

**PERFIL NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES PRATICANTES DE BALÉ CLÁSSICO DO MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA/PARANÁ**

Camila Pereira Dourado<sup>1</sup>, Juliana Lopes dos Santos<sup>1</sup>,  
Bruno Moreira Soares<sup>2</sup>, Indiomara Baratto<sup>3</sup>,  
Elisvânia Freitas dos Santos<sup>4</sup>, Gabriela Datsch Bennemann<sup>4</sup>

**RESUMO**

**Introdução:** O balé é uma dança que requer além da beleza um bom desempenho físico, delicadeza e leveza, o que muitas vezes pode levar os praticantes a controlarem o peso e supervalorizarem a estética corporal. É uma modalidade esportiva muito praticada entre crianças e adolescentes, principalmente mulheres, e por isso deve ser praticado com responsabilidade, considerando que a adolescência é uma fase de grandes transformações corporais. O objetivo do presente estudo foi avaliar o perfil nutricional de adolescentes praticantes de balé clássico. **Materiais e métodos:** Estudo transversal, com 32 bailarinas com média de idade de 12,87 anos, com idade mínima de 10 e máxima de 18 anos. A ingestão energética, de macro e de micronutrientes foram avaliados através da média do dia alimentar habitual e atípico. A composição corporal foi avaliada pelo cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) e % de gordura corporal. **Resultados:** A média de ingestão energética, de carboidrato, de proteína e de lipídios foi de 2232,97 Kcal, 50,53%, 14,88% e 33,09%, respectivamente. Em relação à % de gordura corporal 22 (68,75%) estavam adequadas e 9 (28,12%) encontravam-se acima. A ingestão de todos os micronutrientes encontrava-se em inadequação, em especial cálcio, vitamina D e ferro. **Conclusão:** Percebeu-se que a maioria das bailarinas encontrava-se eutrófica em relação à massa corporal total e o percentual de gordura corporal, contudo, a ingestão de alguns nutrientes encontrava-se inadequada, sendo um fator de alerta para essa população.

**Palavras-chave:** Bailarinas, Composição corporal, Hábitos alimentares.

1-Graduanda do curso de Nutrição da Universidade Estadual do Centro Oeste-Unicentro.

2-Nutricionista Prefeitura Municipal de Pitanga.

**ABSTRACT**

Nutritional profile of teenagers practitioners of classical ballet in Guarapuava City-PR

**Introduction:** The ballet is a dance that requires a good beauty beyond the physical performance, delicacy and lightness, which can often lead practitioners to control their weight and body aesthetics enriched. It is a widely practiced sport among children and adolescents, mostly women, and therefore should be practiced responsibly, considering that adolescence is a time of great bodily transformations. The objective of this study was to evaluate the nutritional status of adolescents practicing classical ballet. **Methods:** Cross-sectional study with 32 dancers with a mean age of 12.87 years, with a minimum age of 10 and maximum of 18 years. Energy intake of macro and micronutrients were analyzed by averaging the usual daily diet and atypical. Body composition was assessed by calculating Body Mass Index (BMI) and body fat%. **Results:** The mean energy intake, carbohydrate, protein and lipids was 2232.97 Kcal, 50.53%, 14.88% and 33.09%, respectively. In relation to body fat%, 22 (68.75%) were adequate and 9 (28.12%) were over. The intake of micronutrients was in inadequate, particularly calcium, vitamin D and iron. **Conclusion:** It was noticed that most of the dancers found themselves eutrophic in relation to total body mass and body fat percentage, however, the intake of some nutrients found to be inadequate, being a factor alert for this population.

**Key Words:** Dancers, Body composition, Food habits.

3-Nutricionista pós graduanda em nível de mestrado em Obstetrícia da Universidade Federal de São Paulo-Unifesp.

4-Docente. Departamento de Nutrição da Universidade Estadual do Centro Oeste-Unicentro.

## INTRODUÇÃO

O balé clássico teve início na Itália, no século XVI, e juntamente com a música, a poesia e a mímica era empregado como diversão para os nobres italianos, sendo uma evolução da dança primitiva. Atualmente, é uma atividade que prioriza, além da beleza, um grande desempenho físico, delicadeza e leveza (Corrêa, 2010; Pereira e colaboradores, 2010).

