

O USO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS ENTRE ATLETAS QUE PARTICIPARAM DA SEGUNDA TRAVESSIA DA LAGOA DO PERI DE 3.000 m.**Joana Bastos Matos^{1,2}**
Rafaela Liberali¹**RESUMO**

Este trabalho visou pesquisar o uso de suplementos entre os atletas que participaram da segunda Travessia da Lagoa do Peri de três mil metros, que ocorreu no dia 13 de outubro de 2007. Foi aplicado um questionário aberto, com uma amostra de 56 atletas. Percebeu-se que 26 (%) fazem uso destas substâncias. O mais utilizado entre os entrevistados foi a Maltodextrina, com 42,31%. A maioria dos suplementos foi indicada por nutricionistas e o motivo do uso seria para reposição energética. Conclui-se que os atletas fazem maior uso do carboidrato como suplemento e que demonstraram certa consciência em relação ao uso dos mesmos, sendo que a maioria procurou antes um nutricionista para indicação do suplemento a consumir. A finalidade do uso de suplementos seria para reposição energética e a maior parte dos entrevistados não faz uso de suplementos tendo em vista que uma alimentação balanceada pode suprir as demandas energéticas necessárias para a atividade.

Palavras chaves: suplementos, travessia, nutrição.

1- Programa de Pos Graduação Lato Sensu em Bases Nutricionais da Atividade Física – Nutrição Esportiva da Universidade Gama Filho - UGF

2 – Bacharel em Educação Física pela Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

ABSTRACT

The use of dietary supplements by the athletes that took part in the second 3000 m crossing of Lagoa do Peri

This article intends to research the use of dietary supplements by the athletes that took part in the second 3000m crossing of Lagoa do Peri, which happened on October 13 th 2007. An open questionnaire was handed over to 56 athletes. It was verified that 26% of them had made use of dietary supplements. Among the interviewers maltodextrina is the substrate most commonly used (42.31%). Most of the supplements taken were suggested by nutritionists and they did because they believed it would help to help in energy replacement. From this fact it is concluded that the athletes mainly use carbohydrates as a dietary supplements as the majority of them looked for a nutritionist in order to know witch supplement they should take. The objective of taking supplements would be for energy replacement. Most interviewers do not make use of supplements knowing that a balanced diet can supply the energy needed for this physical activities.

Key Words: supplements, crossing, nutrition

Endereço para correspondência:
Rua Osni Ortiga, 3177 casa 24
djoubm@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Segundo Bertolucci (2002), a maior preocupação do atleta é em relação ao rendimento, alimentação de treino e de competição. Há muitos anos o uso de manipulações dietéticas, além do consumo de substâncias ergogênicas, com o intuito de melhorar a performance já era acometido por atletas (Bacurau, 2007).

Williams (2004) afirma que há uma teoria de que estes produtos podem intensificar os processos fisiológicos envolvidos na produção de energia para o desempenho esportivo.

De acordo com Camina e Kapazi (2004), por modismos e propagandas não científicas, as pessoas fazem uso de suplementos sem a recomendação de um profissional e acabam sendo indicados por técnicos e vendedores de lojas específicas. Segundo Morgan e Burke (2004), alguns estudos sugerem que o uso do suplemento é mais comum entre atletas (50%) do que a população em geral (35%).

É muito importante, antes de utilizar um suplemento, consultar-se com um médico ou nutricionista especializado, na dosagem e qual suplemento deverá ser ingerido. Deve-se também prestar atenção nos rótulos, nome e endereço da empresa, recomendações para armazenamento, designação, declaração da estrutura e função (cientificamente comprovada), composição, orientações e data de validade (Reader's Digest, 2001).

Existem alguns estudos que buscaram analisar o uso de suplementos em certos esportes como voleibol, e em academias, mas entre participantes de travessias o estudo é aparentemente escasso. Com a grande popularidade dos suplementos seria interessante um estudo científico sobre o assunto, principalmente relacionado com travessias, sendo que não foram encontrados assuntos com o mesmo tema.

HISTÓRICO

O ato de nadar remonta as épocas mais primitivas da história do homem. No princípio era praticada em águas abertas como

rios, mares, lagos, enseadas e baías (Vaz, 2003).

Tem-se registrado como uma travessia histórica a de Leandro, afastado de sua amada pelo estreito de Dardanelos, que separa a Ásia da Europa, nadava cerca de 1300 metros ao anoitecer e retornava ao amanhecer. Sua amada iluminava com uma tocha no alto de uma colina, para orientar a rota (Neto, SD). Noronha (1985), afirma que em 1810 o poeta inglês e aventureiro Lord Byron, realizou a mesma travessia, cobrindo uma distância de 1960 metros.

Segundo Neto (SD), uma das travessias mais famosas é a do canal da Mancha, sendo realizada pela primeira vez em 1875 pelo capitão Mathew Webb, num tempo de 21 horas e 39 minutos.

Vaz (2003) explica que hoje em dia no Brasil, com a poluição e com a construção de piscinas, a partir de 1950, estas provas foram perdendo sua importância ou desaparecendo. A ênfase era para a natação de distâncias mais curtas. Apenas recentemente a FINA supervisiona esta modalidade nos campeonatos mundiais. No Brasil, já há alguns anos, quem supervisiona é a CBDA.

