participação do estudo.

Os frequentadores foram abordados de forma aleatória, porém apresentaram os seguintes critérios: estarem matriculados no estabelecimento de estudo, frequentarem pelo menos três vezes por semana a academia, ser homem ou mulher maior de 18 anos e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

Para coleta dos dados, foi aplicado um questionário elaborado pelo autor desta pesquisa baseado em questionários já validados (Brasil e colaboradores, 2009; Goston, 2008), de forma a melhor atender o objetivo deste estudo.

O questionário é composto por 12 questões, sendo distribuídas da seguinte forma:

- Sete questões (1ª a 7ª questão) relacionadas com o tipo da atividade física, duração, frequência e intensidade desenvolvidas na academia. Tais

questões são objetivas e visam o conhecimento quanto à atividade física praticada pelo participante.

- Três questões (8ª a 10ª questão) referentes ao horário, tipo e consumo de alimentos no pré e pós-treino, bem como a opinião do avaliado sobre essas refeições. Tais questões são discursivas e estão presentes para o conhecimento das refeições que são ou não realizadas pelos avaliados, bem como sua visão sobre a mesma.
- Uma questão (11ª questão) direcionada aos sintomas durante a prática dos exercícios, sendo esta objetiva.
- Três questões (12ª a 12.3ª questão) relacionadas ao horário, uso, tipo de suplementação nutricional e a indicação do seu uso. As questões 12.1 e 12.3 são objetivas, sendo somente a de número 12.2 discursiva. Tais questões foram elaboradas para visualizar o uso de suplementos, juntamente com o horário de seu uso (antes, durante e após treino), a justificativa da utilização e a indicação do mesmo.

As respostas das questões foram categorizadas em alternativas, onde os participantes escolheram a mais pertinente e assinalaram com um "X", exceto para as respostas discursivas. Nos casos em que nenhuma das alternativas corresponderem, os avaliados puderam optar pela alternativa "outras" e descrever sua resposta de forma aberta.

Os avaliados foram abordados de forma aleatória durante o período de reavaliações trimestrais estipulados pela academia, em diferentes horários do dia e diferentes dias da semana. Aqueles que preencheram voluntariamente o formulário de pesquisa foram chamados de participantes neste estudo, cientes de estarem participando voluntariamente e de não haver nenhuma consequência pela sua não participação.

De forma a potencializar e/ou corrigir os hábitos alimentares aplicados pré e pós-treino através de educação nutricional, os praticantes de atividade física que desejaram ou que o pesquisador deste estudo considerou necessário, foram encaminhados para atendimento individualizado em ambulatório de nutrição da Universidade do Oeste Paulista-UNOESTE.

Os dados foram colhidos somente após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Oeste Paulista-UNOESTE, protocolo 2668.

Após a coleta dos dados, todas as informações foram processadas de forma quantitativa e qualitativamente. Para a análise quantitativa, após tabulação utilizando o programa Microsoft Office Excel®. Foram realizadas avaliações de frequência percentual. Para a análise qualitativa, os dados foram agrupados, sintetizados e utilizados em discussão comparativa com literatura.

## DISCUSSÃO E RESULTADOS

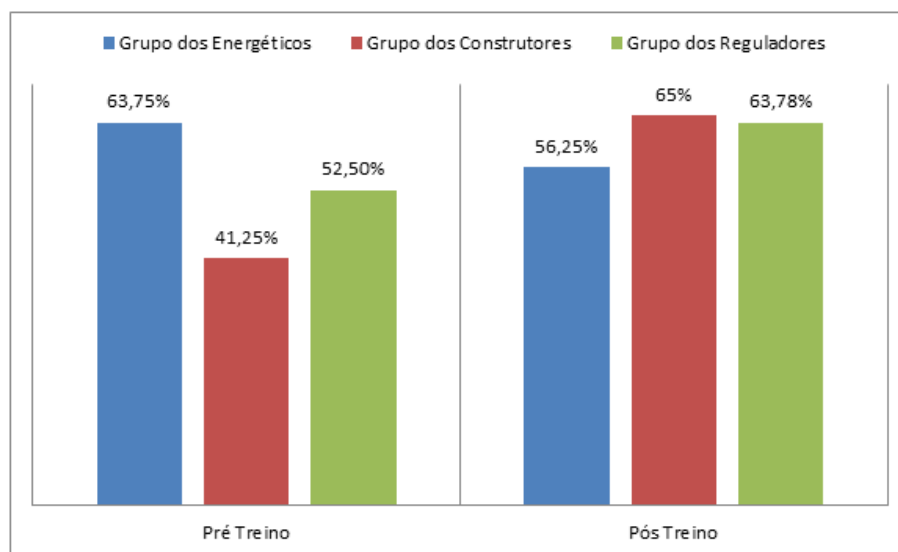
Do total dos entrevistados, 41,25% são do sexo masculino e 58,75% do sexo feminino, sendo que a idade variou entre 18 a 59 anos. A respeito da escolaridade, a grande maioria dos indivíduos relatou ensino superior completo (40%), 22,5% ensino superior incompleto, 32,5% ensino médio completo e apenas 5% ensino médio incompleto, sugerindo um perfil de avaliados com um ótimo padrão de escolaridade.

Para quantificar as questões referentes ao consumo alimentar pré e pós-treino (questionadas aos entrevistados de caráter livre), os alimentos informados foram

classificados em grupos, de acordo com a divisão da pirâmide alimentar, a mesma utilizada no estudo de Phillippi e colaboradores (1999), onde os alimentos como pães, biscoitos, batatas, arroz e outros, que possuem como nutriente principal o carboidrato, foram classificados no Grupo dos Energéticos; os alimentos como carnes em geral, ovos, leite e derivados e leguminosas, cujo nutriente principal é a proteína, foram classificados no Grupo dos Construtores; e os alimentos como frutas e sucos de frutas, hortaliças e legumes, que tem como principais nutrientes as vitaminas e minerais, foram classificados no Grupo dos Reguladores. Os resultados obtidos encontram-se dispostos na Figura 1.

