

**ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE PRATICANTES DE BALLET CLÁSSICO DE NÍVEL AVANÇADO**Lívia Torres Mendes<sup>2</sup>**RESUMO**

Introdução: Poucos são os estudos que dão ênfase ao ballet clássico e ao desempenho da bailarina da mesma forma que outros esportes e atletas são abordados. Da mesma forma que é importante conhecer a composição corporal de um atleta para obter um treino mais adequado as suas necessidades, também é importante saber a composição corporal da bailarina e com isso obter um treino mais específico. Objetivo: O objetivo deste estudo foi analisar a composição corporal de praticantes de ballet clássico de nível avançado. Materiais e Métodos: Foi analisado o percentual de massa gorda, a relação cintura / quadril (RCQ) e o índice de massa corpórea (IMC) de 5 alunas de ballet clássico entre 22 e 26 anos, pesando em média 52,5Kg com estatura média de 1,57m, devendo praticar no mínimo 1h30min da modalidade, três vezes na semana. Resultados: A maioria das alunas analisadas no presente estudo está dentro do considerado adequado com relação ao percentual de massa gorda, RCQ e IMC. Discussão: A análise dos dados nos mostrou que a prática do ballet clássico, em relação à melhoria da saúde física do indivíduo, tem um ótimo resultado Conclusão: Depois de encontrados os resultados, além de obter informações sobre a situação atual de cada aluna, as informações poderão ser utilizadas para observação e análise de onde as alunas estão precisando melhorar e qual o treinamento seria mais adequado para cada uma delas.

**Palavras-chave:** Ballet, Massa gorda, IMC, RCQ.

1-Programa de Pós-Graduação Lato Sensu da Universidade Gama Filho em Bases Nutricionais da Atividade Física: Nutrição Esportiva.

**ABSTRACT**

Body composition analysis of practioners of classical ballet advanced level

Introduction: There are few studies that emphasize classical ballet dancer and performance of the same way that other sports and athletes are discussed. Likewise it is important to know the body composition of an athlete training for a more suitable to your needs, it is also important to know the dancer's body composition and therefore gain a more specific training. Objective: The purpose of this study was to analyze the body composition of practitioners of classical ballet advanced level. Materials and Methods: We analyzed the percentage of fat mass, the waist-to-hip (WHR) and body mass index (BMI) of 5 students of classical ballet between 22 and 26 years, mean weight 22.5 kg with an average height of 1.57 m and must practice at least 1h30min ballet, three times a week. Results: Most of the students analyzed in this study is considered appropriate within the relation to the percentage of fat mass, WHR and BMI. Discussion: The analysis showed that in the practice of ballet, in relation to improving the physical health of the individual, had a great result. since most of the students analyzed in this study is considered appropriate within the relation to the percentage of fat mass, WHR and BMI. Conclusion: After achieving the results, as well as information about the current situation of each student, information may be used for observation and analysis of where students are needing to improve and what training would be most appropriate for each.

**Key words:** Ballet, Fat mass, BMI, WHR.

E-mail:  
liviattmendes@gmail.com

Endereço para correspondência:  
Rua Cel. Miranda - 11  
Ponta d'areia - Niterói - RJ.  
CEP: 24040-025.

## INTRODUÇÃO

O Ballet clássico nasceu com a Renascença, no século XVI, na Corte dos Médicis, na França (Bambira, 1993).

Com os espetáculos, as obras e os intérpretes que a técnica da dança acadêmica desenvolveu ao longo dos séculos e tornou-se uma arte imortal (Caminada, 1999).

Apesar da aparente leveza e graciosidade, o ballet clássico exige muito de seus praticantes.

Para um bom desempenho futuro, deve-se começar a prática da atividade bem cedo, pois se necessitam do desenvolvimento da força, flexibilidade, resistência, coordenação, agilidade e equilíbrio.