Antigamente, de acordo com Neto (SD), nas décadas de 10 e 20 por não existirem piscinas, as travessias eram mais comuns e ocorriam em mares e rios. Destacam-se a travessia da Bahia de Guanabara, em março de 1912 (Boa Viagem – Niterói) até a Praia das Virtudes no Rio de Janeiro, com cerca de 5.000m. Em São Paulo 1924, ocorreu a travessia do rio Tietê com um percurso de 7.200m com saída na Vila Maria e chegada em frente ao clube Tietê. A primeira travessia da Lagoa do Peri ocorreu no dia 21 de outubro de 2006.

CARACTERÍSTICAS DA NATAÇÃO

Platonov (2005) afirma que competições de natação exigem muito dos sistemas funcionais dos atletas, que podem sofrer um profundo esgotamento destes sistemas.

Segundo Powers e Howley (2006), a energia para um exercício deste valor é originada do sistema aeróbio e do metabolismo de carboidrato e gorduras (principalmente o carboidrato).

Para Bompa (2002), o exercício de natação apresenta fatores e parâmetros biológicos solicitados no treinamento como cardiorrespiratório, endócrino, metabólico e neurofisiológico. Platonov (2005) salienta força, velocidade e resistência como capacidades motoras presentes.

A travessia da Lagoa do Peri de 3000 metros foi uma prova que durou cerca de 27 minutos para primeiro colocado e 57 minutos para o último colocado (Travessias, 2008).

Geralmente pode-se manter um estado estável da captação de oxigênio durante o exercício submáximo de duração moderada. Um exercício contínuo em uma taxa de trabalho relativamente elevada, acarreta um aumento lento da captação de oxigênio no decorrer do tempo, aumentando assim, a taxa metabólica (Powers e Howley 2006).

De acordo com Weineck (1991), exercícios com duração acima de 8 min são caracterizados como de resistência de longa duração. A resistência de longa duração é subdividida em três categorias: a resistência de longa duração I para exercícios com duração de até 30 minutos, que usa principalmente como fonte de energia o metabolismo da glicose, a resistência de longa duração II (de 30 a 90 minutos) que usa do metabolismo da glicose e de gorduras e a resistência de longa duração III (acima de 90 minutos) que usa basicamente o metabolismo da oxidação de gorduras para obtenção de energia.

Bompa (2002) salienta que uma dieta rica em carboidratos favorece a restauração completa do glicogênio muscular para exercícios prolongados, independente da natureza da atividade realizada, como dominância de velocidade ou potência, aeróbio ou anaeróbio. Quanto maior a duração do exercício, maior a quantidade de carboidratos metabolizados.

ALIMENTAÇÃO PARA O ATLETA DE NATAÇÃO

Segundo Champe e Harvey (1997), a energia total requerida por um indivíduo é a soma de três processos que requerem energia e ocorrem no corpo: taxa metabólica basal, efeito térmico do alimento e atividade física.

Na atividade física é onde a atividade muscular fornece maior variação no gasto de energia.

Com a alimentação, o corpo necessita da absorção de nutrientes para prover a energia necessária à manutenção das atividades celulares em repouso, durante e após o exercício. (Powers e Howley, 2006).

Lancha Jr (2002) afirma que os nutrientes são classificados como: micronutrientes (vitaminas e minerais) e macronutrientes (carboidratos, gorduras e proteínas)

Bacurau (2007) salienta a necessidade de energia provenientes da ingestão diária de nutrientes como aminoácidos essenciais, vitaminas, minerais, carboidratos, fibras e lipídios para a manutenção da saúde do organismo humano.

De acordo com Platonov (2005), a alimentação determina o nível da capacidade de trabalho do atleta e a eficácia das reações de recuperação e de adaptação estimuladas pelas cargas de treinamento e das competições.

Bertolucci (2002), afirma que a alimentação do atleta afeta sua saúde, peso e composição corporal, e também a disponibilidade de substratos durante, o exercício e recuperação pós-exercício.

Segundo Champe e Harvey (1997), os carboidratos e as gorduras são as principais fontes de energia para a atividade de um indivíduo que tenha uma dieta balanceada. A dieta, intensidade e duração do exercício contribuem para determinar qual substrato será predominante.

Quando a demanda destes nutrientes não é atingida, pode ocorrer uma queda no desempenho assim como a incidência de lesões (Bacurau 2007).

Bompa (2002), explica que circunstâncias extenuantes, como depleção do glicogênio, desidratação ou doença podem impedir a restauração desses substratos e a liberação de seus subprodutos.

É importante para um melhor desempenho do atleta, saber de suas necessidades, adequar a ingestão calórica obtendo um balanço energético ideal (Bertolucci, 2002). Nas recomendações diárias deve-se analisar a absorção incompleta de nutrientes, a variação individual da necessidade de nutrientes e a variação da

disponibilidade dos nutrientes em diferentes fontes (Bacurau, 2007).

Platonov (2005) salienta que a alimentação além de repor a energia gasta, deve repor a energia gasta também pelo treinamento que depende também do volume das cargas e também das características individuais de cada atleta. Por exemplo, um homem normal (entre 19 e 25 anos) necessita de 2700 kcal a 2900 kcal. Já um nadador necessita de até 6000 kcal a 7000 kcal.

Bertolucci (2002) afirma que as recomendações energéticas diárias devem considerar o tipo de exercício, intensidade frequência e duração além dos gastos energéticos de um dia com atividades normais. Aumento de volume e intensidade dos treinos requer uma demanda maior de carboidratos.

De acordo com Platonov (2005), a proporção de carboidrato, proteína e gordura, pra um nadador de longa distância seria de 70/10/20. Já Weinek (1991) afirma que a proporção de carboidratos, proteínas e gordura, seria de 60/15/25.

