

Bianca Fontes Dore

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À DOR EM BAILARINOS
PROFISSIONAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito para obtenção do Título de Mestre em Ciências da Saúde.

Natal

2006

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Bianca Fontes Dore

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À DOR EM BAILARINOS
PROFISSIONAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito para obtenção do Título de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientador: Ricardo Oliveira Guerra

Natal

2006

Dore, Bianca Fontes

Prevalência e fatores associados à dor em bailarinos profissionais.

/Bianca Fontes Dore. -- Natal, 2006.

xii 49f.

Tese (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde.

Prevalence and factors associated to the pain in professional ballet dancers.

1.Dor. 2. Dança. 3. Dor lombar.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde:
Professor Dr. Aldo da Cunha Medeiros

Bianca Fontes Dore

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À DOR EM BAILARINOS
PROFISSIONAIS**

Presidente da banca: Prof. Dr. Ricardo Oliveira Guerra

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Ricardo Oliveira Guerra

Prof. Dra. Armele de Fátima Dornelas de Andrade

Prof. Dr. Edson César Ferreira Claro

Dedicatória

“Muito longe, no brilho do sol, estão minhas maiores aspirações. Posso não alcançá-las, mas posso olhar para cima e ver sua beleza, acreditar nelas e tentar segui-las”.

Louisa May Alcott

Aos nossos sonhos...

Agradecimentos

A **Deus**, por me proporcionar saúde para vencer mais essa etapa da minha vida.

A **Ricardo Guerra**, por ter mais uma vez acreditado no meu potencial, pela paciência e conhecimentos compartilhados.

A **minha família**, cujo amor, paciência e compreensão deram-me força constantemente.

A **Marivani**, pelas horas a mais de trabalho, apoio e amizade proporcionados, dividindo comigo os primeiros passos dessa jornada.

Aos **bailarinos**, fonte de inspiração e a todos aqueles que contribuíram para a construção e concretização deste trabalho.

Sumário

Dedicatória.....	v
Agradecimentos.....	vi
Lista de tabelas.....	iv
Lista de figuras.....	x
Lista de quadros.....	xi
Resumo.....	xii
1 INTRODUÇÃO.....	04
1.1 Objetivos.....	06
1.1.1 Objetivo Geral.....	06
1.1.2 Objetivos Específicos.....	06
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	07
2.1 Dor.....	07
2.2 Fisiologia da dor.....	07
2.3 Classificação da dor.....	08
2.4 Avaliação da dor.....	09
2.5 Aspectos psicossociais relacionados à dor.....	09
2.6 Dança: princípios e evolução histórica.....	14
2.7 Traumatismos na dança.....	18
3 MÉTODOS.....	22
3.1 Caracterização da pesquisa.....	22
3.2 População e amostra.....	23
3.3 Procedimentos.....	23
3.3.1 Instrumento de coleta de dados.....	24

3.4 Análise dos dados.....	26
4 RESULTADOS.....	27
5 DISCUSSÃO.....	35
6 CONCLUSÕES.....	43
7 ANEXO.....	44
8 REFERÊNCIAS.....	48
Abstract	
Apêndice	

Lista de tabelas

Tabela 1. Distribuição de frequências da amostra segundo as variáveis sócio demográficas.....	25
Tabela 2. Distribuição dos bailarinos nas companhias de dança Investigadas.....	27
Tabela 3. Distribuição de frequências da amostra segundo a frequência de lesões repetidas.....	30
Tabela 4. Interferência da dor nas variáveis laborais contínuas.....	32
Tabela 5. Interferência da dor na vida pessoal e laboral dos entrevistados.....	32

Lista de figuras

Figura 1. Distribuição da variável altura na amostra estudada.....	26
Figura 2. Distribuição da variável peso na amostra estudada.....	26
Figura 3. Distribuição de freqüências segundo a presença de dor de intensidade significativa nas atividades cotidianas dos bailarinos....	29
Figura 4. Distribuição de freqüências da amostra segundo a presença de dor na realização de atividades próprias da dança.....	29
Figura 5. Distribuição de freqüências da amostra segundo o tipo de lesão.....	30
Figura 6. Distribuição de freqüências da amostra segundo a presença de lesões repetidas.....	30
Figura 7. Distribuição de freqüências da amostra segundo a realização de tratamento para dor e lesões.....	31

Lista de quadros

Quadro 1. Distribuição de freqüências da amostra segundo a localização da dor.....	28
---	----

Resumo

Objetivo: Investigar a prevalência e fatores associados à sintomatologia dolorosa em bailarinos profissionais. **Métodos:** Foi realizado um estudo analítico de corte transversal em 141 bailarinos profissionais atuantes nas principais capitais do nordeste brasileiro. Para avaliação da sintomatologia dolorosa foram utilizadas versões validadas para o português do Protocolo de McGill e do Inventário para Dor de Wisconsin. Para análise estatística dos resultados se realizou uma análise descritiva, seguida dos testes T-Student e o de correlação de Pearson, considerando-se um valor de $p < 0,05$. **Resultados:** Observou-se níveis elevados de tolerância à dor em 70,2% dos sujeitos, onde a intensidade variou de moderada à severa. A dor na região lombar esteve presente em 85,8% dos entrevistados. Foram verificadas correlações positivas entre o grau de intensidade de dor com atividades como dançar (60,3%), atividades gerais (32,6%), dormir (28,4%), humor (27,7%), marcha (20,6%) e relacionamento pessoal (16,3%). **Conclusões:** Constatou-se uma elevada prevalência de dor em bailarinos profissionais atuantes das principais capitais do nordeste, onde a região mais acometida foi a lombar, seguida dos joelhos, pescoço, quadris e pés, observando grande interferência da sintomatologia dolorosa em diversas atividades da vida pessoal e laboral deste contingente.

1 INTRODUÇÃO

A experiência dolorosa no esporte e na dança tem sido objeto de crescentes pesquisas nos últimos anos. Assim como os profissionais do esporte, os bailarinos apresentam dor e limiar de tolerância à dor elevados¹, sendo comum encontrarmos este tipo de atletas com diversas lesões decorrentes do esforço excessivo².

O exercício físico, assim como a dança, é uma forma de sobrecarga para o organismo humano. Quando bem dosados, ambos estimulam reações de adaptações que contribuem para o aprimoramento funcional de todos os órgãos envolvidos. No entanto, quando essas atividades se produzem de forma excessiva, podem levar ao aparecimento de lesões corporais, ou mesmo a deteriorização da função³.

Vários são os fatores que estão relacionados com o aparecimento e a frequência dos traumatismos na dança ou atividade física própria da dança. Porém, a fadiga muscular provocada pelo excesso de atividade física, em especial na época em que se aproximavam os espetáculos, as competições, somadas às aulas e aos ensaios, parece ser um dos principais fatores desencadeantes e, muitas vezes, o que torna a lesão ainda mais incapacitante do ponto de vista funcional⁴.

De uma forma geral, observa-se que os bailarinos apresentam dor e lesões principalmente localizadas nos membros inferiores (pés, joelhos e quadris) e coluna vertebral (lombar)⁵. Além disso, de acordo com Firetti⁴, as lesões mais comuns encontradas na prática da dança são as musculares como as distensões ou estiramentos seguidas pelas articulares, estas geralmente provocadas por entorses, aparecendo processos inflamatórios dos tendões e fraturas por estresse.

Em um estudo realizado na Alemanha com 42 mulheres e 35 homens, foi constatado que o maior desconforto ocorreu na coluna lombar (88%), nos joelhos

Resumo

Objetivo: Investigar a prevalência e fatores associados à sintomatologia dolorosa em bailarinos profissionais. **Métodos:** Foi realizado um estudo analítico de corte transversal em 141 bailarinos profissionais atuantes nas principais capitais do nordeste brasileiro. Para avaliação da sintomatologia dolorosa foram utilizadas versões validadas para o português do Protocolo de McGill e do Inventário para Dor de Wisconsin. Para análise estatística dos resultados se realizou uma análise descritiva, seguida dos testes T-Student e o de correlação de Pearson, considerando-se um valor de $p < 0,05$. **Resultados:** Observou-se níveis elevados de tolerância à dor em 70,2% dos sujeitos, onde a intensidade variou de moderada à severa. A dor na região lombar esteve presente em 85,8% dos entrevistados. Foram verificadas correlações positivas entre o grau de intensidade de dor com atividades como dançar (60,3%), atividades gerais (32,6%), dormir (28,4%), humor (27,7%), marcha (20,6%) e relacionamento pessoal (16,3%). **Conclusões:** Constatou-se uma elevada prevalência de dor em bailarinos profissionais atuantes das principais capitais do nordeste, onde a região mais acometida foi a lombar, seguida dos joelhos, pescoço, quadris e pés, observando grande interferência da sintomatologia dolorosa em diversas atividades da vida pessoal e laboral deste contingente.

(80,5%) e nos tornozelos (74%). Sendo as distensões e inflamações musculares as mais freqüentes lesões encontradas, principalmente nas extremidades inferiores (64%) e no dorso (24%)⁶.

A necessidade de conhecer e comparar quadros dolorosos entre populações diferentes e de quantificar a resposta às diversas terapias despertou nos pesquisadores o interesse em desenvolver instrumentos de avaliação de dor passíveis de comparação que possibilitem desenvolvimento de uma linguagem universal sobre a experiência dolorosa.

A utilização de testes e escalas que possam quantificar a dor percebida em profissionais da dança, pode ser extremamente útil na avaliação do impacto do processo algico no desempenho e rendimento dos mesmos. As informações coletadas através destes instrumentos, além de caracterizar a frequência do aparecimento da dor, possibilita-nos também, estimar as repercussões decorrentes da sintomatologia dolorosa na vida cotidiana e no desenvolvimento das atividades laborais deste coletivo. O Inventário para a Dor de McGill, traduzido por Pimenta e Teixeira⁷ e validado para a língua portuguesa é um dos instrumentos que nos possibilita mensurar as diferentes qualidades da dor.

Diante do que foi exposto, o conhecimento mais profundo da prevalência da dor entre profissionais da dança, dos fatores associados ao quadro algico, e suas repercussões na vida laboral e extra-laboral, permitirá o planejamento de novas formas de prevenção e tratamento, onde, dentro de uma abordagem multidisciplinar, a fisioterapia desempenharia um importante papel.

1.1 Objetivos

1.1.2 Objetivo geral

Investigar a prevalência e fatores associados à dor em bailarinos profissionais.

