

PERFIL E CONHECIMENTO NUTRICIONAL DE PROFISSIONAIS E ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE ACADEMIAS DO VALE DO ITAJAÍGabriella Dallago¹, Nicolly Luane dos Santos Cardozo¹
Roseane Leandra da Rosa¹**RESUMO**

Os profissionais e estudantes de Educação Física têm maior contato com os praticantes de exercício físico e muitas vezes são requisitados a orientar quanto à alimentação e uso de suplementos nutricionais. O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil nutricional e o conhecimento dos profissionais e estudantes de Educação Física atuantes em academias do Vale do Itajaí. Os dados foram coletados em participantes de ambos os sexos através da aplicação de dois questionários adaptados para definição do estilo de vida e conhecimento sobre nutrição, além do registro alimentar de três dias para determinar o consumo alimentar. Os dados antropométricos foram obtidos pela aferição de medidas corporais e classificadas por Pollock e Willmore (1993). A amostra foi composta por 25 indivíduos, com média de idade de 31 anos. Do total da amostra, 48% foram classificados como eutróficos, 48% sobrepeso e 4% obeso, com média de percentual de gordura corporal de 19,19%, considerado "bom". O sexo feminino não apresentou risco aumentado para síndromes metabólicas, já no sexo masculino, 13,33% apresentaram. Quanto às necessidades energéticas, obteve-se média de 2873,20 kcal/dia sendo o consumo 2332,27 kcal/dia, 541 kcal/dia inferior as necessidades. Em relação ao conhecimento destes quanto aos alimentos e sua composição, 36% (n= 9) dos participantes assinalaram corretamente as fontes de carboidratos, 24% (n= 6) as fontes de lipídeos e 44 % (n= 11) as fontes de proteína. Há necessidade de maiores investigações e orientação nutricional com este público, o qual apresenta contato direto com os frequentadores de academias.

Palavras-chave: Nutrição. Atividade física. Academias esportivas. Educação Física.

1- Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Itajaí-SC, Brasil.

ABSTRACT

Profile and nutritional knowledge of professionals and students of physical education of academies of the Vale do Itajaí

Physical education professionals and students have greater contact with exercise practitioners and are often asked to provide guidance on how to eat and use dietary supplements. The objective of this study was to evaluate the nutritional profile and the knowledge of physical education professionals and students working in the Vale do Itajaí gym. Information were collected in participants of both sexes through the application of two questionnaires adapted for lifestyle definition and knowledge about nutrition, in addition to the three-day food registry to determine food consumption. The anthropometric data were obtained through the measurement of body measurements and classified by Pollock and Willmore (1993). The sample consisted of 25 individuals, with a mean age of 31 years. Of the total sample, 48% were classified as eutrophic, 48% overweight and 4% obese, with a mean percentage of body fat of 19.19% considered "good". The female sex presented no increased risk for metabolic syndromes, already in the male sex, 13.33% presented. Regarding the energy needs, the average consumption was 2873,20 kcal/day, with consumption 2332,27 kcal/day, 541 kcal/day lower than the needs. Regarding their knowledge of foods and their composition, 36% (n= 9) of the participants correctly identified the sources of carbohydrates, 24% (n= 6) the sources of lipids and 44% (n= 11) sources of protein. There is a need for further investigation and nutritional guidance with this audience, which is directly related to academics.

Key words: Nutrition. Physical activity. Sport gym. Physical education.

INTRODUÇÃO

O Brasil é o segundo país, em esfera mundial, com maior número de academias, perdendo apenas para os Estados Unidos, além de ser o maior do setor na América Latina nesta área esportiva. Está entre os 18 primeiros países com maior número de academias por habitante, segundo a pesquisa Global Report (2015) realizada pelo International Health, Racquet e Sports Club Association (ACAD, 2015).

Em ambientes como os de academias de ginástica, a procura pela prática de exercícios físicos parece ser motivada principalmente por fatores estéticos, pela meta de se obter um corpo ideal e não pelos seus efeitos benéficos à saúde (Oliveira, Costa e Laus, 2012).

Para que o desempenho de um exercício físico corresponda ao desejado, deve estar interligado com quantidade, qualidade e horário das refeições. Uma dieta balanceada em macronutrientes, micronutrientes e quantidade de líquidos, baseada em uma correta educação alimentar, são eficazes para obtenção de melhora no rendimento e preservação da saúde (Adan e colaboradores, 2013).

Embora parte da população tenha conhecimento em relação à alimentação adequada, ainda apresentam dúvidas e conceitos errôneos sobre uma alimentação equilibrada (Silva e colaboradores, 2010).

Neste contexto, devido ao vínculo direto com academias, clubes e espaços desportivos, os profissionais e estudantes de Educação Física (EF) têm maior contato com os praticantes de exercício físico e muitas vezes são requisitados a orientar quanto à alimentação e uso de suplementos alimentares.

No entanto, por não possuírem formação acadêmica na área da nutrição, podem acabar prejudicando os resultados dos mesmos por utilizarem estratégias inadequadas (Nascimento e colaboradores, 2013).

Estudos apontam que as principais fontes de orientação nutricional são os treinadores e/ou profissionais de EF, seguidos de vendedores de loja e amigos.

Neste contexto, destaca-se que os nutricionistas, que seriam os profissionais habilitados para tal indicação, não são as

principais fontes de prescrição (Hirschbruch e Carvalho, 2008; Molinero e Márquez, 2009).

Observa-se que as pesquisas realizadas em academias analisam em sua maioria a avaliação nutricional de frequentadores, e não de profissionais de EF, sendo assim, a realização de novas investigações com profissionais de academia poderão elucidar de forma mais efetiva as características nutricionais dessa população (Zanella e Schmidt, 2012).

Neste sentido, o presente artigo teve como objetivo avaliar o perfil e o conhecimento nutricional dos profissionais e estudantes de EF atuantes em academias do Vale do Itajaí.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal, descritivo, com análise quantitativa, baseado em dados obtidos com a aplicação de questionário semiestruturado.

