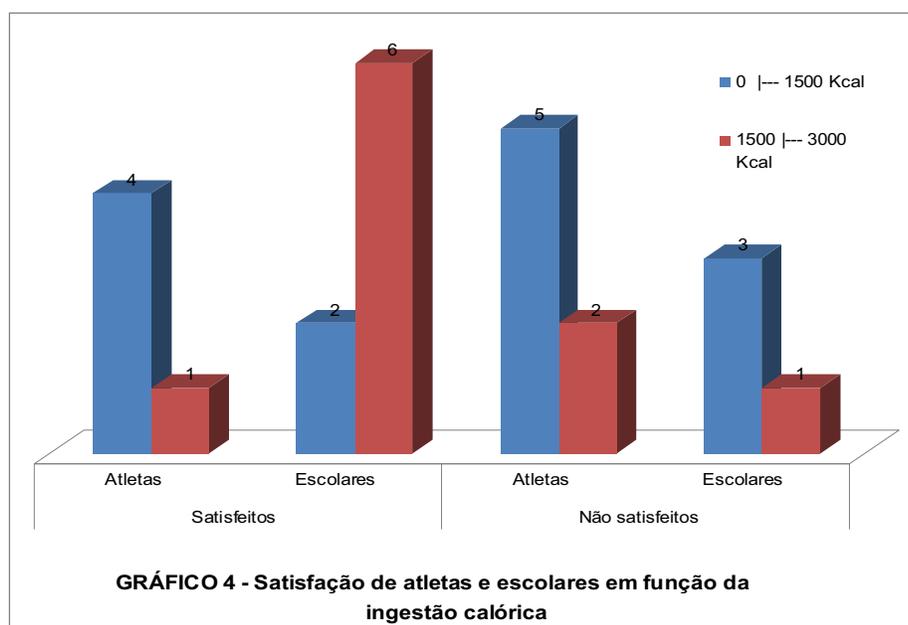


recomendado pela OMS ou seja estão sujeitas a apresentarem algum distúrbios alimentares.

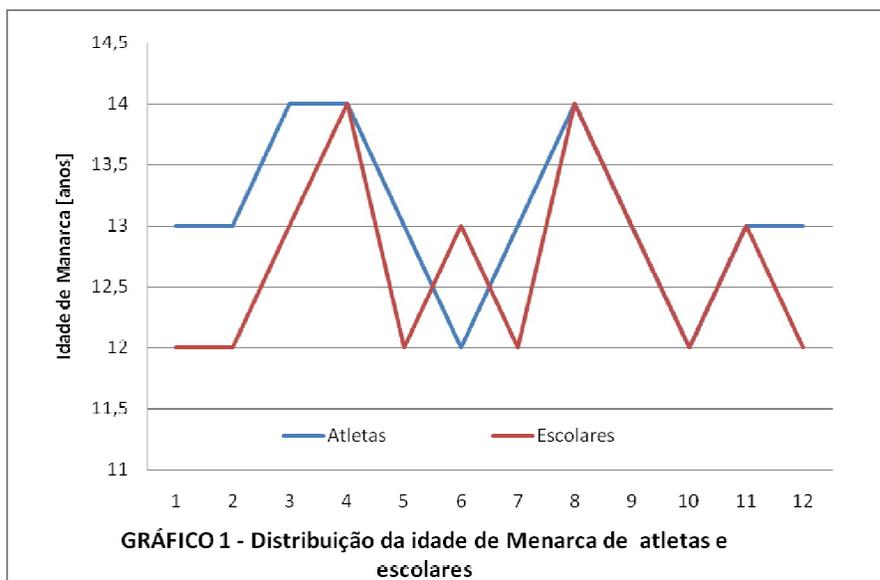
Pelo cálculo do R (coeficiente de correlação de Pearson), não houve correlação significativa entre as variáveis.

6 - Associação entre Ingestão e Satisfação Corporal



Pelo teste do qui-quadrado, com 1 grau de liberdade, não houve diferença estatística significativa ($p=0,1727$) entre o grupo de atletas e o grupo de escolares quanto a satisfação, quando divididos em grupos que consomem até 1500kcal e de 1500 a 3000 kcal. Na tabela aparece que a proporção é contrária, sendo que o número insuficiente de amostras teve maior peso neste caso. O qui-quadrado é um teste mais conhecido e menos exato, e exige que pelo menos 20% dos valores sejam maiores que 5. Extrapolando as análises, verificou-se, através do teste de Fisher é mais exato, apesar de que ele também respondeu com um valor $p=0.1026$, o que indica igualdade.