1.1.3 Objetivos específicos

Nos bailarinos profissionais atuantes das principais capitais do nordeste:

- Identificar as regiões corporais com maior intensidade de dor percebida;

- Identificar os tipos de lesões musculares e/ou articulares mais freqüentes;

- Analisar a presença e a interferência da dor na realização de atividades laborais e extralaborais

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Dor

Dor é uma palavra derivada do latim, *ôrem*, definida por Baez, Corona e Estaño⁸ como um fenômeno inatingível, invisível e imensurável. Para Teixeira⁹ é uma resposta que alerta os indivíduos para a ocorrência de alterações na integridade ou na funcionalidade do organismo, permitindo que mecanismos de defesa ou de fuga sejam adotados. Ela pode ser incapacitante e acarretar modificações danosas no âmbito orgânico, emocional, comportamental e social do indivíduo que dela sofre, devendo portanto ser avaliada na admissão e durante a evolução clínica de qualquer pessoa¹⁰. Em 1986, a *International Association for Study of Pain* (IASP) propôs a seguinte definição para dor: “É uma experiência sensorial e emocional desagradável que nós associamos com lesão tecidual ou descrevemos em termos de tal lesão”^{11,12}.

2.2 Fisiologia da dor

O primeiro dos eventos que desencadeiam o fenômeno sensitivo-doloroso é a captação dos estímulos ambientais, ou nociceptivos pelas terminações livres das fibras A-delta e C e a transformação destes estímulos em potenciais de ação para serem transportados para o Sistema Nervoso Central (SNC)¹³⁻¹⁵. Segundo Teixeira⁹, as vias aferentes de condução do estímulo nociceptivo pertencem a dois grandes sistemas principais: um sistema específico, chamado neo-espino-talâmico ou espino-talâmico-cortical e um sistema não específico representado principalmente pelo sistema paleo-espino-talâmico e espino-reticuladotalâmico.

Para esse mesmo autor, o sistema neo-espino-talâmico, em termos simplificados, compõe-se de três neurônios: o de primeira ordem origina-se nos

receptores periféricos e faz sinapse com os de segunda ordem localizados no corno posterior da medula espinhal que originam os tractos ascendentes. Estes fazem sinapse com os de terceira ordem localizados nos núcleos talâmicos específicos que se projetam no córtex cerebral. Suas fibras correm no quadrante antero-lateral da medula espinhal, obedecem a disposição somatotópica definida e projetam-se nos núcleos do complexo ventro-basal do tálamo. O sistema inespecífico compõe-se de sistemas multineuronais que se projetam em diferentes estruturas do tronco cerebral, na formação reticular do tronco cerebral, nas estruturas do sistema límbico, no tálamo inespecífico e, difusamente, no córtex cerebral.

2.3 Classificação da dor

Com o intuito de se fornecer mais informações sobre a origem da dor e assim melhor direcionar o planejamento terapêutico, instituiu-se uma classificação para a mesma. Esta, segundo Kanner¹¹, é baseada em mecanismos neurofisiológicos inseridos ou relacionados à duração, etiologia ou região afetada.

De acordo com este autor, segundo os mecanismos neurofisiológicos, a dor pode ser classificada em nociceptiva e não-nociceptiva. A primeira subdivide-se em somática e visceral e a segunda em neuropática e psicogênica. Quando somática, a dor costuma ser bem localizada no tempo e no espaço e quando visceral é vaga, referida a estruturas distantes daquelas comprometidas. A dor neuropática decorre de lesão do sistema nervoso periférico ou central e a dor psicogênica isolada é rara, sendo conceituada somente em casos em que há dor e a escassez de dados clínicos sugiram sua realidade^{9,13}.

No que se refere ao parâmetro de duração da dor, alguns autores como Loeser e Melzack¹⁶ e Lundy-Ekman¹⁷ classificam a dor em aguda e crônica. A dor

aguda tem função de alerta, segue-se a lesão tecidual e geralmente desaparece com a resolução do processo patológico. Possui etiologia definida e é exposta precisamente em termos de localização, padrão, qualidade, freqüência e duração. Já a dor crônica pode ser considerada como aquela que persiste além do tempo razoável para a cura de uma lesão, ou que está associada a processos patológicos crônicos. Geralmente é vaga, muitas vezes decorrente ou agravada por fatores estressantes ambientais ou psicopatológicos^{12,16,17}.

A classificação quanto à etiologia dispensa mais atenção ao processo da doença primária durante a qual a dor ocorre do que a critérios fisiopatológicos ou temporais, tornando-se assim menos útil. Exemplos dessa forma de classificação são: dor do câncer, da artrite e da anemia falciforme. Já a classificação baseada na região afetada é estritamente topográfica, não interferindo nos mecanismos fisiopatológicos ou etiológicos, sendo, portanto definida pela parte do corpo afetada e então subdividida em aguda ou crônica¹¹.

2.4 Avaliação da dor

Segundo Teixeira⁹, pode-se dividir didaticamente a avaliação da dor em avaliação inicial e avaliações sequenciais. A primeira objetiva definir o diagnóstico etiológico e aquilatar suas repercussões na vida do indivíduo. A segunda permite o seguimento da evolução do quadro algico, contendo a avaliação das características da dor, bem como a influência do alívio obtido na vida cotidiana do indivíduo.

Até a década de 70, a avaliação das características da dor compreendia basicamente mensurar sua intensidade e para este fim, foram elaboradas várias escalas. Estas, segundo Teixeira⁹ e Pimenta, Cruz e Santos¹⁸ estão organizadas em categorias: escalas numéricas, de analogia visual, de descritores verbais e de representação gráfica não numérica.

Segundo os mesmos autores, as numéricas variam de 0 a 5 ou de 0 a 10, onde 0 significa a ausência de dor e 5 ou 10 a pior dor imaginável, são muito utilizadas devido a fácil aplicação e compreensão por parte dos doentes. A analógica visual consiste de uma linha reta de 10 cm de comprimento, em cujas extremidades constam as palavras âncoras: sem dor e pior dor imaginável. Este tipo de escala necessita, para sua utilização, maior capacidade de concentração e abstração. Dentre as com descritores verbais a mais comum utiliza as seguintes palavras-chaves: sem dor, dor leve, dor moderada, dor intensa e insuportável. É de fácil aplicação e compreensão, embora o pequeno número de escolhas comprometa a sensibilidade do instrumento. As de representação gráfica não numérica como a de expressões faciais de sofrimento ou a sequência de cinco copos que se distribuem entre o copo vazio (sem dor) e o completamente cheio (pior dor imaginável), foram desenvolvidas para uso em crianças, pacientes com baixa escolaridade e que apresentem dificuldade em compreender a escala numérica.

No entanto, para Teixeira⁹ a experiência dolorosa não se resume apenas a intensidade. Há três dimensões da dor: sensorial-discriminativa, a motivacional-afetiva e a cognitiva-avaliativa, sustentadas por sistemas fisiológicos especializados no sistema nervoso central. Para este fim, de acordo com Pimenta e Teixeira⁷, surgiu a necessidade de desenvolver-se escalas que abarcassem esta multidimensionalidade.

O Inventário para a Dor de McGill, traduzido por Pimenta e Teixeira⁷ é um instrumento validado para a língua portuguesa que possibilita mensurar as diferentes qualidades da dor. Este instrumento compreende 78 palavras (descritores) organizadas em grupos, que descrevem os componentes sensorial, afetivo e avaliativo da dor. A dimensão sensitivo-discriminativa avalia fatores

temporoespaciais, mecânicos, térmicos e a vividez da dor. A dimensão motivacional-afetiva envolve aspectos de tensão, medo, autopunição e respostas neurovegetativas. A dimensão cognitivo-avaliativa reflete, como o próprio nome diz, a avaliação do doente da situação global e representa um julgamento baseado nas características sensoriais e afetivas, na experiência prévia do doente e no significado da situação. O Inventário para Dor de McGill contém, ainda, uma escala de intensidade e outros itens para determinar o local, a duração e outras propriedades da dor .

A identificação do local ou locais do corpo onde o doente sente dor é outro componente importante da avaliação de suas características. Para essa aferição, os diagramas corporais são muito utilizados, pois se acredita que os mesmos possam contribuir para identificar a existência de mais de um local de dor, diferenciar a que mais incomoda dentre as outras, analisá-las em conformidade com a distribuição nervosa da região, identificar possíveis grupos musculares envolvidos, ajudar na compreensão da etiologia e da magnitude do quadro e orientar o profissional na seleção das possibilidades terapêuticas, além de também ser útil para o seguimento da evolução do doente. Há recomendações de que ele próprio registre o local da sua dor nos diagramas, acreditando-se resultar, desse procedimento, maior precisão na localização e identificação das queixas álgicas¹⁸.

2.5 Aspectos psicossociais relacionados à dor

A dor não é apenas um termo descritivo da nocicepção experimentada, mas um fenômeno multidimensional, que compreende não só fatores psicológicos como também emocionais, sociais, culturais e até mesmo educacionais¹⁵. E de acordo com Teixeira e Figueiró¹² a percepção dos estímulos dolorosos pode ser modificada

quantitativa e qualitativamente em função de uma série de fatores internos e externos aos indivíduos. Dentre estes, salientamos o estado emocional e de vigilância, fatores sociais, culturais e ambientais, o significado que uma certa experiência dolorosa tem para o indivíduo em um momento específico de sua vida e, finalmente, o contexto no qual o fenômeno álgico ocorreu.

Segundo Teixeira e Figueiró¹² e Teixeira⁹ a percepção da dor aguda atua como um sinal que induz a pessoa a adotar comportamentos que objetivem afastar, reduzir ou eliminar a sua causa. Portanto, as reações afetivas predominantemente associadas a esse tipo de dor são a ansiedade e a resposta de estresse com manifestações de hiperatividade simpática concomitantes. Para o mesmo autor, medidas ansiolíticas como explicação do que está ocorrendo, relaxamento, drogas ansiolíticas, técnicas de autocontrole, distração e hipnose tendem a reduzir sua intensidade e a magnitude da resposta dolorosa nesta circunstância

De acordo com Kaziyama, Teixeira, Yeng e Berthol¹³ em contraste com a dor aguda, os quadros álgicos mais complexos e prolongados possuem função biológica diferente e associam-se a pouca hiperatividade autonômica. O nível psicológico da dor crônica segundo Chapman e Gavrin¹⁹, promove um extenso e destrutivo cansaço responsável pelas características de desregulação neuroendócrina, fadiga, distonia, mialgia, com prejuízo mental e na performance física. Esta constelação de desconfortos e limitações funcionais pode levar o paciente a adotar pensamentos negativos e criar ciclos viciosos de estresse e incapacidade. Portanto, para Teixeira e Figueiró¹², os doentes com dor crônica, geralmente exibem sintomas neurovegetativos como alterações nos padrões de sono, apetite, peso e libido, associados à irritabilidade, alterações de energia, diminuição da capacidade de

concentração, restrições da capacidade para atividades familiares, profissionais e sociais.