A rotina nessa prática esportiva requer agilidade, flexibilidade e força, visando o treinamento com ênfase na sustentação e no equilíbrio, e está inserido entre os esportes que preconizam o baixo peso e supervalorizam a estética corporal (Rojas e Urrutia, 2008; Haas, Garcia e Bertolotti, 2010).

Do mesmo modo, as praticantes de balé clássico podem vir a desenvolver a síndrome chamada “Tríade da mulher atleta”, que envolve distúrbios alimentares, amenorreia e osteoporose, e pode ter como consequência irregularidades menstruais, deficiência de ferro, anemia, injúrias musculoesqueléticas e desmineralização óssea.

Alguns fatores como o déficit do consumo energético, o treinamento físico de alta intensidade e o baixo percentual de gordura corporal, podem estar relacionados ao início desses distúrbios (Vilardi, Ribeiro e Soares, 2001; Rojas e Urrutia, 2008; Pereira e colaboradores, 2010).

Vale salientar também que o balé clássico é comumente praticado por crianças e adolescentes, especialmente do gênero feminino, e tem sido uma modalidade esportiva muito divulgada na sociedade (Amaral, Pacheco e Navarro, 2008).

Assim a atividade física correta, juntamente com a nutrição adequada, é de grande importância na adolescência para o crescimento e desenvolvimento normais e também para a redução de possíveis doenças. Dentre algumas influências positivas que o esporte oferece para o adolescente, destaca-se menor predisposição a enfermidades, auxílio no equilíbrio de consumo e gasto de calorias e vantagens na vida social (Vieira, Priore e Fisberg, 2002; Rosaneli e Donin, 2007).

É preciso considerar que para um melhor desempenho físico dos bailarinos, a nutrição e a atividade física adequadas

precisam estar em harmonia, contribuindo assim para a saúde presente e futura dos mesmos (Fernandes, 2009).

O metabolismo energético, a reparação tecidual, o sistema antioxidante e a resposta imunológica, fatores importantes na atividade física intensa, necessitam de importantes nutrientes que talvez faltem na ingestão negativa de energia (Panza e colaboradores, 2007).

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo avaliar o perfil nutricional de adolescentes do sexo feminino praticantes de balé clássico do município de Guarapuava/Paraná procurando fornecer dados nutricionais específicos a esta prática esportiva.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Descrições, população e local de estudo

Trata-se de um estudo do tipo transversal, onde a coleta de dados foi realizada em abril e maio de 2012, em duas academias particulares de balé clássico do município de Guarapuava – Paraná, caracterizando uma amostra de 32 bailarinas clássicas adolescentes, com faixa etária entre 10 e 18 anos.

### Questões éticas

A obtenção de autorização nas academias foi por meio de um termo assinado pelos proprietários responsáveis. As participantes que concordaram em participar do estudo tiveram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos responsáveis ou pelas mesmas quando a idade foi maior ou igual a 18 anos. Foram excluídos indivíduos do sexo masculino, crianças, jovens, adultos, os que se recusaram a assinar o TCLE, que praticam balé há menos de um ano e que ensaiam menos que duas vezes por semana.

A coleta de dados do presente trabalho iniciou-se somente após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Centro-Oeste (COMEP/UNICENTRO), através do Ofício nº438/2011.

**Coleta de dados: avaliação do estado nutricional e consumo alimentar**

O estado nutricional das praticantes de balé clássico foi avaliado por medidas antropométricas, dados de consumo alimentar e informações pessoais pertinentes à pesquisa.

A coleta de dados foi realizada nas próprias academias de dança, antes dos ensaios das mesmas, de acordo com o tempo disponível dos alunos, em uma sala separada, individualmente, mediante autorização prévia dos proprietários das academias.

Os dados antropométricos de peso e estatura das bailarinas clássicas foram coletados de acordo com o preconizado pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN (2004). Para obtenção de peso foi utilizada uma balança portátil da marca Camry®.

Além desses, duas dobras cutâneas foram avaliadas para todas as praticantes (tricipital e subescapular), aferidas com adipômetro científico Sanny® de segundo metodologia de Harrison e colaboradores, 1991.

As medidas obtidas de peso e estatura foram utilizadas para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). O IMC foi calculado considerando-se a razão peso atual (kg) e o quadrado da estatura (m<sup>2</sup>), e os resultados foram apresentados em kg/m<sup>2</sup>. Para classificação e diagnóstico do estado nutricional por meio do IMC, foram utilizados os pontos de corte para adolescentes propostos pela Organização Mundial da Saúde - OMS (2007), através dos índices IMC/idade (IMC/I) e estatura para idade (E/I). Os dados antropométricos obtidos foram calculados com o auxílio do software WHO Anthro Plus, (2009).