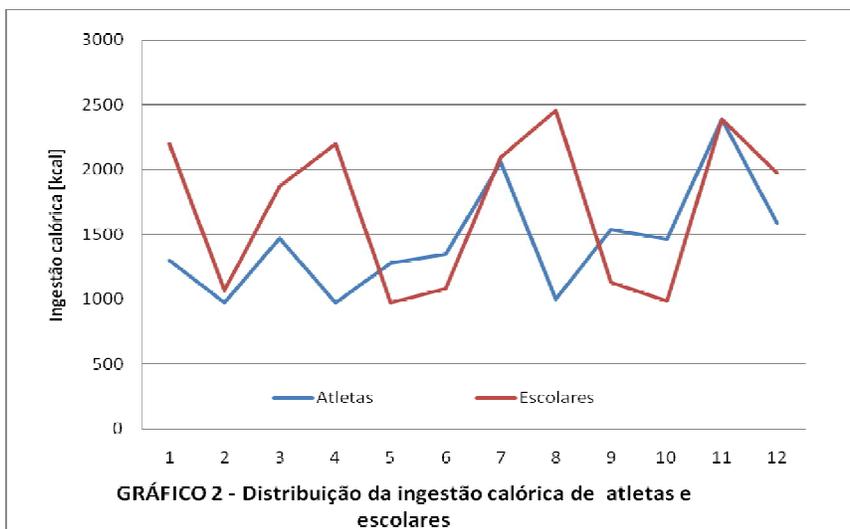
7- Distribuição da idade de Menarca de atletas e escolares



Foi utilizado o Teste t não pareado, 5% de significância, variâncias iguais testado pelo teste de F, Normalidade na distribuição de Gauss verificada pelo método de Kolmogorov and Smirnov.

Tendo como resultado que não há diferença estatística ($p = 0.1735$, ao nível de 5% de significância, com 22 graus de liberdade, entre a idade de menarca média das atletas ($13,1 \pm 0,7$ anos) e dos escolares ($12,7 \pm 0,8$ anos)

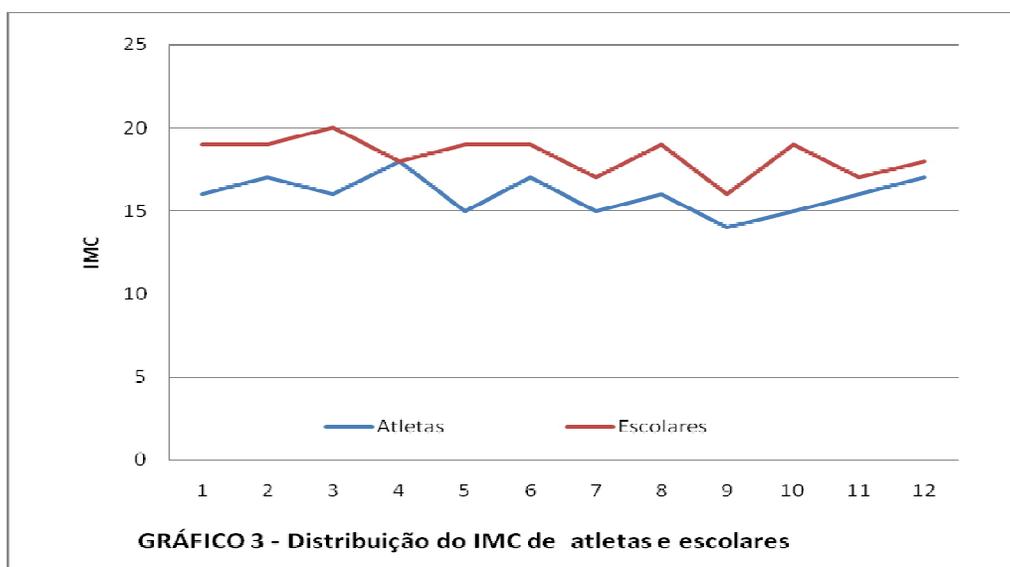
8- Distribuição da ingestão calórica de atletas e escolares



Foi utilizado para este, o Teste t não pareado, 5% de significância, variâncias iguais testado pelo teste de F, Normalidade na distribuição de Gauss verificada pelo método de Kolmogorov and Smirnov.

Não apresentando diferença estatística ($p = 0,2402$, ao nível de 5% de significância, com 22 graus de liberdade, entre a média de ingestão calórica das atletas ($1447,8 \pm 426,6$ kcal) e dos escolares ($1703,8 \pm 598,5$ kcal).

9- Distribuição de IMC de atletas e escolares



Foi realizado o Teste t não pareado, 5% de significância, variâncias iguais testado pelo teste de F, Normalidade na distribuição de Gauss verificada pelo método de Kolmogorov and Smirnov.

Nesta análise houve diferença estatística ($p < 0,0001$, ao nível de 5% de significância, com 22 graus de liberdade, entre a média do IMC das atletas ($16,0 \pm 1,1$) e dos escolares ($18,3 \pm 1,2$).

5 DISCUSSÃO

Para Guedes e Guedes (2000), a principal medida de crescimento somático é a peso (massa) corporal. Diferente das demais medidas antropométricas, as dimensões do peso corporal são resultantes da participação do crescimento e de diferentes tipos de tecido. Entretanto, para se obter informações mais precisas quanto ao crescimento somático de adolescentes em relação à massa corporal, os valores do peso corporal devem vir acompanhados de outras medidas. Os índices corporais mais comumente envolvidos em estudo deste tipo são os que procuram relacionar o peso corporal com a estatura. Em razão das facilidades em seus cálculos, o índice de Quetelet vem sendo o recurso mais utilizado, sendo esta a razão para o seu emprego no presente estudo.

