

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - *CAMPUS* DARCY RIBEIRO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**MAYSA ARAUJO DE CARVALHO
NATÁLIA GALVÃO FERRAZ**

**A RELAÇÃO ENTRE A AUTOIMAGEM E O TRANSTORNO
ALIMENTAR EM ATLETAS DE GINÁSTICA RÍTMICA DE 12 A 18
ANOS**

**BRASÍLIA – DISTRITO FEDERAL
2019**

MAYSA ARAUJO DE CARVALHO
NATÁLIA GALVÃO FERRAZ

**A RELAÇÃO ENTRE A AUTOIMAGEM E O TRANSTORNO
ALIMENTAR EM ATLETAS DE GINÁSTICA RÍTMICA DE 12 A 18
ANOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina sob código 107549 - Trabalho de Conclusão de Curso, Bacharelado em Educação Física da Universidade de Brasília – *Campus Darcy Ribeiro*, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharelado em Educação Física.

Orientador: Prof. Dra. Luciana Hagström

**BRASÍLIA – DISTRITO FEDERAL
2019**

AGRADECIMENTOS

Eu, Natália Galvão Ferraz gostaria de agradecer primeiramente a toda minha família, principalmente meus pais que são uma inspiração para mim e estão sempre comigo me apoiando e dando forças, agradeço aos meus amigos da faculdade, aos meus amigos da dança que me ajudaram a manter minha sanidade, ao Team Treta, agradeço à professora e orientadora Luciana Hagström que foi uma querida durante todo o meu curso e principalmente na etapa final.

Agradeço a minha amiga e parceira de TCC Maysa que aceitou participar junto desse momento tão importante em nossas vidas, que me deu luz, positividade e troca de conhecimentos.

Agradeço às ginastas voluntárias e às professoras (Odalís Valerino, Aline Gomes e Camila Carvalhaes) de Ginástica Rítmica do SESI que disponibilizaram suas atletas para participarem da pesquisa.

Eu, Maysa Araujo de Carvalho gostaria de agradecer primeiramente a quem olha por mim sempre, em teus braços encontro forças para sempre continuar. Obrigada as minhas irmãs, todo e qualquer esforço que eu possa fazer sempre será para poder dar o melhor para vocês. Sou grata a minha mãe por ter me apoiado e me aconselhar de forma sábia quando eu precisei.

Agradeço a minha amiga Natália que me convidou para participar desse trabalho maravilhoso. A melhor orientadora que poderíamos escolher, Luciana Hagström, você é sensacional professora. Obrigada às ginastas voluntárias e às professoras já citadas pela participação nessa pesquisa.

Sou grata ao Brasilia Xtreme que sempre foi minha válvula de escape, sem vocês eu não conseguiria, obrigada por sempre me apoiarem, foi uma excelente troca, ser base nessa equipe e ganhar uma família que hoje é uma das minhas bases na vida. Obrigada principalmente a Sabrina Bruna que sempre acreditou em mim e me lembrou nos momentos mais difíceis que eu sou capaz.

Obrigada a todos os meus amigos por todo apoio durante a graduação, a Lara por estar comigo em momentos difíceis e lembrar que as coisas vão dar certo, e deram. Eu amo muito vocês.

Autoimagem e transtorno alimentar em ginastas rítmicas

A RELAÇÃO ENTRE A AUTOIMAGEM E O TRANSTORNO ALIMENTAR EM ATLETAS DE GINÁSTICA RÍTMICA DE 12 A 18 ANOS**THE RELATIONSHIP BETWEEN SELF IMAGE AND FOOD DISORDERS IN RHYTHMIC GYMNASTIC ATHLETES OF 12 TO 18 YEARS**Maysa Araujo de Carvalho¹, Natália Galvão Ferraz¹, Luciana Hagstrom¹¹Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, Brasília-DF, Brasil.**RESUMO**