Em modalidades de resistência é necessário um maior índice de glicogênio determinante para o desempenho.

A base fundamental de todo o sistema de utilização de substâncias que estimulam a capacidade de trabalho, a recuperação e as reações adaptativas consiste na elaboração de um plano alimentar racional para o desportista (Platonov, 2005).

CARBOIDRATOS

Carboidratos são compostos por átomos de carbono, hidrogênio e oxigênio. Armazenados, os carboidratos provêm ao corpo uma forma de energia rapidamente disponível. Um grama de carboidrato fornece cerca de 4 kcal de energia (Powers e Howley 2006).

Weineck (1991) afirma que quanto mais intensa a carga, maior deve ser a velocidade dos processos que fornecem energia, quanto maior a exigência da capacidade de absorção máxima de oxigênio do corpo, mais acentuadamente ocorre a oxidação do carboidrato.

Pode ser encontrado no formato de: monossacarídeos (açúcares simples como glicose e frutose), dissacarídeos (combinação

de dois monossacarídeos, ex. (lactose), polissacarídeos (combinação de três ou mais monossacarídeos, ex. amido) e fibras (não digeríveis). É armazenado no músculo na forma glicogênio (glicose muscular), que serve como reserva de substrato para a síntese de ATP durante a contração muscular (Champe E Harvey 1997).

De acordo com Weinek (1991), o teor de glicogênio intramuscular influencia de forma decisiva a intensidade e duração da capacidade de resistência local.

A ingestão de carboidratos deve ser enfatizada antes, durante e após os exercícios físicos a fim de auxiliar a performance do indivíduo, retardar a fadiga muscular e repor glicogênio no músculo (Bertolucci, 2002). Os carboidratos podem ser considerados como poupadores de proteínas, pois permite aos aminoácidos serem usados para o reparo e manutenção da proteína tecidual, ao invés de sintetizarem glicose (Champe e Harvey 1997).

De acordo com Bacurau (2007) não existe uma clara relação entre quantidade de carboidrato consumida e efeitos que podem causar no desempenho, (13g por hora) seria uma taxa insuficiente de carboidratos para influenciar a performance, e já uma taxa de ingestão entre (26g por hora e 78g por hora) apresentaria efeitos positivos sobre o desempenho.

PROTEÍNAS

Os organismos vivos apresentam milhares de estruturas protéicas que desempenham variadas funções (transporte, defesa, controle e regulação contrátil) (Lancha Jr 2002). De acordo com Champe e Harvey (1997), em exercícios de curta duração, as proteínas contribuem com menos de 2% do substrato utilizado, assim que o exercício tem duração de três a cinco horas, as proteínas entram com uma contribuição de 5-15% ao final da atividade.

Segundo Power e Howley (2006) as proteínas são compostas por subunidades denominadas aminoácidos. Para que as proteínas sejam utilizadas como fonte de energia na formação de compostos de alta energia, elas devem ser clivadas em seus aminoácidos constituintes.

Wilmore e Costill (2001) afirmam que os aminoácidos são compostos formados por moléculas de carbono, hidrogênio e nitrogênio. Estes podem ser classificados como essenciais e não essenciais. Os essenciais seriam os que não podem ser sintetizados pelo corpo.

Champe e Harvey (1997) sugerem que os aminoácidos mais abundantes seria a glutamina, encontrada no músculo esquelético e no plasma sanguíneo, atua em funções como o aumento da síntese protéica, manutenção do volume muscular e aumento da função imunológica, e os BCAAs que são os aminoácidos de cadeia ramificada (leucina, isoleucina e valina).

De acordo com Maestá e Burini (2002) estes compostos estimulam e participam na manutenção do crescimento muscular e da força, aumentam a utilização de energia e podem também estimular a formação do GH. Champe e Harvey (1997) afirmam que quando a ingestão de carboidratos é baixa, os aminoácidos são desaminados a fim de fornecer esqueletos de carbono para a síntese de glicose, e servir de substrato para o sistema nervoso central.

O BCAA é um conjunto de aminoácidos que têm efeito ergogênico, pode auxiliar no anabolismo muscular, na manutenção da glutamina e favorecer a gliconeogênese. São formados por três aminoácidos: leucina, valina e isoleucina, mais encontrados principalmente na proteína animal (Wilmore e Costill, 2001).

McArdle e Katch (2003) ainda sugerem que os BCAA's podem combater os sinais da fadiga no cérebro, a fadiga central.

As proteínas apresentam por volta de 4 kcal de energia por grama. Champe e Harvey (1997) sugerem que a ingestão recomendada é de 0,8 g/kg de peso corporal, para adultos. Bertolucci citando Lemon e colaboradores (2002) sugere a ingestão de 1,6 a 1,7 g/kg do peso corporal para atletas de resistência.

Proteínas em excesso podem ser desaminadas e os esqueletos de carbono resultantes são metabolizados para fornecer energia ou acetil CoA para a síntese dos ácidos graxos (Champe e Harvey, 1997).

GORDURA

A gordura contém os mesmos elementos químicos que o carboidrato, e quando armazenada é a principal fonte de substrato para o exercício prolongado, as moléculas de gordura contém grande quantidade de energia por unidade de peso (Powers e Howley, 2006).