Além disso, segundo Kaziama, Teixeira, Yeng e Berthol¹³, o comportamento do doente com dor crônica pode ser influenciado por fatores ambientais. E de acordo com este mesmo autor a dor gera padrões de comportamento sensíveis às recompensas, que são modulados pelo ambiente e pelas circunstâncias ambientais e são passíveis de aprendizado. Assim, para Teixeira e Figueiró¹² e Cailliet¹⁵ estes comportamentos aprendidos mantêm-se ou extinguem-se, de acordo com as reações do contexto nos quais eles ocorrem, ou seja, quando o ambiente reforça positivamente um comportamento doloroso este tende a persistir e existir mesmo na ausência dos estímulos nocivos. Reforços diretos (cuidados médicos, repouso, maior atenção do cônjuge) ou indiretos (evitação de situações desagradáveis ou obrigações penosas) podem contribuir para a manutenção da dor, amplificação da percepção dolorosa, incapacidades funcionais, sofrimento psíquico, uso exagerado do sistema de saúde, entre outros.

Deste modo, é fundamental nos pacientes com dor crônica, ir além do visível e do imediatamente audível e buscar o entendimento de uma linguagem corporal que não pode ganhar representação no campo psíquico, estando, portanto, incapacitada de manifestar-se como emoções ou palavras. E, para tanto, se torna cada vez mais necessário e frequente se recomendar uma avaliação mais abrangente, com tratamentos múltiplos e integrados, incluindo a abordagem dos aspectos psicossociais, ambientais e culturais envolvidos na gênese e perpetuação das algias crônicas¹²

2.6 Dança: princípios e evolução histórica

A evolução dos comportamentos motores desde os primórdios da existência do homem teve seu aporte a partir dos movimentos naturais, hoje padrões básicos essenciais à sua existência. Atualmente, os movimentos são determinados por motivos vários desde o simples impulso orgânico aos estados frenéticos e emocionais com níveis que variam em estágios do mais simples ato de andar até movimentos mais eficientes ou perfeitos em nível de habilidades e destreza²⁰.

Na maioria das vezes o homem se movimenta com o objetivo direcionado a algo que lhe é valioso e tangível. No entanto, há também valores inatingíveis que inspiram movimentos²¹. Dessa forma o corpo age interferindo nos padrões de relações sociais e recebe influências da sociedade através de padrões culturais locais, códigos culturais específicos e da habilidade e criatividade do indivíduo²⁰.

Para Leal²², uma das maneiras mais perfeitas e harmônicas de se desenvolver o corpo é através da “arte da dança”, a qual segundo Nanni²⁰, utiliza o corpo como instrumento de manifestação e ao mesmo tempo como reflexo da estrutura social. O mesmo autor analisa a importância do movimento ao reconhecer que a utilização eficaz e eficiente da motricidade humana depende da tomada de consciência do corpo instrumental, da compreensão do valor significado e do efeito de uma diferenciação gestual através do jogo dinâmico do movimento e do equilíbrio estabelecido entre o corpo e as relações espaciais.

Como afirma Dantas²³, a dança se desenvolve no espaço e no tempo expressando sensibilidade pelo movimento corporal, conforme sua interpretação e estética de expressão e de acordo com Benzecry²⁴, a dança pode ser utilizada como uma atividade física lúdica, educativa, sociabilizante, terapêutica, sem, no entanto, perder sua função como arte. A auto-estima, o autoconhecimento e até a

competição, são fatores muitas vezes benéficos para a formação da personalidade. Além da flexibilidade, controle motor, coordenação, ritmo, alinhamento postural, que são fatores amplamente trabalhados, a dança como arte desenvolve diretamente a criatividade, não só gestual, na forma de movimento e expressões, mas intelectual através de exercícios de memória e composição coreográfica.

Desde o surgimento do homem que, mesmo de forma rudimentar, ele dança, seja para seu Deus, para saudar o sol e espantar os maus fluidos ou atrair a chuva²². De acordo com Mendes²⁵, na medida que as civilizações antigas iam surgindo as formas de dança iam se estruturando e se tornando típicas dos grupos étnicos e sociais que as praticavam. Nesta época predominavam dois estilos de dança, a sagrada e a de caráter guerreiro.

Segundo o mesmo autor, na Alta Idade Média, a dança que era realizada por atores e dançarinos nas feiras, limites dos castelos e pequenos burgos, por exemplo, eram imitados pelos nobres, como forma de divertimento e, às vezes, quando acrescidas de características pessoais e adaptadas pelos mesmos, transformavam-se em danças originais da corte. Nesta época ela permanecia como atividade recreativa, não profissionalizada, entre a nobreza, a corte, e as camadas populares, de forma não organizada, sem lugar fixo para acontecer.

Porém, como afirma Mendes²⁵, foi na Renascença que surgiu a necessidade de se organizar e anotar os passos da dança devido ao espírito racional do renascimento, que procurava o conhecimento racional das coisas e dos homens. E, graças a essa ordenação e codificação dos movimentos da dança, já era possível estudar separadamente os seus passos, de acordo com a criatividade do coreógrafo.

No século XVII, o centro de expansão do ballet deslocou-se da Itália para a França e foi no reinado de Luis XIV, que através “Ballet de La Nuit”, grandes mudanças ocorreram, impondo novas características técnicas à dança, como o surgimento do “en dehors” (posição característica da dança, constituída por rotação externa dos quadris com joelhos e pés voltados para fora)²⁶. Nesta mesma época ocorreu a cisão da dança, levando-a a definir-se em três linhas: as populares, as da corte (ambas de caráter lúdico), e as executadas em balletos. Estes eram espetáculos de gênero não definido onde a música e a dança se misturam. Os balletos vão constituir as raízes do teatro de dança moderna, que teria plena autonomia de expressão a partir da segunda metade do século XVIII, uma vez que reunia elementos característicos de duas formas de arte em espetáculos e tinha como apreciadores os aristocratas da época, o que marcou os mesmos como uma arte das elites, fora do alcance das camadas mais baixas²⁵.

Apenas no século XX é que o ballet se tornou uma arte aberta e acessível ao público de qualquer classe social. Segundo Greiner ²⁷, a reação contra o academicismo, a insipidez e a afetação do ballet clássico foi o ponto de partida para uma mudança absolutamente radical em termos de movimentação, técnicas de treinamento, métodos criativos e conceitos filosóficos. A dança moderna enfatizava a movimentação natural do ser humano e representava, acima de tudo, as experiências pessoais e emocionais dos coreógrafos. O vocabulário técnico da dança moderna envolvia largo uso do centro do corpo como propiciador do movimento no chão, em oposição ao ballet clássico cuja ênfase acentuava verticalidade e as linhas periféricas. Novas inclinações de tronco, torções e flexões traduziam uma movimentação mais forte, percursiva e densa dramaticamente, o que se opunha naturalmente ao lirismo considerado superficial da escola romântica.

Segundo Rodrigues²⁸, Isadora Duncan, Loïl Fuller e Ruth St Denis são consideradas mães do movimento e trouxeram contribuições efetivas para o desenvolvimento da dança moderna, que produziu um vasto repertório coreográfico até hoje remontada por grandes companhias, além de excelente literatura técnica filosófica.

Contudo, a estrutura narrativa, a dramatização excessiva dos enredos e seus conteúdos marcadamente psicológicos, findaram por exaurir, tanto a platéia como os criadores. Foi assim que, de acordo com Rodrigues ²⁸, em meados dos anos 50, Merce Cunningham começa a trabalhar com manipulações do movimento sem compromisso com o enredo ou com a característica dos personagens. Foi então que se estabeleceu uma série de conceitos que vem quebrar a ideologia da Dança Moderna fazendo surgir grandes modificações, como: estrutura fragmentada ou episódica, inusitadas opções de palco, o uso da experimentação e improvisação, a figura do grupo e a cena múltipla ou justaposta, dentre algumas outras modificações de peso.

Segundo o mesmo autor, a partir deste momento, a dança pode ser considerada como uma recombinação reciclada das tendências anteriores, exigindo, no entanto, mais destreza técnica e um certo virtuosismo até para sustentar a interdisciplinaridade e ousadia na experimentação, quando coreógrafos e bailarinos vão buscar no teatro, mímica, mágica, acrobacia, esgrima, canto, técnicas de enriquecimento para suas performances. Portanto, a multidisciplinaridade é sua arma principal, tornando mais amplas as possibilidades, muitos caminhos são possíveis, as experiências se multiplicam e divergem entre si, exigindo do público uma constante e veloz renovação das redes internas de conexões ²⁸.

2.7 Traumatismos na dança

O exercício físico é uma forma de sobrecarga para o organismo, que quando bem dosada estimula adaptações de aprimoramento funcional de todos os órgãos envolvidos, mas quando excessiva produz lesões ou deteriorização da função³.

As lesões causadas por atividades esportivas inadequadas são mais freqüentes do que podemos imaginar, visto que se procura sempre a performance máxima, o que leva o atleta muito perto do limite do “potencialmente patológico”²⁹.

O aparecimento e a freqüência dos traumatismos provocados pela dança ou atividade física própria da dança estão relacionados de acordo com Firette⁴, Kelman⁵ e Ramel e Moritz³⁰, de uma forma mais geral em:

- Ocupacionais - a relação entre a atividade física e o trauma;
- Ambientais - relacionadas com o espaço físico, como o tipo de piso usado nas salas;
- Anatômicos - dependente das características físicas individuais dos bailarinos;
- Biomecânicos - provocados por desequilíbrio musculares em torno das articulações;
- Nutricionais – excesso de peso para determinados esforços ou o inverso (estado anêmico), falta de vitaminas, facilitando as lesões;
- Psicológicos – ansiedade e depressão, relacionados com a escolha do papel, competição ou, até mesmo, a restrição no mercado de trabalho, dando maior predisposição ao estresse, conseqüentemente às lesões. Além do medo do dano, que pode trazer como consequência o afastamento da função, inaptidão e o fim da carreira de bailarino;

- Treinamento técnico – fator que colabora quando não ocorre o aquecimento necessário, práticas mal elaboradas de alongamentos, por ensaios insuficientes, gerando desequilíbrio biomecânico, ou ainda, por ensaios e distribuições de trabalho pouco eficientes do ponto de vista da atividade física e, principalmente, à sobrecarga de trabalho.

