

**PERFIL ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA
DE ACADEMIAS DO MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE**

Catiane Maria de Campos¹, Kamila dos Santos Lopes², Lediane Rosa da Silva³,
Eliana Santini⁴

¹. Catiane Maria de Campos – Graduanda em Nutrição. Participou da concepção, coleta, análise e interpretação dos dados e redação. ². Kamila dos Santos Lopes – Graduanda em Nutrição. Participou da concepção, coleta, análise e interpretação dos dados e redação. ³. Lediane Rosa da Silva – Graduanda em Nutrição. Participou da concepção, coleta, análise e interpretação dos dados e redação. ⁴. Eliana Santini - Nutricionista, Especialista em Atividade Física e suas Bases Nutricionais, Coordenadora e Professora do Centro Universitário de Várzea Grande Nutrição (UNIVAG). Participou da concepção, coleta e interpretação dos dados.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar o perfil alimentar e nutricional de praticantes de academia do município de Várzea Grande-MT. Trata-se de um estudo transversal, descritivo e de metodologia exploratória. A amostra foi constituída (n=112) por praticantes de academia, do sexo masculino e feminino, com faixa etária entre 18 a 55 anos. Para avaliar a frequência do consumo alimentar foi aplicado o questionário do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). As variáveis utilizadas no estudo foram, algumas, auto referidas (peso, estatura, idade) e a circunferência da cintura que foi coletada. Os resultados demonstraram que 79% dos indivíduos apresentam ingestão dos alimentos saudáveis entre 4 a 7 vezes por semana e 1% admitiram não terem consumido estes alimentos nos 7 dias antecedentes à pesquisa. Quanto ao consumo dos alimentos supérfluos 14% dos atletas não ingerem esses alimentos durante a semana, entretanto, 74% ingerem esses alimentos entre 1 a 3 dias na semana. De acordo com o IMC, 39,1% dos homens apresentaram estado nutricional de sobrepeso e 23,9% de obesidade, quanto às mulheres 37,9% se enquadraram no sobrepeso e 12,1% na obesidade.

Palavras-chave: Perfil nutricional. Consumo alimentar. Praticantes de atividade física.

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the nutritional and nutritional profile of gymnastic practitioners in the municipality of Várzea Grande-MT. This is a cross-sectional, descriptive and exploratory methodology. The sample consisted of (n = 113) male and female gymnasts, with ages ranging from 18 to 55 years. To evaluate the frequency of food consumption, the questionnaire of the Food and Nutrition Surveillance System (SISVAN) was applied. The variables used in the study were, some, self-reported (weight, height, age) and the only variable collected was CC. The results showed that 79% of the subjects presented healthy food intake between 4 to 7 times a week and 1% admitted that they did not eat these foods in the 7 days prior to the survey. Regarding the consumption of superfluous foods 14% of the athletes do not eat these foods during the week, however, 74% ingest these foods between 1 to 3 days a week. According to the BMI, 39.1% of the men presented nutritional status of overweight and 23.9% of obesity, while 37.9% of the men were overweight and 12.1% were obese.

Keywords: Nutritional and food profile. Practitioners of the gym.

INTRODUÇÃO

A atividade física se caracteriza como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que gastem energia, e se difere do termo “exercício”, onde que a atividade física é feita de uma forma planejada, estruturada, repetida que tem como objetivo a melhora da *performance* esportiva e condicionamento físico (OMS, 2010).

A atividade física mesmo com uma intensidade moderada, como andar de bicicleta, caminhar ou praticar esportes, traz benefícios significativos para a saúde, como melhorar o condicionamento muscular e cardiorrespiratório, aumentar a saúde óssea e funcional, modificar benéficamente a composição corporal e reduzir o risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (OMS, 2010), auxilia na composição corporal (GOMES et al., 2015), aumentando assim, as habilidades cotidianas.

O motivo da procura pela prática da atividade física tem como objetivo não só a busca pelo corpo idealizado pela mídia (THEODORO et al., 2009), mas também porque vem crescendo o grupo de pessoas preocupadas com a saúde (GOMES et al., 2015). A procura pela musculação, tem o intuito de levar modificação corporal mais rápida, como a definição e hipertrofia muscular, aumento da força e também, melhoria ou manutenção da qualidade de vida (BAECHLE, 2009).