A avaliação da composição corporal foi obtida através do percentual de gordura corporal segundo método descrito por Slaughter e colaboradores, (1988) e sua classificação se deu segundo o padrão proposto por Deurenberg, Pieters e Hautuast, (1990).

A avaliação do consumo alimentar foi obtida pelo valor médio entre diário alimentar habitual e diário alimentar atípico, onde coletou-se dados como horários, alimentos e quantidades consumidas nos respectivos dias analisados.

As informações obtidas nos diários alimentares habitual e atípico foram convertidas em volumes (mililitros e gramas) ou medidas caseiras. Para os cálculos de micro e macronutrientes e análise dietética utilizou-se o software de avaliação nutricional Programa AvaNutri 4.0 Revolution® (Santana, 2009).

Para avaliação da adequação da alimentação, foi realizada a comparação das calorias calculadas com a necessidade energética diária do avaliado calculada através das fórmulas propostas pelas Dietary Reference Intakes (DRIs, 2002). Após a análise dietética, a ingestão energética e de alguns micronutrientes (ferro, cálcio, fósforo, zinco, sódio e vitaminas A, D, C, E, B12 e ácido fólico) foram comparadas de acordo com o preconizado pelas Dietary References Intakes - DRI's, já os macronutrientes foram analisados de acordo com as recomendações segundo a FAO/OMS (2007).

**Análise dos dados**

Para efeito de análise descritiva e estatística as praticantes de balé clássico foram divididas em dois grupos: Grupo 1: adolescentes com idade > 10 anos e ≤ 14 anos; e Grupo 2: adolescentes com idade > 15 e ≤ 18 anos. Para tabulação de dados e análise descritiva dos mesmos foi utilizado o programa Microsoft Excel® de 2003. Para análise estatística dos dados utilizou-se o Programa Estatístico SPSS® versão 20.0.

O teste de Mann Whitney foi aplicado para verificar possíveis diferenças entre os grupos, utilizando o intervalo de confiança de 95%. Fixou-se o nível de rejeição da hipótese de nulidade ( $p < 0,05$ ).

**RESULTADOS**

O presente estudo identificou dados sobre as características antropométricas e dietéticas de 32 praticantes de balé clássico de academias do município de Guarapuava-Paraná. Foram avaliados indivíduos somente do gênero feminino.

A faixa etária das participantes do estudo incluía a idade mínima de 10 anos e máxima de 18 anos, sendo a média de  $12,87 \pm 2,14$  anos de idade. O Grupo 1 representou 78,1% (n=25) das adolescentes avaliadas,

sendo que o Grupo 2 foi constituído por 21,9% (n=07).

Em relação ao Índice de Massa Corporal para a idade, encontrou-se uma média geral de  $18,9 \pm 2,6 \text{ kg/m}^2$  e constatou-se que 25 (78,1%) dos indivíduos avaliados encontravam-se em eutrofia. Observou-se também na divisão do grupo por idade, que o grupo de menor faixa etária incluiu 3 (75%) das 4 adolescentes que encontravam-se em magreza, bem como todas as participantes (100%) classificadas como sobrepeso.

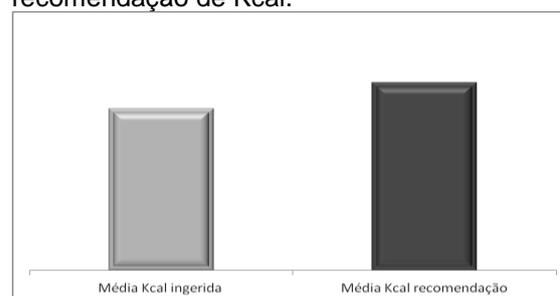
Com relação ao percentual de gordura corporal (%GC) das participantes verificou-se uma média de  $21,7 \pm 4,8\%$  para a população geral, com o valor mínimo de 12,8% e o máximo de 34,4%. As adolescentes do Grupo 1 apresentaram uma média de  $21,1 \pm 5,2\%$  de gordura corporal, enquanto no Grupo 2 este valor foi  $21,7 \pm 4,0\%$ .