Porém, a fadiga muscular provocada pelo excesso de atividade física, em especial na época em que se aproximavam os espetáculos, somadas às aulas e aos ensaios, parece ser um dos principais fatores desencadeantes e muitas vezes, o que torna a lesão ainda mais incapacitante do ponto de vista funcional ^{4,31-34}.

Além disso, como afirmam Firette ⁴ e Koutedakis e Jamurtas ³⁵, alguns aspectos característicos dos movimentos realizados na dança que levam aos traumatismos estão relacionados diretamente com o treinamento desenvolvido, bem como as exigências de trabalhos coreográficos.

Segundo alguns autores ^{4-6,30,36} as regiões corporais mais acometidas por lesões são: lombar, joelhos, pés, pescoço e quadris. Estudos realizados por ortopedistas do Ballet Bolshoi e em 108 bailarinos clássicos pertencentes à Ópera Alemã revelaram o aparecimento de lesões provocadas pela atividade física, predominantemente na dança clássica na seguinte frequência: tornozelos, pés, joelhos e coluna lombar ^{4,33}.

Já um levantamento feito em 147 bailarinos pertencentes as três maiores companhias de dança da Suécia indicou que a região lombar foi o local que provocou mais reclamações (70%) seguido pelos joelhos e pés (65%) e pescoço (54%), não havendo diferença significativa entre os sexos ³⁰. Entretanto, em um estudo realizado na Alemanha, durante cinco anos, em 77 bailarinos do Teatro Alemão, foi observado que o maior desconforto ocorreu na coluna lombar (88%), nos

joelhos (80,5%) e nos tornozelos (74%). Neste estudo diferenças entre os sexos foram encontradas somente nas lesões relacionadas ao ombro, que apareceram em 9% dos homens, comparados aos 2,5% nas mulheres ⁶.

Porém, de uma forma geral, as lesões mais frequentes encontradas na prática da dança são, em sua ordem de aparecimento, as musculares, distensões ou estiramentos seguidos pelas articulares, estas geralmente provocadas por entorses, aparecendo processos inflamatórios dos tendões e as fraturas por estresse ^{4,6}.

As distensões, de acordo com Keene e Malone ³⁷, são rupturas de fibras musculares, da junção músculo tendinosa ou da inserção óssea da unidade, que pode ser causada por um golpe direto, alongamento exagerado, solicitações repetidas ou laceração. Este tipo de lesão, segundo Rodrigues ³⁸, apresenta como fatores predisponentes o frio e a umidade do ambiente, a constituição da musculatura, a falta de treinamento, a fadiga por excesso de treino ou a falta de aquecimento prévio. Para Keene e Molone ³⁷, as distensões podem ainda ser classificadas da seguinte forma: distensões discretas ou de primeiro grau, distensões moderadas ou de segundo grau e distensões graves ou de terceiro grau.

Para este autor, as entorses são lesões em ligamentos provocadas por forças que distendem algumas ou todas as fibras do ligamento além do seu limite de elasticidade, resultando em ruptura das fibras e ou suas inserções ósseas. Sua classificação baseia-se em dois fatores: na quantidade de fibras que romperam e na estabilidade consecutiva da articulação afetada. Já a sua gravidade varia de acordo com a intensidade, direção e duração das forças responsáveis pela lesão. Como nas distensões, as entorses também são classificadas em: discretas ou de primeiro grau, moderadas ou de segundo grau e graves e de terceiro grau.

Já as fraturas, são lesões traumáticas graves de partes moles com falha óssea subjacente podendo assumir várias formas dependendo da posição que o membro ocupava no momento do trauma, da velocidade do trauma e da duração do impacto ³⁷.

No entanto segundo Gonçalves ³⁹, as fraturas não são muito freqüentes nas atividades esportivas, exceto nas situações de maior impacto. Elas podem ser classificadas em: perfurante, em rachadura, em galho verde, em espiral, oblíqua, transversal, com arrancamento, segmentar, cominutiva, estrelada, patológica e por fadiga.

Tratamentos conservadores são eficazes na maioria das vezes⁴⁰. Entretanto, é sabido, que os traumatismos tendem a se multiplicar em um mesmo bailarino, já que é muito comum, o tratamento dos sintomas e não das causas ⁴. Além disso, o não tratamento das disfunções na cadeia dinâmica pode predispor ao agravamento das lesões ou a disfunções compensatórias em outros locais na cadeia ⁴¹.

Enquanto o tratamento da lesão específica é o principal interesse, a manutenção de alguns parâmetros necessários para o bailarino profissional é de igual importância no tratamento ⁴². E, como afirmam alguns autores ⁴²⁻⁴⁷ com o objetivo de melhorar a capacidade de resistência e força, obter mais flexibilidade, desenvolver a hipertrofia muscular e aspectos que irão auxiliar no desempenho dos passos e execução das novas coreografias, diminuindo a ocorrência de dor e lesões é de fundamental importância um trabalho físico extra e diferenciado, dirigido especificamente para bailarinos. Entretanto, é importante manter o cuidado para que estas mudanças não interfiram no conteúdo estético e artístico da dança ⁴⁶.

3 MÉTODOS

3.1 Caracterização da pesquisa

Para alcançar os objetivos propostos neste trabalho, utilizou-se um desenho transversal de caráter analítico na população de bailarinos profissionais atuantes das cidades de Natal-RN, Recife-PE e Salvador-BA, mediante entrevista através de um questionário especialmente elaborado. Avaliou-se as distribuições de frequências de todas as variáveis importantes implicadas no estudo. Assim como, determinou-se a associação das variáveis coletadas, tendo como variável dependente a presença de sintomatologia dolorosa na amostra.

Tenta-se através da utilização do estudo transversal, conhecer a situação pontual da população em dado momento do tempo. Em geral, de um ponto de vista metodológico, o desenvolvimento deste tipo de desenho requer o uso de amostragem probabilística ou aleatória, no sentido de poder comparar a prevalência de determinadas situações entre os distintos grupos ou populações.

A utilização de medidas de frequência como a prevalência, faz-se necessário para descrever em que proporção da população estudada está presente o fenômeno de interesse. Sua interpretação se traduz como a estimação da probabilidade média individual de apresentar o fenômeno, objeto do estudo em questão⁴⁸.

No nosso caso, por se tratar de uma população alvo bem definida em termos geográficos, assim como, para atender, de forma adequada, aos objetivos do estudo, faz-se a opção por uma estratégia de conhecer a prevalência de suas variáveis em todos os sujeitos da população, ou seja, em todos os que atendiam ao

critério de inclusão. Desta forma, tenta-se evitar um dos problemas mais frequentes nos desenhos transversais, que é a seleção de sujeitos que participarão do estudo.

3.2 População e amostra

A população da pesquisa se constituiu de bailarinos profissionais, sendo a amostra formada por 141 bailarinos profissionais atuantes nas cidades de Natal-RN, Recife-PE e Salvador-BA, pertencentes às companhias de dança profissionais presentes em cada região. Foram excluídos da pesquisa os bailarinos que não estavam na cidade investigada durante o período da coleta de dados e os que possuem alguma deficiência física ou mental.

3.3 Procedimentos

A pesquisa foi inicialmente submetida a aprovação pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (apêndice 1- Registro 042-2005) e após parecer favorável os procedimentos foram então iniciados.

O passo seguinte foi a apresentação da pesquisa aos responsáveis diretos (diretores) das companhias presentes nas cidades investigadas e com a consequente autorização foi iniciada a coleta de dados.

A próxima etapa constou do treinamento do entrevistador para a aplicação do questionário (anexo 1), com todo o embasamento teórico obtido nos estudos sobre o material utilizado. Visando a testagem dos instrumentos, foi realizado um “estudo piloto” com um grupo significativo de bailarinos que apresentavam as mesmas características do resto da população. Esta etapa foi precedida da autorização por parte do entrevistado, ao assinar o Termo de Consentimento (apêndice 2).

Solucionados todos os problemas técnicos e operacionais, delimitada a amostra e feitos os ajustes no protocolo foi iniciada a coletas dos dados.

A coleta de dados ocorreu mediante entrevista, através da aplicação do questionário. As avaliações foram realizadas no prazo máximo de três meses, de acordo com o princípio dos estudos transversais e com o cronograma previsto.

3.3.1 Instrumento de coleta de dados

Para garantir a participação voluntária, os bailarinos investigados assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Para a coleta das informações do estudo, utilizou-se como técnica de pesquisa a entrevista, com base na aplicação de um questionário estruturado. Este contém perguntas abertas e fechadas baseadas no material encontrado e questões que se destacaram por sua relevância com o objeto em questão. Foram abordados dados referentes ao aspecto pessoal, sociodemográfico, clínico e laboral específico dos bailarinos, incluindo um protocolo e um inventário para dor, propostos respectivamente por McGill ⁷ e Wisconsin ⁴⁹, adaptados pelos investigadores.

Na primeira parte do questionário consta os dados de identificação do entrevistado, onde estão presentes informações como nome, endereço, telefone, idade, sexo, peso, altura, cor, escolaridade, estado civil e atividade profissional.

Em seguida foram abordados os aspectos relacionados à dança, tais como companhia de dança atual, idade de início na dança e de profissionalização, tempo de permanência na companhia citada, tempo dedicado à prática da dança, tipo de aula e ensaio realizados e suas respectivas durações, realização de alongamentos

antes das atividades propostas pela companhia a que pertence, uso de sapatilha de ponta e dados referentes à prática de atividades extra-laborais.

A terceira parte contém o protocolo de McGill⁷ que é composto de uma tabela com a distribuição das regiões corporais e estas, relacionadas a escalas de graduação da dor. As escalas variam de zero a dez, onde o “0” significa a ausência de dor; “1, 2 e 3” uma sensação dolorosa perceptível; “4, 5 e 6” moderada; “7 e 8” severa e “9 e 10” a pior dor imaginada. Nesta etapa do questionário, os entrevistados foram orientados a assinalar em cada escala a intensidade de dor presente na região corporal correspondente. Para análise, as respostas foram consideradas como dados contínuos, numa escala de zero a 10. Além disso, o protocolo de McGill contém o desenho de uma figura humana, em vista ventral e dorsal, para os indivíduos puderem melhor identificar o local da sua dor.