Bacurau (2007) afirma que algumas estratégias de treino, para exercícios que duram acima de 60 minutos quando os estoques de glicogênio estão esgotados e ocorre a fadiga, seria poupar os carboidratos através da utilização de lipídios. De acordo com Powers e Howley (2006) as gorduras são lipossolúveis e podem ser encontradas na forma de ácidos graxos (principal fonte de energia utilizada pelas células), de triglicerídeos (forma em que o ácido graxo é armazenado no organismo), fosfolipídios (fonte de energia pelo músculo esquelético durante o exercício) e esteróides (usados como fonte de energia e síntese de hormônios).

Champe e Havey (1997), afirmam que a gordura na dieta pode produzir uma sensação de saciedade e ser necessária para a absorção de vitaminas lipossolúveis.

VITAMINAS E MINERAIS

Vitamina é uma substância química orgânica essencial para a regulação das funções metabólicas nas células e nos processos bioquímicos que liberam energia através de alimentos. Podem ser lipossolúveis ou hidrossolúveis (Reader's Digest, 2001).

A vitamina C (ácido ascórbico), por exemplo, é hidrossolúvel e pode fortalecer os capilares e paredes celulares, é essencial na formação de colágeno prevenindo equimoses, ajudando na cicatrização e mantendo fortes tendões, ligamentos (Fernandez, Saíns e Garzon, 2002). Outra vitamina importante, segundo Bertolucci (2002), seria as do complexo B, que estão relacionadas com a produção de energia, síntese de proteínas e no reparo celular.

De acordo com Reader's Digest (2001) os minerais estão presentes em pequenas quantidades no corpo e representam apenas 4% da composição corporal. São substâncias inorgânicas encontradas na crosta terrestre e também em vários alimentos. Darden (1993) afirma que são incorporados nas estruturas e

nas funções químicas do corpo. Estão envolvidos na formação de enzimas e estruturas teciduais.

Os minerais são muito importantes para o organismo, como por exemplo, o cálcio, que atua na formação dos ossos, coagulação sanguínea e contração muscular (Fernandez, Saíns e Garzon, 2002). Segundo o Reader's Digest (2001) o zinco é um mineral essencial, necessário para todas as células do corpo – do crescimento celular à manutenção sexual e imunidade. Bertolucci (2002) afirma que em atletas, o ferro é o mineral que apresenta maior deficiência entre eles. O ferro de acordo com Connors, e colaboradores (1992), é necessário para a formação de hemoglobina e mioglobina, além de ajudar no metabolismo das proteínas.

Cada mineral tem uma função diferente no corpo, assim como as vitaminas devem ser consumidos diariamente e podem ser encontrados em diversas fontes alimentícias (Darden, 1993).

SUPLEMENTOS

De acordo com Maestá e Burini citando o *Dietary and Supplements Health and Education Act* (2002), suplementos dietéticos são produtos entendidos para suplementar a dieta e melhorar a saúde, que inclui vitaminas, minerais, aminoácidos, ervas e outros botânicos, sendo que não é representado como alimento convencional ou um único item de uma refeição ou dieta.

Bacurau (2007) afirma que o uso destas substâncias também pode prevenir doenças e atuar no ganho ou perda de peso. Platonov (2005) sugere que facilitam a recuperação das reservas de energia e o equilíbrio do organismo em situações de estresse.

Segundo o Reader's Digest (2001), os suplementos vêm a oferecer um poderoso recurso para promoção da saúde e bem estar pessoal, mas, ao mesmo tempo têm algumas substâncias que podem gerar efeitos colaterais e, tóxicos se usados com imprudência.

De acordo com Maughan e Burke (2004) podem ser encontrados na forma de pílulas, cápsulas ou pós, líquido e barras. Suas definições variam de país para país de

acordo com a regulamentação dos produtos alimentícios e farmacêuticos.

Bacurau (2007), afirma que no Brasil estas substâncias são classificadas por categorias, como repositores eletrolíticos, alimentos protéicos, alimentos compensadores, entre outros, foi denominado suplemento alimentar: bebidas que contêm carboidratos e eletrólitos, suplementos com alto conteúdo de carboidrato, vitamínicos, multivitamínicos e suplementos minerais, refeições líquidas e suplementos a base de cálcio.

De acordo com Maughan e Burke (2004) a maioria dos suplementos que provocam efeitos diretos no desempenho está relacionada com medicamentos e hormônios. Antes de utilizar um suplemento, é importante uma consulta com um nutricionista especializado, na dosagem e qual suplemento deverá ser ingerido. Segundo Carmina e Kazapi (2004) o uso incorreto de suplementos pode ser prejudicial à saúde a longo e médio prazo.

Deve-se prestar atenção nos rótulos, nome e endereço da empresa, recomendações para armazenamento, designação, declaração da estrutura e função (cientificamente comprovada), composição, orientações e data de validade (Reader's Digest, 2001).

Bacurau (2007) sugere que os suplementos podem ajudar quando há dificuldade na ingestão de grande quantidade de alimento necessário para demanda energética de uma atividade intensa ou competitiva, podem ser úteis na perda de massa corporal com intuito de melhorar o desempenho. São de utilidade quando o atleta deseja reduzir a necessidade de defecação durante a competição, auxiliam na dieta da supercompensação, na obtenção de uma recuperação rápida e também para auxiliar o indivíduo que tem restrições calóricas a obter os nutrientes necessários evitando carências alimentares.

Este estudo teve como objetivo verificar o uso de suplementos entre atletas do sexo masculino na idade entre 15 e 60 anos, participantes da segunda travessia da lagoa do Peri de 3000.m em Florianópolis, Santa Catarina.