O objetivo deste estudo foi verificar se atletas de ginástica rítmica de diferentes níveis competitivos são suscetíveis a desenvolver transtornos alimentares e distorções da imagem corporal devido às exigências de um padrão estético magro e longilíneo impostos pela modalidade. Participaram deste estudo 26 atletas de ginástica rítmica divididas em três grupos: 13 ginastas de nível brasileiro, 10 de brasileiro etrês competindo internacionalmente. A idade média foi de $14 \pm 1,41$; $13,9 \pm 1,97$ e $15 \pm 1,73$ anos, respectivamente. Para a identificação da presença de transtornos alimentares utilizou-se o Teste de Atitudes Alimentares (EAT-26) e para determinar a insatisfação com a imagem corporal, o *Body Shape Questionnaire* (BSQ). A análise descritiva dos resultados revelou que 84,62% das atletas apresentaram ausência da distorção da imagem corporal e 34,61% da ginastas apresentaram risco de desenvolver algum transtorno alimentar. Foi evidenciado que a maior parte das atletas estão satisfeitas com sua imagem corporal, porém isso não isenta o risco de desenvolvimento de transtornos alimentares.

Palavras-chave: Ginástica rítmica. Imagem corporal. Distúrbio alimentar.**ABSTRACT**

The aim of this study was to verify if athletes of rhythmic gymnastics of different competitive levels are susceptible to develop eating disorders and distortions of the body image due to the demands of a lean and long-aesthetic aesthetic standard imposed by the modality. Six athletes of rhythmic gymnastics participated in this study divided into three groups: 13 gymnasts of the Brazilian level, 10 of the Brazilian level and 3 of the international gymnasts with a mean age of 14 ± 1.41 , 13.9 ± 1.97 and 15 ± 1.73 respectively. The Body Attitude Test (EAT-26) was used to identify the presence of eating disorders and, to determine dissatisfaction with body image, the Body Shape Questionnaire (BSQ). The descriptive analysis of the results reveals that 84.62% of the athletes presented absence of body image distortion and 34.61% of the gymnasts presented a risk of developing some eating disorder. It was evidenced that most athletes are satisfied with their body image but this does not exempt the risk of developing eating disorders.

Keywords: Rhythmic gymnastics. Body image. Eating disorder.**Introdução**

A Ginástica Rítmica (GR) é um esporte considerado exclusivamente feminino pela Federação Internacional de Ginástica (FIG). A modalidade que surgiu através de trabalhos de Rousseau, passou por inúmeras transformações até chegar à União Soviética, onde se desenvolveu como prática desportiva, e à Alemanha, onde surgiram os cinco aparelhos que pertencem à modalidade até hoje¹. A GR é um esporte olímpico e pode ser realizado

individualmente ou em conjunto (seis ginastas, sendo uma delas a reserva). O primeiro campeonato mundial foi organizado pelos países do Leste Europeu em 1961 e em 1963 aconteceu o primeiro campeonato realizado pela FIG².

Desde sua estreia nos Jogos Olímpicos de Los Angeles em 1984, a GR tem se propagado mundialmente tanto como um esporte recreativo, quanto competitivo. Essa modalidade esportiva requer força, flexibilidade, habilidade, ritmo e coordenação motora. É um esporte em que a estética é fundamental, exigindo muita leveza e elegância na realização das sequências de movimentos. A série é composta por movimentos de dificuldade corporais como giros, saltos e equilíbrios, acrobacias, movimentos de flexibilidade, lançamentos e manuseios dos aparelhos (arco, maçãs, corda, fita e bola)².

Por suas características técnicas e exigências estéticas, a GR impõe um corpo magro e esbelto às atletas. Para obter e manter o biotipo adequado à modalidade, além de serem expostas a restrições na alimentação, as ginastas são submetidas a pressões psicológicas, principalmente por parte das técnicas. Isso pode levá-las a desenvolver problemas de autoimagem e transtornos alimentares, tais como a bulimia nervosa, anorexia nervosa e compulsão alimentar³.