A pesquisa foi realizada em academias do Vale do Itajaí-SC, que oferecem serviços de ginástica aeróbica, musculação, pilates, artes marciais e/ou personal, sendo que participaram do estudo, estudantes e/ou profissionais de EF que atuam como professores nessas academias, escolhidas de forma aleatória.

Foi entregue aos profissionais e estudantes de EF o Termo Consentimento Livre e Esclarecido, o qual foi assinado, efetivando a participação na pesquisa. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos da UNIVALI, sob o parecer número 1.865.475.

Para avaliação antropométrica e estimativa da composição corporal foram utilizados: idade, peso, estatura, circunferência da cintura, circunferência do quadril (WHO, 1989) e dobras cutâneas: torácica, abdominal e coxa medial para o sexo masculino (Jackson e Pollock, 1978) e suprailíaca, tríceps e coxa medial para o sexo feminino (Jackson, Pollock e Ward, 1980), determinação do Índice de Massa Corporal (IMC) (WHO, 1995), percentual de gordura corporal (%G) (Pollock, Willmore, 1993) e riscos de complicações metabólicas. Para aferir o peso corporal foi utilizada balança portátil.

As dobras cutâneas foram aferidas utilizando adipômetro clínico, e para medida de circunferências foi utilizada fita métrica flexível inextensível, sendo que a medida de

circunferência da cintura foi tomada no ponto médio entre a crista ilíaca e a última costela (WHO, 2000). As medidas foram tomadas do lado direito do avaliado. O valor anotado foi a média de três medidas tomadas. A altura foi auto referida.

Para a coleta de dados da ingestão alimentar e de uso de suplementos nutricionais dos participantes, foi utilizado registro alimentar de 24h (horas) de 3 dias intercalados, de acordo com Palaniappan e colaboradores (2003), sendo um dia de final de semana, um dia de treino e um dia de escolha do participante da pesquisa.

Utilizou-se também, como instrumentos de coleta de dados, dois questionários adaptados, de Almeida e colaboradores (2009) com perguntas abertas e fechadas, onde as variáveis mensuradas abordadas no questionário foram: idade, gênero, grau de escolaridade, conhecimento sobre nutrição esportiva (influência da nutrição no desempenho do exercício) e suplementos nutricionais (utilização, indicação). O outro questionário adaptado de Cantori, Sordi e Navarro (2009) obtinha apenas perguntas fechadas, para obter variáveis como: hábitos e estilo de vida.

A análise dos dados foi através da estatística descritiva da distribuição de frequência, utilizando o software *Microsoft Excel 2003*, e para a análise do consumo alimentar e densidade corporal dos profissionais e estudantes foi utilizado o programa de processamento de dados *Diet Box 2017*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra da presente pesquisa foi composta por 25 indivíduos, entre profissionais e estudantes de EF (Tabela 1), 60% (n= 15) do sexo masculino e 40% (n= 10) do sexo feminino, estes com média de idade de 31 anos, sendo 24% (n= 6) estudantes, 48% (n= 12) graduados e 28% (n= 7) pós-graduados em EF.

O perfil da amostra corrobora com o selecionado por Silva e colaboradores (2016), onde a pesquisa era formada por 11,10% de graduandos e 88,90% de graduados em EF, com ou sem pós-graduação, de ambos os sexos, com também a maioria do sexo masculino (83,30%).

Todos os participantes relataram praticar algum exercício físico, onde 88% (n= 22) praticam há 2 anos ou mais, sendo o mais citado a musculação/hipertrofia, com 21 citações. Já o tempo que levam para realizar estes exercícios é em média de 30-60 minutos por dia para 68% destes (n= 17).

No estudo de Schneider e colaboradores (2014), 94% (n= 28) dos profissionais e estudantes de EF, treinavam musculação mais que 3 vezes na semana, com treinos variando de uma duração mínima de 30 minutos a 1h e 30 minutos, por um período de treinamento de dois anos ou mais.

A média de peso dos participantes foi de 74,35 kg, 1,70 m de altura e IMC de 25,46 kg/m², sendo que 48% (n= 12) dos participantes foram classificados como eutróficos, 48% (n= 12) como sobrepeso e 4% (n= 1) como obeso.

Quanto à Relação Cintura-Quadril (RCQ), o sexo feminino obteve média de 0,73 não apresentando risco aumentado para síndromes metabólicas.

Por sua vez, o sexo masculino obteve uma média de 0,85 com 13,33% (n= 2) de risco aumentado para síndromes metabólicas.

O %G da amostra foi classificado em sua maioria como "bom" (19,19%), sendo que apenas 36% (n= 9) foram classificados como "ruim". O sexo masculino apresentou média de 14% ("bom") de gordura corporal, enquanto o sexo feminino um percentual de 26,98% ("acima da média").

Apesar de quase a metade (48%) dos participantes apresentarem IMC de sobrepeso, apenas 36% foram classificados como "ruim" na composição de gordura corporal e 13% apresentaram risco de doença metabólica.

Deste modo, pode-se observar que existe uma diferença de 12% em relação à classificação do IMC e do %G, que ocorre provavelmente, por estes participantes possuírem maior proporção de massa magra do que massa gorda. Cabe destacar que o IMC é um indicador simples e utilizado em estudos populacionais, que mostra a relação de peso e altura, identificando assim o estado nutricional de adultos em baixo peso, eutrofia, sobrepeso e obesidade (WHO, 2011).

Estes resultados diferem do estudo de Zanella e Schmidt (2012), realizado com profissionais de EF em Frederico Westphalen-RS, onde foi verificado prevalência de sobrepeso e obesidade em 55,5% (n= 5) dos

homens, enquanto 77,8% (n= 7) das mulheres foram classificadas como eutróficas. A classificação de baixo peso não foi observada nesta população, nem na população do presente estudo.