Segundo Monte (1989), a prática do ballet é recomendada após os 6 anos, pelo fato de que, a partir desta idade, a criança já possui a coordenação motora e o sistema muscular mais desenvolvido, a ponto de manter o equilíbrio e a postura, ou seja, assimilar melhor a técnica e ter resultados técnicos mais rápidos.

Poucos são os estudos que dão ênfase ao ballet clássico e ao desempenho da bailarina da mesma forma que outros esportes e atletas são abordados.

Da mesma forma que é importante conhecer a composição corporal de um atleta para obter um treino mais adequado as suas necessidades, também é importante saber a composição corporal da bailarina e com isso obter um treino mais específico. Tem sido sugerido que este tipo de treinamento seria de grande importância (Marins e Giannichi, 1996), mas não há qualquer referência na literatura nacional sobre estudos que abordem tanto as características músculo-esqueléticas e fisiológicas das bailarinas clássicas brasileiras, quanto os efeitos de um treinamento físico que busque aprimorar a performance e com isso, ajudando a diminuir os riscos de lesão.

Este estudo tem como objetivo analisar a composição corporal de alunas de nível avançado de ballet clássico.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado com alunas de uma Escola de Dança em Niterói, RJ. Todos os elementos da amostra participaram livre e espontaneamente após lerem e assinarem o termo de consentimento

livre e esclarecido (TCLE) conforme resolução 196/96 CNS.

Foram avaliadas 5 alunas de Ballet clássico, entre 22 e 26 anos, de nível avançado, pesando em média 52,5kg, com estatura média de 1,57m, devendo praticar, no mínimo 1h30min da modalidade por dia, três vezes por semana.

As avaliações foram feitas no mês de abril de 2012, e as aulas de ballet clássico da Escola de dança frequentada pelas alunas voluntárias param no mês de janeiro, ou seja, as alunas ficaram um mês sem praticar a modalidade e no dia da avaliação haviam retornado há aproximadamente três meses.

Os valores percentuais de massa gorda foram avaliados segundo o protocolo de Pollock 7 dobras. Também foram avaliados os valores de Relação Cintura x Quadril (RCQ), o índice de massa corpórea (IMC). E perimetria de ombro, tórax, cintura, abdômen, quadril, braços, coxas e pernas.

Para as avaliações foram utilizados os seguintes equipamentos: Adipômetro Clínico para Medição de Massa Corporal – Cescorf, com sensibilidade 1mm de amplitude de leitura, 80mm Pressão, 10g/mm<sup>2</sup> Montagem em base de alumínio com pintura epóxi, cabo e protetor em nylon technyl, ponteiras (fixas) não metálicas, molas em aço zincado e sistema de leitura simplificado, para a medir os valores das dobras cutâneas. Trena Antropométrica sem Trava Sanny para medir os valores de perimetria, com 2 metros de comprimento com divisão da escala em milímetros, fabricada em aço carbono, corpo em ABS, flexível, facilitando a acomodação da trena ao corpo e inelástica. Para estatura foi utilizado um Estadiômetro Standard Sanny, fabricado em alumínio anodizado, com escala silkada em PTG, protegida por membrana de PVC e exclusivo Sistema de Ajuste Dimensional Sanny. E para o peso corporal total foi utilizada Balança Digital de Vidro Tech Line, fabricada com vidro temperado de 6 milímetros de espessura, sendo um produto resistente e preciso. Sua capacidade de pesagem é de até 180 kg com graduação de 100 gramas.

Foi realizada uma análise descritiva dos dados para a observação das médias e desvios-padrão.

**RESULTADOS**

Os resultados a seguir demonstram os valores de composição corporal das alunas de ballet clássico, os valores de IMC e o valor da RCQ de cada uma delas.

Na Tabela 1 estão relacionados os valores de percentual de massa gorda de cada voluntária e a média, e o valor de cada dobra cutânea e do somatório das dobras de cada uma das voluntárias que participaram do estudo e a média.