Os transtornos alimentares como a anorexia e a bulimia, são síndromes psicossomáticas que afetam principalmente jovens do sexo feminino na idade entre 12 e 18 anos. Essas síndromes apresentam prevalência não só em países desenvolvidos, onde subsistem as características econômicas e socioculturais para seu desencadeamento, como também nos países de terceiro mundo⁴⁻⁶.

As síndromes caracterizadas pelo medo excessivo de engordar causam efeitos colaterais no corpo como amenorreia, hiperatividade, bradicardia e vômitos. Além disso, estão associadas a uma série de transtornos psicológicos como ansiedade, depressão, fobias, compulsões, preocupação obsessiva e atitudes excêntricas em relação aos alimentos e à função de comer, percepção distorcida da imagem e sensações corporais como fome, fadiga e percepção do corpo, além de um precário sentido de autonomia e deficiência pessoal^{7,8}.

Dentro da dimensão atitudinal o conceito de imagem corporal envolve quatro componentes: (1) cognitivo, que se relaciona com a precisão da percepção da própria aparência física; (2) afetivo, que envolve aspectos como satisfação com a aparência, o nível de preocupação e ansiedade a ela associada; (3) comportamental, que focaliza as situações evitadas pelo indivíduo por experimentar desconforto associado à aparência corporal e (4) insatisfação geral subjetiva que está relacionada a satisfação do indivíduo com seu corpo de forma geral⁹.

O questionário de transtorno alimentar Teste de Atitudes Alimentares (EAT-26, do inglês *Eating Attitudes Test*), através do reconhecimento de padrões alimentares anormais, é usado para a identificação de indivíduos suscetíveis ao desenvolvimento de anorexia e bulimia nervosa. O questionário de autoimagem *Body Shape Questionnaire* (BSQ) estima a preocupação com a forma corporal e o peso. Os resultados obtidos na aplicação de ambos os testes permitem verificar a percepção física do indivíduo e como isso interfere na forma de se alimentarem¹⁰.

Existem poucos artigos na literatura abordando o transtorno alimentar em atletas de GR ou de outros esportes em que a estética é fundamental, como a ginástica artística, os saltos ornamentais, a ginástica acrobática, o ballet ou a patinação artística. Os transtornos alimentares podem ser graves acarretando sérias consequências e comorbidades, sendo bastante preocupantes em atletas que necessitam um aporte energético adequado para manterem a alta performance e a homeostasia do organismo. Entretanto, muitas vezes os distúrbios alimentares passam despercebidos pela família e pessoas próximas. A identificação

de possíveis transtornos alimentares, apesar de nem sempre ser fácil, é de fundamental importância. O objetivo deste trabalho é verificar se atletas de ginástica rítmica de diferentes níveis competitivos são suscetíveis a alterações comportamentais nos hábitos alimentares devido às exigências impostas pelo padrão estético da modalidade.

Métodos

Participantes

Participaram do estudo 26 ginastas do sexo feminino integrantes da equipe de Ginástica Rítmica do Colégio SESI - Taguatinga/Distrito Federal. Os critérios de inclusão foram: ter idade entre 12 a 18 anos, ser filiada à Federação Brasileira de Ginástica e praticante da modalidade há pelo menos um ano, estar treinando regularmente, ter participado de pelo menos três competições no último ano e assinatura do Termo de Compromisso Livre e Esclarecido pelos responsáveis.

A amostra foi dividida em três grupos de acordo com o nível competitivo das atletas: brasiliense, brasileiro e internacional. As ginastas que compõe o grupo de nível brasiliense competem em nível distrital, as de nível brasileiro além de competir no nível distrital também competem nacionalmente e as atletas que competem nonívelinternacional disputam competições distritais, brasileiras e também competições fora do país. Vale ressaltar que as exigências técnica, física e psicológica aumentam de acordo com o nível competitivo.