Na tabela 2 estão apresentados os valores de necessidade energética diária total (NET) da amostra, a qual em média representa 2873,20 kcal/dia, sendo 3290,13 kcal/dia para homens e 2247,60 kcal/dia para mulheres. Já em relação ao consumo de calorias diárias, evidenciado com o registro alimentar, o grupo de participantes apresentou média de 2332,27 kcal/dia, onde a média de consumo entre o sexo masculino foi de

2642,07 kcal/dia, e do sexo feminino de 1867,56 kcal/dia.

Como pode ser observado, o consumo energético dos participantes, em sua maioria foi menor do que a NET, demonstrando que o público que frequenta a academia, apresenta maiores preocupações com a estética e peso corporal.

Nesse sentido, observa-se um padrão estético corporal definido, na qual a dieta habitual utilizada por esse perfil de indivíduo não visa suprir necessidades energéticas, sendo na maioria das vezes hipocalórica e hiperproteica (Abrahin e colaboradores, 2013; Sagoe e colaboradores, 2014).

Tabela 1 - Características antropométricas da amostra: 25 indivíduos.

Sexo	Idade	IMC kg/m ²	RCQ	% G
Masculino	50	29,51	0,87	25,68
	32	30,07	0,89	6,76
	28	28,70	0,97	13,09
	32	27,75	0,98	12,94
	23	22,95	0,81	7,04
	22	20,52	0,80	8,58
	28	27,35	0,84	19,52
	52	28,07	0,98	25,92
	34	25,21	0,77	18,68
	36	28,73	0,83	15,76
	21	28,74	0,84	12,91
	26	27,47	0,80	10,47
	36	27,68	0,81	11,57
	27	22,40	0,80	7,32
21	25,14	0,77	13,78	
Feminino	30	22,81	0,73	30,52
	27	26,40	0,73	28,87
	34	24,43	0,71	30,21
	24	22,76	0,74	27,17
	24	23,03	0,76	20,39
	33	23,59	0,76	24,62
	32	24,77	0,79	37,42
	49	21,75	0,72	20,95
	31	24,00	0,73	28,83
	31	22,77	0,72	20,84

Legenda: IMC= índice de massa corporal; RCQ= relação cintura-quadril; %G= percentual de gordura.

Este resultado demonstra o oposto do que seria correto quanto à afirmação de Ravagnani e colaboradores (2013), que alega que para que ocorra sucesso no treinamento é necessário um fornecimento adequado de calorias para suportar o gasto energético e manter a força e a resistência, bem como a massa muscular.

Assim, as necessidades energéticas devem variar de acordo com o peso, altura, idade, sexo, taxa metabólica basal, tipo e

frequência do exercício físico. Convém reforçar que o equilíbrio energético é fundamental para a realização de exercícios físicos, tanto para pessoas que objetivam hipertrofia, como endurance devem ingerir quantidades satisfatórias de acordo com recomendações fundamentadas, para que não ocorram prejuízos na performance e na saúde das mesmas (Perea e colaboradores, 2015).

Em relação à distribuição dos macronutrientes, o consumo dos participantes

representou 41,73% de carboidrato (3,31 g/kg/dia), 26,25% de proteína (1,99 g/kg/dia) e 32% de lipídeo (1,11 g/kg/dia).

Observa-se que a média de consumo proteico dos participantes deste estudo é superior que a recomendação da ingestão de proteína da Sociedade Brasileira de Medicina

do Esporte (SBME), onde se preconiza, para indivíduos que visam o aumento de massa muscular, o consumo de 1,6 a 1,7 g/kg/dia de peso. Já para os esportes em que o predomínio é a resistência, o indicado seria 1,2 a 1,6 g/kg/dia de peso (SBME, 2009).

Tabela 2 - Comparação da necessidade energética diária total com o consumo alimentar dos participantes e distribuição de macronutrientes.

Sexo	NET (kcal)	Média consumo (kcal)	%CHO	%LIP	%PTN	Diferença (kcal)
Masculino	2888,00	2682,77	30,54	48,14	21,31	-205,23
	4002,00	4473,44	36,60	30,87	32,53	+471,44
	3403,00	2447,54	34,66	22,19	43,15	-955,46
	3192,00	2529,24	51,80	24,28	23,91	-662,76
	2567,00	2395,91	48,97	23,92	27,10	-171,09
	3014,00	3634,10	54,53	19,79	25,68	+620,10
	3529,00	1438,64	42,61	27,61	29,77	-2090,36
	2847,00	1562,10	25,85	29,56	44,58	-1284,90
	3412,00	2577,08	37,90	33,65	28,44	-834,92
	3392,00	1805,01	36,16	33,60	30,22	-1586,99
	3564,00	3897,80	38,31	39,31	21,76	+333,80
	3617,00	2466,21	50,22	30,20	19,57	-1150,79
	3761,00	1936,35	39,25	36,23	24,51	-1824,65
	3376,00	2261,80	47,99	27,56	24,44	-1114,20
	2788,00	3523,18	37,70	34,01	28,27	+735,18
Feminino	2126,00	2470,88	31,52	36,04	32,43	+344,88
	2523,00	1314,39	29,42	36,77	33,80	-1208,61
	2262,00	2393,51	56,33	28,63	14,85	+131,51
	1959,00	1985,87	39,77	35,49	24,73	+26,87
	2262,00	1764,78	31,67	40,30	27,68	-497,22
	2143,00	2748,13	38,53	36,49	24,97	+605,13
	2253,00	1671,15	41,91	40,59	17,49	-581,85
	2402,00	1572,74	67,44	16,24	16,30	-831,26
	2333,00	1455,95	40,40	39,30	20,28	-877,05
	2213,00	1298,27	53,05	28,71	18,55	-914,73

Legenda: NET= necessidade energética total; CHO= carboidrato; LIP= lipídeo; PTN= proteína; (+) = balanço energético positivo; (-) = balanço energético negativo.