A nutrição é a base para uma boa *performance* física, garantindo a energia necessária para as necessidades fisiológica do corpo (NABHOLZ, 2007) já que atletas e praticantes de atividades físicas tem as necessidades nutricionais superiores de pessoas sedentárias (ARNS et al., 2016), por conta de um maior gasto energético e também para uma melhor recuperação e rendimento (SARTORI et al., 2002).

Observa-se que não é raro nutricionistas esportivos se depararem com hábitos alimentares irregulares em academias (HIRSCHBRUCH, 2008, JONH et al, 2014). Sabe-se que uma alimentação balanceada é indispensável para ter uma vida com mais qualidade, pois proporciona saúde e bem-estar físico. Portanto, deve-se levar em consideração a quantidade e a qualidade dos alimentos, pois estes refletem diretamente nos diversos tipos de nutrientes que o corpo precisa (ARNS et al., 2016).

A procura de resultados imediatos geralmente vem seguido com as famosas dietas da moda ou as informações que se obtém sobre nutrição, geralmente são de pessoas que não obtém conhecimentos específicos (ADAM et al., 2013).

Em consequência disso, nota-se a importância da preocupação com uma alimentação saudável que tem como objetivo fornecer a energia necessária para o corpo, proporcionar nutrientes essenciais para formação de tecidos corporais (OLIVEIRA et al, 2009), diminuir o cansaço, ajuda evitar doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), e também melhorar o desempenho físico e a saúde. (WOLINSKY E HICKSON, 2002)

A nutrição junto com o exercício físico apresenta uma relação importante, pois através de uma ingestão adequada e equilibrada de todos os nutrientes através da alimentação pode-se gerar alterações importantes na composição corporal, como manutenção das reservas de glicogênio muscular e logo assim, aumento do rendimento. Logo após o exercício físico a recuperação do músculo acontece pelo consumo de proteínas de alto valor biológico e de carboidratos de alto índice glicêmico (ADAM et al, 2013).

Os hábitos alimentares das pessoas estão ligados com fatores ambientais e culturais relacionados ao comportamento das pessoas, fatores como a religião, renda, região onde moram (BRASIL et al., 2009), tudo influencia desde a escolha pelos alimentos até nos resultados da aparência física.

Portanto, o presente estudo tem como objetivo avaliar o perfil nutricional e o consumo alimentar de praticantes de atividade física em academias do município de Várzea Grande.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de um estudo de corte transversal descritivo com coleta de dados. A pesquisa foi realizada em 5 academias no município de Várzea Grande, no estado de Mato Grosso, no período de fevereiro a abril do ano de 2017. Puderam participar do estudo, pessoas de ambos os sexos com idade acima de 18 anos até 45 anos e que praticavam algum tipo de atividade física e frequentavam as academias visitadas. Deste modo, o estudo contou com 112 participantes, sendo 66 do sexo feminino e 46 do sexo masculino, todos praticantes de musculação.

Para recrutar os candidatos, foram adotados os procedimentos éticos exigidos pela resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Foi explicado sucintamente para cada participante o objetivo da pesquisa, e os interessados assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), no qual declaravam sua participação voluntária e autorizavam a utilização dos dados com garantia de anonimato e confidencialidade.

As variáveis utilizadas foram: peso, estatura e idade, que foram auto referidas e a circunferência da cintura (CC) que foi coletada.

As medidas relatadas peso e estatura foram utilizados para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). Para este cálculo utiliza-se a razão peso atual (kg) e o quadrado da estatura (m^2), dando-se o resultado em kg/m^2 , a circunferência da cintura (CC) foi coletada com Fita Métrica Corrente 150 cm [VA2680]. Para o diagnóstico do estado nutricional segundo o IMC e da CC, utilizou-se a recomendação para adultos (maior que 20 anos e menor que 60 anos), proposto pela Organização Mundial da Saúde – OMS (2007).

Para obtenção da medida de circunferência da cintura (CC), os indivíduos foram instruídos a ficar em pé, com o corpo reto, abdômen relaxado e braços estendidos ao longo do corpo e o peso dividido em ambos os pés. Foi feita uma marcação no ponto médio entre a borda inferior da última costela e o osso do quadril (crista ilíaca), e a fita métrica foi posicionada ao redor deste ponto, estando no mesmo nível em todas as partes da cintura, sem comprimir a pele. Foi pedido à pessoa que inspirasse e em seguida expira-se totalmente, sendo realizada a coleta no momento de expiração (LOHMAN et al, 1988).