Verificou-se ainda, que 09 (28,1%) avaliadas apresentaram sobrepeso por meio do percentual de gordura corporal, sendo que dentre essas, 07 pertencem ao Grupo 1, ou seja, com idade entre 10 e 14 anos. Por outro lado, outras 22 (68,7%) tiveram seu percentual de gordura corporal classificado como saudável.

De acordo com o dia alimentar habitual avaliado (média de dois dias, um

semanal e outro atípico), obteve-se uma média da ingestão energética de  $2233 \pm 720,4 \text{ kcal}$ , sendo o mínimo e o máximo encontrados de 733 kcal e 4264 kcal, respectivamente. Quanto às necessidades energéticas, observou-se a média de  $2254 \pm 176,9 \text{ kcal}$ , um mínimo de 1802 kcal e máximo de 2563 kcal (Figura 1).

**Figura 1** - Avaliação da ingestão e da recomendação de Kcal.



Quanto ao consumo energético, constatou-se (Tabela 1) uma significativa inadequação na quantidade energética consumida, bem como o consumo de carboidrato estava abaixo do recomendado para a maioria das praticantes, e o consumo de proteínas e lipídios estava com o consumo acima do recomendado.

**Tabela 1** - Avaliação da ingestão de macronutrientes, fibras e do valor energético total (VET)

	Média ± DP*	Abaixo		Adequado		Acima	
		N	%	n	%	n	%
Energia (Kcal)	$2233 \pm 720,4$	15	46,9	8	25	9	28,1
Energia (Kcal/Kg)**	$50,2 \pm 19,6$	1	3,2	6	18,7	25	78,1
Carboidrato (%)	$50,5 \pm 6,5$	21	65,6	11	34,4	0	0
Carboidrato(g/Kg)***	$5,9 \pm 2,5$	10	31,3	14	43,7	8	25
Proteína (%)	$14,9 \pm 3,0$	1	3,2	17	53,1	14	43,7
Proteína (g/Kg)	$1,4 \pm 0,8$	1	3,2	2	6,2	29	90,6
Lipídio (%)	$33,1 \pm 5,9$	0	0	9	28,1	23	71,9
Lipídio (g/Kg)	$1,5 \pm 1,0$	1	3,2	1	3,2	30	93,6
Fibras (g)	$12,8 \pm 9,0$	30	93,7	0	0	2	6,3

\*DP: desvio=padrão \*\*Kcal por quilograma de peso \*\*\*g/Kg: gramas por quilograma de peso

Na Tabela 2, pode-se visualizar a média de ingestão de alguns micronutrientes (vitaminas e minerais) avaliados do grupo pesquisado. Percebeu-se grande inadequação nas quantidades ingeridas para todos os micronutrientes, em especial para o cálcio e a vitamina D, onde 29 (90,6%) participantes ingerem abaixo da recomendação. Dentre as vitaminas antioxidantes estudadas observou-se um percentual de ingestão acima do

recomendado para vitamina C, com valor de 59,4%, sendo que a vitamina A era ingerida abaixo do recomendado por 53,1% dos participantes. O único micronutriente que obteve 100% de ingestão abaixo do recomendado foi o ácido fólico. O ferro e o zinco, minerais importantes, estavam com o consumo abaixo do recomendado por 11 (34,4%) e 12 (37,5%) das avaliadas, respectivamente.

**Tabela 2 - Avaliação da ingestão de micronutrientes**

Nutriente	VR**		IG*** x ± DP*	Abaixo		Adequado		Acima	
	9 a 13 anos	14 a 18 anos		n	%	n	%	n	%
<b>Ferro (mg)</b>	8mg	15mg	10,7mg ± 4,6mg	11	34,4	8	25	13	40,6
<b>Cálcio (mg)</b>	1300mg	1300mg	622,7mg ± 358,5mg	29	90,6	2	6,2	1	3,2
<b>Fósforo (mg)</b>	1250mg	1250mg	966,8mg ± 402,3mg	24	75	3	9,4	5	15,6
<b>Zinco (mg)</b>	8mg	9mg	9,3mg ± 5,3mg	12	97,5	4	12,5	16	50
<b>Sódio (mg)</b>	1500mg	1500mg	2030,2mg ± 896,5mg	10	31,3	4	12,5	18	56,2
<b>Vit. A (mcgRE)</b>	600	700	996,3RE ± 450,6RE	17	53,1	3	9,4	12	37,5
<b>Vit. D (µg)</b>	15µg	15µg	11,8µg ± 29,4µg	29	90,6	0	0	3	9,4
<b>Vit. C (mg)</b>	45mg	65mg	73,3mg ± 57,3mg	11	34,4	2	6,2	19	59,4
<b>Vit. E (MG)</b>	11mg	15mg	17,7mg ± 12,6mg	11	34,4	4	12,5	17	53,1
<b>Vit. B12 (µg)</b>	1,8µg	2,4µg	4,7µg ± 7,6µg	7	21,9	2	6,2	23	71,9
<b>Ác. Fólico (µg)</b>	300µg	400µg	117,7µg ± 60,4µg	32	100	0	0	0	0