Apesar de vários estudiosos terem preconizado inúmeras seqüências de medidas antropométricas, na tentativa de traduzir o crescimento de crianças e adolescentes, Tanner (1962) aponta a estatura e o peso corporal como os principais referenciais e também os mais utilizados.

Quanto aos valores de massa corporal e IMC que as atletas e estudantes deste estudo apresentaram, pode-se constatar que em ambos os grupos os índices estavam bastante reduzidos, sendo que as ginastas apresentaram valores ainda menores. Possivelmente, isto se deve não somente à pressão exercida sobre o componente alimentar, mas principalmente pelo treinamento imposto e pelo perfil atlético exigido nesta modalidade. Guedes e Guedes (2000) encontraram valores compatíveis aos das escolares, nas duas variáveis, em uma população de adolescentes estudantes com a mesma idade da cidade de Londrina – PR.

Ainda, de acordo com pesquisas realizadas nos anos de 2002 e 2003, em todo território brasileiro, foi possível constatar que as adolescentes com média de idade de 14 anos, possuíam valores de massa corporal diferentes numericamente, porém não estatisticamente, nas diferentes regiões. Enquanto que os menores valores foram expressos na região nordeste com peso estimado em 47,0 kg, os maiores valores foram verificados nas regiões sudeste e sul, com 50,2 kg (IBGE, 2004). Os valores também se diferenciaram quanto ao rendimento monetário e não-monetário mensal familiar, adolescentes com rendas abaixo de 0,5 salários mínimos apresentaram peso médio de 46,3kg, já com renda entre 2-5 salários mínimos,

rendimento equivalente ao estudo em questão apresentou 52,2kg. Isto levou à compreensão de que as escolares deste estudo apresentaram valores semelhantes, porém, as ginastas apresentaram valores bem inferiores, em uma estimativa média de 10 kg abaixo do esperado da Organização Mundial de Saúde.

Tanchev et al. (2000) descrevem que as ginastas apresentam um peso em média 10 kg abaixo dos valores considerados normais. Takada e Lourenço (2004) observaram que geralmente as ginastas com melhor desempenho apresentam as seguintes características: baixo peso corporal, quadril estreito, flexibilidade geral, início no esporte com pouca idade (cerca de 6 anos), adoção de uma restrição da ingestão calórica e treinamento de aproximadamente 25 horas por semana. Isto mesmo entre as atletas pré-púberes. Braggion et al. (2000) também encontraram em adolescentes estudantes dados considerados normais, a idade avaliada foi de 14 a 17 anos, a massa corporal média foi de 57,2kg e de estatura 163,9cm.

A avaliação da estatura demonstrou valores considerados normais tanto no grupo de escolares quanto no grupo das atletas. Embora as atletas apresentassem uma média numérica de estatura inferior, estatisticamente os valores foram iguais. Valores estes, também encontrados na Pesquisa do IBGE (2004), onde adolescentes com rendimento familiar de 0,5 salários mínimos demonstraram estatura média de 154,2cm e com rendimento entre 2-5 salários 159,3cm.

O estudo de Braggion et al. (2000) analisou o consumo alimentar, o nível de atividade física e a percepção da aparência corporal em 28 adolescentes do sexo feminino com idade média de 16 anos. Através de uma auto-avaliação da imagem corporal, verificou-se que as meninas que se enquadraram no perfil automeado por gordas apresentaram valores maiores, porém não significantes de peso, estatura e IMC e valores significativamente mais altos de adiposidade que os demais grupos enquadrados como peso normal e magras. O consumo de energia foi menor no grupo classificado por gordas em relação aos demais e no grupo normal em relação ao grupo magra. Outro fator da ingestão do grupo “gorda” é o resultado apresentado na auto-avaliação do peso corporal, que pode estar interferindo na redução da ingestão alimentar das adolescentes objetivando controlar o peso considerado alto.

Richards et al. (1990) também detectaram uma relação inversamente proporcional entre peso e satisfação corporal; meninas que apresentaram peso acima do normal encontraram-se mais insatisfeitas e vice-versa. Tal achado confirma o encontrado por Fowler (1989), em sua pesquisa com meninas

entre 13 e 17 anos de idade, associando estado nutricional, que detectou correlação estatisticamente significativa entre imagem corporal e peso corporal concluindo que a percepção da imagem corporal está relacionada ao peso corporal. Trabalhos estes, que corroboram com os achados nas atletas da GR, bem como nas estudantes participantes deste estudo, que caracterizam que as adolescentes que possuíam maior peso e IMC, tinham uma pior imagem corporal, bem como a satisfação.

Benedikt et al. (1998) encontraram uma porcentagem de 60,7% das adolescentes de sua amostra insatisfeitas com a imagem corporal e engajadas em atitudes para redução de peso (dieta principalmente, mas também exercício) sendo que apenas 13,6% estavam realmente com excesso de peso. Valores superiores aos deste estudo que encontrou 58,3% ginastas insatisfeitas as quais todas estavam envolvidas com dietas para redução de peso. Dados menores, porém, não menos preocupantes, pois neste estudo não foi detectada nenhuma adolescente com excesso de peso e necessidade de submissão à restrição alimentar.

Nesse sentido, um estudo feito com 442 adolescentes de escola secundária de 14 a 18 anos, constatou que mais de um quarto das adolescentes já tinham feito dieta aos 12 anos de idade como forma de controlar o peso (Moreno; Thelen, 1995).