Segundo Mahan, Escott-Stump e Raymond (2013), a refeição antes do treino possui duas finalidades: evitar que o indivíduo tenha fome antes e durante o exercício e manter os níveis adequados de glicose no sangue para os músculos em atividade.

Carvalho e colaboradores (2009) referem ainda que a refeição pré-treino pode melhorar o desempenho físico se comparada a situação em jejum, sendo que a ingestão de carboidratos antes do exercício pode aumentar as reservas de glicogênio no fígado, evitando a fadiga e a hipoglicemia.



**Figura 1 - Grupo de alimentos consumidos pelos entrevistados pré e pós-treino.**

Embora se levem em consideração as preferências individuais e os fatores psicológicos, Wolinsky e Hickson (2002) afirmam que a refeição que antecede os treinos deve ser não gordurosa e de fácil digestão, constituída principalmente de carboidratos complexos com alguma proteína, que neste caso, a ingestão de proteína tem por finalidade evitar sensações de vazio ou de fome.

Porém há controvérsias sobre o consumo de proteínas na refeição pré-treino. Scheer, Conde e Pastore (2015) afirmam que o consumo de proteínas deve ser evitado antes da atividade física em razão que este nutriente precisa de um tempo maior para a digestão.

Caparros e colaboradores (2015) confirma que na refeição pré-treino deve ser evitado alimentos ricos em proteínas para facilitar o esvaziamento gástrico e minimizar o estresse gastrointestinal.

Lima, Nascimento e Macêdo (2013) expressam também que o consumo de proteínas na refeição que antecede o treino deve ser evitado, sobretudo quanto este exercício for de alta intensidade, pois pode ocorrer um comprometimento no desempenho durante a atividade pela velocidade do esvaziamento gástrico e consequente desconforto intestinal.

Os resultados da Figura 1 indicam que a maioria dos entrevistados consomem o tipo de alimento mais adequado na refeição pré-treino. O mesmo foi relatado por Brasil e colaboradores (2009), com 88% de 500 indivíduos que praticavam diversas modalidades de atividades físicas.

Já Aragão e Fernandes (2014), num estudo com praticantes de musculação, de idades entre 18 e 50 anos, observou que grande parte dos indivíduos também consumiam carboidratos, porém aliavam o grupo de proteínas antes do treino, sem o conhecimento do motivo do consumo.

A Figura 1 mostra ainda, que a maioria dos entrevistados consomem alimentos ricos em proteínas necessários após as atividades físicas, para síntese da proteína muscular (Carvalho e colaboradores, 2009), no entanto, a porcentagem de pessoas que consomem carboidratos foi menor do que os consumidores de proteínas, sendo que os carboidratos devem ser consumidos concomitantemente com os alimentos fontes

de proteína para repor a energia utilizada durante os exercícios (Silva e colaboradores, 2010).

Em pesquisa realizada por Moraes, Silva e Macêdo (2014) mostrou que a maioria dos entrevistados também consomem carboidratos e proteínas no período pós-treino de forma ineficiente, ressaltando que a alimentação pós-treino é um dos critérios mais importantes para alcançar melhores resultados.

Lima, Nascimento e Macêdo (2013) expressam que a ingestão de proteínas, na forma de alimentos, quanto suplementos, deve ocorrer após o exercício físico, pois é nesse momento que acontece o aumento de massa muscular.

Carvalho e colaboradores (2009) acrescenta que a ingestão proteica só favorece o aumento de massa muscular quando combinada a ingestão de carboidratos e Mahan, Escott-Stump e Raymond (2013) reafirmam que o acréscimo de proteína aos carboidratos na refeição após o exercício, parece melhorar as taxas de ressíntese do glicogênio, fornecendo aminoácidos para a reposição muscular e promovem um maior perfil anabólico.

Caparros e colaboradores (2015) indica que após a prática do exercício físico a ingestão de carboidratos é extremamente necessária para a recuperação do indivíduo, que envolve desde a restauração do glicogênio hepático e muscular até a reposição de líquidos e eletrólitos perdidos no suor.

Os mesmos autores relatam que os alimentos ricos em carboidratos devem ser as escolhas para as refeições de recuperação, e caso esta reposição de carboidrato não ocorra nas primeiras horas após o exercício, a ressíntese pode ser diminuída em aproximadamente 50%.

Moraes, Silva e Macêdo (2014) confirmam que o consumo insuficiente de carboidratos pós-treino impede a completa recuperação do glicogênio muscular.