\*DP: desvio-padrão \*\*VR - Valor de referência com base nas DRIs (IOM, 2002; IOM, 2010) \*\*\*IG - ingestão dos micronutrientes em relação à alimentação habitual.

## DISCUSSÃO

O presente estudo encontrou como média do IMC o valor de 18,9Kg/m<sup>2</sup> e classifica a maioria das adolescentes (78,1%) como eutróficas, dados diferenciados foram encontrados por Arroyo e colaboradores (2009), onde ao avaliar bailarinas entre 8 e 12 anos, encontrou que 84,8% apresentaram valores de IMC abaixo da média para idade.

Contudo, sendo o IMC um indicador simples do estado nutricional, pois não diferencia gordura corporal de massa magra, faz-se necessário associar este parâmetro com outros indicadores de avaliação da composição corpórea (Amaral, Pacheco e Navarro, 2008; Ribeiro e colaboradores, 2009).

Dessa forma, o método de percentual de gordura corporal por meio das dobras cutâneas, demonstrou que a maioria das praticantes (68,7%), em ambos os grupos, encontrava-se em adequação. No entanto, nota-se que o grupo 1 obteve 28% das bailarinas com um percentual de gordura acima do recomendado, diferenciando dos dados encontrados por Ferraz e colaboradores (2007), que encontrou como média 11,48% de gordura corporal em seu estudo com crianças e adolescentes da ginástica rítmica.

Hergenroeder citado por Juzwiak, Paschoal, Lopez (2000), afirma que durante a puberdade, meninos e meninas aumentam a gordura corporal, o que pode explicar o fato das bailarinas do grupo 1 apresentarem uma maior quantidade de gordura corporal.

Com relação à ingestão energética o atual estudo demonstrou que as bailarinas de uma maneira geral estão consumindo uma quantidade adequada de energia (99%),

porém o consumo de carboidrato encontra-se abaixo do recomendado e o consumo de proteínas e lipídios encontra-se acima do recomendado para a maioria das praticantes de balé.

Guimarães e colaboradores (2007), afirmam que a atividade física bem organizada em conjunto com a nutrição adequada afetam positivamente o crescimento e desenvolvimento na adolescência e também reduz o risco de morbidades. Por isso, uma inadequação entre consumo e necessidade energética pode afetar a saúde geral e acarretar diversos transtornos.

Em seu estudo com adolescentes atletas de voleibol, Dias e Bonatto (2011), encontraram que o consumo de carboidrato ficou em torno de 378g, quando a recomendação era de 430g.

Duhamel e colaboradores (2006) afirmam que a ingestão baixa de carboidratos leva à fadiga precoce e falta de rendimento durante os treinos de alta intensidade.

Em um estudo realizado por Vargas, Bernardi e Gallon (2011), com bailarinas adolescentes, encontrou-se a média de 1,32 gramas por quilo de peso, dados inferiores ao atual estudo, onde encontrou-se 1,4 gramas por quilo de peso. No entanto, como a adolescência é uma fase de intenso crescimento e desenvolvimento de órgãos e tecidos, a demanda de proteína torna-se maior, e a ingestão proteica deve ser maior que o gasto, ou seja, ter um balanço nitrogenado positivo (Dolinsky, 2010).

Neste estudo, 71,9% das adolescentes avaliadas estavam com o consumo lipídico elevado. Quando avaliou-se o consumo alimentar de adolescentes da rede pública de

ensino de uma cidade paranaense, Bertin e colaboradores (2008), encontrou que 44,4% das meninas tinham um consumo lipídico elevado.

Azevedo e Ribeiro (2007) em seu estudo com atletas adolescentes de ginástica artística encontrou um balanço energético negativo, relacionando esse dado ao fato das mesmas adolescentes apresentarem uma baixa quantidade de gordura corporal, porém, como a quantidade energética pesquisada encontrou-se adequada acredita-se que o alto consumo lipídico pode ter contribuído para uma quantidade de gordura corporal acima do recomendado.