Foi aplicado um formulário (2008) de marcadores sobre o consumo alimentar, segundo Ministério da Saúde e Sistema de Avaliação Nutricional (SISVAN), para a coleta de informações. Composto por 10 perguntas referentes ao consumo de vegetais, legumes, frutas, leites e derivados (alimentos básicos), embutidos, refrigerantes, frituras, doces e industrializados (alimentos supérfluos), para determinar se consumiram esses alimentos nos últimos 7 dias por semana. (Anexo A)

Os dados obtidos foram tabulados e analisados com auxílio do Programa Microsoft Excel 2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi constituída por praticantes de academia do município de Várzea Grande com média de idade de $26,2 \pm 29,4$ anos para o grupo feminino e masculino, a média de estatura masculina e feminino foi de $1,70 \pm 1,62$ metros, já a média da circunferência de cintura foi de $91,0 \pm 83,2$ centímetros no grupo feminino e masculino.

A Tabela 1 apresenta resultados referentes ao IMC dos praticantes de academia, onde se observa que 39,1% dos homens apresentaram estado nutricional de sobrepeso e 23,9% de obesidade, quanto às mulheres 37,9% se enquadraram no sobrepeso e 12,1% na obesidade. Através da avaliação desses dados podemos perceber que a maioria dos indivíduos de ambos os grupos se encontram com excesso de peso englobando sobrepeso e obesidade. O uso do IMC pode ser restrito, porque este não identifica o quanto de massa corporal ou gordura que o indivíduo possui, surgindo à necessidade da escolha de métodos preditivos como percentual de gordura para realizar uma maior análise da composição corporal (PENTEADO et al, 2010).

Tabela 1. Classificação do estado nutricional dos participantes segundo o IMC.

Estado Nutricional	Masculino		Feminino	
	n	%	n	%
Baixo peso	0	0	1	1,5
Eutrófia	17	37	32	48,5
Sobrepeso	18	39,1	25	37,9
Obesidade	11	23,9	8	12,1

Além do IMC dos indivíduos, podemos avaliar através da medida da circunferência de cintura (CC) o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares. De acordo com a tabela 2 onde os participantes são classificados pela circunferência da cintura (CC), foi observado que 26% das mulheres estão com risco elevado para doenças cardiovasculares e isso tem relação com os fatores hormonais, gravidez e psicológico entre os indivíduos do sexo feminino e 17% dos homens com o mesmo risco aumentado e com obesidade abdominal, podendo estar associado com os resultados do consumo alimentar. Traçando um paralelo com os resultados obtidos através da Tabela 1, percebe-se que apesar do IMC dos

participantes terem se apresentado na maioria em sobrepeso e obesidade, a medida da CC demonstra que nos homens 61% não estão em risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, já entre as mulheres esse número é de 47%, Entretanto, utilizar apenas o IMC como método de avaliação desses praticantes não é recomendado, já que este não revela a composição corporal diferenciando gordura e massa magra. Assim como, o sobrepeso relatado por esse indicador pode ser também indício de alta massa muscular.

Tabela 2: Classificação de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DC) em frequentadores em frequentadores de academia, pelas CC segundo o gênero, Várzea Grande, MT 2017.

Risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares	Masculino (n: 46)		Feminino (n:66)		Total (n:112)
	n	%	n	%	%
Sem risco	28	61	31	47	53
Risco elevado	8	17	17	26	22
Risco muito elevado	10	22	17	26	24

Ferreira et al (2013) realizou um estudo com 46 praticantes de diferentes modalidades de uma academia localizada na Zona Sul da capital Paulistana no Estado de São Paulo, onde foi observado que 19% do sexo masculino estavam com risco muito elevado de doenças cardiovasculares, dados parecidos com o encontrado no presente estudo onde 22% apresentaram os mesmos para doenças cardiovascular, outra coincidência foram os indivíduos do sexo feminino com 47% sem risco de doenças Cardiovasculares, no estudo de Fleming-Moran et al, (1991) várias condições poderiam estar contribuindo para esses dados paralelamente para as situações encontradas, tais como a mudança do padrão alimentar, considerando que a suposta fase de exposição diferenciada dos sexos ao estilo de vida.