As duas partes seguintes se utilizam do inventário para dor de Wisconsin⁴⁹, no qual são encontradas escalas numéricas, graduadas de zero a dez (onde zero significa a ausência e dez a pior dor imaginada), que avaliaram a intensidade da dor e suas repercussões na vida laboral e extra-laboral dos entrevistados. Com relação a este aspecto, os bailarinos foram primeiramente questionados sobre a intensidade geral da sua dor e depois orientados a marcar em cada escala correspondente como essa dor interferia nas atividades do seu cotidiano tais como; atividades gerais, que compreendem as atividades básicas da vida diária (vestir-se, alimentar-se, cuidados pessoais e de higiene); dançar (atividade laboral que exercem enquanto profissionais da dança), dormir (qualidade do sono), humor (sensação de bem estar emocional), marcha (habilidade de caminhar) e relacionamento com outras pessoas (relacionamentos pessoais). Para análise, as respostas também foram consideradas como dados contínuos, numa escala de zero a 10.

Também foram observados dados referentes à sintomatologia dolorosa como, período de atividades próprias da dança no qual a dor mais esteve presente e quanto à realização de tratamento para a mesma.

Na sétima e última parte foram abordados dados referentes às lesões como tipo, localização e número de vezes que elas se repetem.

3.4 Análise dos dados

Os dados foram analisados através do programa estatístico SPSS (versão 10.0) e Statistica 5.0 (Stat Soft Inc). Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva da distribuição de frequências absolutas e relativas. Posteriormente foram realizados os testes de Kolmogorov-Smirnov (K-S), o de Lilliefors e Shapiro-Wilks (W) para observar se as variáveis: dor na região lombar, joelhos, pescoço, quadris e pés apresentavam-se normalmente distribuídas na amostra. Em seguida utilizou-se o teste t-Student com o objetivo de comparar as médias das variáveis entre os sexos masculino e feminino. E, por fim, foi realizado o Teste de Correlação de Person para analisar as possíveis correlações existentes entre a presença de dor e as demais variáveis consideradas independentes. Toda a análise estatística foi feita considerando-se um valor de $p < 0,05$.

4 RESULTADOS

Os resultados estão apresentados seguindo a ordem estabelecida na estratégia de análise de dados, onde inicialmente se realizou uma análise descritiva através da distribuição de frequências das variáveis estudadas, considerando os achados obtidos por meio do questionário aplicado aos sujeitos, contendo dados referentes ao aspecto pessoal, sociodemográfico, clínico e laboral específico.

A amostra foi composta por 141 bailarinos profissionais, que desenvolviam atividades em companhias de dança nas cidades do Natal-RN, Recife-PE e Salvador-BA, dos quais 56,7% pertenciam ao sexo feminino e 43,3% ao masculino. Dentre estes, 86,5% eram solteiros, e apenas 13,5% casados e com relação ao grau de escolaridade, 53,9% dos sujeitos cursam ou já concluíram o nível superior (Tabela1).

Tabela 1: DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DA AMOSTRA SEGUNDO AS VARIÁVEIS SÓCIO DEMOGRÁFICAS.

Varáveis	Categorias	Frequência Absoluta	Frequência Relativa %
Sexo	Masculino	61	43,3
	Feminino	80	56,7
Total		141	100,0
Estado Civil	Solteiro	122	86,5
	Casado	19	13,5
Total		141	100,0
Escolaridade	Até o 2º Grau Completo	65	46,1
	Nível Superior	76	53,9
Total		141	100,0

Fonte: Dados coletados pelos pesquisadores.

A média de idade do grupo de sujeitos estudados foi de 26,1 anos ($\pm 6,1$), não sendo observadas diferenças significativas destas médias com relação ao sexo ($p=0,86$). E de acordo com as variáveis antropométricas peso e altura, também não

foram observados valores extremos nas suas distribuições. A média global de peso da amostra foi de 58,6 Kg ($\pm 7,6$), sendo 65,8 Kg ($\pm 7,8$) para os homens, e 53,0 Kg ($\pm 5,2$) para as mulheres ($p= 0,001$). Quanto a variável altura, a média global dos sujeitos estudados foi de 1,67 cm, sendo 1,73 cm ($\pm 0,07$) para os homens, e 1,62 cm ($\pm 0,05$) para as mulheres ($p= 0,001$) (Figuras 1 e 2).

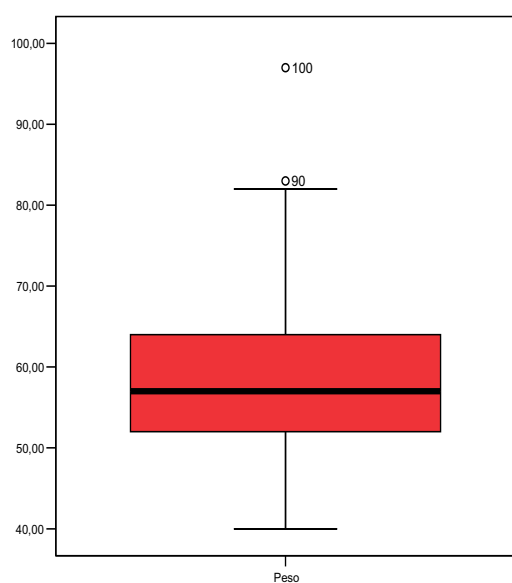


Figura 1: DISTRIBUIÇÃO DA VARIÁVEL ALTURA NA AMOSTRA ESTUDADA.

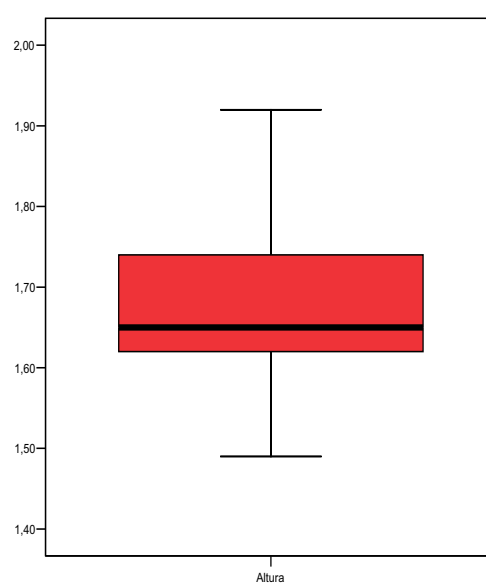


Figura 2: DISTRIBUIÇÃO DA VARIÁVEL PESO NA AMOSTRA ESTUDADA.

Para obtenção dos dados referentes à prática da dança foram investigadas 16 Companhias de Dança presentes em Natal-RN, Recife-PE e Salvador-BA (Tabela 2).

A média de idade de início na dança, de tempo de dança, de tempo de profissionalização e de tempo semanal dedicado à dança foram respectivamente: 13,2 anos ($\pm 5,8$), 12,9 anos ($\pm 7,6$), 6,8 anos ($\pm 5,7$) e 21,8 horas ($\pm 8,8$).

Tabela 2: DISTRIBUIÇÃO DOS BAILARINOS NAS COMPANHIAS DE DANÇA INVESTIGADAS.

Variáveis	Categorias	Frequência Absoluta	Frequência Relativa %
Companhias Natal	Gaia	15	34,9
	Ballet Municipal	11	25,6
	Duncan	9	20,9
	Domínio	8	18,6
Total		43	100,0
Companhias Recife	Greal	5	10,4
	Experimental	5	10,4
	Vias da Dança	8	16,7
	Cia dos Homens	5	10,4
	Zem	3	6,3
	Etc	6	12,5
	Trupp	4	8,3
	Icôgnum	5	10,4
	Compasso	7	14,6
Total		48	100,0
Companhias Salvador	Vila Dança	8	20,0
	Dance Brasil	9	22,5
	Castro Alves	23	57,5
Total		40	100,0
Total Geral		141	100,0

Fonte: Dados coletados pelos pesquisadores.

A grande maioria dos sujeitos da amostra (94,3%) realizava aulas de ballet clássico, 74,5% executavam aulas de contemporâneo, 65,2% de alongamento, 21,3% de relaxamento e 61,0% efetuavam outras modalidades de aulas, classificadas como outros. Com relação aos ensaios, observou-se uma frequência contrária ao tipo de aula, ou seja, quase todos os analisados (98,6%) realizavam ensaios tipo contemporâneo e apenas 7,1% possuíam em seu repertório, coreografias clássicas. Destes, 8,5% também afirmaram realizar outras modalidades de ensaios.

Também foi observado que 58,1% dos profissionais realizavam outra atividade física e dedicavam em média 3,6 horas semanais ($\pm 4,5$) a essa prática.

Através do inventário para dor proposto por Wisconsin⁴⁹, foi possível avaliarmos a intensidade geral da dor. De acordo com os achados, foram observados níveis bastante elevados de dor, intensidade de moderada à severa, em 70,2% dos sujeitos da amostra.

Pelo protocolo de avaliação da dor⁷, foi possível detectar os locais mais acometidos pela sintomatologia dolorosa nos bailarinos profissionais. De acordo com os achados, a região lombar foi a mais citada, apresentando-se em 121 (85,8%) dos entrevistados, seguida dos joelhos, pescoço, quadris e pés (Quadro 1).

Quadro 1: DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DA AMOSTRA SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DA DOR.

Ocorrência de dor	Frequência Absoluta	Frequência Relativa %
Coluna lombar	121	85,8
Joelho direito	84	59,6
Joelho esquerdo	84	59,6
Pescoço	78	53,3
Quadril/coxa direita	52	36,9
Quadril/coxa esquerda	58	41,1
Pé direito	57	40,4
Pé esquerdo	52	36,9

Fonte: Dados coletados pelos investigadores.

Observou-se a presença de dor com intensidade significativa em algumas atividades do cotidiano dos bailarinos, em especial na sua própria prática laboral, na qual 60,3% referiram dor com intensidade de moderada à severa (Figura 3).