Duran e colaboradores (2004), demonstram que indivíduos fisicamente ativos necessitam de uma quantidade maior de proteína por dia, sendo esta diferente para cada tipo de atividade, a fim de garantir a saúde e performance do indivíduo sem causar danos à saúde, porém o consumo excessivo de proteína não fornece vantagens para o rendimento nos treinos e condição física do indivíduo. Além disto, pode afetar o metabolismo hepático e renal, já que muitos subprodutos do metabolismo proteico têm sua síntese e excreção nesses órgãos (Zilch e colaboradores, 2012).

A recomendação da ingestão de carboidratos da SBME (2009), visando melhorar a recuperação muscular é de 5 a 8 g/kg/dia de peso, desta forma verifica-se que o consumo deste macronutriente encontra-se insuficiente. Os carboidratos exercem importantes funções, dentre elas a preservação da proteína, pois quando a quantidade de carboidratos ingerida é insuficiente, a proteína pode ser utilizada como fonte energética (Piaia, Rocha e Vale, 2007).

Além disso, segundo Berg, Tymoczko e Stryer (2014), este macronutriente é o principal fornecedor de energia ao organismo, provendo cerca de metade do total de calorias

da dieta. Em decorrência disso e por ser o principal substrato para o desempenho físico, a utilização de fontes de carboidratos na prática esportiva é indispensável.

Em relação à recomendação de consumo diário de lipídeos a SBME (2009), sugere pelo menos 1 g/kg/dia. Ao comparar este valor com os dados obtidos, o consumo deste macronutriente apresentou-se dentro do que se recomenda. Assegurar que a ingestão de lipídios não seja excessivamente baixa é de extrema importância, visto que estudos já mostram efeitos negativos na saúde do indivíduo que consome abaixo de 15% da NET deste macronutriente (Hernandez e Nahas, 2009).

Os lipídios são nutrientes essenciais para a manutenção da boa saúde e desempenho esportivo. Além de fornecerem energia, garantem o transporte para as vitaminas lipossolúveis (A, D, E e K) e são fonte de ácidos graxos essenciais como ômega 3, 6 e 9 (Viebig e Nacif, 2006).

Além disso, pode ser observado que somente 4% (n= 1) dos profissionais e/ou estudantes, relataram fazer uso de anabolizantes e 44% (n= 11) de suplementos nutricionais, sendo o whey protein citado 9 vezes e BCAA (*branched-chain amino acids*) citado 6 vezes. Quando perguntado se indicam suplementos nutricionais aos seus alunos, 36% (n= 9) da amostra relataram indicar o uso, resultados esses que podem estar subestimados considerando que a pesquisa foi aplicada por estudantes de nutrição.

Esse estudo se diferencia dos dados obtidos por Pellegrini, Corrêa e Barbosa (2017), onde também avaliaram o uso de suplementos nutricionais, sendo que mais da metade da amostra (64%) relataram utilizar deste recurso.

Os resultados encontrados por Oliveira, Riboldi e Alves (2017), assemelham-se do presente estudo, onde se observou a utilização de whey protein isoladamente ou associado a outros suplementos, e de BCAA isoladamente ou associado, por profissionais de EF. Os autores verificaram ainda, que 21,8% dos indivíduos tinham o hábito de indicar suplementos nutricionais aos seus alunos.

O profissional mais citado pelos participantes da pesquisa, apto a prescrever suplementos nutricionais foi o nutricionista, com cerca de 60% (n= 15) das citações,

seguido do médico com 28% (n= 7) e educador físico com 12% (n= 3). Este resultado corrobora com o encontrado por outros autores, onde a grande maioria (99,1%) afirmou que o nutricionista é o profissional apto a prescrever estes produtos.

Em contrapartida, em um estudo realizado por Bernardes, Della e Faria (2016), em uma academia do Espírito Santo, a grande maioria dos praticantes de musculação (58,34%), relataram utilizar suplementos nutricionais por iniciativa própria, 8,33% sendo orientados pelo vendedor da loja de suplementos, 8,33% por profissional de EF e 16,66% por médico. Por fim, apenas 8,33% da amostra foram orientados por nutricionista (Oliveira, Riboldi e Alves, 2017).

A resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (RDC nº 18/2010), que dispõe sobre os "Alimentos para Atletas", diz que nos rótulos de todos os produtos previstos neste regulamento deve constar a seguinte frase em destaque e negrito: "Este produto não substitui uma alimentação equilibrada e seu consumo deve ser orientado por nutricionista ou médico", o que deixa claro que estes profissionais citados são os únicos aptos a prescrever estes produtos (Brasil, 2010).

Ainda, no alcance dos objetivos estéticos e/ou de performance física, além da suplementação, há a utilização de recursos ergogênicos ilícitos. Abrahin e colaboradores (2013) relataram ser prevalente o uso de esteróides anabolizantes (EAA) por estudantes e profissionais de EF que atuam em academias de ginástica de Belém-PA. No presente estudo, apenas uma pessoa afirmou usar EAA, por ser um fisiculturista.

Em relação aos hábitos alimentares dos participantes, quanto ao número de refeições diárias, a maioria deles, cerca de 60% (n= 15) realiza de 3 a 5 refeições por dia, e os demais 6 ou mais refeições. Quando questionados ao tempo que levam para realizar as refeições, 84% (n= 21) relataram fazê-las entre 15-25 minutos, 8% (n= 2) relataram 30 minutos ou mais e os demais um tempo menor que 10 minutos. O local mais citado onde realizam estas refeições foi em casa, com cerca de 14 citações, seguido do ambiente de trabalho com 11 citações.

Resultados semelhantes foram obtidos pelo estudo de Mendonça e colaboradores (2015), na qual a maior parte dos

entrevistados, 90,48% realizavam de três a cinco refeições diárias.

De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira (2005), para garantir a saúde, é preciso realizar pelo menos três refeições ao dia (café da manhã, almoço e jantar), intercalados por pequenos lanches obtendo assim o mínimo de cinco refeições diárias (Brasil, 2005). Vários estudos evidenciam que o fracionamento ao longo do dia auxilia na redução da fome e evita a compensação nas refeições seguintes (Braga e Paternez, 2011).