Analisando a tabela 1, podemos notar que a maior média de dobras cutâneas é a da coxa anterior, e a menor média de dobras cutâneas é a axilar média. Podemos ver também que, o valor percentual da média de massa gorda está dentro do considerado

saudável, de acordo com a idade média das alunas.

Na tabela 2 encontram-se os valores de perimetria (cm) dos membros inferiores que são mais utilizados na modalidade do ballet clássico. E a diferença (cm) entre a perimetria do membro direito e a perimetria do membro esquerdo.

Observando a tabela 2, conseguimos notar que existe uma diferença entre os valores da média do perímetro da perna direita com relação aos valores da média do perímetro da perna esquerda.

Na tabela 3 estão os valores de perimetria (cm) dos membros superiores das voluntárias, que são menos exigidos na modalidade do ballet clássico. E a diferença (cm) entre membro superior direito e do membro superior esquerdo.

**Tabela 1 - Dobras cutâneas e percentual de gordura das voluntárias.**

Voluntárias	% Massa Gorda	Subescapular	Tricipital	Suprailíaca	Abdominal	Coxa Anterior	Axilar média	Tórax
1	23,21	20	20	16	22	28	10	13
2	21,65	15	15	17	19	29	11	11
3	17,53	12	12	11	20	20	7	9
4	18,28	14	11	10	18	30	7	7
5	26,18	16	23	18	28	26	21	15
Média	21,65	15	15	16	20	28	10	11
DP	3,57	2,97	5,17	3,65	3,97	3,97	5,76	3,16

**Tabela 2 - Perimetria dos membros inferiores das voluntárias.**

Voluntárias	Coxa Direita	Coxa Esquerda	Diferença	Perna Direita	Perna Esquerda	Diferença
1	57	57,5	0,5	37	38	1
2	54	56	2	38	39	1
3	52,5	53	0,5	32	32,5	0,5
4	57	57,5	0,5	37	38	1
5	52	51	1	36	35	1
Média	54	56	0,5	37	38	1
DP	2,40	2,89	0,65	2,35	2,69	0,22

**Tabela 3 - Perimetria dos membros superiores das voluntárias.**

Voluntárias	Braço Direito	Braço Esquerdo	Diferença	Antebraço Direito	Antebraço Esquerdo	Diferença
1	26	25,5	0,5	22,5	22	0,5
2	27	27	0	23,5	23	0,5
3	24	24	0	21,5	21	0,5
4	26	25,5	0,5	22,5	22	0,5
5	29	28	1	22	22	0
Média	26	25,5	0,5	22,5	22	0,5
DP	1,82	1,54	0,42	0,74	0,71	0,22

De acordo com a tabela 3, podemos visualizar que a diferença entre a média de perimetria dos membros superiores direitos e esquerdos teve uma pequena diferença.

Os dados da Tabela 4 são os valores de perimetria da cintura e do quadril de cada voluntária e média entre elas, e também dos

valores de RCQ (relação cintura / quadril) e a média entre elas.

Os valores de RCQ possuem uma classificação de acordo com risco de doenças relacionadas às gorduras destas partes do corpo. Na Tabela 4 nota-se que a média do valor de RCQ das voluntárias está classificada como de risco moderado.

O IMC (índice de massa corpórea) das voluntárias, juntamente com os valores de peso (Kg), estatura(m), a classificação do IMC(Kg/m<sup>2</sup>) e as médias, estão relacionados na Tabela 5.

O excesso de peso em adultos pode ser classificado como sobrepeso (IMC entre 25 e 29.9 kg/m<sup>2</sup>), obesidade grau I (IMC entre 30.0 e 34.9 kg/m<sup>2</sup>), obesidade grau II (IMC entre 35.0 e 39.9 kg/m<sup>2</sup>) e obesidade grau III (IMC > 40.0 kg/m<sup>2</sup>). Caracterizam-se, assim, as diversas classes de peso tendo por referência o índice de massa corporal relativo ao que se considera faixa de normalidade para peso e altura incluídos na faixa de 18,5 e 24,9 kg/m<sup>2</sup>. Podemos analisar na Tabela 5 que todas as voluntárias estão classificadas com IMC normal.