Procedimentos

A coleta de dados foi realizada durante um treinamento de Ginástica Rítmica, onde as atletas responderam aos questionários apenas com a presença dos aplicadores. Foram utilizados na pesquisa como instrumentos para coleta de dados dois questionários. O primeiro foi o Teste de Atitudes Alimentares (EAT-26), traduzido por Nunes *et al.*¹¹ e validado por Bighetti¹². Foi utilizado a versão curta do questionário de transtorno alimentar que contém 26 questões, cada uma delas apresenta seis opções de resposta, conferindo-se pontos de 0 a 3 em função da resposta como descrito: "nunca, quase nunca e poucas vezes" (0 pontos); "às vezes" (1 ponto); "muitas vezes" (2 pontos) e "sempre" (3 pontos). A única questão que apresenta pontos em ordem invertida é a última sendo: "sempre, muitas vezes e as vezes" (0 pontos); "quase nunca" (1 ponto); "poucas vezes" (2 pontos) e "nunca" (3 pontos). De acordo com o EAT-26, uma pontuação acima ou igual a 21 indica a possibilidade de risco para desenvolvimento de algum transtorno alimentar.

O segundo questionário, o BSQ, é um teste de autoimagem desenvolvido por Cooper *et al.*¹³, traduzido por Cordás e Neves¹⁴ e validado por Di Pietro¹⁵. Esse questionário mede o grau de preocupação com a forma do corpo, a autodepreciação devido à aparência física e a sensação de estar gordo. O instrumento possui 34 questões com seis opções de respostas e uma pontuação equivalente para cada uma delas: "nunca" (1 ponto); "raramente" (2 pontos); "às vezes" (3 pontos); "frequentemente" (4 pontos); "muito frequente" (5 pontos) e "sempre" (6 pontos). A classificação dos resultados do BSQ é dividida em quatro níveis de distorção da autoimagem corporal de acordo com a soma total das respostas. A pontuação menor ou igual a 110 indica ausência de distorção; pontuação entre 110 e 138 indica distorção leve, pontuação entre 138 e 167 indica distorção moderada e pontuação igual ou acima de 167 indica grave distorção da autoimagem corporal¹⁶.

Análise estatística

Após a coleta dos dados, eles foram tabuados e foi realizada uma análise descritiva dos resultados dos questionários EAT-26 e BSQ utilizando Microsoft Office Excel 2007.

Resultados

A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra do estudo. Esta foi composta por 26 ginastas do sexo feminino divididas em três grupos de acordo com o nível competitivo (13 ginastas de nível brasiliense, 10 de brasileiro e três competindo internacionalmente). Observa-se que as ginastas de nível internacional são as mais velhas ($15 \pm 1,73$ anos), com um número maior de anos de prática da GR ($9 \pm 3,61$ anos) e treinando um maior número de horas por semana ($13 \pm 1,73$ horas).

Tabela 1. Caracterização da amostra

	Nível competitivo		
	Brasiliense (n=13)	Brasileiro (n=10)	Internacional (n=3)
Idade	$14 \pm 1,41$	$13,9 \pm 1,97$	$15 \pm 1,73$
Tempo de prática (anos)	$4,08 \pm 1,26$	$5,6 \pm 2,32$	$9 \pm 3,61$
Tempo de treino por semana (horas)	$8,77 \pm 2,77$	$11,4 \pm 1,90$	$13 \pm 1,73$

A Tabela 2 apresenta a pontuação obtida em cada grupo experimental no questionário EAT-26. Os resultados indicam que dez atletas (38,46%) apresentaram riscos para transtornos alimentares, indicado pela pontuação maior que 21. Destas, 50% pertenciam ao grupo de nível competitivo regional (Brasiliense), 40% ao grupo de nível competitivo nacional (Brasileiro) e 10% ao grupo de nível internacional. Apesar disso, o grupo de atletas que competem internacionalmente apresentou pontuação média mais alta entre os três grupos ($26,33 \pm 22,5$ para o grupo Internacional, $22,9 \pm 16,74$ para o grupo Brasileiro e $21 \pm 10,41$ pontos para o grupo Brasiliense). A pontuação máxima foi observada em uma ginasta do grupo de nível competitivo nacional (Brasileiro).