Braggion et al. (2000) descrevem que a maioria das adolescentes do seu estudo que se achavam gordas (83,3 %) comentou já ter feito algum tipo de dieta para emagrecer, o mesmo não ocorreu com os demais grupos. Analisando a amostra como um todo, observou-se que 32 % das adolescentes comentaram já ter feito dieta para emagrecer, o que reforçaria a hipótese de que a percepção da aparência corporal pode influenciar o consumo alimentar.

O mesmo fato pode ser verificado no presente estudo, das 7 atletas que se dispuseram insatisfeitas com o peso, todas buscaram redução através de dietas, as quais nem sempre acompanhadas por profissionais. Essa constatação é de suma importância para alertar a população que principalmente a fase da adolescência, que é marcada por profundas mudanças corpóreas, necessita de informações concretas sobre essa relação do peso com a auto-avaliação da imagem e conseqüente satisfação, além de priorizar o acompanhamento profissional.

No estudo de Petroski et al. (1999) também houve uma grande parcela da população alvo apresentando insatisfação corporal. Participaram da amostra 1070 adolescentes escolares, destas 48,2% referiram insatisfação. O maior motivo

desta foi que 74,2% das adolescentes julgavam-se com sobrepeso e gostariam de perdê-lo.

Moore (1993) analisando a satisfação com a massa corporal de adolescentes destaca valores ainda mais alarmantes no início da metade dos anos 60, 70-80% das adolescentes queriam perder peso. Este nível de insatisfação com a massa corporal permaneceu inalterado durante duas décadas tanto nos Estados Unidos quanto na Europa. O estudo ressaltou que 53-69% das meninas adolescentes com massa corporal normal, em dois estudos europeus e um americano, gostariam ainda de perder peso.

O período da puberdade é considerado crítico em relação à insatisfação corporal. Isso, em parte, é devido ao fato de que nessa idade há uma maior percepção por parte do adolescente em relação às influências errôneas provenientes de pais, amigos e mídia sobre questões relacionadas ao corpo (McCabe; Ricciardelli, 2005; Bearman et al., 2006).

A adolescência é caracterizada por significativo crescimento e maturação, ocorrendo modificações únicas durante este período da vida e, portanto, aumento das necessidades nutricionais. Como atletas adolescentes apresentam necessidades energéticas diferentes das atletas adultas deve-se dar mais atenção não só à adequação energética, mas também à recomendação protéica e à ingestão de fluídos antes, durante e após o exercício (Thompson, 1998).

É comum encontrar atletas com um baixo consumo energético frente às demandas necessárias à prática desportiva. Além disso, suas dietas normalmente encontra-se em desequilíbrio com relação aos macronutrientes, o que implicaria em ingestão precária de vitaminas e minerais (Vilardi et al., 2001).

Braggion et al. (2000) encontraram ingestão calórica abaixo das 2200 Kcal/dia preconizadas segundo RDA em 1989 em 28 adolescentes do sexo feminino, através do recordatório alimentar para análise da ingestão calórica, bem como na metodologia deste estudo. Verificou-se um consumo médio de 1716,1 kcal/dia. O grupo que se visualizava acima do peso foi o que consumiu menos calorias (1565,2kcal/dia).

Este estudo também encontrou valores de ingestão calórica baixos, na média de 1447,75 kcal/dia para as atletas e 1703,83 kcal/dia para as estudantes, valores numericamente diferentes, porém, estatisticamente iguais.

Levantamentos entre adolescentes praticantes de GR também demonstraram consumo energético abaixo dos recomendados, cerca de 1674,8 kcal/dia (Segura, 2002).

No trabalho de Rosaneli e Donin (2007) através de uma análise do perfil alimentar de 13 atletas do sexo feminino com idade entre 13 e 17 anos, praticantes de basquetebol, foram obtidos resultados nada satisfatórios. A avaliação foi adquirida através dos mesmos procedimentos deste estudo e encontraram uma média de consumo de 1398,63Kcal/dia, atingindo apenas 63,19% da recomendação pela RDA.

French et al. (1994), em estudo com 1494 escolares adolescentes reportaram ingesta baixa em calorias, inadequada para o gasto energético, e uma grande proporção de meninas que se envolviam com dietas para perda de peso apesar do índice de massa corporal ter se apresentado normal.

Torna-se importante ressaltar que a avaliação da ingestão calórica não é uma variável tão simples de ser avaliada em atletas as quais praticam modalidades esportivas que cultuam um corpo mais longilíneo. Os métodos utilizados dependem de uma descrição verdadeira dos alimentos ingeridos, fato este que nem sempre acontece. Segura (2002) descreve que por medo das cobranças impostas pelo esporte, principalmente norteadas pelos treinadores, atletas omitem o que realmente ingerem.

Ainda padrões impostos influenciam negativamente o consumo alimentar, as adolescentes para se manterem dentro dos padrões exigidos chegam a não fazer refeições importantes como o café da manhã ou o jantar, acarretando baixo consumo de energia e inadequadas proporções entre os nutrientes, ações estas que teriam grande relação com o peso e aparência corporal, assim como maior frequência de dietas e desordens alimentares (French et al., 1994).