Ferreira et al, (2013) em seu estudo apresentou 69% dos homens estão em eutrófia pela porcentagem de gordura corporal e apenas 31% com risco para doenças associadas à obesidade.

Costa (2012) realizou um estudo no município de São Bento do UNA – PE, com 25 frequentadores de academias e observou que 20% do sexo masculino e 16% do sexo feminino se encontraram com sobrepeso e obesidade. Resultados encontrados no nosso estudo apresentou grupos do sexo masculino e feminino

respectivamente de 63% e 50% com sobrepeso e obesidade dados demonstrados na (tabela 1).

São muitos os fatores associados à obesidade e, entre eles, destaca-se o consumo de uma dieta com aporte calórico superior às necessidades. A obesidade no Brasil, afeta proporcionalmente mais mulheres do que os homens.

Coitinho, et al, (1991) em seu estudo no Município de Cotia demostram que, 27% da população masculina maior de 18 anos apresentaram algum grau de excesso de peso, e nas mulheres a prevalência foi de 38%, já no presente estudo mostram resultados parecidos de 39,1% dos homens e 37,9% das mulheres com sobrepeso, sendo assim esses grupos corre o risco de desencadear doenças cardiovascular, pois a obesidade é um dos fatores importantes na manifestação dessa doença.

De acordo com a tabela 3 e 4, verificou-se que apesar da ingestão saudável caracterizar uma variável positiva, a de supérfluos foi de 15% pelo sexo feminino e 16 % masculino e admitiram não consumir alimentos saudáveis (salada crua, legumes, frutas frescas, feijão e leite e derivados) nos últimos 7 dias. Já 36% das mulheres e 43% dos homens relataram consumir alimentos supérfluos (frituras, embutidos, biscoitos, salgados, doces e refrigerantes) entre 1 a 3 vezes por semana nos últimos 7 dias esses alimentos geram deficiências na dieta nos aspectos referentes à qualidade e quantidade já antecedentes à pesquisa e 41% dos homens e 49% das mulheres nunca consomem esses alimentos. Com relação à avaliação da frequência do consumo alimentar, os dados obtidos pelo presente estudo demonstram que os 72% dos indivíduos do sexo feminino e 61% do sexo masculino apresentam ingestão de alimentos saudáveis (salada crua, legumes, frutas frescas, feijão e leite e derivados) entre 4 a 7 vezes por semana.

Tabela 3: Avaliação da frequência de grupos alimentares de praticantes de academia masculino

Grupos Alimentares	Frequência do consumo semanal (%)		
	Nunca	1 a 3x	4 a 7x
Alimentos saudáveis	16	23	61
Alimentos supérfluos	41	43	16

Tabela 4: Avaliação da frequência de grupos alimentares de praticantes de academia feminino

Grupos Alimentares	Frequência do consumo semanal (%)		
	Nunca	1 a 3x	4 a 7x
Alimentos saudáveis	10	18	72
Alimentos supérfluos	49	36	15

Verificou na pesquisa (Brasil et al, 2010; Moura et al, 2007). Que alimentos saudáveis e ricos em carboidratos complexos, com maior quantidade de fibras e que possuem baixo IG são os mais indicados para compor as refeições como por exemplo, aveia, macarrão integral, pães, torradas, biscoitos e cereais integrais e algumas frutas, sendo que estes alimentos fazem com que o praticante tenha mais energia durante o exercício, retardando a exaustão, já no presente estudo observou que a maioria dos indivíduos de ambos os grupos dão preferência a esse grupo de alimentos durante 4 a 7 dias semanalmente e com um consumo regular desses alimentos ricos em fibras alimentares podem influenciar na regulação do peso corporal através de mecanismos fisiológicos que envolvem efeitos intrínsecos tais como o fortalecimento do sistema imunológico, contribuindo para a diminuição do risco de infecções gastrointestinais e efeitos hormonais como auxílio no controle glicêmico. Esses mecanismos agem reduzindo a ingestão alimentar causada pela saciedade, pelo aumento na oxidação de lipídios e na redução das reservas corporais de gordura.

Tabela 5. Frequência do consumo alimentar pelo sexo feminino.

Grupos Alimentares	Frequência do consumo semanal (%)		
	Nunca	1 a 3x	4 a 7x
Salada crua	18	4	78
Legumes e verduras cozidas	1	18	81
Frutas frescas	6	20	74
Feijão	12	26	62
Leite e derivados	15	20	65
Frituras	57	29	14
Embutidos	42	41	17
Biscoitos e salgados	41	30	29
Doces	45	50	5
Refrigerantes	59	29	12

Tabela 6. Frequência do consumo alimentar pelo sexo masculino.