Tabela 2. Análise descritiva do resultados do questionário EAT-26

	Nível competitivo		
	Brasiliense (n=13)	Brasileiro (n=10)	Internacional (n=3)
Pontuação mínima	7	7	10
Pontuação máxima	36	58	52
Pontuação média	21	22,9	26,33
Desvio-padrão	10,41	16,74	22,5
Pontuação superior a 21	5	4	1

A avaliação da autoimagem, através do teste BSQ, mostrou que 22 atletas (84,62%) se encaixaram na classificação ausência, que remete a normalidade do padrão de imagem corporal. Entretanto, quatro atletas (15,38%) apresentaram algum tipo de distorção da imagem corporal e 3,85% da amostra se enquadraram na classificação mais extrema de distorção (Tabela

3). O grupo de nível brasiliense foi o que apresentou menor alteração na distorção da imagem (92,31% não apresentou distorção e 7,69% apresentou distorção leve). Por outro lado, o grupo que apresentou maior alteração na autoimagem foi o grupo de nível brasileiro, em que apesar de 80% das atletas não apresentarem distorção, 10% delas apresentaram distorção moderada e 10% distorção grave.

Tabela 3. Análise descritiva do resultados do questionário BSQ.

Escala de alteração da autoimagem	Nível competitivo		
	Brasiliense (n=13)	Brasileiro (n=10)	Internacional (n=3)
Ausência	12	8	2
Leve	1	0	0
Moderada	0	1	1
Grave	0	1	0

Discussão

Inicialmente este estudo se propôs a verificar a suscetibilidade de atletas de ginástica rítmica à alterações comportamentais nos hábitos alimentares devido às exigências impostas pelo padrão estético inerente a modalidade. Essa possibilidade foi verificada por meio da aplicação de dois questionários, ambos bastante utilizados na literatura, o EAT-26 (teste para avaliar a presença de transtornos alimentares)^{3,17-27} e o BSQ (teste que avalia distúrbios da imagem corporal)^{3,17,19,23,26,27}.

Os questionários fornecem dados de autorrelatos das atletas. É esperado respostas honestas, mas diversos fatores podem influenciar o preenchimento do questionário. Não podemos excluir a possibilidade de algumas atletas terem omitido informações por vergonha, negação ou para se preservarem, mesmo estando cientes do caráter anônimo do estudo. Este é um fator limitante relevante para a pesquisa, pois a possibilidade de monitoramento integral das respostas é intangível²⁰.

Outro fator a ser considerado é que os questionários aplicados foram validados para a população em geral²⁸. De fato, algumas perguntas talvez não estejam adaptadas à realidade das ginastas, embora o EAT-26 e o BSQ já tenham sido usados para avaliar distúrbios nas atitudes alimentares e imagem corporal de atletas de GR^{3,18,26,27}.

A prática esportiva com alta exigência estética não é a única variável responsável pela formação da imagem corporal, podendo ela ser influenciada pela idade e período maturacional, gênero, influência dos meios de comunicação, crenças e padrão de corpo ideal inerente ao contexto cultural que esta inserido^{21,29,30}. Entretanto, modalidades esportivas que supervalorizam a estética tem sido relacionadas a maiores problemas com a imagem corporal e incidência de transtornos alimentares em atletas³¹.

O BSQ mostrou que apenas 15,38% das ginastas estão inseridas em alguma das classificações de insatisfação com a imagem corporal (leve, moderada ou grave). Considerando toda a população do estudo, apenas uma atleta, pertencente ao grupo de nível competitivo brasileiro, apresentou o grau de distorção grave em relação a imagem corporal. O esperado era que isso ocorresse no grupo de ginastas de nível internacional, considerando o grau de exigência física neste nível competitivo e sua maior visibilidade. Por outro lado, é

esperado que as atletas dos outros grupos desejem estar no grupo de elite e busquem a estética e o físico perfeitos, além, é claro, do maior nível técnico.