Atletas jovens devem ser orientados sobre a importância da adequação nutricional para melhora da saúde e do desempenho físico. Muitas são influenciadas por informações erradas, fornecidas por treinadores, familiares, amigos e alguns meios de comunicação. Para melhora do desempenho físico, as atletas devem diminuir a percentagem de gordura corporal e, conseqüentemente, aumentar a massa magra, através de alimentação equilibrada e do aumento da atividade física. Deve-se demonstrar às atletas, treinadores e familiares o valor de uma nutrição adequada e seus benefícios (Almeida; Soares, 2003; Thompson, 1998).

Segundo Braggion et al. (2000), essa preocupação com o porte físico e a aparência corporal durante a adolescência é um dos problemas mais importantes. Sendo que o que está influenciando cada vez mais os adolescentes atualmente é a forte tendência social e cultural de considerar a magreza com uma situação ideal de aceitação e êxito (Parham, 1999).

Para Zucker (1985), esportes que preconizam o baixo peso corporal e supervalorizam a estética, utilizando-a como critério para obtenção de bons resultados em competições como, por exemplo, nas ginásticas, têm sido indicadas para pesquisas, como as de maior incidência de transtornos do comportamento alimentar (TCA) e de comportamentos considerados precursores desses transtornos.

O desenvolvimento dos TCA pode ter início quando a adolescente se mostra insatisfeita com a auto-imagem, ainda mais quando essa avaliação não condiz exatamente com a real constatação da massa corporal. Essa busca desenfreada por emagrecimento e dietas inapropriadas, como os resultados observados neste estudo é o que mais assusta os pesquisadores. É notório nos centros de treinamento que as ginastas têm que apresentar um corpo atlético, tornando-o muito importante na demonstração de um peso corporal atrativo, embora essas adolescentes não tenham qualquer gordura em excesso de acordo com os padrões da natureza (Jastrjemskaia; Titov, 1999; Grigg, 1996).

Almeida e Soares (2003) descrevem a importância de uma orientação nutricional individualizada para corrigir e se possível prevenir os desajustes alimentares que ocorrem em períodos de intenso desenvolvimento da atividade física, pois, principalmente, nestes momentos, as atletas apresentam gasto energético elevado pelo treinamento a que estão sendo submetidas, períodos estes antecedentes à campeonatos importantes.

A influência que a auto-imagem corporal exerce sobre os hábitos de saúde das adolescentes tem sido alvo de muitas pesquisas que envolvem principalmente a análise do peso corporal e a aparência física. As adolescentes geralmente se visualizam com mais peso do que possuem e têm forte medo de engordar e em conseqüência almejam e buscam um controle do seu peso, muitas vezes não necessários. Esta angústia por engordar é em parte independente do peso real (Neumark-Sztainer et al., 1999; Parham, 1999; Adami et al., 2005).

6 CONCLUSÃO

Sabe-se que saúde e qualidade de vida estão atreladas a uma condição de vida em que a pessoa é considerada como um ser integral e pleno, sendo capaz de conter subsídios que dispersem, ao máximo, os fatores negativos aos quais é submetida. Imagem e prática corporal, bem como alimentação, devem fazer parte desse universo de saúde e qualidade de vida (Adami et al., 2005).

Tomando como base essa informação e todos os dados apresentados nesse trabalho, e, relacionando-os com a literatura pesquisada, concluímos que as massas corporais bem como o IMC das ginastas apresentaram valores reduzidos, a ingestão calórica valores abaixo dos recomendados e o nível de satisfação corporal e a busca e realização por dietas para redução de peso alertaram que a problemática que envolve as adolescentes em relação à imagem corporal e seus possíveis distúrbios poderia ser profilaticamente evitadas, através de uma boa orientação profissional, possivelmente prevenindo futuras patologias, seqüelas emocionais e até mesmo um baixo rendimento esportivo.

Sugere-se ainda para maior conhecimento do tema, estudos desenvolvidos nesta linha de pesquisa, visto que pouco existe de produção científica nacional. Com o presente trabalho, alguns passos foram dados, mas se fazem necessárias maiores descobertas.

ANEXO 01

Questionário de Satisfação com o Peso Corporal

**AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO COM O PESO CORPORAL E A PROPENSÃO ÀS
DESORDENS ALIMENTARES EM ATLETAS DE GINÁSTICA RÍTMICA DE ELITE****QUESTIONÁRIO:**

- 01) NOME:
- 02) DATA DE NASCIMENTO:
- 03) Início da prática da GR:
- 04) Praticava outro tipo de atividade física?
() SIM () NÃO
- 05) Possui menarca?
() SIM () NÃO
- 06) Em que idade teve a primeira menstruação?
- 07) A menstruação é regular?
() SIM () NÃO
- 08) Faz uso de suplementos de vitaminas, complemento alimentar ou algum medicamento?
() SIM () NÃO
- 09) Você já teve indicação profissional para a realização de dietas?
() SIM () NÃO
- 10) Você já fez alguma dieta?
() SIM () NÃO
- 11) Caso tenha feito anteriormente alguma dieta, está teve acompanhamento profissional (nutricionista ou endocrinologista)?
() SIM () NÃO
- 12) Qual foi o meio de aquisição da dieta realizada?
() indicação de amigos () você mesma inventou a dieta () meios eletrônicos de informação

13) Você já utilizou medicamentos para redução de peso?