MATERIAIS E MÉTODOS

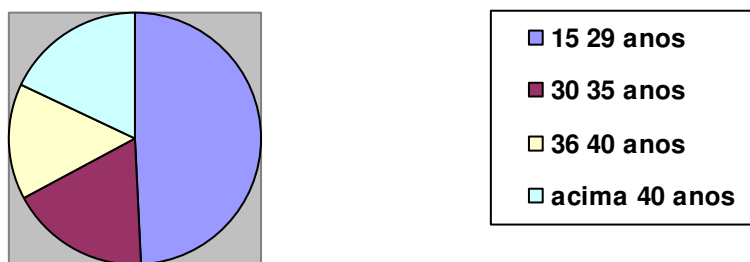
A pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa descritiva. Segundo Thomas e Nelson (2002) pesquisa descritiva é aquela que levanta dados da realidade sem nela interferir.

A população do estudo N = 200 corresponde ao número de participantes da travessia da lagoa do Peri. Destes foram selecionados uma amostra n = 56, intencional, por atender a alguns critérios: gênero masculino, ter assinado o termo de consentimento livre e esclarecido, com idades entre 15 e 60 anos que participaram da travessia da Lagoa do Peri de 3000m.

Foi aplicado aos atletas um questionário previamente adaptado de Silvestre, (2002). Com questões abertas, apresentando perguntas como idade, tempo que participa de travessias, se faz ou não uso de suplementos, qual suplemento é consumido, entre outras. Os dados são avaliados através estatística descritiva de frequência simples, realizados pelo Excel®.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Observa-se a prevalência de idades entre 15 e 29 anos, sendo que o mais velho apresentava 60 anos e o mais novo 15 anos.

Figura 1: Dados descritivos da idade dos amostrados

Estudos de Carmina e Kazapi (2004) com atletas de voleibol a idade média foi de 18 anos. Sendo que a atleta mais velha tinha 20 anos enquanto a mais nova apresentava 16 anos. Um estudo sobre o perfil de surfistas, que também analisava o uso de suplementos entre eles de Huei Liu e colaboradores (2006), obteve uma média de idade de 24,5 anos. Em outro estudo de Araujo, Andreolo e Silva

(2002) sobre suplementos alimentares e uso de anabolizantes por praticantes de musculação em uma academia de Goiânia, os entrevistados apresentaram idades entre 13 e 18, todas estas modalidades apresentam similaridade na faixa etária com os presentes amostrados.

Os amostrados apresentaram um tempo de prática variante de 0 a 15 anos.

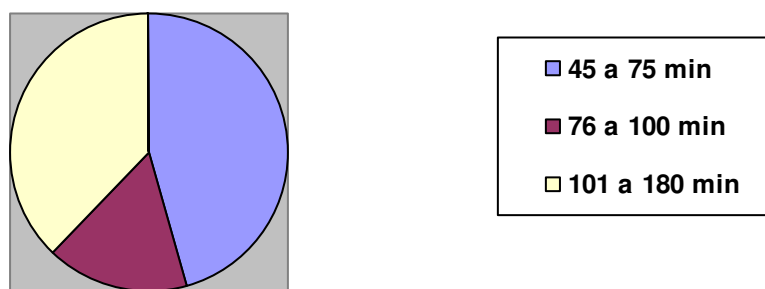
Figura 2: Dados descritivos do tempo de prática de travessias entre os amostrados:

Na análise dos dados percebeu-se uma média de tempo de prática de travessias de três anos e quatro meses. Entre os atletas, doze estavam participando da travessia pela primeira vez. Nos estudos de Santos e Santos (2002), sobre o uso de suplementos alimentares em academias de ginásticas, os entrevistados apresentaram um tempo de prática maior: de acima de 30 anos (35%) e de 0 a 2 anos (30%).

A sessão de treino destes atletas tem uma média de uma hora e trinta minutos de duração de quatro a cinco vezes por semana.

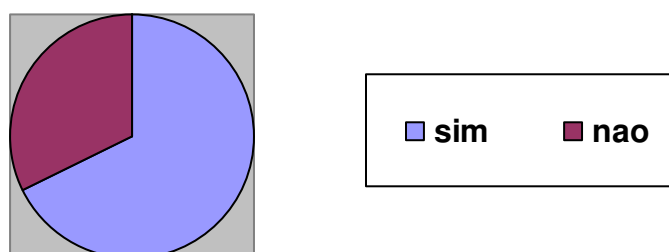
Nas pesquisas de Silva e Silva (2002), os amostrados demonstraram que a maioria treina 5 vezes por semana (56%) e a minoria 4 vezes (12%) por semana. Nos estudos do perfil do treinamento de surfistas profissionais de Huei Liu e colaboradores (2006) 50% dos entrevistados treinam até 2 horas por dia e 56,25% treinam de três a cinco vezes por semana. De acordo com estudos de Soares e Machado (2004) sobre o perfil do atleta de mountain bike 50% dos entrevistados treinam até duas horas por dia.

Figura 3: Dados descritivos da sessão de treino dos amostrados em minutos por semana



Em relação às atividades extras praticadas além da natação, constatou-se que a corrida foi a atividade mais praticada entre os entrevistados.

Figura 4: Dados descritivos das atividades extras dos amostrados



Dos 56 amostrados, 38 (67,8%) fazem alguma atividade física além da natação, conseqüentemente, 18 dos entrevistados só praticam natação durante a semana.