Laffitte *et al.*²⁶ também aplicou o questionário BSQ em 11 adolescentes atletas de GR pertencentes a Seleção Paranaense de Ginástica Rítmica. Eles mostraram que 63,5% das atletas apresentavam algum nível de insatisfação com a imagem corporal (leve ou moderado), percentagem bem superior àquela do presente trabalho (15,38%). Essa divergência de resultados pode estar relacionada ao percentual de gordura corporal da população estudada. No estudo de Laffitte *et al.*²⁶, nenhuma das ginastas atingiu o percentual de gordura corporal recomendado para a idade, podendo refletir grande preocupação com o peso, resultando, então, na satisfação com a imagem corporal. Em nosso estudo, as variáveis antropométricas não foram avaliadas.

Vieira *et al.*³, através do questionário BSQ, verificaram que todas as atletas de GR com idade acima de 15 anos apresentavam leve distorção na imagem corporal. Em nosso estudo, considerando as ginastas de mesma faixa etária (n = 3, pertencentes ao grupo Internacional), apenas uma apresentou distorção na imagem corporal. Esta foi classificada como sendo de grau moderado.

A GR é uma modalidade com alta exigência estética e as atletas geralmente apresentam estrutura corporal mais longilínea, magra e com baixo percentual de gordura^{32,33}. Sundgot-Borgen e Torstveit³⁴ compararam esportes estéticos (ginástica, dança, patinação artística, mergulho), esportes de resistência (aeróbica e corrida de longa distância) e outros tipos de esportes (tênis e outros esportes com bola). Os resultados mostraram que as modalidades estéticas apresentam uma frequência de riscos de 42% para transtornos alimentares, contra 24% nos esportes de resistência e 33% nos demais. No presente estudo foi observado que cinco atletas do grupo de ginastas de nível brasileiro (38,46%), quatro do grupo de nível brasileiro (40%) e uma de nível internacional apresentaram possibilidade de desenvolvimento de transtorno alimentar (33,33%). Ou seja, 38,46% da população deste estudo apresentaram fatores de risco. Por outro lado, no trabalho de Laffitte *et al.*²⁶, apenas uma ginasta rítmica (9,09%) apresentou alto risco de desenvolver anorexia. Vieira *et al.*³ mostraram que adolescentes não atletas apresentavam risco um pouco maior de anorexia comparado a meninas praticantes de GR.

Neste trabalho, observamos um maior número de atletas que apresentava fator de risco para transtornos alimentares (38,46%) em comparação a atletas que estão insatisfeitas com a sua imagem corporal (15,38%). Embora modalidades esportivas com alto valor estético estejam mais relacionadas a problemas com a imagem corporal e transtorno alimentar³¹, a insatisfação com o corpo não está sempre associada à presença de distúrbios alimentares. O aparecimento destes últimos podem estar ligados, por exemplo, a fatores genéticos³⁵.

Uma das limitações do presente estudo foi o fato do grupo ginastas de nível internacional ser composto por apenas três atletas. Isso se deve ao baixo número de ginastas deste nível treinando em Brasília (Distrito Federal). O ideal é que o n amostral seja maior em todos os grupos. Além disso, seria interessante incluir um grupo controle, composto por não atletas, além da inclusão de atletas de outras modalidades que não possuam caráter estético.

Conclusões

Neste estudo foi observado que a maior parte das ginastas rítmicas não apresentavam problemas relacionadas a autoimagem (84,62%). Essa porcentagem foi um pouco menor em relação às possibilidades de desenvolvimento de transtornos alimentares, com 61,54% das atletas não apresentando risco para tal distúrbios.

Tem sido notado um aumento nos casos de transtornos alimentares, principalmente entre o público feminino. Este aumento pode estar atrelado a estigmatização do corpo magro como padrão ideal para a sociedade atual³⁶. A ginástica rítmica é um esporte que reforça muito o caráter estético e isso aumenta a pressão interna para manter ou alcançar o padrão corporal da modalidade. A isso, soma-se a pressão externa exercida pelos técnicos, familiares e até mesmo colegas de equipe. Tudo isso pode levar as ginastas a recorrerem a meios inapropriados para controlar o peso e/ou diminuir sua massa corporal, podendo levar ao desenvolvimento de transtornos alimentares.