SIM NÃO

14) Você está fazendo atualmente alguma dieta?

SIM NÃO

15) A dieta teve acompanhamento de algum profissional (nutricionista ou endocrinologista)?

SIM NÃO

16) Você obteve bons resultados com o tratamento realizado?

SIM NÃO

17) Você alcançou suas metas através da dieta escolhida?

SIM NÃO

18) Hoje, você está satisfeita com seu peso?

SIM NÃO

ANEXO 02

Recordatório alimentar.

Ingestão de alimentos e líquidos desde a hora em que acorda até a manhã seguinte							
	Alimentos e Bebidas consumidos	Número de porções de cada grupo alimentar					
Hora		Quantidade	Grupo do leite	Grupo da carne	Frutas e vegetais	Pães e cereais	Gorduras, doces e bebidas alcoólicas
	Totais						

Fonte: Programa Virtual Nutri – Faculdade de Saúde Pública/USP, 1996

ANEXO 03

Dados atletas de GR e Escolares Atletas

ATLETA	INICIO NO ESPORTE/anos	IDADE	Idade da menarca	SATISFAÇÃO	ESTATURA	PESO	IMC	INGESTÃO CALÓRICA
1	6	14.3	13	SIM	156	38.2	16	1302
2	6	13.6	13		154	39.4	17	972
3	7	15.5	14		148	35.3	16	1472
4	8	14.7	14		160	47.2	18	974
5	8	13.6	13	SIM	147	32.4	15	1279
6	7	13.4	12		163	44.9	17	1347
7	7	14.2	13	SIM	156	37.0	15	2057
8	6	15.1	14		163	41.9	16	996
9	9	15.6	13	SIM	155	32.9	14	1541
10	8	13.4	12	SIM	150	33.3	15	1460
11	7	14.2	13		148	35.1	16	2390
12	7	15.8	13		151	37.7	17	1583

Média	7,2	13,1	154,3	16,0	1447,8
Desvio Padrão	0,9	0,7	5,7	1,1	426,6
Coeficiente de Variação	13,1%	5,1%	3,7%	7,1%	29,5%
Interpretação	Ótimo	Ótimo	ótimo	ótimo	Aceitável

Escolares

ESCOLARES	IDADE	Idade da menarca	SATISFAÇÃO	ESTATURA	PESO	IMC	INGESTÃO CALÓRICA
1	13,2	12	SIM	162	49,2	19	2197
2	13,5	12		154	43,9	19	1074
3	14,5	13	SIM	167	55,7	20	1875
4	15,9	14	SIM	168	50,4	18	2201
5	14,5	12		170	55,4	19	976
6	13,6	13		164	50,9	19	1086
7	13,4	12	SIM	154	40,1	17	2098
8	15,8	14		162	48,9	19	2457
9	14,5	13	SIM	159	41,6	16	1129
10	13,2	12	SIM	160	49,3	19	987
11	13,7	13	SIM	152	40,1	17	2390
12	15,2	12	SIM	165	48,9	18	1976

Média	14,3	12,7	161,4	47,9	18,3	1703,8
Desvio Padrão	1,0	0,8	5,8	5,4	1,2	598,5
Coeficiente de Variação	6,8%	6,1%	3,6%	11,2%	6,3%	35,1%

Muito (acima de 30%) significa que o grupo não é

Interpretação

ÓTIMO ÓTIMO

ÓTIMO ÓTIMO ÓTIMO

8 REFERÊNCIAS

1. Adami, F. et al. Aspectos da construção e desenvolvimento da imagem corporal e implicações na Educação Física. *EF Deportes Revista Digital - Buenos Aires - Ano 10 – n. 83*, 2005.
2. Almeida, T.A.; Soares, E.A. Perfil dietético e antropométrico de atletas adolescentes de voleibol. *Rev. Bras. Med. Esporte*, v.9, n.4, p.191 -197, 2003.
3. Benedikt,R.; Werthein,E.H.; Love,A. Eating attitudes and weight-loss attempts in female adolescents and their mothers. *J Youth Adolesc*, v.27, n.1, p. 43-57, 1998.
4. Bearman, S.K.; Martinez, E.; Stice, E. The skinny on body dissatisfaction: a longitudinal study of adolescent girls and boys. *J Youth Adolesc*, v.35, p.217-229, 2006.
5. Braggion, G.F.; Matsudo, S.M.M.; Matsudo, V.K.R. Consumo alimentar, atividade física e percepção da aparência corporal em adolescentes. *Rev. Bras. Ciên. e Mov. Brasília*, v.8, n.1, p.15-21, 2000.
6. Cobb K.L. et al. Disordered eating, menstrual irregularity, and bone mineral density in female runners. *Med Sci Sports Exerc*, v.35, p. 711 -9, 2003.
7. Cordás, T.A.; Castilho, S. Imagem corporal nos transtornos alimentares. *Body Shape Questionnaire (BSQ)*, v.2, p. 17 -21, 1994.
8. Duarte, M.F.S. Maturação física: Uma revisão de literatura com atenção especial à criança brasileira. *Cadernos de Saúde Pública*, v.9, supl. 1, p. 71 -84, 1993.
9. French, S. A. et al. Food preferences, eating patterns, and physical activity among adolescents: correlates of eating disorders symptoms. *J Adolesc Health*, v. 15, p.286 -294, 1994.
10. Grigg, M. Disordered eating and unhealthy weight reduction practices among adolescent females. *Prev Med*, v.25, p. 745-8, 1996.