A corrida foi o esporte extra mais praticado com 71,1% das respostas. Segundo um estudo de Carmina e Kazapi, (2004), entre jogadoras de vôlei que tomam suplementos 89% das entrevistadas praticam musculação como atividade extra. No caso do presente

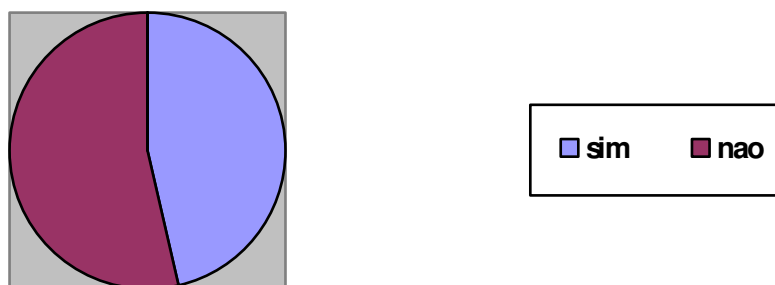
estudo, a musculação é praticada por 44,7% dos amostrados. De acordo com os estudos de Huei Liu et al (2006) sobre o perfil de surfistas profissionais, a atividade extra mais praticada entre os amostrados foi a corrida (70%). Nas pesquisas de Soares e Machado (2004) sobre o perfil do atleta de mountain bike 18% dos entrevistados praticam musculação como atividade extra.

Tabela 1: Atividades extras realizadas pelos amostrados

ATIVIDADE EXTRA	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
CORRIDA	24	71,1%
MUSCULAÇÃO	15	44,7%
BIKE	13	44,7%
FUTEBOL	4	13,2%
SURF	3	7,9%
KARATE	1	2,6%
PILATES	1	2,6%

Em relação ao uso de suplementos entre os entrevistados, de 56 atletas 26

tomam algum tipo de suplemento, enquanto 30 atletas não fazem uso dos mesmos.

Figura 5: Dados descritivos do uso de suplementos entre os amostrados

Percebe-se que a maior parte dos entrevistados não faz uso de suplementos, 53,3%. No estudo de Carmina e Kazapi (2004) 37,23% das entrevistadas faziam uso de algum tipo de suplemento e entre alunos de uma academia de ginástica, 23,9% consumiam suplemento (Pereira, Lajolo E Hirschbruch, 2003). Estudos de Maughan e Burke (2004) demonstram que entre atletas, 50% fazem uso de suplementos, entre atletas de elite a porcentagem chega a 60% e entre atletas de força e culturismo 100% fazem uso de algum tipo de suplemento.

Dos 26 atletas que tomam suplemento, foram analisados quais as substâncias mais citada entre eles.

Conforme a tabela, o suplemento mais citado foi a Maltodextrina, com 41,32%, em seguida foi o Whey Protein com 38,46%. Os menos citados foram algumas vitaminas e

minerais. De acordo com uma pesquisa de Silvestre 2002, sobre o uso de suplementos entre praticantes de musculação, os mais citados foram as proteínas com 31,1%, creatina com 17,7% carboidratos com 14,4% e bcaa com 12,2%. Já em um estudo de Carmina e Kazapi, 2004 com atletas femininas de vôlei, os suplementos mais citados foram os carboidratos com 62%, aminoácidos com 50%, creatina com 31,6% proteínas com 16,07% e por último os minerais com 5,36%. E em estudos de Pereira, Lajolo e Hirschbruch (2003) em academias de ginástica de Campinas o suplemento mais utilizado é a proteína, com 38,9%. Nas pesquisas de Huei Liu et al (2006) com surfistas profissionais de Santa Catarina, 40% dos que dos entrevistados que tomam suplementos fazem uso do carboidrato como suplemento e 30% de aminoácidos e 10% de vitaminas e minerais.

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbne.com.br

Tabela 2: Dados descritivos dos suplementos citados entre os amostrado

SUPLEMENTO	FA	FR
MALTODEXTRINA	11	42,31%
WHEY	10	38,46%
BCAA	7	26,92%
GLICODRY	5	19,23%
GLICOGEL	4	15,38%
GLUTAMINA	3	11,54%
ALBUMINA	1	3,85%
PROTEÍNA NUTRILATINA	1	3,85%
ENDUROX R4	1	3,85%
ENDUROX EXCEL	1	3,85%
REPOSITOR HIDROELETROLÍTICO	1	3,85%
AMINOÁCIDO LÍQUIDO	1	3,85%
CASEINATO DE CÁLCIO	1	3,85%
MULTI COMPLEXO B	1	3,85%
LISINA	1	3,85%
STRING	1	3,85%
PROTEÍNA DESIGNER	1	3,85%
ZINCO	1	3,85%
VITAMINA B12	1	3,85%
VITAMINA C	1	3,85%
VITAMINA E	1	3,85%

Entre atletas de mountain bike 18% fazem uso de maltodextrina e 12,5% de Bcaas (Soares e Machado 2004).

Dos 26 atletas que tomam suplemento 53,85% tomam suplementos por recomendação do nutricionista, enquanto 19,23% tomam por conta própria.

A maioria dos amostrados procurou um nutricionista para indicar o suplemento, o que confronta os dados de Camina e Kapazi (2004) em seus estudos com atletas jogadoras de vôlei, 45% das atletas citaram o técnico como indicador do suplemento e apenas 21,21% indicaram o nutricionista, e também confronta os dados de Silvestre (2002), entre os praticantes de musculação 31,5% dos suplementos foram indicados por amigos, 29,8% pelo professor da academia e 15,7 pelo nutricionista. Estudos de Pereira, Lajolo e Hirschbruch (2003) mostraram que 31,1% dos suplementos foram indicados por professores de academia e instrutores, em seguida por amigos, com 15,6%, auto - indicação 15,6 e por nutricionistas apenas 11,1%.