Grupos Alimentares	Frequência do consumo semanal (%)		
	Nunca	1 a 3x	4 a 7x
Salada crua	39	15	46
Legumes e verduras cozidas	9	28	63
Frutas frescas	0	33	67
Feijão	6	15	79
Leite e derivados	24	26	50
Frituras	39	48	13
Embutidos	39	48	13
Biscoitos e salgados	39	41	20
Doces	44	41	15
Refrigerantes	43	37	20

Os alimentos básicos, como salada crua mostraram elevado consumo, representado por 78% dos indivíduos do sexo feminino e 46% do sexo masculino, sendo componente das refeições entre 4 a 7 dias na semana. Quanto ao consumo de legumes e verduras cozidas, observou que teve um número significativo ao seu consumo que foi de 81% dos indivíduos feminino e 63% masculinos que consumiam esse grupo alimentar entre 4 a 7 dias da semana.

Estudo realizado por Ritchie et al (2010), executado para Favorable impact of nutrition education on California, o maior consumo de frutas, verduras e legumes associado à prática de atividade física regular auxilia na redução da circunferência

da cintura e também na perda de peso. Apesar da intervenção nutricional mais intensiva ter sido conduzida por um mês esta foi insuficiente para identificar redução do peso corporal de forma significativa. No nosso estudo demonstrou que, 74% dos indivíduos feminino e 67% masculino consomem frutas de 4 a 7 vezes por semana. No entanto, a CC está com risco aumentado de ambos os sexos mesmo com um número significativo no consumo de frutas.

No presente estudo o consumo de feijão apresentou-se satisfatório, demonstrando um consumo entre 4 a 7 dias da semana de 62% pelo grupo feminino e 79% pelo grupo masculino. Tais resultados vão ao encontro do estudo realizado pela Pesquisa do Orçamento Familiar (POF) 2010, que evidenciou na população brasileira redução na ingestão de alimentos como frutas e hortaliças, em detrimento do consumo de cereais, feijão, raízes e tubérculos. Esses resultados podem ser explicados pelo fato que essas leguminosas fazem parte da alimentação diária do brasileiro, o que explica o consumo em mais vezes na semana.

Portanto, a importância da correta caracterização da dieta e prática de atividade física, como ferramenta de auxílio na promoção de saúde desse grupo, é de grande relevância, pois servirá de base para a adequada educação nutricional.

CONCLUSÃO

Com os resultados obtidos neste estudo percebe-se que a adoção do IMC como um parâmetro de avaliação da condição física para praticantes de atividade física de academias pode gerar resultados imprecisos quando é utilizado isoladamente, podendo resultar em prejuízos na intervenção dietética. Partindo do pressuposto que a população tenha acesso a informações sobre nutrição, os hábitos alimentares não se apresentaram adequados para uma alimentação saudável isso demonstra a necessidade de orientação especializada para quem busca qualidade de vida e melhora da saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAM, B. O.; FANELLI, C.; SOUZA, É. 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, Núm. 2, Março, 2013, 24–36

ARNS, P. C.; BONGIOLO, A. M.; SOUZA, M. C. G.; RIBEIRO, R. S. V.; PERRY, I. D. S.; SILVA, M. A. **Conhecimento sobre nutrição de praticantes de exercício físico de uma academia de ginástica de Criciúma-SC.** Revista Inova Saúde Criciúma, vol. 5, n. 2, dez. 2016.

BAECHLE, T. R; GROVES, B. R. **Fundamentos do treino de força e do condicionamento. 3ª edição.** Rio de Janeiro. Manole. 2009.

BRASIL, T, A.; PINTO, J, A.; COCATE, P.; CHÁCARA, R, P.; MARINS, J, C, B. **Avaliação do hábito alimentar de praticantes de atividade física matinal.** Fit Perf J. 2009 mai-jun;8(3):153-63.

BRASIL. **Guia alimentar para a população brasileira.** Ministério da Saúde, 2º edição, 2014.

Brasil. **Ministério da Saúde. Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF.** Rio de Janeiro; 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_aval_nutricional/pof20082009_avaliacao.pdf> Acesso em: 23 de maio de 2017.