11. Guedes, D.P; Guedes, J.E.R.P. Crescimento, composição corporal e desempenho motor de crianças e adolescentes. São Paulo: CLR Balieiro, 2000. p. 63-96.
12. Harris, M.; Greco, D. (1990): Weight control and weight concern in competitive female gymnasts. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 12, pp. 427 -433.
13. Johnson, M. (1994): Eating Disorders in active and athletic women. *Clinics in Sports Medicine*, 13, pp. 355-369.
14. Jastrjemskaia, N.; TITOV, Y. Rhythmics gymnastics – hoop, ball, clubs, ribbon, rope. *Human Kinetics*. Champaign, 1999.
15. Johnson, M. (1994): Eating Disorders in active and athletic women. *Clinics in Sports Medicine*, 13, pp. 355-369.
16. Katch, F.I.; Mcardle, W.D. *Nutrição, exercício e saúde*. 4. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1996. 657p.
17. Kopp-Woodroffe, S.A. et al. Energy and nutrient status of amenorrheic athletes participating in a diet and exercise training intervention program. *Int J Sport Nutr*, v.9, n.1, p. 70-88, 1999.
18. Laffranchi, B. *Treinamento desportivo aplicado a ginástica rítmica*. Londrina: Editora Unopar, 2001. p. 12-26.
19. Lanaro Filho, P.; Böhme, M.T.S. Detecção, seleção e promoção de talentos esportivos em ginástica rítmica desportiva: um estudo de revisão. *Rev. Paul. Ed. Fís.*, v. 15, n.2, p. 154-68, 2001.
20. Llobet, Anna C. *Gimnasia rítmica desportiva: teoria y práctica*. Barcelona: Pai do Tribo, 1998. 398p

21. Loucks, A.B. et al. Alterations in the hypothalamic – pituitary – ovarian and hypothalamic – pituitary – adrenal axes in athletic women. *J Clin Endocrinol Metab*, v.68, p. 402-11, 1989.
22. Martins, P. e Ladewig, I. A utilização de dicas na aprendizagem da Ginástica Rítmica. 2004. Disponível em site: www.ginasticas.com. Acesso em 28 maio de 2008.
23. McCabe, M.P.; Ricciardelli, L.A. A prospective study of pressures from parents, peers, and the media on extreme weight change behaviors among adolescent boys and girls. *Behav Res Ther*, v.43, p.653-668, 2005.
24. Mclean, J.A. et al. Dietary restraint, exercise, and bone mineral density in young women: are they related ? *Med Sci Sports Exerc*, v.33, p. 1292-6, 2001.
25. McMurray, R.C.; Anderson, J.J.B. Introdução à nutrição no exercício e no esporte. In: Wolinsky, I.; Hickson J.R. J.F. *Nutrição no exercício e no esporte*. 2. ed. São Paulo: Roca. p. 2-14,1996.
26. Miyashiro, M. *Detecção e desenvolvimento de talentos em Ginástica Rítmica*. 2003. Disponível em site: www.ginasticas.com. Acesso em 28 maio de 2008.
27. Moore, D.C. Body image and eating behavior in adolescents. *J Am Coll Nutr*, v.12, p. 505-510, 1993.
28. Morandé, G.; Carreira, M. Anorexias nervosas y bulimias. Una epidemia actual en adolescentes? Algunos aspectos en discusión. *Rev Psiquiatr Chile*, v.1, p. 19-28, 1998.
29. Moreno, B.A.; Thelen, M.H. Eating behavior in junior high school females. *Adolescence*, v.30, n.117, p. 171 -174, 1995.
30. Moretto, R. Centro de orientação de adolescentes (CORA) – uma tecnologia alternativa. Rio de Janeiro: Revinter, 1990. p. 34-67.

31. Neumark-Sztainer, D. et al. Factors influencing food choices of adolescents: Findings from focus group discussions with adolescents. *J Am Diet Assoc*, v. 99, p. 929-937, 1999.
32. Oliveira, F.P. et al. Comportamento alimentar e imagem corporal em atletas. *Rev. Bras. Med. Esporte*, v.9, n.6, p. 132-197, 2003.
33. Parham, E.S. Promoting body size acceptance in weight management counseling. *J Am Diet Assoc*, v.99, p. 920 -925, 1999.
34. Pavon, P. et al. Necesidades nutricionales en la adolescencia. Factores de riesgo. *Esp. Pediatr.*, v.36, n.549, p. 80 -105, 1992.
35. Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003: Antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.
36. Petroski, E.L. Antropometria: técnicas e padronizações. Porto Alegre: Palotti, 1999.
37. Petroski, E.L.; Velho, N.M.; De Bem, M.F.L. Idade de menarca e satisfação com o peso corporal. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, v.1, n. 1, p. 30-36, 1999.
38. Pinheiro, A.B.; Lacerda, E.M.; Benzecry, E.H.; Gomes, M.C.; Costa, V.M. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. 4. ed. [s.n.], Rio de Janeiro, 1998.
39. Richards, M.H. et al. Relation of weight to body image in pubertal girls and boys from two communities. *Developmental Psychology*, v.26, n.2, p. 313 -321, 1990.
40. Rigotti, N.A. et al. Osteoporosis in women with anorexia nervosa. *N Engl J Med*, v.311, p. 1601 -6, 1984.
41. Róbeva, N.; Rankélova, M. Escola de campeãs: ginástica rítmica desportiva. Tradução Geraldo Moura. São Paulo: Ícone, 1991.