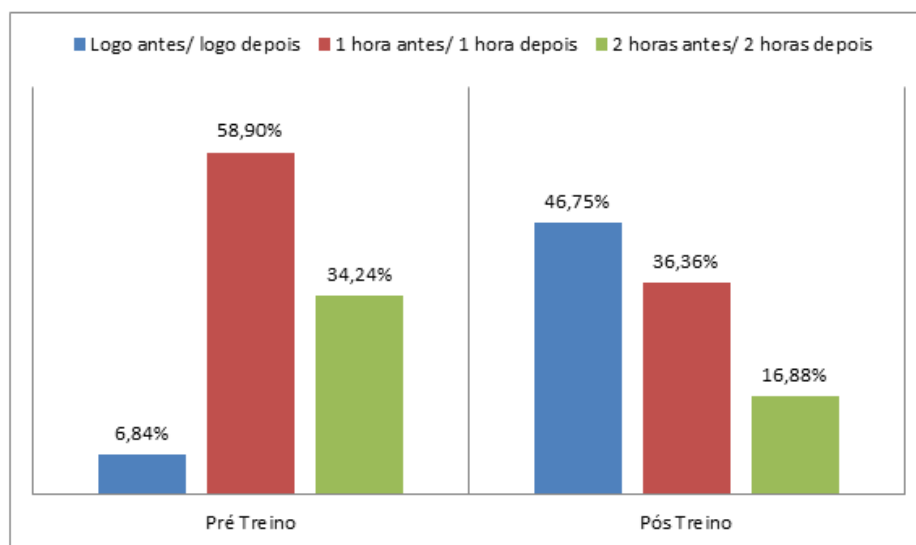
Quanto ao horário de consumo das refeições pré e pós-treino, estes foram separados e agrupados conforme as respostas dos avaliados, e estão ilustrados na Figura 2.

A ingestão do carboidrato 30 minutos antes do treino leva a um aumento na glicemia e consequentemente na produção de insulina e logo após ocorre uma hipoglicemia, devido à rápida resposta da insulina e a prática do

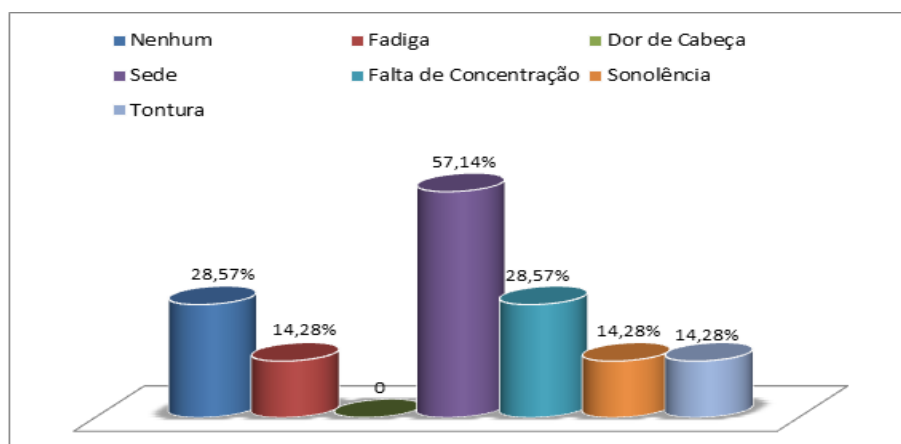


exercício físico, por isso é recomendado que o intervalo entre a refeição e o exercício não seja próximo de 30 minutos (Brasil e colaboradores, 2009). Em comparação com os resultados obtidos na Figura 2, vê-se que o horário da refeição pré-treino está de acordo

com o recomendado o que permitiria que qualquer deficiência nas reservas de glicogênio seja repostada e que o estômago esteja relativamente vazio no momento da prática do exercício (Wolinsky e Hickson, 2002).



**Figura 2** - Horário de consumo das refeições pré e pós-treino.



**Figura 3** - Sintomas relatados por indivíduos que não realizam nenhuma refeição pré-treino.

A ingestão proteica após o treino deve ocorrer no período de uma a três horas após o fim do treino (Hirschburch e Carvalho, 2008).

Seguindo tais recomendações, vê-se que os entrevistados neste estudo não consomem os alimentos proteicos neste horário, já que o consumo logo após o treino se destacou.

Dos entrevistados, 91,25% (n= 73) relataram realizar uma refeição pré-treino, restando 8,75% para aqueles que realizam o exercício físico em jejum.

O resultado pouco expressivo de pessoas que realizam o exercício físico em jejum se assemelha com a pesquisa de Brasil e colaboradores (2009), onde a maioria dos avaliados (82,2%) também consome algum

tipo de alimento antes de iniciar a atividade física.

O carboidrato tem papel importante no fornecimento de energia ao organismo. Quando este não é consumido na refeição que antecede o treino, os prejuízos no desempenho físico podem ocorrer por estarem diretamente ligados, e ainda, o consumo deste nutriente antes do exercício ajuda na estabilização da glicemia, o que contribui para o aumento nos estoques de glicogênio durante o treino, que são necessários para a prática do exercício, pelo fornecimento de energia para o mesmo (Scheer, Conde e Pastore, 2015).

Dentre as justificativas para a não realização da refeição pré-treino estão a falta de apetite, relatada por 57,14% dos indivíduos e a falta de tempo em realizar esta refeição.

Este resultado equipare-se com os resultados encontrados por Brasil e colaboradores, (2009) onde, dentre as justificativas para a omissão da refeição pré-treino estão a falta de apetite e também incômodo em fazer exercícios com alimento no estômago.

Correlacionando os resultados encontrados de voluntários que não consumiam nenhum tipo de alimento pré-treino com os sintomas relatados pelos mesmos, os resultados apresentam-se descritos na Figura 3.

Observa-se que na Figura 3, o valor total soma-se mais do que 100% devido a um mesmo voluntário ter assinalado mais de um sintoma. Vários dos sintomas citados são característicos de desidratação e hipoglicemia.

A sede é o sintoma mais citado e é ela quem demonstra que estes indivíduos poderiam estar em estado de desidratação (Santos, Ribeiro e Liberali, 2011).

No estudo realizado pelos autores supracitados, com 22 alunos frequentadores de uma academia de musculação, foram encontrados valores semelhantes, onde 59,09% dos participantes declararam sentir sede durante os treinos.

Os sintomas de fadiga, sonolência e tontura citados pelos avaliados são pertinentes a hipoglicemia, comprovada pelo fato de não consumirem alimentos antes do treino (Brasil e colaboradores, 2009).