Comparou-se a ingestão de diversos micronutrientes com as necessidades e a inadequação encontrada foi semelhante aos dados encontrados por Amaral, Pacheco e Navarro (2008), onde a ingestão de vitamina A foi deficiente por 62,5% das adolescentes e 62,5% apresentaram uma ingestão de vitamina C acima do recomendado.

Fernandes (2009), em estudo realizado com bailarinas com média de 15,6 anos de idade, encontrou um consumo médio de 351,28mg de cálcio/dia e 10,35µg/dia de vitamina D. Dados semelhantes ao de vitamina D foram encontrados, sendo de 11,8mg/dia, porém dados inferiores para cálcio, sendo que na presente pesquisa encontrou-se o valor de 622,7mg/dia. Contudo, 29 (90,6%) das avaliadas consumiam tanto cálcio como vitamina D abaixo do recomendado.

A vitamina D contribui fortemente no metabolismo do cálcio, por isso uma dieta pobre nesses nutrientes pode acarretar consequências na formação do esqueleto e processo de crescimento e desenvolvimento em adolescentes (Dolinsky, 2010).

Ao avaliar a ingestão do micronutriente ferro, encontrou-se que 11 (34,4%) das avaliadas consumiam uma quantidade inadequada do mineral. Visto que o ferro é um mineral importante para a formação das células vermelhas sanguíneas que transportam o oxigênio, a quantidade insuficiente desse mineral possibilitará resultados negativos no treinamento (Sousa, 2006).

No estudo de Nishimori e colaboradores (2008), realizado com atletas de futebol feminino, a média de ingestão do mineral ferro foi de 11,68 ± 3,88mg.

O ácido fólico (vitamina B9) foi a única vitamina cuja ingestão mostrou-se inadequada em 100% das bailarinas estudadas. Esta vitamina estimula a função cardíaca, por ser vasodilatadora, e melhora o desempenho atlético por melhorar o fluxo sanguíneo. Mulheres com deficiência de ácido fólico apresentam maior risco para desenvolver amenorreia, uma vez que a dilatação dos vasos sanguíneos nestas apresenta-se reduzida, semelhante às mulheres pós-menopausa (Hoch, 2010).

Em relação ao mineral zinco, percebeu-se que das avaliadas, 37,5% estavam com o consumo abaixo do recomendado.

Nishimori e colaboradores (2008) encontrou em seu estudo com atletas femininas o consumo médio de 8,36mg de zinco. O zinco é um mineral importante envolvido no processo respiratório celular, e quando ingerido de forma insuficiente por atletas podem acarretar diversos problemas, dentre eles perda de peso significativa, fadiga e queda no rendimento (SBME, 2009).

Outro aspecto importante e que deve ser observado, é a associação de fatores que podem levar à incidência da síndrome chamada "Tríade da Mulher Atleta".

De acordo com Perini e colaboradores (2009), essa síndrome pode ocorrer principalmente entre praticantes de esportes que defendem o baixo percentual de gordura para um bom desempenho, e a presença dos três ou de algum dos componentes dessa pode acarretar diversos problemas.

Leitão e colaboradores (2000) afirma que a tríade da mulher atleta não ocorre somente em mulheres que participam de competições, mas também em praticantes de atividade física de forma recreacional, sendo cada vez mais comum entre adolescentes.

## CONCLUSÃO

No presente estudo, pode-se observar que a maioria das bailarinas encontrava-se eutrófica em relação à massa corporal total e o percentual de gordura corporal, porém, verificou-se a ingestão de alguns nutrientes inadequada. Dentre eles destaca-se a ingestão de carboidrato abaixo do recomendado, sendo esse um dado preocupante levando em conta a importância

da ingestão glicídica no âmbito da atividade física.

Com relação aos micronutrientes foram encontradas deficiências importantes na prática de atividade física como cálcio, ferro, zinco e vitamina D, podendo acarretar diversos problemas caso não haja uma intervenção.

É de extrema importância a realização de mais estudos com a população de bailarinas, sendo esse um grupo muito suscetível à influência do meio em que vive para a manutenção de peso e hábitos alimentares inadequados, o que pode levar a deficiência de nutrientes muito importantes, em especial para a fase da adolescência. Por isso faz-se necessário acompanhamento e orientação nutricional constantes a essa população, maximizando o rendimento esportivo e garantindo saúde e qualidade de vida às mesmas.