42. Rosaneli, C.F.; Donin, M. Perfil alimentar em adolescentes praticantes de basquetebol. *SaBios-Rev. Saúde e Biol.*, v. 2, n. 1, p. 4 -13, 2007.
43. Rosen L. W.; Hough, D.O. Pathogenic weigh control behaviors among female gymnasts. *Phys Sports Med*, v.16, p. 140-6, 1998.
44. Ruud, J. S.; Grandjean, A.C. Preocupações nutricionais das atletas. In: Wolinsky, I., Hickson JR, J.F. *Nutrição no exerc ício e no esporte*. 2. ed. São Paulo: Roca, 1996. p. 379-398.
45. Saito, M.I. Estado nutricional de adolescentes. *Pediatria*, v.14, n.4, p. 115 -18, 1992.
46. Safran, M.R. et al. *Manual de medicina esportiva*. São Paulo: Manole, 2002. p. 43-68.
47. Segura, D.C.A. Efeitos da prática da G.R.D. sobre a densidade mineral óssea em adolescentes pré-púberes. 2002. 104f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
48. Sinkkonen, J. et al. A Pubertal maturation and changes in self – image in early adolescent finish boys. *J Youth Adolesc*, v.27, n.2, p. 209 -218, 1998.
49. Striegel-Moore, R.; Silberstein, L.; Rodin, J. Toward and understanding of risk factors for bulimia. *American Psychologist*, v.41, p. 246 -263, 1986.
50. Sundgot, B.J. Risk and trigger factors for the development of eating disorders in female elite athletes. *Med Scien Sports Exerc*, v.26, p. 414 -419, 1994.
51. Tanner, J.N. *Growth at adolescence*. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1962.
52. Takada, S. R.; Lourenço, M. R. A. Menarca tardia e osteopenia em atletas de Ginástica Rítmica: uma revisão de literatura. *Cient., Ciênc. Biol. Saúde*, v.5/6, n.1, p. 41-47, 2004.

53. Tanchev, P. et al. Scoliosis in rhythmic gymnastic. *Spine*, v.25, n .11, p. 1367-1372, 2000.
54. Thompson, J.L. Energy balance in young athletes. *Int J Sport Nutr*, v.8, p.160 -174, 1998.
55. Vieira, E.A. *Ginástica rítmica desportiva*. São Paulo: Ibasa, 1982. p.122-153.
56. Vilardi, T.C.C. et al. Distúrbios nutricionais em atletas femininas e suas inter – relações. *Rev. Nutr.*, v.14, n.1, p. 61 -69, 2001.
57. Viviani, F. et al. Body image in adolescent subjects. In: *Annals International Council for Physical Activity and Fitness Research Symposium.*, 1997. p. 130.
58. Weimann, E. et al. Peripubertal perturbations in elite gymnasts caused by sport specific training regimes and inadequate nutritional intake. *Int J Sports Med*. v.21, n.3, p. 210 – 5, 2000.
59. West, R.V. The female athlete. The triad of disordered eating, amenorrhea and osteoporosis. *Sports Med*, v.26, p. 63-71, 1998.
60. Zucker, P. Eating disorders in young athletes: a round table. *Phys Sportsmed* , v.13, p. 89-106, 1985.

Abstract

Summary: In the rhythmic gymnastics it is extolled that gymnasts must be lighter and thinner than other girls of the same age, and this search for the appropriate athletic profile can result in serious damages for the health. The narrow relationship among corporal image and physical performance can leave those adolescents particularly vulnerable to the installation of alimentary disorders, tends in view the emphasis given to the weight control. **Objective:** To analyze the satisfaction with the corporal weight in athletes of the rhythmic gymnastics and to real need of that concern. **Methodology:** Twelve elite athletes and 12 female schools, with age between 13 and 15 years, were assessed, all had been had the first menstruation. The anthropometric measures (body mass, height and body mass index) and the energy consumption, through the reminding to feed of 3 days, were accomplished. Too was applied a closed questionnaire about the satisfaction with the actual weight. **Results:** The results showed values of body mass, as well as IMC of the gymnasts below referred them in the literature, the ingestion caloric values below extolled them by RDA and the level of body satisfaction of 41,6%. **Conclusion:** To find values below them recommended and the search for t he weight reduction alerted that the problem with relationship to the body image and your possible disturbances could be avoided, through a good professional orientation, preventing pathologies, emotional sequels and even a low sporting revenue.