Em contrapartida, somente 26% das pessoas que consomem alimentos pré-treino relataram não sentir nenhum dos sintomas. Neste grupo, o sintoma mais citado também foi

a sede (54,79%), demonstrando que a hidratação pode ser um problema comum entre os praticantes de atividade física.

Com relação aos outros sintomas citados pelos voluntários que realizam refeição pré-treino, destaca-se a fadiga (24,65%), seguido da tontura (19,17%), sonolência (13,69%), falta de concentração (12,32%) e dor de cabeça (6,84%). Tais achados podem se correlacionar com o tempo de intervalo entre a refeição e o treino, bem como o tipo de alimento consumido.

Refeições próximas ao treino podem levar a uma hiperinsulinemia e hipoglicemia de rebote, ocorrendo os sintomas citados por estas pessoas. Nos casos em que o horário é ideal, porém são consumidos alimentos que podem ter uma digestão mais rápida ou que o intervalo é muito extenso, a energia necessária não está disponível para a prática da atividade, ocorrendo também os sintomas citados (Brasil e colaboradores, 2009; Santos, Ribeiro e Liberali, 2011).

Outro fator que pode levar ao aparecimento dos sintomas em pessoas que se alimentam antes da prática de atividade física é o tempo de duração do exercício. Um tempo prolongado pode fazer com que seja consumida a energia vinda do alimento rapidamente, causando tais sintomas.

Dos entrevistados que relataram sentir algum dos sintomas mesmo realizando a refeição pré treino 72,22% alegaram ter um treino entre 1 e 2 horas. É válido ressaltar que a presença ou não dos sintomas durante o treino pode sofrer influências individuais e depende de situações como tolerância gástrica, tempo disponível para realizar a refeição, e de fatores como horário de início do exercício, duração da atividade e intensidade (Brasil e colaboradores, 2009).

Quanto ao pós-treino, foram expressos 3,75% (n=3) de entrevistados que não realizam nenhuma refeição após o exercício físico, contra 96,25% (n=77) indivíduos que consomem alimentos pós treino. Tais resultados se assemelham aos encontrados na pesquisa de Aragão e Fernandes (2014), onde 84,4% dos participantes consumiam uma refeição pós treino.

As justificativas por não realizarem a refeição pós treino foram pela falta de tempo em consumir (33,33%) e por acreditarem que uma refeição pós treino faria com que eles não realizassem as grandes refeições que

sucediam após os treinos - almoço e jantar (66,66%).

No que diz respeito sobre o conhecimento dos participantes da pesquisa quanto ao saber ou não a qualidade de sua alimentação pré e pós-treino, observou-se que exatamente 50% dos voluntários considerou sua alimentação antes e após correta, e 50% incorreta. As justificativas para ambas as respostas foram as mais diversas.

Sobre as respostas positivas, alguns deles demonstraram que entendem sobre a importância da alimentação correta e saudável, observado pelas seguintes afirmativas: “porque procuro me alimentar de 3 em 3 horas e procuro me alimentar com alimentos saudáveis e que saciam”; “porque tem carboidratos que vão me dar a energia necessária durante o treino”; “porque antes do treino consumo carboidratos para dar energia e depois proteínas pois ajuda no ganho de massa magra”. Isto demonstra que os indivíduos têm cada vez mais acesso as informações sobre alimentação saudável, e se tornam conscientes sobre a prática da mesma.

Dos avaliados que consideraram suas refeições corretas, 12,5% (n=5) fazem acompanhamento com profissional nutricionista, por isto alegaram a resposta sim nesta questão.

Na pesquisa de Brasil e colaboradores (2009), os valores encontrados sobre se os avaliados consideram sua refeição pré-treino adequada, 66,66% responderam que sim, o que se equipara aos resultados encontrados nesta pesquisa.

No estudo de Santos, Ribeiro e Liberali (2011), os achados também foram semelhantes, onde 67,7% das mulheres e 100% dos homens estudados acreditam que a refeição pré-treino está correta.

Em relação às respostas negativas, vários entrevistados demonstraram que conhecem sobre a alimentação saudável, porém não procuram mudar o que estão fazendo no momento: “não consumo as quantidades necessárias de proteínas e carboidratos antes das atividades e nem após atividades para repor”; “porque nem sempre dá tempo de almoçar direito e às vezes não como nada após o treino”; “porque não são alimentos nutritivos e adequados para consumir antes do exercício físico”. Apenas dois dos entrevistados justificaram de ser incorreta sua alimentação por não possuir

acompanhamento com profissional especializado.

Quanto ao uso de suplementos nutricionais, 20% (n=16) entre os entrevistados declararam utilizá-los. Muitos atletas sejam de elite, de recreação ou profissionais, utilizam alguma forma de suplemento nutricional para melhorar seu desempenho físico ou promover redução de peso (Mahan, Escott-Stump e Raymond, 2013).

Mesmo conhecendo os benefícios oferecidos por uma alimentação saudável, os praticantes de musculação buscam certos suplementos com o intuito de melhorar a performance e o rendimento em curto prazo (Lima, Nascimento e Macêdo, 2013).

No entanto, neste estudo 80% dos entrevistados não fazem uso de suplementos alimentares, talvez por fatores econômicos, consumo de alimentos ricos em carboidratos, que desprezam a utilização dos suplementos, pelo pouco tempo de prática de exercícios físicos, indicado pela maioria dos entrevistados (39%), podendo também ser relacionado com o perfil da academia estudada.

Os dados encontrados na pesquisa de Lima, Nascimento e Macêdo (2013) corroboram os encontrados na atual pesquisa, onde a porcentagem de indivíduos que não utilizam suplementos é de 82,4%.

