

# CARACTERIZAÇÃO DA PRÁTICA E LESÕES EM BAILARINAS REALIZANDO OU NÃO TREINAMENTO COMPLEMENTAR

## CHARACTERIZATION OF PRACTICE AND INJURIES AMONG BALLARINES PERFORMING OR NOT COMPLEMENTARY TRAINING

Ariadna Ramos Boldori Pinto<sup>1</sup>, Felipe Pivetta Carpes<sup>2</sup>

**RESUMO:** Nesse estudo o nosso objetivo foi descrever as características da prática de Ballet Clássico e da ocorrência de lesões em bailarinas que praticam apenas o Ballet e que além do Ballet praticavam alguma modalidade de treinamento complementar. Participaram do estudo 84 mulheres praticantes de Ballet sob condições semelhantes e que foram organizadas em dois grupos: bailarinas que associavam uma ou mais práticas complementares ao Ballet, e as que apenas praticavam o Ballet. O método utilizado para determinar as características da prática e as lesões foi o Inquérito de Morbidade Referida. As bailarinas que mantinham alguma outra prática em paralelo com a dança clássica praticavam treinamento de força 42,8% (n=12), outras danças 25% (n=7), treinamento aeróbico 17,8% (n=5) e outras práticas 14,2% (n=4). Ao fazermos uma análise detalhada das lesões reportadas é possível verificar que o local anatômico onde a predominância dos acometimentos nesse público se dá são nos membros inferiores mais especificamente em tornozelo e joelho. O treinamento complementar parece diminuir a chance de lesões, já que o grupo que não associa outra atividade ao Ballet teve um maior número de lesões. As dançarinas que tinham hábitos de associar outra prática ao Ballet clássico demonstram que o treinamento de força gera benefícios, pois esse tipo de prática faz com que seus praticantes desenvolvam o aumento de força nos membros trabalhados. O treino de força era a atividade com maior índice de prática entre as dançarinas. Em conclusão, as bailarinas que associam uma prática complementar ao Ballet demonstram uma tendência menor em desenvolver lesões, fazendo com que estejam mais preparados para receberem a sobrecarga mecânica oriunda da prática.

**PALAVRAS-CHAVES:** Dança, Biomecânica, Joelho, Tornozelo.

**ABSTRACT:** In this study our objective was to describe the characteristics of the practice of Classic Ballet and the occurrence of injuries among dancers performing or not a complementary routine of training in addition to Ballet sessions. The study included 84 women enrolled in Ballet training under similar characteristics. They were organized into two groups: dancers who associate one or more practices and those who only practice the Ballet. The method used to determine the characteristics of the practice and injuries was the Referred Morbidity Survey. The dancer enrolled in other performed strength training 42.8% (n = 12), other dances 25% (n = 7), aerobic training 17.8% (n =

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Licenciatura em Educação Física; Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, RS, Brasil;

<sup>2</sup> Grupo de Pesquisa em Neuromecânica Aplicada; Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, RS, Brasil. carpes@unipampa.edu.br.

5) and other practices 14.2% (n = 4). A detailed analysis of the results that the anatomical sites more committed with injuries are in the lower limbs more specifically at the ankle and knee. The complementary training seems to reduce chance of injury, as the Ballet dancers who associate another practice to the Ballet training demonstrate a lower number of injuries. This result may be on the fact that complementary activities were dedicated to strength gains for most of the dancers. In summary, dancers that perform complementary training show lower risk for injury during Ballet practice which most likely results of the capacity to support the mechanical overload resultant of the practice.

**KEY WORDS:** Dance, Biomechanics, Knee, Ankle.

## INTRODUÇÃO

A dança trás consigo inúmeros significados e contém diversas formas, sendo a primeira manifestação corporal do homem. No princípio tinha como principal função a manifestação religiosa. As pessoas dançavam em eventos como casamentos e nascimentos, bem como para comemorar a fertilidade e a colheita<sup>1</sup>. A dança percorreu um longo caminho para que deixasse de estar apenas em rituais e chegasse à profissionalização<sup>1</sup>. O Ballet Clássico é um tipo de dança que ilustra a fusão da música, pintura e poesia, sendo caracterizada como uma dança teatral, baseada em movimentos de saltos, giros, batidas, elevações e extensões dos diferentes segmentos corporais<sup>2</sup>.