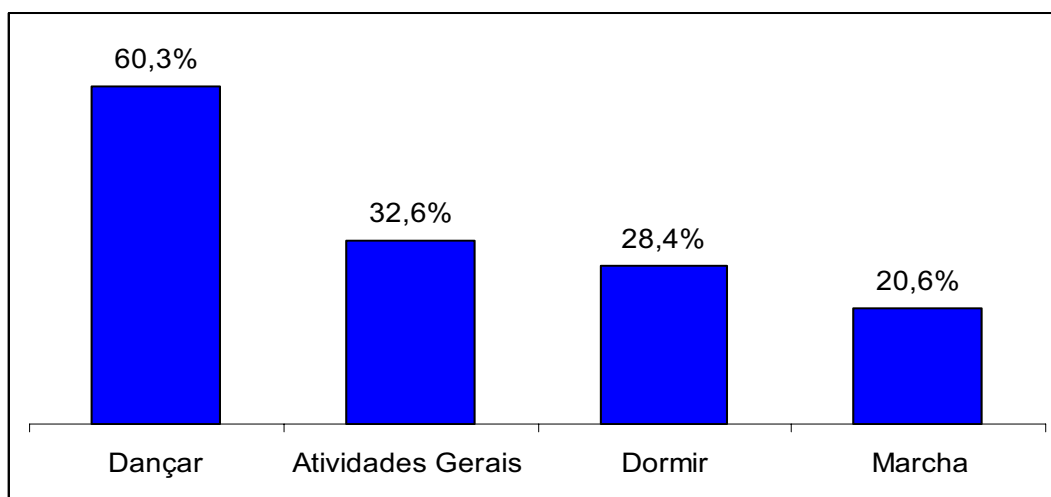


Figura 3: DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS SEGUNDO A PRESENÇA DE DOR DE INTENSIDADE SIGNIFICATIVA NAS ATIVIDADES COTIDIANAS DOS BAILARINOS.

Além disso, observou-se que o período de montagem foi, segundo 71 (50,4%) dos entrevistados, o de maior tensão, como pode ser visto na figura a seguir (Figura 4).

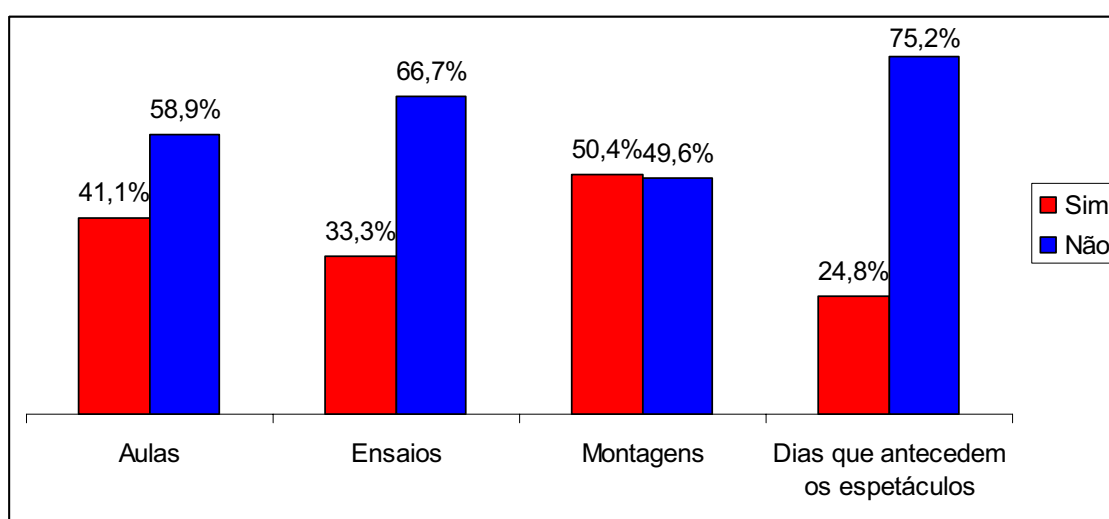


Figura 4: DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DA AMOSTRA SEGUNDO A PRESENÇA DE DOR NA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES PRÓPRIAS DA DANÇA.

Dentre os tipos de lesões mais frequentes, notamos que a distensão foi o problema mais comumente enfrentado pela amostra, já atingindo 94 (66,7%) dos entrevistados. Seguiu-se após a distensão a entorse e menos frequente as fraturas, luxações e subluxações (Figura 5).

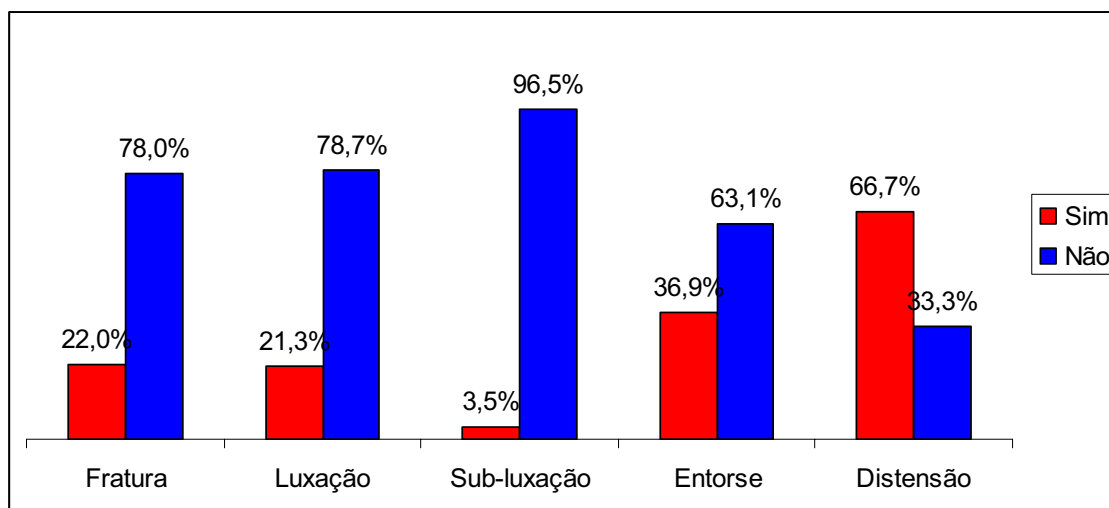


Figura 05: DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DA AMOSTRA SEGUNDO O TIPO DE LESÃO.

Outro fato bastante significativo foi que 82 (58,2%) dos profissionais investigados já possuíam lesões repetidas e em 76 (53,9%) deles, essas lesões se repetiram por mais de duas vezes (Figura 6 e Tabela 3).

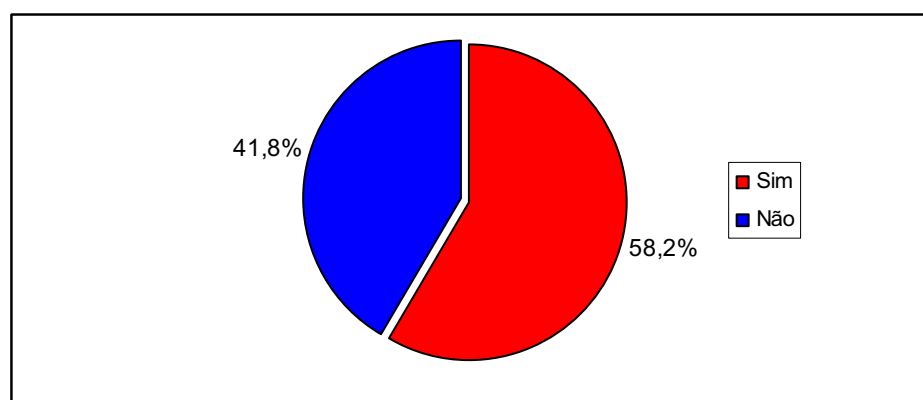


Figura 6: DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DA AMOSTRA SEGUNDO A PRESENÇA DE LESÕES REPETIDAS.

Tabela 3: DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DA AMOSTRA SEGUNDO A FREQUÊNCIA DE LESÕES REPETIDAS.

Variáveis	Frequência Absoluta	Frequência Relativa %
Até duas lesões repetidas	65	46,1
Acima de duas lesões repetidas	76	53,9
Total	141	100,0

Fonte: Dados coletados pelos investigadores.

Porém com relação ao tratamento para dor e lesões, mais que a metade dos bailarinos realizaram tratamento medicamentoso, seguindo-se do fisioterapêutico e outras formas de terapias, nas quais estavam incluídos quaisquer tipo de cuidados realizados para o corpo, com excessão dos tratamentos citados acima. Foram citados pelos bailarinos a acumpuntura e algumas técnicas de massagem. (Figura 7).

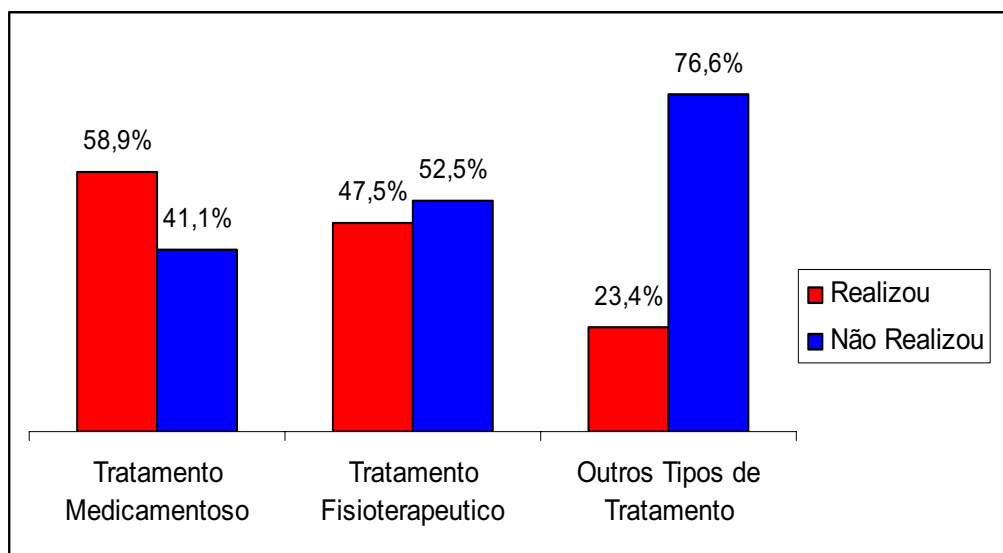


Figura 7: DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DA AMOSTRA SEGUNDO A REALIZAÇÃO DE TRATAMENTO PARA DOR E LESÕES.

De acordo com análise estatística realizada (Testes de Komogorov-Smirnov, Lilliefors e Shapiro-Wilks), observou-se que as variáveis, intensidade da dor lombar, joelhos, cervical, quadris e pés, apresentaram-se normalmente distribuídas na amostra.