Brasil. **Ministério do Desenvolvimento Social. Sumário Executivo de Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família.** Brasília (DF); 2010. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/institucional/secretarias/secretaria-de-avaliacao-e-gestao-da-informacao-sagi/arquivo-sagi/pesquisas>> Acesso em: 25 maio 2017.

COITINHO, D. C. et al. **Condições nutricionais da população brasileira: adultos e idosos.** Brasília, INAN, 1991.

FLEMING-MORAN, M.; SANTOS, R. V. & COIMBRA Jr., C. E. A., 1991. **Blood pressure levels of the Suruí and Zoró Indians of the Brazilian Amazon: Group- and sex-specific effects resulting from body composition, health status, and age.** Human Biology, 63:835-861.

COSTA, W.S. **A avaliação do estado nutricional e hábitos alimentares de alunos praticantes de atividades física de uma academia do município de São Bensto do UNA – PE.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 6. n. 36. p. 464-469 Nov./dez. 2012.

FERREIRA, L.; HONORATO, D.; STULBACH, T.; NARCISO, PATRÍCIA. **Avaliação do IMC como indicativo de gordura corporal e comparação de indicadores antropométricos para determinação de risco cardiovascular em frequentadores de academia.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 7. n. 42. p.324-332. Nov./dez. 2013.

GOMES, G, S.; SCHMIDT, M.; BIESEK, S. **Avaliação do perfil antropométrico e consumo alimentar adolescentes jogadores de futsal.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 9. n. 53. p.463-470. Set/out. 2015. ISSN 1981-9927.

HIRSCHBRUCH, M. D.; FISBERG, M.; MOCHIZUKI, L. **Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo.** Rev Bras Med Esporte. Vol. 14. Núm. 6. 2008.

LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. **Anthropometric standardization reference manual.** Human Kinetics: Champaign, 1988.

Ministério da saúde (BR). **Conselho nacional de saúde comissão nacional de ética em pesquisa.** RESOLUÇÃO Nº 196. 2012. BRASÍLIA: CNS; 1996.

MINAMOTO, V. B. **Classificação e adaptações das fibras musculares: uma revisão.** Rev. Fisioterapia e Pesquisa. v.12, n. 3, p. 50-55, 2005.

MOURA, João Batista Vianey Silveira et al . **Perspectiva da epistemologia histórica e a escola promotora de saúde.** Hist. cienc. saude-Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, jun. 2007.

Nabholz TV. **Nutrição esportiva: aspectos relacionados à suplementação nutricional**. São Paulo: Sarvier, 2007.

OLIVEIRA, F. L.; RUSSO, F. M.; MENEGATTI, I.; TOYA, M.; STULBACH, T. E.; GARCIA, L. S.; PERON, A. N.; DATILLO, M. **Avaliação do conhecimento de atlas profissionais de judô**. Revista Digital – Buenos Aires. Ano. 14. Num.134 Julho/2009.

Organização Mundial de Saúde – OMS. **Growth reference data for 5-19 years**. 2007.

Organização Mundial de Saúde – OMS. **Geral de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde**. 2010

PENTEADO, E. G. P.; BARATTO, I.; SILVA, R. **Comparação entre índice de massa corporal e percentual de gordura da equipe de futsal masculino do município de guarapuava, Paraná**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 4. Num. 21. 2010. p. 262-267.

RITCHIE, L. D.; WHALEY, S. E.; SPECTOR, P.; GOMES, J.; CRAWFORD, P. B. **Favorable impact of nutrition education on California WIC Families**. J Nutr Educ Behav 2010, 42(Supl.): S2-S10.

SARTORI, R, F.; PRATES, M, E, F.; TRAMONTE, L, G, C. **Hábitos alimentares de atletas de futsal dos estados do Paraná e do Rio Grande do Sul**. R. da Educação Física/UEM. Maringá, v. 13, n. 2 p. 55-62, 2. sem. 2002

SISVAN - **Vigilância alimentar e nutricional: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde**. Brasília. Ministério da Saúde, 2004.

THEODORO, H.; RICALDE, S. R.; AMARO, F. S. **Avaliação nutricional e autopercepção Corporal de Praticantes de Musculação em academias de Caxias do Sul – RS.** Rev Bras Med Esporte – Vol. 15, N o 4 – Jul/Ago, 2009

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