Foram questionados também, quanto ao consumo de alimentos industrializados, sendo que 68% (n= 17) relataram consumir este tipo de alimento, com apenas 8 citações de frequência semanal e as demais citações com frequência mensal.

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014), nas últimas décadas, ocorreram mudanças nos padrões de alimentação da população, sendo que as principais mudanças envolvem a substituição de alimentos *in natura* ou minimamente processados por produtos industrializados prontos para consumo. Essas transformações são observadas com grande intensidade no Brasil, no que determinam, entre outras consequências, o desequilíbrio na oferta de nutrientes e a ingestão excessiva de calorias "vazias" (Brasil, 2014).

Um dos questionamentos realizado aos participantes abordava o consumo de frituras e alimentos ricos em açúcares, apenas cerca de 8% (n= 2) relataram consumir.

Oliveira, Liberali e Coutinho (2012) avaliaram o perfil alimentar de praticantes de atividade física em Curitiba, considerando o consumo de frituras, os autores evidenciaram a prevalência em 20% dos entrevistados. Esses resultados podem ser relacionados com os cuidados à ingestão dessa variedade de alimento, pois possuem maior densidade calórica e gordura saturada, sendo fatores esses prejudiciais à saúde e a boa forma, além de contribuírem negativamente com os objetivos da prática de atividade física regular, assim como ocorre quando há o alto consumo de alimentos ricos em açúcares, sendo que nas últimas três décadas, a participação do açúcar industrializado (sacarose) na dieta ultrapassou o limite de 10% recomendado pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2002).

Quanto ao consumo de bebidas alcoólicas, foi evidenciado sua utilização por 44% (n= 11) da amostra, sendo que 72% (n= 8) desses possuem o hábito de fazer o uso semanalmente. Vale ressaltar, que conforme afirmam Oliveira e colaboradores (2014), o uso abusivo do álcool pode ocasionar uma série de alterações metabólicas, uma vez que esta droga fornece 7,1 kcal/g, podendo levar ao acúmulo de gordura abdominal e periférica, interferindo também na absorção de nutrientes.

Também, o uso de cigarro/drogas não foi prevalente nos participantes, onde 88% (n= 22) relataram não fazer o uso. Segundo a Organização Mundial da Saúde, o tabagismo é um dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis (WHO, 2010).

Um estudo realizado por Palma, Abreu e Cunha (2007) encontrou uma prevalência de tabagismo diário de 8% entre estudantes de EF. Assim como o consumo de álcool, o tabagismo é um comportamento de risco à saúde e, desta forma, parece plausível esperar que profissionais e estudantes da área da saúde apresentassem baixas ocorrências de tais fatores.

Por fim, quando perguntado quanto às horas de sono, a maioria dos participantes, 72% (n= 18), responderam dormir entre 6-7h por noite, seguido de 20% (n= 5) que dormem mais que 7h, onde os demais referiram dormir menos que 5h.

Um estudo feito por Milano, Palma e Assis (2007), avaliou quantas horas de sono tinham os profissionais de EF que atuavam em academias de ginástica do Rio de Janeiro, verificaram que grande parte dos profissionais tinham até 6h de sono por noite. A baixa qualidade do sono tem sido associada a doenças crônico-degenerativas como obesidade, hipertensão arterial, diabetes *Mellitus* tipo II e síndrome metabólica (Chaput e colaboradores, 2009).

Segundo Magee, Huang e Iverson (2010), curtos períodos de sono, cada vez mais comuns na sociedade moderna, podem causar importantes implicações fisiológicas. Ao analisar os resultados do presente estudo, observa-se que a maioria dos participantes possuem horas adequadas de sono.

Por fim, em relação ao conhecimento destes quanto a alimentação equilibrada direcionada a praticantes de exercício físico, quando perguntado a respeito dos alimentos

considerados fonte de carboidrato, proteína e lipídeo, 36% (n= 9) dos participantes assinalaram corretamente as fontes de carboidratos (batata, macarrão, banana, arroz e milho). Já as fontes de lipídeos (abacate, castanha, sementes e óleos) foram corretamente respondidas por apenas 24% (n= 6), não sendo contabilizadas as respostas dos participantes que assinalaram alimentos que não fossem fonte desse macronutriente (macarrão, carne vermelha e peixe).

Quanto à proteína (leite, ovo, carne vermelha, frango, feijão e grão de bico), obteve-se um percentual de 44% (n= 11) de acerto. Para classificação das respostas referentes aos macronutrientes foram consideradas ao menos duas assertivas de alimentos fontes. Na tabela 3, estão identificadas as correlações entre macronutrientes e seus alimentos fontes assinalados erroneamente.

Tabela 3 - Erro nas respostas quanto ao conhecimento sobre os alimentos fontes dos macronutrientes.

Macronutrientes	Nº citações	
CHO	Feijão	2
	Macarrão	2
LIP	Peixe	1
	Carne vermelha	2
PTN	Arroz	1

Legenda: CHO= carboidrato; LIP= lipídio; PTN= proteína.

Neste íterim, Cardoso (2013) avaliou os conhecimentos básicos sobre nutrição de profissionais de EF e praticantes ativos em academias do município de Belford Roxo-RJ, e verificou que os participantes conseguiram distinguir o que é carboidrato, proteína e gordura, o que não foi tão evidente na presente pesquisa.

Santos e colaboradores (2016) realizaram um estudo com praticantes de musculação em academias na cidade de Pesqueira-PE, onde avaliaram o nível de conhecimento sobre as fontes de macronutrientes, e observaram que apenas 26% dos participantes não souberam informar os alimentos corretamente.