A prática do Ballet Clássico requer uma capacidade física bastante elevada, pois solicita posturas, movimentos e gestos que expõe o corpo a níveis altos de produção de força, potência e amplitudes de movimento, o que acarreta maiores riscos de lesões ou desconfortos<sup>3</sup>. Quanto as características de treinamento do Ballet Clássico, a prática é dividida em níveis, como iniciante, intermediário e avançado. Nos níveis intermediário e avançado os praticantes têm uma frequência de treinamento de 3 a 5 vezes na semana. Esta frequência é maior no nível avançado, exigindo maior preparo e habilidade, pois a complexidade na execução de saltos, giros e posições que requerem equilíbrio aumentam de forma significativa<sup>4</sup>.

A sobrecarga de treinamento associada com a sobrecarga mecânica da execução da dança envolve um risco aumentado de lesões. Grande parte das lesões que ocorrem em bailarinos acometem os membros inferiores, pois os exercícios demandam esforço maior desses segmentos corporais<sup>5</sup>. Devido a grande exigência de movimentações corporais que o ballet clássico exige, as bailarinas acabam tendo contínuos agravos em diversas estruturas do corpo (por exemplo, músculos, tendões e ligamentos) o que pode gerar um caráter crônico. Isso faz com que seja sugerida inclusive a necessidade de um acompanhamento médico permanente para esse público, já que as dores decorrentes da prática são frequentes<sup>5</sup>.

Sendo os membros inferiores a região corporal mais acometida por lesões as articulações mais frequentemente lesionadas são a do tornozelo, joelho e quadril<sup>6</sup>. O joelho, por exemplo, é uma articulação que sofre lesões oriundas de exercícios ou movimentos específicos, principalmente por atuar na absorção de impacto na aterrissagem de saltos, ou então quando o bailarino associa o suporte de peso corporal com a rotação. Porém, os estudos pautados em lesões com esse público alvo não especificam qual região corporal que é mais acometida quando relacionado com a especificidade da modalidade.

Além disso, podemos considerar também que a ocorrência de lesões em bailarinos clássicos pode estar associada ao tempo de prática semanal e conseqüentemente, o seu histórico de treinamento. Bailarinos que mantêm uma prática superior a quatro horas semanais têm maiores possibilidades de se lesionarem do que a bailarinos que mantêm uma prática semanal inferior<sup>7</sup>. Por fim, a realização de um treinamento complementar é frequentemente recomendado para diversos esportes, pois

permite aos praticantes a estimulação de grupos musculares em uma diversidade de ações, promovendo adaptações como ganhos de força e potência.

Nesse estudo o nosso objetivo foi descrever as características da prática de Ballet e da ocorrência de lesões em bailarinas clássicas que realizam ou não um treinamento complementar.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### *Participantes e desenho experimental*

Participaram do estudo 84 mulheres praticantes de Ballet Clássico convidadas a participar de forma voluntária e que concordaram com um termo de consentimento livre e esclarecido. Esta investigação faz parte de um projeto de pesquisa aprovado pelo comitê de ética da instituição local e dedicado ao estudo de mecanismos de lesão em esportes que envolvem tarefas de saltos e aterrissagens. As participantes com idade igual a superior a 15 anos, que praticavam ballet no mínimo 2 vezes por semana em sessões com duração igual ou superior a 1 hora foram organizadas em dois grupos: bailarinas que associavam uma ou mais práticas físicas ao Ballet Clássico e as que praticavam apenas o Ballet clássico. Para ambos os grupos foram critérios de exclusão a impossibilidade de participar por qualquer motivo, ter idade inferior a 15 anos e não responder alguma das questões estabelecidas no Inquérito de Morbidade Referida. As participantes responderam a um questionário *online*.

### *Procedimentos e instrumentos*

O método utilizado para determinar as características da prática e quais as lesões observadas nas dançarinas foi o Inquérito de Morbidade Referida<sup>8,9</sup>, adaptado de acordo com as necessidades do presente estudo. Foram coletadas informações como: local

anatômico da ocorrência da lesão, mecanismo da lesão, movimento específico (grand jeté, pirouette ou outras) e qual o momento da lesão (gestos específicos ou ensaio da coreográfica), tempo de prática e frequência de treinamento. O inquérito foi publicado online, em português, e divulgado em redes sociais, bem como grupos e escolas de dança no Brasil. As respostas foram recebidas durante 3 meses.

### *Análise dos dados*

Os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas e analisados considerando a frequência absoluta e relativa das respostas ao questionário. Comparações entre os grupos foram realizadas com teste t independente, considerando a normalidade da distribuição verificada pelo teste de Shapiro-Wilk e nível de significância de 0,05.