Rocha e Pereira (1998) reafirmam o baixo consumo em seu estudo onde 51 faziam uso de suplementos (32%) e 109 não (68%).

Moreira e Rodrigues (2014) também encontraram valores semelhantes, onde a porcentagem de usuários de suplementos foi de 31,7%.

No estudo de Caparros e colaboradores (2015), uma porcentagem menor de usuários de suplementos também foi encontrada, sendo 25% entre os entrevistados.

Em contrapartida, em pesquisa de Hallak, Fabrini e Peluzio (2007) em atletas, o percentual de usuários de suplementos foi mais significativo (81,1%), podendo ser justificada pela amostra analisada ser maior e por ocorrer uma ampla difusão dos suplementos nutricionais no meio esportivo.

Dentre os usuários de suplementos 62% são do sexo masculino, enquanto 38% são mulheres. Tais resultados também se correlacionam aos de outras pesquisas, onde



a grande maioria dos usuários de suplementos são homens (Rocha e Pereira, 1998; Hallak, Fabrini e Peluzio, 2007; Schneider e colaboradores, 2008; Hirschbrush, Fisberg e Mochizuki, 2008; Moreira; Rodrigues, 2014).

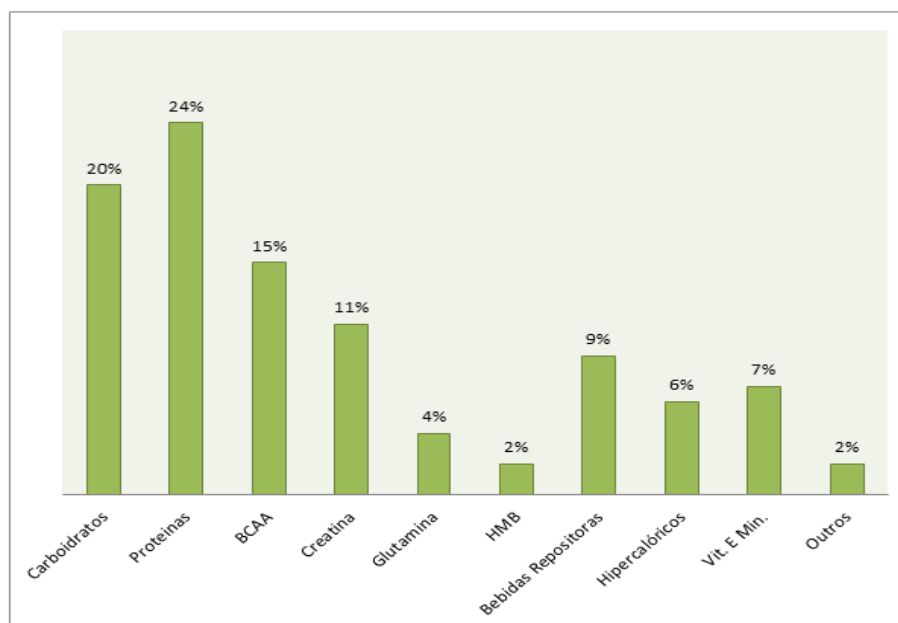
Este consumo elevado entre os homens pode se dar devido às promessas de ganho de massa muscular e desempenho físico difundido quanto ao uso de suplementos alimentares (Hallak, Fabrini e Peluzio, 2007).

A idade dos usuários variou, sendo a idade menor 18 anos e a idade maior 59 anos. A faixa de idade observada que mais utiliza suplementos é entre 19 e 25 anos, com 43,75%. Isto pode sugerir que os adolescentes e jovens adultos são mais vulneráveis a influência externa sobre o consumo de suplementos, visto que nesta idade a busca por resultados rápidos é elevado. (Hirschbrush, Fisberg e Mochizuki, 2008).

Dados semelhantes foram visualizados em estudo de Linhares e Lima

(2006), onde a faixa de idade predominante entre os usuários foi entre 18 e 23 anos, com 49,58%. Na pesquisa de Araújo, Andreolo e Silva (2002) a faixa etária entre 21 e 23 anos foi a predominante entre os usuários de suplementos (29,41%).

Os tipos de suplementos utilizados pelos entrevistados variaram (Figura 4), sendo que dos usuários de suplementos 37,5% utilizam apenas um tipo de suplemento, enquanto 62,5% utilizam mais que um tipo de suplemento, o que difere do estudo de Araújo e Navarro (2008), onde os usuários de somente um tipo de suplemento foi maior (33,33%), com relação aos que consumiam mais de um tipo (14,67%). O uso de dois ou mais suplementos, ao mesmo tempo, é um fator agravante dos efeitos deste tipo de produto, principalmente quando ingeridos sem a devida orientação de profissional capacitado (Mendes, 2012).



**Figura 4** - Tipos de suplementação relatados pelos usuários.

Percentuais similares a Figura 4 são encontrados no estudo de Rocha e Pereira (1998), onde a maioria dos entrevistados utilizavam suplementos ricos em proteínas.

Moreira e Rodrigues (2014) e Araújo e Navarro (2008) observaram em suas respectivas pesquisas que os suplementos mais consumidos foram proteína, seguido de

carboidratos, o que também se semelha a este estudo.

O fato dos usuários utilizarem mais suplementos ricos em proteínas insinua que estes acreditam que o excesso de proteínas aumenta a massa muscular (Cantori, Sordi e Navarro, 2009).

Mesmo reconhecendo os benefícios da suplementação proteica, quando combinada com a ingestão de carboidratos, Carvalho e colaboradores, (2009) afirma que o aumento da massa muscular ocorre como consequência do treinamento, assim como a demanda proteica, não sendo o inverso verdadeiro. Ou seja, elevar o consumo deste macronutriente, além das reais necessidades, não garantirá melhores resultados.