**Tabela 4** - Medida da cintura, do quadril, da relação cintura / quadril e avaliação dos riscos de doenças cardiovasculares (DAC) quanto ao RCQ baseado na tabela de Bray e Gray (1988).

Voluntárias	Cintura(cm)	Quadril(cm)	RCQ	Risco RCQ
1	68	94,5	0,72	Moderado
2	67	96	0,7	Baixo
3	65,5	92,5	0,71	Moderado
4	65,2	91,5	0,71	Moderado
5	73,5	96,5	0,79	Alto
Média	67	94,5	0,71	Moderado
DP	3,36	2,17	0,04	

Ver tabela 6 de Bray e Gray (1988) para avaliação dos riscos DAC quanto ao RCQ.

**Tabela 5** - Peso, estatura, IMC e classificação do IMC das voluntárias.

Voluntárias	Peso	Estatura	IMC	Classificação IMC
1	52,2	1,57	21,18	Normal
2	59	1,64	21,94	Normal
3	49	1,56	20,13	Normal
4	52,5	1,57	21,3	Normal
5	57	1,63	21,45	Normal
Média	52,5	1,57	21,3	Normal
DP	4,01	0,04	0,66	

**Tabela 6** - Tabela de Bray e Gray (1988) foi utilizada apenas a classificação das mulheres para avaliar as voluntárias nas respectivas zonas de risco a RCQ.

Sexo	Idade	Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto
Mulheres	<29	<0,71	0,71-0,77	0,78-0,82	>0,82
	30-39	<0,72	0,72-0,78	0,79-0,84	>0,84
	40-49	<0,73	0,73-0,79	0,80-0,87	>0,87
	50-59	<0,74	0,74-0,81	0,82-0,88	>0,88
	>59	<0,76	0,76-0,83	0,84-0,90	>0,90

## DISCUSSÃO

O Ballet Clássico é uma modalidade que exige muito de seus praticantes o uso da força e resistência muscular localizada. Para o desenvolvimento de uma técnica de ballet clássico, de nível avançado, são necessários anos de treinamento e dedicação.

Para Malanga (1985), o ballet clássico trabalha essencialmente a amplitude dos movimentos articulares, a precisão de seus giros sobre ou fora do eixo corporal e o domínio de seu equilíbrio emocional; gera autoconfiança e ultrapassa as limitações corporais, bem como aprimora a personalidade, conduz a autoestima e amor-

próprio que, conseqüentemente, conduz ao domínio da técnica.

No presente estudo, na Tabela 1, encontram-se os dados com relação às dobras cutâneas e percentual de massa gorda. Através destes dados notamos que a média de percentual de massa gorda das voluntárias encontra-se dentro do considerado normal e saudável. Se analisarmos individualmente cada voluntária que participou do estudo podemos notar que apenas uma está com o percentual de massa gorda inadequado para a idade.

Na Tabela 2, estão relacionados os perímetros de membros inferiores da cada voluntária. Nesta tabela podemos ver que todas as voluntárias que participaram do estudo tem uma diferença de no mínimo 0,5 cm entre as coxas direita e esquerda. E no máximo 2cm de diferença. Com relação aos perímetros das pernas conseguimos notar que a diferença média entre a perna direita e esquerda é de 1cm.

Segundo Simas (2000), o ballet clássico visa trabalhar o corpo bilateralmente, porém, na prática, acredita-se que no treinamento dos movimentos específicos a praticante repita o gesto motor pelo lado de sua preferência (dominante) em busca de melhores resultados na técnica e execução do movimento, caracterizando uma prática unilateral em que os músculos desenvolvem-se desarmonicamente, possibilitando o aparecimento de dores musculares e até mesmo alteração postural.