É de extrema relevância que técnicos e familiares estejam atentos para que a preocupação com o padrão estético imposto pela GR não ultrapasse a necessidade de uma alimentação equilibrada. É necessário instruir sobre a importância da aceitação da autoimagem corporal e sobre os perigos dos distúrbios alimentares no plano motor e psicológico.

Referências

1. Porpino KO. Treinamento da ginástica rítmica: reflexões estéticas. *Rev. Bras. Cienc. Esporte*. 2004;26(1):121-133.
2. Toledo E, Antualpa K. The appreciation of artistic aspects of the Code of Points in rhythmic gymnastics: an analysis of the last three decades. *Rev Bras Educ Fís Esporte*. 2016;30(1):119-131.
3. Vieira JLL, Amorim HZ, Vieira LF, Amorim AC, Rocha PGM. Distúrbios de atitudes alimentares e distorção da imagem corporal no contexto competitivo da ginástica rítmica. *Rev. Bras. Med. Esporte*. 2009a;15(6):410-414.
4. Lucas AR, Beard CM, O'Fallon WN, Kurland LT. 50-year trends in the incidence of anorexia nervosa in Rochester, Minnesota: population-based-study. *Am J Psychiatry*. 1991;148(7):917-922.
5. Oyewumi LK, Kazarian SS. Abnormal eating attitudes among a group of nigerian youths: II Anorexic behaviour. *East Afr Med J*. 1992;69(12):667-669.
6. Hoek HM. Review of the epidemiological studies of eating disorders. *Int Rev Psychiatry*. 1993;5:61-74.
7. Crisp AH, Palmer R L, Kalucy RS. How common is anorexia nervosa? A prevalence study. *Br J Psychiatry*. 1976;128: 549-554.
8. Monteiro SPC, Santos JE, Pessa RP. Como diagnosticar e tratar anorexia nervosa e bulimia. *Rev Bras Med*. 1990;47: 155-169.
9. Fortes LS, Almeida SS, Ferreira MEC. Imagem corporal e transtornos alimentares em atletas adolescentes: uma revisão. *Psic em Estudo*. 2013;18(4):667-677.
10. Freitas S, Gorenstein C, Applinario JC. Instrumentos para a avaliação dos transtornos alimentares. *Ver Bras Psiquiatr*. 2002;24(Supl III): 34-38.
11. Nunes MAA, Appolinário JC, Abuchaim LG, Coutinho W. Transtornos alimentares e obesidade. Porto Alegre: Artmed, 1998.
12. Bighetti F. Tradução e validação do Eating Attitudes Test (EAT-26) em adolescentes do sexo feminino na cidade de Ribeirão Preto-SP. [Dissertação em Pós-Graduação em Enfermagem] Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 2003.