Sendo assim a suplementação com proteínas acima das recomendações individuais deve ser desestimulada, pois grandes quantidades de proteínas podem levar a desidratação, hipercalciúria, ganho de peso, e sobrecarga renal e hepática (Mahan, Escott-Stump e Raymond, 2013).

O consumo de suplementação de Creatina foi mencionado por 11% dos usuários, e o HMB por 2%. Estes suplementos têm atenção especial, já que Mahan, Escott-Stump e Raymond (2013), sugerem que quando utilizados a longo prazo podem ser prejudiciais tanto para o desempenho, quanto para a saúde, causando efeitos colaterais como alterações cardiovasculares e até morte súbita. Porém neste estudo não foi possível verificar o tempo de uso dos suplementos pelos praticantes, todavia, o consumo destes suplementos deve ser acompanhado.

A suplementação com vitaminas e minerais está indicada em casos de deficiência, já que esta suplementação não irá favorecer o desempenho deste indivíduo (Mahan, Escott-Stump e Raymond, 2013), o que não ocorre com os participantes que relataram a sua suplementação.

Muitos acreditam que os suplementos alimentares melhoram o desempenho e favorecem a recuperação. Porém muitos destes recursos não têm ainda suporte científico. Os fabricantes possuem permissão para publicar informações sobre os benefícios e isto resulta em grande quantidade de propagandas que podem confundir os usuários na hora da aquisição desses produtos (Mahan, Escott-Stump e Raymond, 2013).

Os suplementos podem ser benéficos para os praticantes de exercícios físicos por darem um aporte maior de macronutrientes necessários ao desempenho atlético, porém deve-se avaliar a individualidade de cada pessoa.

Sendo assim, é de suma importância que haja o cuidado na escolha dos

suplementos e que este seja feito por um profissional capacitado, bem como deve se estar atento ao objetivo de seu uso, já que muitas das vezes, é possível se alcançar os resultados esperados com a alimentação adequada.

Neste estudo, a maioria dos usuários de suplementos relatou como motivo para o uso da suplementação o ganho de massa muscular, sendo 62,5% e para complementar a alimentação 12,5%. Outros motivos mencionados foram: repor sais minerais, para emagrecer, para dar energia durante o treino e para atingir a quantidade de proteína necessária no treino.

No estudo de Hallak, Fabrini e Peluzio (2007), o motivo mais declarado para a utilização de suplementos foi o de ganhar massa muscular, com 34,7%.

Moreira e Rodrigues (2014), também reafirmam isso com 89,95% dos entrevistados. Linhares e Lima (2006) encontraram valores semelhantes onde 69% dos usuários tem o objetivo de aumentar a massa muscular, e apenas 4,65% relataram consumi-los para complementar a alimentação.

Na pesquisa de Cantori, Sordi e Navarro (2009), os objetivos indicados pelos voluntários para o uso de suplementos foi de ganho de massa muscular (58,3%) seguido do objetivo de complementar a alimentação (41,7%), corroborando os dados encontrados no presente estudo, onde os usuários utilizam suplementos com os principais objetivos de ganho de massa muscular e para complementar a alimentação. O público que frequenta as academias e faz o consumo de suplementos alimentares tem grandes preocupações com a forma física e julgam que sua alimentação esta deficiente em alguns nutrientes, visto que a maioria declara como objetivo do consumo dos mesmos o ganho de massa muscular e a complementação da alimentação.

Correlacionando os dados sobre os motivos que levam os entrevistados a utilizarem suplementos com o motivo para pratica dos exercícios físicos, estes se coincidem, já que o consumo é o mesmo para pratica dos exercícios físicos, onde 62,5% dos usuários indicou o ganho de massa muscular.

Entre os usuários de suplementos a maioria (75%), pratica exercícios físicos regularmente a mais de um ano, indicando que com a pratica prolongada a tendência é buscar

suplementos para reforçar os resultados do exercício. Porém, 25% dos usuários treinam a menos de um ano e já começaram a utilizar suplementos, demonstrando que os usuários estão sendo cada vez mais influenciados pelos meios de comunicação e ambiente que estão inseridos, onde as propagandas de suplementos se tornam repetitivas. Na pesquisa de Trog e Teixeira (2009), a maioria dos usuários de suplementos são aqueles que treinam a menos tempo.

Foram avaliados o tempo de treino e a intensidade do mesmo, mas não foi possível relacioná-los com o uso de suplementação, devido às respostas dos entrevistados serem suposições, não sendo realmente fidedignas.

É certo que os entrevistados desta pesquisa possuem conhecimento sobre suplementos e suas funções, porém a grande maioria os utiliza por iniciativa própria (Figura 5), sendo que a influência da mídia e a facilidade de compra podem ter contribuído para este elevado índice.