Quando questionados se indivíduos ativos, com exercício moderado/intenso, necessitam de três vezes mais proteína que os indivíduos sedentários, cerca de 60% (n= 15) da amostra responderam que sim. Este mesmo questionamento foi feito por Silva e colaboradores (2016) e foi obtido um percentual de afirmação de 61,10%, enquanto Almeida e colaboradores (2009) obtiveram 67,21% de afirmação.

Segundo a SBME (2009), para exercícios de força recomenda-se 1,4 a 1,8 g de proteína/kg/dia e para exercícios aeróbicos 1,2 a 1,6 g/kg da necessidade diária. Quando comparada a necessidade de indivíduos adultos sedentários (0,9 g/kg/dia), pode-se dizer que a quantidade máxima diária de

proteína para praticantes não competitivos pode chegar ao dobro dessa quantidade, não havendo, portanto, razão para o uso exagerado, demonstrando que ainda, este público permanece com conceitos errôneos do consumo exagerado de proteína.

A respeito do uso de alguns alimentos, como o abacaxi, foi questionado se este poderia possuir algum valor especial nas dietas de perda de peso em função da sua capacidade de queimar gordura corporal. A maior parte dos participantes, 60% (n= 15), responderam que sim. Um estudo feito por Izepi e colaboradores (2017) fez este mesmo questionamento, porém obteve-se um percentual menor de respostas afirmativas nessa questão, com cerca de 23,80%, resultado esse que fortalece o desconhecimento do público estudado para com os alimentos e suas funcionalidades.

Sobre as dietas altamente restritivas, questionou-se se estas poderiam promover perda rápida de peso e afetar positivamente a performance do exercício, do total de participantes, 52% (n= 13) responderam que este tipo de manobra nutricional é indicada para promover perda de peso, e podem sim afetar a performance esportiva, sendo este um resultado preocupante considerando ser proveniente de instrutores de academias, os quais tem contato mais próximo com os frequentadores destas.

Segundo Almeida e colaboradores (2009), o ambiente das academias tende a disseminar padrões estéticos corporais estereotipados, como corpos magros e com baixo percentual de gordura corporal. Com isso, torna-se comum entre os frequentadores a adoção de dietas altamente restritivas e outras manobras nutricionais para a perda rápida de peso.

Em outro estudo realizado por estes mesmos autores com profissionais de EF, essa mesma questão foi abordada, e praticamente toda a amostra respondeu corretamente, que pular refeições não é justificável quando é necessário promover rápida perda de peso e 38,90% concordaram que dietas restritivas promovem perda de peso, porém está errado afirmar que afetam positivamente na performance do exercício (Silva e colaboradores, 2016).

Também, foram questionados se o nível de glicogênio muscular (estoque de carboidrato) quando em quantidade insuficiente, pode afetar a energia disponível durante o exercício, a respeito desta questão, 24% (n= 6) afirmaram que não, demonstrando a falta de conhecimento destes em relação à fisiologia do exercício associada às necessidades energéticas.

Segundo a American Dietetic Association (2001), o consumo adequado de carboidrato é fundamental para otimizar os estoques iniciais de glicogênio muscular, a manutenção dos níveis de glicose sanguínea durante o exercício e a adequada reposição das reservas de glicogênio na fase de recuperação. O músculo depende de um suprimento constante de glicogênio para satisfazer as altas demandas energéticas do exercício, portanto, a sensação de fadiga no exercício prolongado coincide com a diminuição do glicogênio muscular (Wilmore, Costill, 2001).

Em relação à hidratação, quando questionados se a sede seria um indicador adequado para a necessidade de tomar água durante o exercício, 48% (n= 12) da amostra, responderam que sim. Um resultado diferente foi obtido por Izepi e colaboradores (2017), estes identificaram que 61,90% dos entrevistados sabiam que a sede não é um bom indicador para a reposição hídrica.

Acredita-se que o correto é iniciar a hidratação antes de ter a sensação de sede,

principalmente em um país de clima tropical como o Brasil.

Santos e Teixeira (2010) corroboram nesta perspectiva, pois afirmam que o mecanismo da sede é insuficiente para repor os níveis hídricos, principalmente em praticantes de exercícios físicos, pois estes tendem a ter uma depleção acentuada de água corporal. Afirmando ainda, que os indivíduos que iniciam qualquer exercício com um déficit hídrico terão um rendimento inferior ao que seria de esperar se o iniciassem hidratados.

A respeito da ingestão de água, 64% (n= 16) dos participantes relataram ingerir entre 1,5-2,5L/dia (litros), já 20% (n= 5) cerca de 3L/dia ou mais e apenas 16% (n=4) até 1L/dia de água. Estes resultados corroboram com o achado de Scoppel e Kumpel (2014), onde a maioria dos praticantes de musculação (73,9%) apresentou o consumo de água insuficiente quando comparado com a recomendação das DRI (2005), que é de 3700 ml/dia.

A baixa ingestão hídrica, juntamente com exercício físico, pode afetar o desempenho aeróbico do atleta devido à desidratação, ocasionando danos irreparáveis à saúde e queda do desempenho físico (Scoppel, Kumpel, 2014).

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados encontrados, a maioria dos profissionais e estudantes de EF apresentavam um adequado estado nutricional, porém apresentaram hábitos não favoráveis aos seus objetivos estéticos e de treinamento, como tempo de sono inadequado, falta de hidratação e consumo baixo de carboidratos.

Além disso, estes demonstraram possuir um conhecimento parcial de nutrição esportiva, não adequado, reforçando a importância da relação entre nutricionistas e estes profissionais para complemento das funções dos mesmos em ambientes de academia.

Faz-se necessário que os praticantes de exercício físico possuam uma avaliação detalhada sobre suas reais necessidades nutricionais, levando em conta alimentação habitual, objetivos, tipo de atividade física, frequência de prática, e qualidade de vida como um todo e o nutricionista é o profissional

capacitado para esta função, mas devido à presença destes em academias ainda ser escassa, o profissional mais próximo dos frequentadores é o profissional de EF, logo este precisa ter o mínimo de conhecimento nutricional para auxiliar estes esportistas, sendo necessário maiores investigações e orientação nutricional com este público.