#### REFERÊNCIAS

- 1-Amaral, R. K. S.; Pacheco, R. C.; Navarro, F. Perfil Nutricional e antropométrico de praticantes de ballet. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 2. Num. 7. 2008. p. 37-45.
- 2-Arroyo, M.; Serrano, L.; Ansótegui, L.; Rocandio, A. M. Alimentación y valoración del estado nutricional en bailarinas. *Osasunaz*. Vol. 10. 2009. p. 29-39.
- 3-Azevedo, B. A. R.; Ribeiro, S. M. L. Avaliação do estado nutricional e do balanço energético de um grupo de atletas de ginástica artística. *Motriz*. Rio Claro. Vol.13. Num. 3. 2007. p.165-173.
- 4-Bertin, R. L.; Karkle, E. N. L.; Ulbrich, A. Z.; Neto, A. S.; Bozza, R.; Araujo, I. Q.; Campos, W. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes da rede pública de ensino da cidade de São Mateus do Sul, Paraná, Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. Recife. Vol. 8. Num. 4. 2008. p. 435-443.
- 5-Corrêa, R. S. Fatores de risco para transtornos do comportamento alimentar em adolescentes estudantes de ballet clássico de Porto Alegre-RS. TCC. UFRS. Rio Grande do Sul. 2010.
- 6-Deurenberg, P.; Pieters, J. J. L.; Hautuast, J. G. L. The assessment of the body fat percentage by skinfold thickness measurement in childhood e young adolescent. *British Journal of Nutrition*. Vol. 63. Num. 2. 1990. p. 292-303.
- 7-Dias, S. X.; Bonatto, S. Composição corporal e perfil dietético de adolescentes atletas de voleibol da Universidade de Caxias do Sul-RS. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 5. Num. 29. 2011. p. 417-424.
- 8-Dolinsky, M. *Nutrição para mulheres*. São Paulo. Roca. 2010.
- 9-DRI - Institute of Medicine/ Food and Nutrition Board. *Dietary references intakes fos energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and aminoacids (macronutrients)*. Washington. National Academy Press. 2002.
- 10-DRI - Institute of Medicine/ Food and Nutrition Board. *Dietary References Intakes for Calcium and Vitamin D*. Washington. National Academy Press. 2010.
- 11-Duhamel, T. A.; Green, H. J.; Perco, J. G.; Ouyang, J. Comparative effects of a low carbohydrate diet and exercise plus a low carbohydrate diet on muscle sarcoplasmic reticulum responses in males. *J. Physiol Cell Physiol*. 2006.
- 12-Fernandes, T. P. A. *Densidade Mineral Óssea no Ballet. Estudo comparativo entre adolescentes, bailarinas e sedentárias, relativizando a densidade mineral óssea a alguns factores nutricionais*. Dissertação de licenciatura. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. 2009.
- 13-Ferraz, A. P.; Alves, M. R. A.; Bacurau, R. F. P.; Navarro, F. Avaliação da dieta, crescimento, maturação sexual e treinamento de crianças e adolescentes atletas de ginásticas rítmica. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 1. Num. 1. 2007. p. 1-10.

# Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

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

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbne.com.br](http://www.rbne.com.br)