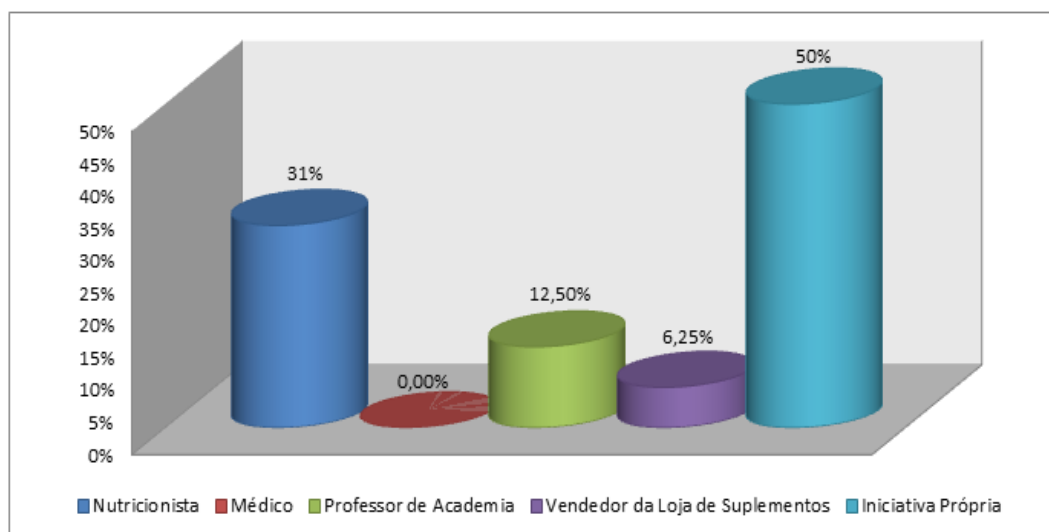
No estudo de Cantori, Sordi e Navarro (2009), a maior parte da amostra estudada (58,3%) revelou que iniciaram o uso de algum suplemento alimentar por iniciativa própria. Hirschbruch, Fisberg e Mochizuki (2008) também observaram que a auto prescrição aparece em primeiro lugar, com 42,85%,

seguido da prescrição de Treinadores, com 29,62%. No estudo de Goston (2008) a auto prescrição também foi significativa, com 34,1%, corroborando os dados encontrados na presente pesquisa.

Diferentemente do encontrado, em outros estudos a maior parcela de recomendação de suplementos nutricionais aos praticantes de exercícios físicos foi realizada pelo Instrutor/Professor da Academia (Pereira, Lajolo e Hirschbruch, 2003; Schneider e colaboradores, 2008; Moreira; Rodrigues, 2009; Aragão e Fernandes, 2014) e pelo profissional Nutricionista (Araújo, Andreolo e Silva, 2002; Araújo e Navarro, 2008; Espínola, Costa e Navarro, 2008; Mendes, 2012).

Observa-se que a indicação do uso de suplementos feita pelo Professor de Academia se deve principalmente pelo maior contato com este profissional e pela venda de suplementação na própria academia, o que faz obterem lucro em seu negócio (Pereira e Cabral, 2007; Schneider e colaboradores, 2008).

Os estudos que referem a indicação da suplementação pelo Nutricionista devem-se a presença deste profissional no local de estudo.



**Figura 5 -** Indicação do uso de suplementos nutricionais.

**CONCLUSÃO**

Os resultados obtidos neste estudo permitem concluir que os praticantes de atividade física, em sua maioria, fazem as refeições pré e pós-treino qualitativamente bem, com consumo de carboidrato e proteína. Entretanto, há ainda indivíduos que treinam em jejum, que puderam ser correlacionados com presença de sintomas, como sede, falta de concentração, tontura, sonolência e fadiga durante a prática de atividade física.

Os suplementos nutricionais são usados em sua maioria com finalidade de melhora do desempenho e ganho de massa magra, embora seu uso não representou uma característica desta população.

Contudo, a auto prescrição é um comum entre os praticantes de atividade física, devido principalmente a facilidade de compra destes produtos.

A atuação de um profissional nutricionista em academias é de suma importância, já que a prática de exercícios físicos exige uma adequação de dieta e orientações nutricionais direcionadas, como quanto ao consumo adequado de refeições pré e pós-treino e a indicação do uso de suplementação nutricional.

Portanto, ainda são necessários projetos de educação nutricional voltados a essa população em relação a alimentação adequada para as práticas de atividades físicas, bem como o uso indiscriminado de suplementos nutricionais, de forma com que hábitos alimentares modificados venham melhorar cada vez mais a performance e a qualidade da atividade realizada.

**REFERÊNCIAS**

- 1-Aragão, A. R.; Fernandes, D. C. Consumo alimentar e de suplementos no pré e pós-treino em homens praticantes de musculação em Goiânia, Goiás. Estudos. Goiânia. Vol. 41. Especial. 2014. p. 15-29.
- 2-Araújo, L. R.; Andreolo, J.; Silva, M. S. Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia-GO. Rev. Bras. Ciên. E Mov. Vol. 10. Num. 3. 2002. p.13-18.
- 3-Araújo, M. F.; Navarro, F. Consumo de suplementos alimentares por alunos de uma academia de ginastica, Linhares, Espírito Santo. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 2. Num. 8. 2008. p.46-54. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/53/52>>
- 4-Brasil, T. A.; Pintos, J. A.; Cocate, P. G.; Chácara, R. P.; Marins, J. C. B. Avaliação do hábito alimentar de praticantes de atividade física matinal. Fitness Performance Journal. Rio de Janeiro. Vol. 8. Num. 3. 2009. p.153-163.
- 5-Cantori, A. M.; Sordi, M. F.; Navarro, A. C. Conhecimentos sobre ingestão de suplementos por frequentadores de academias de duas cidades diferentes no sul do Brasil. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 3. Num. 15. 2009. p.172-181.
- 6-Caparrós, D.R; Baye, A. S.; Rodrigues, F.; Stulbach, T. E.; Navarro, F. Análise da adequação do consumo de carboidratos antes, durante e após treino e do consumo de proteínas após treino em praticantes de musculação de uma academia de Santo André SP. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 9. Num. 52. 2015. p.298-306. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/542/484>>
- 7-Carvalho, T.; Rodrigues, T.; Meyer, F. Zogaib, P.; Lazzoli, J. K.; Magni, J. R. T.; Marins, J. C. B.; Drummond, F. A.; Daher, S. S. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 15. Num. 3. 2009. p.3-12.
- 8-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. R. bras. Ci e Mov. Brasília. Vol. 12. Num. 3. 2014. p.15-19.
- 9-Espinola, H. H. F.; Costa, M. A. R. A.; Navarro, F. Consumo de suplementos por usuários de academias de ginastica da cidade de João Pessoa-PB. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 1. Num. 7. 2008. p.01-

10. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/48/47>  
Campos dos Goytacazes-RJ, Brasil. Vértices. Vol. 8. Num.1/3. 2006.
- 10-Goston, J. L. Prevalência do uso de suplementos nutricionais entre praticantes de atividade física em academias de Belo Horizonte: fatores associados. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2008.
- 11-Goston, J. L.; Mendes, L. L. Nutritional Profile of Street Runners from a Sports Club in Belo Horizonte city, MG, Brazil. Rev. Bras. Med. Esporte. Vol. 17. Num. 1. 2011. p.13-17.
- 12-Grden, L.; Oliveira, C. S.; Bortolozo, E. A. F. Q. Elaboração de uma barra de cereais como alimento compensador para praticantes de atividade física e atletas. Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial. Vol. 2. Num. 1. 2008. p.87-94.
- 13-Hallak, A.; Fabrini, S.; Peluzio, M. C. G. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em academias da zona sul de Belo Horizonte-MG, Brasil. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 1. Num. 2. 2007. p.55-60. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/18/17>
- 14-Hirschburch, M. D.; Carvalho, J. R. Nutrição Esportiva: uma visão prática. Manole. 2008.
- 15-Hirschbruch, M. D.; Fisberg, M.; Mochizuki, L. Consumo de suplemento por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo. Rev. Bras. Med. Esporte. Vol. 14. Num. 6. 2008.
- 16-Lima, C. C.; Nascimento, S. P.; Macêdo, E. M. C. Avaliação do consumo alimentar no pré-treino em praticantes de musculação. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 7. Num. 37. 2013. p.13-18. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/349/355>
- 17-Linhares, T. C.; Lima, R. M. Prevalência do uso de suplementos alimentares por praticantes de musculação nas academias de  
18-Mahan, L. K.; Escott-Stump, S.; Raymond, J. L. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia. Rio de Janeiro. Elsevier. 2013.
- 19-Mendes, L. B. Tipos de suplementos mais utilizados por praticantes de musculação, de uma academia da cidade de Criciúma-SC. TCC Bacharelado em Educação Física. Universidade do Extremo Sul Catarinense. Criciúma. 2012
- 20-Milani, V. C.; Teixeira, E. L.; Marquez, T. B. Fatores associados ao consumo de suplementos nutricionais em frequentadores de academias de ginastica da cidade de Nova Odessa. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 8. Num. 46. 2014. p.264-278. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/458/428>
- 21-Morais, A. C. L.; Silva, L. L. M.; Macêdo, E. M. C. Avaliação do consumo de carboidratos e proteínas no pós-treino em praticantes de musculação. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 8. Num. 46. 2014. p.247-253. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/455/427>
- 22-Moreira, F. P.; Rodrigues, K. L. Conhecimento nutricional e suplementação alimentar por praticantes de exercícios físicos. Rev. Bras. Med. Esporte. Vol. 20. Num. 5. 2014.
- 23-Pereira, J. M. O.; Cabral, P. Avaliação dos conhecimentos básicos sobre nutrição de praticantes de musculação em uma academia da cidade de Recife. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 1. Num. 1. 2007. p.40-47. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/5/5>
- 24-Pereira, R. F.; Lajolo, F. M.; Hirschbruch, M. D. Consumo de suplementos por alunos de academia de ginastica em São Paulo. Rev. Nutr. Vol. 16. Num. 3. 2003. p.265 -272.
- 25-Philippi, S. T.; Latterza, A. R.; Cruz, A. T. R.; Ribeiro, L. C. Pirâmide alimentar adaptada:



guia para escolha dos alimentos. Rev. Nutr. Vol. 12. Num. 1. 1999. p.65-80.

26-Rocha, L. P.; Pereira, M. V. L. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos em academias. Rev. Nutr. Vol. 11. Num. 1. 1998. p.76-82.

27-Saba, F. A importância da atividade física para a sociedade e o surgimento das academias de ginástica. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. Vol. 3. Núm. 2. p.80-87. 1998.

28-Santos, E. C. B.; Ribeiro, F. E. O.; Liberali, R. Comportamento alimentar pré-treino de praticantes de exercício físico do período da manhã de uma academia de Curitiba-PR. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 5. Num. 28. 2011. p.305-316. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/269/271>>

29-Sapata, K. B.; Fayh, A. P. T.; Oliveira, A. R. Effect of prior consumption of carbohydrate on the glycaemia and performance. Rev. Bras. Med. Esporte. Vol. 12. Num. 4. 2006. p.189-194.

30-Sheer, B.; Conde, C. S.; Pastore, C. A. Avaliação da alimentação pré-treino e da ingestão de líquidos em adultos praticantes de atividade física. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. Vol. 9. Num. 50. 2015. p.67-73. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/359/343>>

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

32-Silva, R. S.; Silva, I.; Silva, R. A.; Souza, L.; Tomazi, E. Atividade física e qualidade de vida. Revista Ciência e Saúde Coletiva. Vol. 15. Num. 1. 2010. p.115-120.

33-Trog, D. S.; Teixeira, E. Uso de suplementação alimentar com proteínas e

aminoácidos por praticantes de musculação do município de Irati-PR. Cinergis. Vol. 10. Num. 1. 2009. p.43-53.

34-Wolinsky, I.; Hickson, J. F. Nutrição no exercício e no esporte. São Paulo. Roca. 2002.

Recebido para publicação em 23/01/2016

Aceito em 21/02/2016