Cada voluntária possui um lado dos membros inferiores que prefere manter como base, e este membro acaba exercendo uma força maior para sustentar o corpo. Esta pode ser uma explicação para a diferença entre membros inferiores direito e esquerdo. A diferença maior entre pernas pode ser explicada pelo fato de a flexão plantar ser muito utilizada no ballet clássico, utilizando muito a musculatura da panturrilha. Com isso a perna preferencial de base de cada aluna acaba tendo essa musculatura bastante trabalhada, podendo justificar essa diferença.

A Tabela 3 contém os dados de perímetro de membros superiores. Podemos ver que a diferença entre braços direito e esquerdo e a diferença entre antebraços direito e esquerdo é basicamente a mesma. Uma média de 0,5cm de diferença. Essa diferença já é mais esperada para qualquer

pessoa já que todos movimentam e exigem muito mais um braço do que o outro nas atividades do nosso dia a dia.

O excesso de gordura pode estar mais concentrado na região abdominal ou no tronco. Esse tipo de gordura apresenta maior correlação com complicações cardiovasculares e metabólicas.

A maior quantidade de gordura pode também estar mais concentrada na região dos quadris, a gordura nessas partes está associadas a complicações vasculares periféricas e problemas ortopédicos e estéticos.

Os valores de Relação Cintura X Quadril (RCQ), que são encontrados na Tabela 4, mostram que a média de risco de doenças relacionadas a esses tipos de gordura das voluntárias é considerada moderada. Mas se analisarmos individualmente as voluntárias, podemos notar que apenas uma possui um risco de RCQ considerado alto. E se compararmos esse resultado com o percentual de massa gorda de cada uma delas, notaremos que a mesma voluntária que possui o percentual de massa gorda mais alto é a única que possui risco alto de RCQ.

Uma tabela de peso\altura e o índice de massa corporal (IMC) podem indicar "excesso de peso" em relação a um peso médio, mas não fornecem informações quantitativas sobre a composição do peso em termos de massa gorda e de massa isenta de gordura.

Na Tabela 5 do presente artigo podemos notar que todas as voluntárias participantes estão dentro do considerado normal, segundo o índice de massa corpórea (IMC). Mas se analisarmos todos os dados avaliados neste estudo e compararmos individualmente, ou seja, juntarmos os dados de cada uma das voluntárias, veremos que a voluntária 5, apesar de não ter tido o resultado considerado saudável com relação ao percentual de massa gorda e quanto Risco de RCQ (relação cintura x quadril), teve o IMC classificado como normal, assim como as outras voluntárias. Podemos notar assim, a ineficácia do valor de IMC (índice de massa corpórea), já que a única aluna que estava com o valor percentual de gordura acima do considerado saudável ficou dentro da classificação normal do IMC.

# 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)

---

## CONCLUSÃO

De acordo com os resultados, podemos concluir que a maioria das voluntárias do Ballet Clássico está dentro do considerado saudável com relação à composição corporal.

## REFERÊNCIAS

1-Bambirra, W. Dançar e sonhar: a didática do ballet infantil. Belo Horizonte. Del Rey. 1993.

2-Caminada, E. História da dança. Rio de Janeiro. Sprint. 1999.

3-Malanga, E. B. Comunicação e balê. São Paulo. EDIMA. 1985.

4-Marins, J. C.; Giannichi, R. S. Avaliação e prescrição de atividade física. Rio de Janeiro. Shape. 1996.

5-Monte, J. J. O. Psicomotricidade, maturação e crescimento. Curitiba. Clineuro. 1989.

6-Simas, J. P. N.; Melo, S. I. L. Padrão postural de bailarinas clássicas. Revista da Educação Física/UEM. Maringá. Vol. 11. Núm. 1. 2000. p. 51-57.

Recebido para publicação em 04/08/2011

Aceito em 05/12/2011