- 14-Guimarães, M.; Coelho, H. O.; Noll, I. A.; Souza, E. C.G. Atividade física e aspectos nutricionais relacionados à adolescência. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 1. Num. 2. 2007. p. 45-54.
- 15-Haas, A. N.; Garcia, A. C. D.; Bertolotti, J. Imagem corporal e bailarinas profissionais. *Rev Bras Med Esporte*. Vol. 16. Num. 3. 2010.
- 16-Harrison, G. G.; e colaboradores. Skinfold thicknesses and measurements technique. In: Lohman, T. G.; Roche, A. F.; Martorell, R.; editors. *Anthropometric standardizing reference manual*. Champaign (Illinois). Human Kinetics Books. 1991. p.55-80.
- 17-Hoch, A. Z.; Lynch, S. L.; Jurva, J. W.; Schimke, J. E.; Gutterman, D.D. Folic Acid Supplementation Improves Vascular Function in Amenorrheic Runners. *Clinical Journal of Sport Medicine*. Vol. 20. Núm. 3. 2010. p. 205-210.
- 18-Juzwiak, C.R.; Paschoal, V.C.P.; Lopez, F.A. Nutrição e Atividade Física. *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro. Vol. 76. Supl. 3. 2000. p. 349-358.
- 19-Leitão, M. B.; Lazzoli, J. K.; Oliveira, M. A. B e colaboradores. Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: Atividade Física e Saúde na Mulher. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 6. Num. 6. 2000.
- 20-Nishimori, R.; Simões, M. J. S.; Neiva, C. M.; Pires, C. P.; Campos, J. A. D. B.; Valladão, A. S. Avaliação do estado nutricional do micronutriente ferro em atletas femininas. *Revista de Alimentos e Nutrição de Araraquara*. Vol.19. Num.4. 2008. p. 449-458.
- 21-Panza, V. P.; Coelho, M. S. P. H.; Pietro, P. F.; Assis, M. A. A.; Vasconcelos, F. A. G. Consumo alimentar de atletas: reflexões sobre recomendações nutricionais, hábitos alimentares e métodos para avaliação do gasto e consumo energéticos. *Revista de Nutrição Campinas*. Vol. 20. Num. 6. 2007. p. 681-692.
- 22-Pereira, I. O.; Lima, A. P.; Cardoso, F.; Oliveira, G. L.; Filho, J. F.; Perini, T. A. Distorção da imagem corporal e tríade da mulher atleta em bailarinas clássicas. *EFDeportes.com Revista Digital*. Buenos Aires. Año 15. Num. 149. 2010.
- 23-Perini, T. A.; Oliveira, G. L.; Dantas, P. M. S.; Fernandes, P. R.; Filho, J. F. Investigação dos componentes da tríade da mulher atleta em ginastas. *R. da Educação Física/UEM. Maringá*. Vol. 20. Num. 2. 2009. p. 225-233.
- 24-Ribeiro, K. S.; Rosa, L. G.; Borges, L. R. L.; Paixão, M. P. C. P. Perfil alimentar de atletas adolescentes nadadores. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 3. Num. 16. 2009. p. 331-339.
- 25-Rojas, E. M.; Urrutia, A. R. G. Estado nutricional de bailarinas de ballet clássico, área metropolitana de Costa Rica. *Revista Costarricense de Salud Pública*. Vol. 17. Num. 33. 2008. p. 1-7.
- 26-Rosaneli, C. F.; Donin, M. Perfil alimentar de adolescentes do sexo feminino praticantes de basquetebol do município de Toledo-Paraná. *SaBios-Revista de Saúde e Biologia*. Vol. 2. Num. 1. 2007. p.4-13.
- 27-Santana, R. I. *Avanutri: software de avaliação nutricional, versão 4.0*. Rio de Janeiro. 2009.
- 28-SBME. Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 15. Num. 3. 2009.
- 29-Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). *Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN orientação básica para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde*. Brasília. DF. Ministério da Saúde. 2004.
- 30-Slaughter, M. H.; Lohman, T. G.; Boileau, R. A.; Horswill, C. A.; Stillman, R. J.; Vanloan, M. D.; *et al.* Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. *Human Biology*. Vol. 60. 1988. p.709-23.

# Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

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

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbne.com.br](http://www.rbne.com.br)

---

31-Sousa, E. F. Avaliação nutricional de adolescentes fisicamente ativos do Distrito Federal. Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília. 2006.

32-Vargas, J. G.; Bernardi, J. R.; Gallon, C. W. Perfil nutricional e autopercepção corporal de bailarinas adolescentes. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 5. Num. 29. 2011. p. 425-433.

33-Vieira, V. C. R.; Priore, S. E.; Fisberg, M. A atividade física na adolescência. Adolescência Latinoamericana. Porto Alegre. Vol.3. Num.1. 2002.

34-Vilardi, T. C. C; Ribeiro, B. G.; Soares, E. A. Distúrbios nutricionais em atletas e suas inter-relações. Revista de Nutrição. Campinas. Vol. 14. Num. 1. 2001. p. 61-69.

35-WHO Anthro Plus for personal computers [computer program]. Version 3. Geneva. WHO. 2009.

36-World health organization (WHO) Child Growth Standard. Geneva. WHO. 2007.

Email:  
gabibennemann@gmail.com

Endereço para correspondência:  
Gabriela Datsch Bennemann  
Avenida Brasil, 1119, Bairro Coasul  
São João-PR  
CEP: 85.570-000

Recebido para publicação em 27/11/2012  
Aceito em 28/12/2012