## **RESULTADOS**

Na tabela 1 são apresentadas as variáveis antropométricas e o histórico de prática das dançarinas.

Idade, estatura, frequência e tempo de prática não diferiram entre os grupos de bailarinas. Porém, o grupo 1 demonstrou ter a massa corporal e índice de massa corporal mais elevado comparado com o grupo 2.

Tabela 1: Perfis antropométricos e histórico de prática.

Variáveis	G1 (n=40) Média±DP	G2 (n=44) Média±DP	Valor p
Idade (anos)	23±6	21±6	0,09
Estatura (m)	1,62±0,06	1,61±0,06	0,28
Massa Corporal (kg)	57±12	52±8	0,02

IMC (kg/m <sup>2</sup> )	21±4	19±3	0,02
Tempo de prática (anos)	13,5±7,3	11,2±4,25	0,08
Frequência*	3,27±1,33	3,52±1,22	0,38

\*Frequência: tempo (dias) semanal que o bailarino é exposto à prática.

A tabela 2 apresenta o detalhamento das lesões das bailarinas que declaram ter sofrido algum tipo de acometimento em decorrência da prática do Ballet. A frequência de bailarinas que já haviam se lesionado foi de 70% (n=28) no G1 e 57% (n=25) no G2. As bailarinas que mantinham alguma outra prática em paralelo com o Ballet Clássico foram divididas em: treinamento de força 42,8% (n=12), outras danças 25% (n=7), treinamento aeróbico 17,8% (n=5) e outras práticas 14,2% (n=4).

Os dados analisados buscaram especificar mais detalhadamente qual o motivo que pode ter levado as dançarinas clássicas a se lesionarem em uma região determinada, e a característica da prática (isolada ou associada) que resulta nessas lesões.

Tabela 2: Características de lesões das bailarinas que tiveram algum acometimento em decorrência da prática do Ballet Clássico.

Variáveis	G1 (n=28)	G2 (n=25)
	Ombro 3,5%	Ombro -
Local Anatômico	Quadril 25%	Quadril 12%
	Joelho 35,7%	Joelho 52%
	Tornozelo 35,7%	Tornozelo 36%
Mecanismo da lesão	Salto 78,6%	Salto 72%
	Giro 21,4%	Giro 28%

	Grand Jeté 32,1%	Grand Jeté 8%
Movimento específico	Pirouette 7,1%	Pirouette 12%
	Outro 60,7%	Outro 80%
<hr/>		
Momento da lesão	Ensaio da coreografia 50%	Ensaio da coreografia 32%
	Gestos específicos 50%	Gestos específicos 68%
<hr/>		

## DISCUSSÃO

O Ballet Clássico é um tipo de prática física que se diferencia das demais danças ou modalidades esportivas, pois exige de seus praticantes níveis de capacidade física e amplitudes de movimentos que fazem com que os dançarinos assumam posições prejudiciais ao corpo. Sua prática em longo prazo pode favorecer o aparecimento de lesões<sup>3</sup>.

As bailarinas incluídas em nosso estudo foram organizadas em grupos que levavam em consideração a prática de um treinamento complementar associado ao Ballet Clássico. A separação dos grupos se justifica por considerarmos necessário descrever se alguns exercícios realizados em paralelo à dança clássica podem compensar os efeitos da longa exposição ou se não há diferença em relacionar outras atividades ao Ballet. Tal conhecimento possui importantes implicações e aplicações na educação física, especialmente na atuação com dança. Nosso principal resultado foi de que a prática de uma atividade complementar parece diminuir a frequência de lesões no Ballet Clássico.

Ao fazermos uma análise detalhada das lesões observadas é possível verificar que o local anatômico onde a predominância dos acometimentos nesse público se dá são

nos membros inferiores mais especificamente em tornozelo e joelho. Porém o grupo que não associa outra atividade ao Ballet tem um índice de lesões mais elevadas na articulação do joelho. Em contra ponto a isso, o G1 demonstrou ter lesões em membros superiores mais especificamente na articulação do ombro, o que não houve indicativos em G2.

Quanto ao mecanismo da lesão os grupos têm a tendência a apresentar acometimentos quando as bailarinas executam saltos, o que ocorre independente de realizar um treinamento complementar ou não. Mesmo com essa similaridade, o grupo 1 demonstrou índices de lesões no momento dos saltos mais elevados do que no grupo 2. Ao mesmo tempo, buscamos analisar se essas lesões aconteciam quando as bailarinas executavam movimentos mais comuns ou mais conhecidos pelas dançarinas. Foi possível observar que os acometimentos não acontecem em passos que são mais familiares a elas. Ainda podemos verificar que o grupo 1 demonstra uma homogeneidade em relação ao momento em que a bailarina tem a lesão, não havendo diferença entre ensaios coreográficos e gestos específicos, enquanto que o grupo 2 mostra uma diferença bastante grande nesse aspecto. Isso sugere que esse grupo se lesiona mais quando está fazendo determinados gestos do que na execução da coreografia em si.