13. Cooper PJ, Taylor M, Cooper Z, Fairbun CG. The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *Int J EatDisord*.1987;6:485-494.
14. Cordás TA, Neves JEP. Escalas de avaliação de transtornos alimentares. *Revista de Psiquiatria Clínica*.1999;26:41-48.
15. Di Pietro MC. Validade interna, dimensionalidade e desempenho da escala BSQ - “BodyShapeQuestionnaire” em uma população de estudantes universitários [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, 2002.
16. Braga ACR. Bodyshapequestionnaire (BSQ) em universitários do sul de Minas Gerais. [Tese em Programa de Pós-graduação em Cirurgia Plástica] Pouso Alegre: Universidade Federal de São Paulo; 2006.
17. Goltz FR, Stenzel LM, Schneider CD. Disordered eating behaviors and body image in male athletes. *Revista Brasileira de Psiquiatria*.2013;35(3):237–242.
18. Vieira JLL, Vieira LF, Amorim HZ, Rocha PGM. Distúrbios de atitudes alimentares e sua relação com o crescimento físico de atletas paranaenses de Ginástica Rítmica. *Motriz*.2009b;15(3):552-561.
19. Oliveira FP, Bosi MLM, Vigário PS, Vieira RS. Comportamento alimentar e imagem corporal em atletas. *Rev Bras Med Esporte*.2003;9(6):348-356
20. DePalma MT, Koszewski WM, Romani W, Case JG, Zuiderhof NJ, McCoy PM. Identifyingcollegethletesatrisk for pathogeniceating. *Br J Sports Med*. 2002;36:45–50.
21. Pritchard ME, Milligan B, Elgin J, Rush P, Shea M. Comparisons of risky health behaviors between male and female college athletes and non-athletes. *Athletic Insight*. 2007;9(1):67-78.
22. Torres-McGehee TM, Monsma EV, Gay JL, Minton DM, Mady-Foster AN. Prevalence of eating disorder risk and body image distortion among national collegiate athletic association division i varsity equestrian athletes. *Journal of Athletic Training*.2011;46(4):431–437.
23. Milligan B, Pritchard M. The relationship between gender, type of sport, body dissatisfaction, self esteem and disordered eating behaviors in division i athletes. *Athletic Insight*. 2006;8(1):32-46.
24. Rosendahl J, Bormann B, Aschenbrenner K, Aschenbrenner F, Strauss B. Dieting and disordered eating in German high school athletes and non-athletes. *Scand J Med Sci Sports*.2009;19:731–739.
25. Black DR, Larkin LJS, Coster DC, LeverenzLJ. Physiologic screening test for eating disorders/disordered eating among female collegiate athletes. *Journal of Athletic Training*. 2003;38(4):286–297.
26. Laffitte AM, Zap M, Leandro PP, Colleon PGK. Relação entre composição corporal, consumo dietético e tendência a transtornos alimentares em atletas da seleção paranaensedeginástica rítmica. *Rev Bras de Nut Espor*.2013;7(38):99-107.
27. Perini TA, Oliveira GL, Dantas PMS, Fernandes PR, Filho JF. Investigação dos componentes da tríade da mulher atleta em ginastas. *R. da Educação Física*. 2009;20(2):225-233.
28. Bonci CM, Bonci LJ, Granger LR, Johnson CL, Malina RM, Milne LW et al. National Athletic Trainers’ Association Position Statement: preventing, detecting, and managing disordered eating in athletes. *Journalof Athletic Training*.2008;43(1):80–108.

29. Penatti TP. Imagem Corporal e ginastas: pesquisas e publicações no Brasil. [Trabalho de Conclusão de Curso em Educação Física] Rio Claro: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”; 2014.
 30. Borges LLO. A percepção do autoconceito físico e da imagem corporal de atletas de ginástica rítmica. [Trabalho de Conclusão de Curso em Educação Física] Brasília: Universidade Católica de Brasília; 2012.
 31. Davis C, Strachan S. Elite female athletes with eating disorders: a study of psychopathological characteristics. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 2001;23:245-253.
 32. Parm AL, Saar, M, Pärna, K. Relationships between anthropometric, body composition and bone mineral parameters in 7-8-year-old Rhythmic Gymnasts compared with controls. *Coll. Antropol.* 2009;35(3):739-745
 33. Gonçalves LAP, Barros AAF, Gonçalves HR. Características antropométricas de atletas de ginástica rítmica. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*. 2010;14(1):17-25.
 34. Sundgot-Borgen J, Torstveit MK. Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clin J Sport Med*. 2004;14(1):25-32.
 35. Thompson AM, Chad KE. The relationship of social physique anxiety to risk for developing and eating disorder in young females. *Journal of Adolescent Health*. 2002;31:183-189.
 36. Oliveira JFF. Satisfação com a imagem corporal e propensão para desordens alimentares: estudo em atletas de ginástica acrobática. [Monografia em Desporto e Educação Física] Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto; 2007.
-