Tabela 3: Dados descritivos de por quem os suplementos foram indicados

RECOMENDAÇÃO	Nº atletas	
NUTRICIONISTA	14	53,85%
TÉCNICO/PROFESSOR	5	19,23%
MÉDICO DESPORTISTA	1	3,85%
PERSONAL TRAINER	1	3,85%
SEM RECOMENDAÇÃO	5	19,23%

Dos 26 atletas que tomam suplemento, 61,5 % visam a reposição/recuperação energética, conforme demonstra a tabela 4.

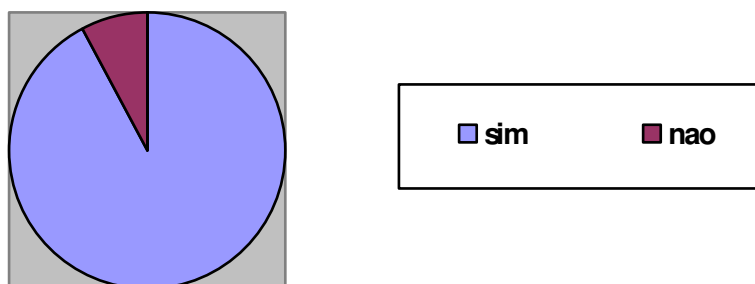
Nos estudos de Silvestre (2002), o principal motivo para o uso de suplementos é o estético 55,1% em seguida 28,3% usam o suplemento para melhorar o desempenho, 13,3% tomam por sentir que têm uma alimentação inadequada e apenas 3,3% por

recomendação do nutricionista, e nos estudos de Pereira, Lajolo e Hirschbruch (2003), 14% dos entrevistados não sabiam a finalidade do produto. Nos estudos de Halk, Fabrini e Peluzio (2007) parte dos entrevistados fazem uso de suplementos com objetivo de aumento de massa muscular (34,7%) e a mesma quantidade tem como objetivo aumentar energia e melhorar performance.

Tabela 4: Dados descritivos do objetivo do uso de suplementos entre os amostrados

MOTIVO	Nº atletas	
REPOSIÇÃO/RECUPERAÇÃO	16	61,54%
MELHORA NO DESEMPENHO	5	19,23%
PERDA DE MASSA MAGRA	4	15,38%
MUITA ATIVIDADE FÍSICA	2	7,69%
EVITAR FADIGA	2	7,69%
DIMINUIR PERDA GLICOGÊNIO	1	3,85%
MELHORA NA FORÇA	1	3,85%
RESISTÊNCIA	1	3,85%
EQUILÍBRIO DE MINERAIS	1	3,85%

Dos 26 atletas que tomam suplemento alimentar, 24 sentem melhora no desempenho (92,3%).

Figura 6: dados descritivos da sensação de melhora de desempenho entre os amostrados

CONCLUSÃO

Conclui-se que entre os amostrados ocorreu uma idade média de 30 anos, e um tempo de prática de travessias com uma média de 3 anos e quatro meses. Os mesmos apresentaram a sessão de treinos com uma média de uma hora e trinta minutos de duração de quatro a cinco vezes por semana sendo que 67,8% fazem alguma atividade extra além da natação.

53,3% dos atletas entrevistados não fazem uso de suplementos e entre os que fazem, a maltodextrina foi o mais citado com 42,31%. Quando questionados sobre quem indicou o suplemento 53,85%, dos entrevistados responderam que foram indicados pelo nutricionista. O principal motivo do uso destas substâncias é para reposição e recuperação energética, e 92,3% dos

amostrados sentem melhora do desempenho com o uso de suplementos.

Uma dieta balanceada e de acordo com as necessidades do indivíduo é a base para o sistema de utilização de substâncias que estimulam a capacidade de trabalho, recuperação e reações adaptativas ao esporte, mesmo aceitando esta afirmação muitos atletas não conseguem chegar perto destas necessidades diárias nutricionais e optam ao uso de suplementos alimentares. Percebeu-se neste estudo a importância da necessidade de um nutricionista competente para a prescrição da dieta e do suplemento. O profissional da nutrição deve saber de todas as etapas do treino (cargas de treinamento, competições, etapas da preparação) do atleta para poder adequar a dieta, deve saber as características do esporte, assim como saber analisar o caráter do desportista e suas reações individuais a certas substâncias.

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbne.com.br

Existe uma grande quantidade de suplementos no mercado com promessas de efeitos benéficos ao esportista, assim como existe muitos atletas desinformados de questões nutricionais que compram o suplemento por modismos e propagandas sem saber o real efeito no seu organismo, o que pode acarretar se consumido de forma incorreta, efeitos prejudiciais ao organismo, a longo e médio prazo. Em contrapartida, quando utilizado de forma coerente, com auxílio de um profissional especializado pode funcionar melhorando algumas características do treino como na fase de reposição e recuperação levando o atleta a um melhor preparo na hora de uma competição.