REFERÊNCIAS

- 1-Abrahin, O.S.C.; Souza, N.S.F.; Sousa, E.C.; Moreira, J.K.R.; Nascimento, V.C. Prevalência do uso e conhecimento de esteróides anabolizantes androgênicos por estudantes e professores de educação física que atuam em academias de ginástica. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. São Paulo. Vol. 19. Num. 1. 2013. p. 27-30.
- 2-Adan, B.O.; Fanelli, C.; Souza, E.S.; Stulbach, T.E.; Monomi P.Y. 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.
- 3-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*. São Paulo. Vol. 3. Num. 15. 2009. p. 232-240. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/120>
- 4-American Dietetic Association, Dietitians of Canada, American College of Sports Medicine. Position of American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and American College of Sports Medicine: nutrition and athletic performance. *Journal American Dietetic Association*. Vol. 100. Num. 12. 2001. p. 1543-1556.
- 5-Associação Brasileira de Academias (ACAD). Pesquisa Global Report realizada pelo International Health Racquet & Sports Club Association. 2015.
- 6-Berg, J.M.; Tymoczko, J.L.; Stryer, L. *Bioquímica*. 7ª edição. Guanabara Koogan. 2014. p. 321-330.
- 7-Bernardes, A.L.; Della, L.C.M.; Faria, E.R. Consumo alimentar, composição corporal e uso de suplementos nutricionais por praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol.10. Num. 57. 2016. p. 306-318. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/639>
- 8-Braga, M.M.; Paternez, A.C. Avaliação do consumo alimentar de professores de uma universidade particular da cidade de São Paulo-SP. *Revista Simbio-Logias*. Vol. 4. Num. 6. 2011.
- 9-Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Portaria nº 18 de 27 de abril de 2010. 2010.
- 10-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Ministério da Saúde. Normas e manuais técnicos. Guia alimentar para a População Brasileira: promovendo a alimentação saudável. 2005.
- 11-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Ministério da Saúde. Normas e manuais técnicos. Guia alimentar para a População Brasileira: promovendo a alimentação saudável. 2014.
- 12-Cantori, A.M.; Sordi, M.F.; Navarro, A.C. Conhecimento sobre ingestão de suplementos por frequentadores de academias em duas cidades diferentes no sul do Brasil. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 3. Num. 15. 2009. p. 172-181. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/114>
- 13-Cardoso, E.S. Avaliação dos conhecimentos básicos sobre nutrição de educadores físicos e praticantes ativos de ganho de massa muscular com treinamento de força em academias do município de Belford Roxo-RJ. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 7. Num. 42. 2013. p. 314-323. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/411>

- 14-Chaput J.P.; Després J.P.; Bouchard C.; Astrup A.; Tremblay A. Sleep duration as a risk factor for the development of type 2 diabetes or impaired glucose tolerance: analyses of the Quebec Family Study. *Sleep Medicine Journal*. Vol. 8. Num. 10. 2009. p. 919-924.
- 15-Dietary Reference Intakes (DRI). Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids. The National Academies Press. 2005. p. 1357.
- 16-Duran, A.C.F.L.; Iatorre, 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*. Brasília. Vol. 12. Num. 3. 2004. p. 15-19.
- 17-Hernandez, A.J.; Nahas, R. M. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. São Paulo. Vol. 15. Num. 3. 2009. p. 3-12.
- 18-Hirschbruch, M.D.; Carvalho, J. R. Nutrição esportiva: uma visão prática. 2ª edição. Manole. 2008.
- 19-Izepi, J.; Dias, M.M.; Viebig, R.F.; Caparros, D.R. Conhecimento sobre nutrição de educadores físicos de um clube da cidade de Santo André. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 11. Num. 64. 2017. p. 494-500. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/843>>
- 20-Jackson, A.S.; Pollock, M.L. Generalized equations for predicting body density of men. *British Journal of Nutrition*. Vol. 40. Num. 3. p. 497-504.1978.
- 21-Jackson, A.S.; Pollock, M.L.; Ward, A.N. Generalized equations for predicting body density of women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. Vol.12. Num. 3. 1980. p. 175-180.
- 22-Magee, C.A.; Huang, X.F.; Iverson, D.C.; Caputi, P. Examining the pathways linking chronic sleep restriction to obesity. *Journal of obesity*. 2010.
- 23-Mendonça, S.C.; Roewer, S.P.; Vieira, A R.R.; Nascimento, M. V. M. Avaliação dos conhecimentos básicos sobre o estilo de vida e nutrição dos docentes de uma faculdade particular do município Barra do Garças-MT. *Revista Eletrônica Interdisciplinar*. Vol. 1. Num. 13. 2015.
- 24-Milano, F.; Palma, A.; Assis, M. Saúde e trabalho dos professores de educação física que atuam com ciclismo indoor. *Lecturas, Educación Física y Deportes*. Vol. 12. Num. 109. 2007.
- 25-Molinero, O.; Márquez, S. Use of nutritional supplements in sports: Risks, knowledge, and behavioural-related factors. *Nutricion Hospitalaria*. Vol. 24. Num. 2. 2009. p. 128-134.
- 26-Nascimento, M.V.S.; Raposo, O.F.F.; Brito, C.J.; Netto, R.S.M. Conhecimento em nutrição de instrutores de musculação do município de Aracaju. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. Vol. 35. Num. 4. 2013. p. 1051-70.
- 27-Oliveira, C.C.; Costa, T.M.B.; Laus, M.F.; Hábitos alimentares e comportamentos inadequados para controle de peso em adolescentes frequentadores de academias de ginástica. *Revista Adolescência e Saúde*. Rio de Janeiro. Vol. 9. Num. 3. 2012. p. 47-55.
- 28-Oliveira, D. G. D.; Almas, S. P; Duarte L. C.; Dutra S. C. P.; Oliveira, R. M. S.; Nunes R. M.; Nemer, A. S. D. A. Consumo de álcool por frequentadores de academia de ginástica. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. Vol. 63. Num. 2. 2014. p. 127-32.
- 29-Oliveira, G.G.; Liberali, R.; Coutinho, V.F. Perfil de consumo alimentar de mulheres frequentadoras de uma academia de Curitiba. *Revista de Saúde e Biologia*. Vol. 7. Num. 3. 2012. p. 73-85.
- 30-Oliveira, S.F.; Riboldi, B.P.; Alves, M.K. Conhecimento sobre nutrição esportiva, uso e indicação de suplementos alimentares por educadores físicos de Caxias do Sul-RS. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 11. Num. 62. 2017. p. 141-

150. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/745>
- 31-Palaniappan, U.; Cue, R.I.; Payette, H.; Gray-Donald, K. Implications of day-to-day variability on measurements of usual food and nutrient intakes. *The Journal of Nutrition*. Vol. 133. Num. 1. 2003. p. 232-235.
- 32-Palma, A.; Abreu, R.A.; Cunha, C.A. Comportamentos de risco e vulnerabilidade entre estudantes de educação física. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. Rio de Janeiro. Vol. 10. Num. 1. 2007. p. 117-126.
- 33-Pellegrini, A.R.; Corrêa, F.S.N.; Barbosa, M.R. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de musculação da cidade de São Carlos-SP. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 11. Num. 61. 2017. p. 59-73. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/735>
- 34-Perea, C.; Moura, M.G.; Stulbach, T.; Caparros, D.R. Adequação da dieta quanto ao objetivo do exercício. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 9. Num. 50. 2015. p. 129-136. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/516>
- 35-Piaia, C.C.; Rocha, F.Y.; Vale, G.D.B.F.G. Nutrição no exercício físico e controle de peso corporal. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 1. Num. 4. 2007. p. 40-48. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/37>
- 36-Pollock, M.L.; Wilmore, J.H. Exercício na saúde e na doença. Rio de Janeiro. Medsi. 1993. p. 718.
- 37-Ravagnani, C.F.C.; Melo, F.C.L.; Ravagnani, F.C.P.; Burini, F.H.P.; Burini, R.C. Estimativa do equivalente metabólicos (MET) de um protocolo de exercícios físicos baseada na calorimetria indireta. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. São Paulo. Vol. 19. Num. 2. 2013. p. 134-138.
- 38-Sagoe, D.; Molde, H.; Andreassen, C.S.; Torsheim, T.; Pallesen, S. The global epidemiology of anabolic-androgenic steroid use: a meta-analysis and meta-regression analysis. *Annals Epidemiology*. Vol. 24. Num. 5. 2014. p. 383-398.
- 39-Santos, A.; Teixeira, V.H. Exercício e hidratação. *Revista de Medicina Desportiva In Forma*. Vol. 1. Num. 4. 2010. p. 13-15.
- 40-Santos, A.N.; Figueiredo, M.A.; Galvão, G.K.C.; Silva, J.S.L.; Silva, M.G.F.; Negromonte, A.G.; Almeida, A.M.R. Consumo alimentar de praticantes de musculação em academias na cidade de Pesqueira-PE. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 10. Num. 55. 2016. p. 68-78. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/608>
- 41-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-PR. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 8. Num. 43. 2014. p. 65-73. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/430>
- 42-Scoppel, P.; Kumpel, D.A. Percepção nutricional de praticantes de musculação em uma academia. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 8. Num. 48. 2014. p. 385-391. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/488>
- 43-Silva, D.A.; Santos, E.A.; Akamine, G.; Esquillaro, L.N.K.; Cotillo, T.H.C.; Viebig, R.F. Profissional nutricionista no mercado de fitness e wellness: atuação, entraves e perspectivas. *Revista Digital*. Buenos Aires. Num. 147. 2010.
- 44-Silva, H.; Silveira, M.C.; Araujo, N.T.M.; Moraes, S.S.; Amaro, S.; Araujo, M.A.; Alvarenga, M.L. Avaliação do conhecimento em nutrição esportiva de profissionais de educação física em um clube esportiva de São Paulo. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 10. Num. 56. 2016. p. 241-247. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/631>

45-Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (SBME). Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potências de riscos para a saúde. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 9. Num. 2. 2009. p. 5-6.

46-Viebig, R.F.; Nacif, M.A.L. Recomendações nutricionais para a atividade física e o esporte. Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança. São Paulo. Vol. 1. Num. 1. 2006. p. 2-14.

47-Wilmore, J.H.; Costill, D.L. Fisiologia do Esporte e do Exercício. São Paulo. Manole. 2001. p. 709.

48-World Health Organization (WHO). Global status report on non-communicable diseases 2010. Geneva.

49-World Health Organization (WHO). Measuring Obesity: Classification and Distribution of Anthropometric Data. Copenhagen. Denmark. World Health Organization. 1989.

50-World Health Organization (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva. World Health Organization. 2000.

51-World Health Organization (WHO). Obesity and overweight. Factsheet. Geneva. World Health Organization. 2011. p. 311.

52-World Health Organization (WHO). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. WHO Technical Report Series nº 854. Switzerland. Geneva. World Health Organization. 1995.

53-World Health Organization (WHO). World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life. Geneva. World Health Organization. 2002.

54-Zanella, A.; Schmidt, K.H. Estado nutricional e comportamento alimentar de profissionais de academia de Frederico Westphalen-RS. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 6. Num. 35. 2012. p. 367-375. Disponível em:

<<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/332>>

55-Zilch, M.C.; Soares, B.M.; Bennemann, G.D.; Sanches, F.L.F.G.; Cavazzotto, T.G.; 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. São Paulo. Vol. 6. Num. 35.2012. p. 381-388. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/338>>

E-mail dos autores:

gabrielladallago@hotmail.com

nickluane@hotmail.com

roseane.rosa@univali.br

Recebido para publicação em 01/12/2017

Aceito em 12/03/2018