As dançarinas que tinham hábitos de associar outra prática ao Ballet Clássico predominantemente realizavam treinamento de força. Este tipo de treinamento gera benefícios, faz com que seus praticantes desenvolvam o aumento de força nos membros trabalhados. Sendo assim, corroborando a menor frequência de lesões em membros inferiores comparado ao grupo que não mantém outras práticas além do Ballet Clássico.

## CONCLUSÃO

As bailarinas que associam uma prática complementar ao Ballet demonstram uma tendência menor em desenvolver lesões em membros inferiores. Dessa forma, o treinamento no Ballet Clássico pode incluir um treinamento complementar, priorizando ganhos de força, para reduzir o risco de lesões.

## REFERÊNCIAS

1. AMARAL, J. **Artigo:** *Das danças rituais ao ballet clássico*. Revista Ensaio Geral, Belém, v.1, n.1, jan-jun|2009.
2. PUOLI, G.G. **Monografia:** *O ballet no Brasil e a economia criativa: Evolução histórica e perspectivas para o século XXI*. São Paulo, FAAP, 2010, 115 p.
3. BOÂS, J.A.V; GHIROTTI, F.M.S. **Artigo:** *Aspectos epidemiológicos das lesões em bailarinas clássicas*. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, ano III, no 7, jan/mar 2006.
4. GUIMARÃES, A.C.A; SIMAS, J.P.N. **Artigo:** *Lesões no ballet clássico*. Revista da Educação Física/UEM Maringá, v. 12, n. 2, p. 89-96, 2. sem. 2001.
5. GREGO, L.G; MONTEIRO, H.L; GONÇALVE, A; ARAGON, F.F; PADOVANI, C.R. **Artigo:** *Agravos músculos-esqueléticos em bailarinas clássica, não clássicas e praticantes de Educação Física*. Arq Ciênc Saúde 2006 jul-set;13(3)
6. MONTEIRO, H.L; GREGO, L.G. **Artigo:** *As lesões na dança: conceitos, sintomas, causa situacional e tratamento*. Motriz, Rio Claro, v.9, n.2, p. 63 - 71, mai./ago. 2003.
7. SCHWEICH, L.C; GIMELLI, A.M; ELOSTA, M.B; MATOS, W.S.W; MARTINEZ, P.F; JÚNIOR, S.A.O. **Artigo:** *Epidemiologia de lesões musculoesqueléticas em praticantes de ballet clássico*. Revista Fisioterapia e Pesquisa, ano 2014.
8. HOSHI, R.A; PASTRE, C.M; VANDERLEI, L.C.M; JÚNIOR, J.N; BASTOS, F.N. **Artigo:** *Lesões desportivas na ginástica artística: Estudo a partir da morbidade referida*. Rev Bras Med Esporte – Vol. 14, No 5 – Set/Out, 2008.

9. PASTRE, C.M; CARVALHO FILHO, G; MONTEIRO, H.L; NETTO JÚNIOR, J; PADOVANI, C.R. **Artigo:** *Lesões desportivas no atletismo: comparação entre informações obtidas em prontuários e Inquéritos de Morbidade Referida.* Rev Bras Med Esporte 2004;10:1-8.

10. FRAÇÃO, V.B; VAZ, M.A; RAGASSON, C.A.P; MÜLLER, J.P. **Artigo:** *Efeito do treinamento na aptidão física da bailarina.* Movimento – ano V – Nº 11 – 1999/2.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

ARIADNA RAMOS BOLDORI PINTO

**CARACTERIZAÇÃO DA PRÁTICA E LESÕES EM BAILARINAS  
REALIZANDO OU NÃO TREINAMENTO COMPLEMENTAR**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

URUGUAIANA

2016



ARIADNA RAMOS BOLDORI PINTO

**CARACTERIZAÇÃO DA PRÁTICA E LESÕES EM BAILARINAS  
REALIZANDO OU NÃO TREINAMENTO COMPLEMENTAR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Educação Física da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Licenciado em Educação Física.

Orientador: Felipe Pivetta Carpes

URUGUAIANA  
2016