REFERENCIAS

- 1- Araújo, L.; Andreolo, J.; Silva, M. Utilização de Suplementos Alimentares e Anabolizantes por Praticantes de Musculação nas Academias de Goiânia – GO. www.novosparadigmas.ucb.br acesso em 05/07/2008 às 13h20min
- 2- Bacurau, R. Nutrição e Suplementação Esportiva. 5 ed. Editora Phorte. São Paulo SP, 2007.
- 3- Bertolucci, P. Nutrição, Hidratação e Suplementação do Atleta. Nutrição em Pauta – A revista do Profissional de Nutrição. ISSN 1676 – 2274. Ano X número 54 maio/junho 2002. 70p. São Paulo SP.
- 4- Bompa, T.O. Periodização: Teoria e metodologia do treinamento. 1 ed. Editora Phorte Ltda. São Paulo SP, 2002.
- 5- Camina, S.M.; Kazapi, I.A.M. Avaliação do perfil nutricional e conhecimentos de Nutrição de Atletas de Voleibol. Nutrição em Pauta – A revista do Profissional de Nutrição. ISSN 1676 – 2274. Ano XII número 69 novembro/dezembro 2004. São Paulo SP. Pag. 20.
- 6- Champe, P.; Harvey, R. Bioquímica Ilustrada. 2 ed. Editora: Artes Médicas, 1977.
- 7- Connors, e colaboradores. Gold's Gym: Mass Bulding Training and Nutrition System. Contemporary Books Chicago IL. USA. 1992.
- 8- Darden, E. Grow: A 28-day Crash Coursing for Getting Huge. Contemporary Books. Lincolnwood IL. USA. 1993.
- 9- Fernandez, M.D.; Saíns, G.; Garzon, M.G. Treinamento Físico Desportivo e Alimentação da Infância à Idade Adulta. Ed. Artmed São Paulo SP. 2002.
- 10- Fett, C. Ciência da Suplementação Alimentar. 2 edição. Ed: Sprint Rio de Janeiro RJ. 2002.
- 11- Gauto, S.R.F.; Bricarello, L.P. Suplementação de aminoácidos x performance. Âmbito Medicina Esportiva, São Paulo SP, n 35 ano III setembro 1997. Pag. 23
- 12- Halk, A.; Fabrini, S.; Pelúzio, M. Avaliação do Consumo de Suplementos Nutricionais em Academias da Zona Sul de Belo Horizonte, MG, Brasil. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. v. 1, n. 2, p. 55-60, Mar/Abril, 2007.
- 13- Lancha Jr, A.H. Nutrição e Metabolismo Aplicados à Atividade Motora. Ed. Atheneu. São Paulo SP. 2002.
- 14- Liu, S.H.; Neto, J.M.S.C.; Ribeiro, D.G.; Costa, P.V. Aspectos do Treinamento de Surfistas Catarinenses Profissionais. www.fdeportes.com/edf100/surf.html acesso em 16/05/2008 às 11:37 hrs.
- 15- Maestá, N.; Burini, R.C. Nutrição, Hidratação e Suplementação do Atleta. Nutrição em Pauta – A revista do Profissional de Nutrição. ISSN 1676 – 2274. Ano X número 54 maio/junho 2002. 70p. São Paulo SP.
- 16- Maughan, R.Jr.; Burke, M.L. Nutrição Esportiva. Ed: Artmed, São Paulo SP. 2004.
- 17- Mamus, R.; Santos, G. Efeitos Biológicos da Suplementação de Carboidratos Após uma Competição Dissimulada de Short Duetlon Terrestre. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto v.6, n1, jan/abr 2006.

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbne.com.br

18- McArdle, W.; Katch, F.; Katch, V. Fisiologia do Exercício: energia, nutrição e desempenho humano. 5 ed. Editora Guanabara Koogan, 2003.

19- Neto, J.B.. Natação: treinamento para todos. Grupo Palestra Sport Rio de Janeiro RJ. Sd.

20- Noronha, R. Nadar é Preciso. Ed: Marco Zero. Rio de Janeiro RJ. 1985.

21- Pereira, R.; Lajolo, F.; Hirschbruch, M. Consumo de Suplementos por Alunos de Academias de Ginástica em São Paulo. Revista Nutrição. Vol 16 n3. Campinas, jul/set 2003.

22- Platonov, V. Treinamento Desportivo para Nadadores de Alto Nível. Editora Phorte. São Paulo SP. 2005. 400p.

23- Powers, S.; Howley, E. Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. 5 ed. Editora: Manole, 2006.

24- Reader's Digest. O poder de Cura de Vitaminas, minerais e outros suplementos: um guia de A a Z para melhorar sua saúde, prevenir e tratar doenças com eficácia e segurança. 1 edição, Ed. Reader's Digest Brasil Ltda. Rio de Janeiro RJ.2001

25- Rúdio, F.V. Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica. Petrópolis, RJ: Vozes, 1986.

26- Silvestre, A.S. Perfil dos Consumidores de Suplementos Alimentares nas academias de Florianópolis. UDESC – CEFID, CTM. Curso de Graduação em Educação Física. Florianópolis SC. 2002.

27- Soares, E.; Machado, A.J.S. Perfil do Atleta de Mountain Bike da Cidade de Itapatinga MG.
www.unilestmg.br/revistaonline/volumes/02/dowloads/artigo-20pdf
Acesso em 14/07/2008 às 13 h.

28- www.travessias.com.br acesso em 19/02/08 às 13h00min.

29- Weineck, J. Biologia do Esporte. Ed. Manole, São Paulo SP. 1991

30- Williams, M. Suplementos Dietéticos e Desempenho Esportivo. Nutrição em Pauta – A revista do Profissional de Nutrição. ISSN 1676 – 2274. Ano XII n 68 set/out 2004. 58p. São Paulo - SP

31- Wilmore, J.; Costill, D. Fisiologia do Esporte e do Exercício. 2 ed. Editora: Manole. São Paulo SP.

Recebido para publicação em 16/08/2008
Aceito em 04/09/2008