Segundo o Teste t-Student estas variáveis estratificadas pela variável sexo mostravam padrões que se aproximavam da simetria quanto a suas distribuições. Com a realização do Teste de correlação de Pearson, foram observadas correlações positivas ($p < 0,05$) entre dor no pescoço e idade de início na dança ($r = 0,16$); dor lombar e as variáveis: dançar ($r = 0,23$), dormir ($r = 0,32$), humor ($r = 0,19$) e relações pessoais ($r = 0,18$); dor nos joelhos e dançar ($r = 0,23$); dor no pescoço e

as variáveis dormir ($r = 0,25$) e humor ($r = 0,17$) e dor nos pés e as variáveis dançar ($r = 0,20$) e humor ($r = 0,27$) (Tabela 4 e 5).

Tabela 4: INTERFERÊNCIA DA DOR NAS VARIÁVEIS LABORAIS CONTÍNUAS.

Variáveis	Idade de início na dança	Tempo de dança	Tempo de profissionalização	Tempo semanal dedicado à dança
Dor lombar	$r = 0,06$ $p = 0,47$	$r = -0,04$ $p = 0,62$	$r = 0,01$ $p = 0,85$	$r = -0,14$ $p = 0,09$
Dor joelhos	$r = 0,07$ $p = 0,40$	$r = -0,08$ $p = 0,33$	$r = 0,01$ $p = 0,85$	$r = -0,10$ $p = 0,20$
Dor pescoço	$r = 0,16^*$ $p = 0,04$	$r = -0,06$ $p = 0,47$	$r = 0,06$ $p = 0,45$	$r = 0,07$ $p = 0,38$
Dor quadris	$r = 0,02$ $p = 0,81$	$r = -0,09$ $p = 0,28$	$r = 0,04$ $p = 0,59$	$r = -0,04$ $p = 0,60$
Dor pés	$r = 0,05$ $p = 0,55$	$r = -0,01$ $p = 0,82$	$r = 0,008$ $p = 0,92$	$r = -0,02$ $p = 0,78$

Legenda: * $p < 0,05$

Fonte: Dados coletados pelos investigadores.

Tabela 5: INTERFERÊNCIA DA DOR NA VIDA PESSOAL E LABORAL DOS ENTREVISTADOS.

Variáveis	Dançar	Atividades gerais	Dormir	Humor	Marcha	Relações Pessoais
Dor lombar	$r = 0,23^*$ $p = 0,005$	$r = 0,07$ $P = 0,36$	$r = 0,32^*$ $p = 0,001$	$R = 0,19^*$ $p = 0,02$	$r = 0,02$ $p = 0,81$	$r = 0,18^*$ $P = 0,02$
Dor Joelhos	$r = 0,23^*$ $p = 0,005$	$r = 0,13$ $P = 0,12$	$r = 0,16$ $p = 0,05$	$r = 0,04$ $p = 0,59$	$r = 0,01$ $p = 0,83$	$r = -0,14$ $P = 0,09$
Dor Pescoço	$r = 0,06$ $p = 0,48$	$r = 0,06$ $P = 0,48$	$r = 0,25^*$ $p = 0,02$	$R = 0,17^*$ $p = 0,04$	$r = -0,05$ $p = 0,54$	$r = 0,10$ $P = 0,22$
Dor Quadris	$r = 0,12$ $p = 0,12$	$r = 0,10$ $P = 0,23$	$r = 0,09$ $p = 0,25$	$r = 0,02$ $p = 0,79$	$r = 0,08$ $p = 0,31$	$r = -0,004$ $P = 0,96$
Dor Pés	$r = 0,20^*$ $p = 0,01$	$r = 0,06$ $P = 0,43$	$r = 0,15$ $p = 0,06$	$r = 0,27^*$ $p = 0,001$	$r = 0,10$ $p = 0,20$	$r = 0,09$ $P = 0,26$

Legenda: * $p < 0,05$

Fonte: Dados coletados pelos investigadores.

5 DISCUSSÃO

A justificativa para a eleição do estudo transversal de caráter analítico na população de bailarinos profissionais estudada está baseada, inicialmente, na necessidade da avaliação das variáveis relacionadas com a dor nesta amostra, assim como em favorecer a análise dos fatores associados a ela neste coletivo.

A utilização de um desenho tipo transversal supõe um avanço com relação a outros descritivos, já que, no citado não se trata simplesmente de descrever o que ocorre numa série de casos, senão que, se dispõe de informações sobre todos os indivíduos estudados⁴⁸.

Pelo fato de este tipo de estudo nos possibilitar um melhor conhecimento a cerca da situação em um dado momento do tempo, torna-se assim mais fácil uma descrição da magnitude e do alcance do problema, proporcionando, desta forma, a informação basal para um posterior estudo de seguimento. No entanto, a utilização do desenho transversal implica na aplicação de uma série de medidas e precauções por parte do pesquisador, fazendo-se necessário o uso de uma amostragem probabilística ou aleatória.

Para a seleção da amostra, optou-se por incluir as companhias de dança profissionais existentes nas cidades de Natal-RN, Recife-PE e Salvador-BA, excluindo, dessa forma, os bailarinos que não estavam na sua respectiva cidade durante o período da coleta de dados, os que não possuíam vínculo permanente com a companhia de dança e os que possuíam alguma deficiência física ou mental que pudesse mascarar os resultados.

Para a coleta das informações, utilizou-se como técnica de pesquisa a entrevista, com base na aplicação de um questionário estruturado. Apesar de toda a

sistematização na estrutura e na forma de aplicação do questionário, a coleta de informações é suscetível a existência de erros sistemáticos ou de vícios. Esses erros sistemáticos se deslocam articuladamente em alguma direção, aproximando ou afastando as diferenças observadas da sistemática real, seja na população mostreada ou não. No presente estudo, podemos considerar que a possibilidade de ocorrência de vieses de seleção foi minimizada, uma vez que foram entrevistados todos os bailarinos profissionais das companhias selecionadas, o que permitiu uma análise mais aprofundada da prevalência de sintomatologia dolorosa neste contingente.

A técnica de entrevista pode ser afetada por possíveis vícios de informação provenientes dos sujeitos, bem como no controle da interrogação dos entrevistadores para evitar influência na resposta dos entrevistados. Em virtude disso, realizou-se previamente um treinamento para aplicação do questionário e posteriormente um piloto com uma pequena quantidade da amostra, o que assegurou a confiabilidade das informações coletadas.

De acordo com os resultados apresentados observou-se que, dos 141 bailarinos profissionais incluídos à amostra, 56,7% pertenciam ao sexo feminino. Esta proporção quase equilibrada entre homens e mulheres se reflete na tendência atual de maior interesse e participação do sexo masculino na dança. Atualmente mais homens e com idades menores iniciam na arte de dançar, em decorrência de um maior incentivo e menor preconceito por parte das instituições de apoio e da população.

Os sujeitos estudados apresentam média de idade de 26,1 anos, não sendo observada diferença entre os sexos e dedicam em média 21,8 horas semanais ($\pm 8,8$) à prática da dança. Por ser a dança uma atividade que envolve muito esforço

físico, seu excesso está diretamente relacionado ao surgimento de dor e lesões. Em um estudo sobre lesões realizado em uma companhia de ballet classico profissional da Suécia durante cinco anos consecutivos, foram constatadas 390 lesões em 98 bailarinos, ou seja 0,6 lesões / 1000 horas de dança, sendo a maior parte das lesões relacionadas ao excesso de atividades⁵⁰.

De acordo com Firette⁴ alguns aspectos característicos dos movimentos realizados na dança que levam aos traumatismos estão relacionados diretamente com o treinamento desenvolvido, bem como as exigências de trabalhos coreográficos. Além disso, 51,8% da amostra realizavam outra atividade física, gastando 3,6 horas semanais ($\pm 4,5$) a esta prática, o que, de certa forma, aumentava ainda mais o tempo de esforço físico e, como afirma Moya⁴³, exercícios gerais, como a musculação são desaconselháveis para os bailarinos, pois os mesmos desenvolvem em pouco tempo uma atrofia muscular indesejável para os valores estéticos da dança. Segundo este mesmo autor, esta prática pode ser substituída por métodos de condicionar o físico.

A respeito do tipo de aula e ensaio praticados, estes variam de acordo com o método utilizado pelas companhias. Atualmente, apesar de termos selecionadas companhias de dança contemporâneas, as aulas de clássico ainda são mais realizadas na preparação dos bailarinos (94,3%) por ser considerada a base na formação e preparação em dança, independente do estilo que se dance. Quanto aos ensaios, estes obedecem ao estilo das companhias investigadas. 98,6% dos profissionais trabalham com coreografias de caráter contemporâneo.

De acordo com Tarjet-Foxell e Rose¹, os profissionais de dança apresentam todos os problemas de um atleta vigoroso, entre eles o nível de dor elevado, como foi observado no estudo realizado, onde 70,2% dos sujeitos apresentavam

intensidade de dor variando de moderada à severa. Além disso, fatores pessoais, econômicos, psicológicos, e físicos aumentam o estresse em bailarinos, o que pode levar ao aumento da dor e, conseqüentemente, ao risco de lesões. Segundo Kelman⁵, observou-se que os bailarinos apresentam dor principalmente nos pés, tornozelos, joelhos, quadris e costas e que o conseqüente medo de lesões é comum entre os membros desta classe já que podem provocar uma permanente incapacidade e o fim de sua carreira como bailarino.

Outras pesquisas revelaram resultados semelhantes aos encontrados no estudo em questão, que evidenciou um maior acometimento de dor na coluna lombar (85,8%), seguido dos joelhos (59,6%), e pescoço (53,3%). Em um deles, realizado por Ramel e Moritz³⁰, que observou 147 profissionais de dança pertencentes a 3 maiores companhias de dança da Suécia, revelou que a dor nas costas foi o local de maiores reclamações (70%), seguido dos joelhos e pés (60%) e pescoço (54%).

Alguns autores^{51,52} ainda sugerem que o número aumentado de bailarinos com dor e lesões na região lombar e extremidades inferiores, ocorre, em parte, pela posição clássica da dança, na qual os membros inferiores se encontram em rotação externa extrema, apoio nas extremidades dos dedos na posição de ponta ou nos equilíbrios com os pés em posição de meia ponta. Além disso, as repetições naturais do ballet, desequilíbrios musculotendíneos, mal alinhamento anatômico das extremidades inferiores, uso de sapatilha, superfície do chão e as longas horas perdidas de ensaios causam lesões por esforço repetitivo.

Também foi observado no estudo, que a dor apresentou influência significativa na prática laboral da amostra, estando presente em 60,3% dela, com uma intensidade de moderada a severa. Este fator mostrou-se ainda mais

significativo no período de montagens de espetáculos, acometendo 50,4% dos entrevistados, devido ao fato de o bailarino está sujeito a um maior estresse físico e emocional, que favorecem conseqüentemente o aparecimento da dor e lesões.

Os estudos realizados por Nah e Morris⁵⁴ e Wainwright, Williams e Turner⁵⁵ afirmam haver evidências significativas que intervenções psicológicas podem reduzir os danos em dança e no esporte e que, quando se planeja programas de intervenção projetados para ajudar a reduzir lesões em bailarinos, os médicos deveriam identificar os fatores psicossociais que estão envolvidos com o risco de lesão percebidos pelos artistas.

Segundo Moya⁴³, é comum encontrarmos bailarinos com diversas lesões pelo esforço repetitivo. No estudo realizado constatou-se como lesão mais freqüente a distensão, presente em 66,7% dos casos, seguido pela entorse em 36,9%. O que condiz com o estudo realizado por Firette⁴, que afirma serem as musculares, as lesões mais comumente encontradas tais como, distensões ou estiramentos, seguidas pelas ligamentares, estas geralmente provocadas por entorses. Além disso, notou-se que, em grande parte da amostra (58,2%), essas lesões se repetiram e em 53,9%, por mais de duas vezes, principalmente, como afirma o autor, por ser comum o tratamento dos sintomas e não das causas.

Em um estudo realizado na Alemanha com 42 mulheres e 35 homens, bailarinos do Teatro Alemão, também observou-se que o maior desconforto ocorreu na coluna lombar (88%), nos joelhos (80,5%) e nos tornozelos (74%). Além disso, 285 lesões ocorreram nas mulheres e 282 nos homens durante os cinco anos da pesquisa. As mais freqüentes foram as distensões e inflamações musculares, principalmente nas extremidades inferiores (64%) e no dorso (24%). A diferença entre os sexos só foi observada em lesões de sustentação do ombro, que apareceram em

9% dos homens, comparados aos 2,5% nas mulheres. 73% das lesões consideradas como severas foram traumaticamente causadas quando os bailarinos executavam saltos ou deslocamentos. (Danos severos por excesso de atividade e deficiência técnica foram mais frequentes nas extremidades inferiores e na coluna lombar e 54% dos investigados ainda continuou sofrendo com as conseqüências da lesão por retorno da dor, edema ou instabilidade⁶.)

No que diz respeito aos tratamentos realizados para dor e para as lesões, não foram observadas freqüências tão significativas para ambos. O tratamento medicamentoso foi realizado por 58,9%, enquanto que o fisioterapêutico por 47,5% e outras formas de tratamento, que incluíam a acupuntura e massagens, por 23,4%. Segundo Micheli ⁵³, tratamentos conservadores são eficazes na maioria das vezes, mas estes pacientes frequentemente continuam a dançar enquanto se recuperam, comumente prolongando e as vezes complicando o tratamento. Quando a cirurgia é contemplada, o nível de performance física e expectativas sobre o retorno a dança depois da intervenção devem ser cuidadosamente explorados. O médico deve considerar todos esses fatores para decidir o tratamento apropriado para o bailarino. O não tratamento de disfunções na cadeia dinâmica pode predispor a disfunções compensatórias em outros locais na cadeia. Dessa forma, é essencial a exame da cadeia por inteiro por movimentos funcionais quando ligados com uma lesão⁴¹.

Outro fator importante observado por Kelman⁵ são as barreiras para a realização do tratamento que incluem a falta de conhecimento sobre a importância de sua realização, o seu alto custo e o tempo desperdiçado com a sua realização. Outros autores como Arendt e Kerschbaumer⁶ também afirmam que o número elevado de lesões poderia ser reduzido por melhora técnica, uso de materiais auxiliares como protetores articulares e tempo suficiente para a regeneração.

De acordo com a análise estatística realizada (Teste de Correlação de Pearson), foram observadas correlações positivas ($p < 0,05$) entre dor no pescoço e idade de início na dança ($r = 0,16$); dor lombar e as variáveis: dançar ($r = 0,23$), dormir ($r = 0,32$), humor ($r = 0,19$) e relações pessoais ($r = 0,18$); dor nos joelhos e dançar ($r = 0,23$); dor no pescoço e as variáveis dormir ($r = 0,25$) e humor ($r = 0,17$) e dor nos pés e as variáveis dançar ($r = 0,20$) e humor ($r = 0,27$). Constatou-se assim, que a sintomatologia dolorosa interfere, de maneira significativa, nas atividades laborais e no cotidiano da população estudada, prejudicando o desempenho dos mesmos, já que usam o corpo como instrumento de trabalho, necessitando de um bom funcionamento deste.

Diante do exposto, os resultados obtidos permitiram responder a grande parte dos questionamentos iniciais e fazer esclarecimentos pertinentes sobre a possível generalização dos resultados a outros possíveis estudos sobre dor em profissionais de dança. Além disso, nos permite apurar sobre suas principais implicações em futuros trabalhos de pesquisa, no sentido da conseqüente melhoria da qualidade de vida desses profissionais.

Embora existam considerações quanto ao número de sujeitos estudados, deduzimos que é possível uma extrapolação de nossos resultados a outras populações contingentes de bailarinos profissionais de cidades de outras regiões do País, uma vez que a população estudada se assemelha, sob o ponto de vista das características antropométricas e profissionais. Pensamos também que a extrapolação dos nossos dados pode ser considerada, pelo fato que foram tomadas medidas durante a coleta de dados objetivando reduzir a probabilidade de vícios de aferição que pudessem afetar a validade interna do nosso estudo.

No entanto, devido a grande importância do tema, como é o caso da sintomatologia dolorosa, faz-se necessário o desenvolvimento de estudos mais aprofundados com populações maiores que permitam avaliar com maior precisão a estimativa do impacto da dor em profissionais da dança.

Diante do que foi observado com a apresentação dos resultados detecta-se a necessidade da aplicação de programas de intervenção fisioterapêutica, tanto de cunho preventivo como reabilitativo, objetivando a melhoria na performance e na qualidade de vida destes profissionais, mediante a aplicação de técnicas cinesioterapêuticas específicas e direcionadas a este contingente especial de atletas, que são os bailarinos.

6 CONCLUSÕES

De acordo com os objetivos propostos para o estudo de prevalência e fatores associados à dor em bailarinos profissionais podemos concluir que:

1. De acordo com os achados, foram observados níveis bastante elevados de dor, intensidade de moderada à severa, em 70,2% dos sujeitos da amostra.
2. A região mais acometida pela sintomatologia dolorosa foi a lombar, apresentando-se em 121 (85,8%) dos entrevistados, seguida dos joelhos, pescoço, quadris e pés.
3. Dentre os tipos de lesões mais freqüentes, notamos que a distensão foi o problema mais comumente enfrentado pela amostra, já atingindo 94 (66,7%) dos entrevistados. Seguiu-se após a distensão a entorse e menos frequente as fraturas, luxações e subluxações.
4. Observou-se a presença de dor com intensidade significativa em algumas atividades do cotidiano dos bailarinos, em especial na sua própria prática laboral, na qual 60,3% referiram dor com intensidade de moderada à severa. Além disso, observou-se que o período de montagem foi, segundo 71 (50,4%) dos entrevistados, o de maior tensão.
5. Com a realização do Teste de correlação de Pearson, foram observadas correlações positivas ($p < 0,05$) entre dor no pescoço e idade de início na dança ($r = 0,16$); dor lombar e as variáveis: dançar ($r = 0,23$), dormir ($r = 0,32$), humor ($r = 0,19$) e relações pessoais ($r = 0,18$); dor nos joelhos e dançar ($r = 0,23$); dor no pescoço e as variáveis dormir ($r = 0,25$) e humor ($r = 0,17$) e dor nos pés e as variáveis dançar ($r = 0,20$) e humor ($r = 0,27$).

7 ANEXOS

Anexo I (Questionário utilizado para a coleta das informações do estudo)

UFRN – DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

I- Identificação

Nome:.....
 Sexo: F () M () Cor: Estado Civil:
 Data de Nascimento:...../...../.... Idade:..... Peso:..... Altura:
 Grau de Instrução:..... Profissão:.....
 Endereço:.....
 Telefone:

II- Aspectos relacionados à dança

CIA de dança:
 Idade que iniciou a dança?.....
 Idade que se profissionalizou?.....
 Idade que entrou na referida companhia?
 Quantos dias por semana e horas diárias dedica a prática?

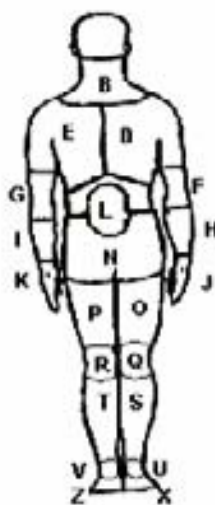
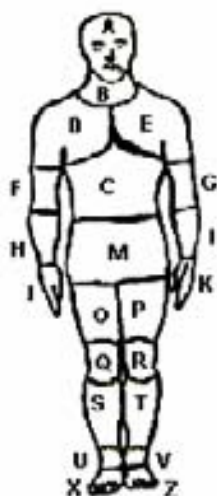
 Tipo de aula: () Ballet () Contemporâneo () Alongamento () Relaxamento () Outros
 Se for Ballet: com ou sem sapatilha de ponta?.....
 Duração da aula:
 Estilo do ensaio: () Clássico () Contemporâneo () Outros

 Duração do ensaio:
 Você pratica outra atividade física? () Sim () Não Qual?.....
 Se praticar, especifique os dias semanais e horas diárias que dedica a atividade?

 Há quanto tempo realiza esta atividade?

III - Marque na tabela abaixo os locais e o nível de dor percebido por você (observe o desenho para melhor identificar a localização da sua dor):

	Ausente	perceptível	moderada	severa	insuportável
A Face	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
B Pescoço	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
C Abdome	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
ombro dir/tórax					
D sup	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
ombro esq/tórax					
E sup	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
F Cotovelo dir	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
G Cotovelo esq	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
H antebraço dir	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
I antebraço esq	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
J mão/punho dir	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
K mão/punho esq	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
L coluna lombar	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
M região pélvica	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
N Nádegas	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
O quadril/coxa dir	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
P quadril/coxa esq	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
Q joelho dir	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
R joelho esq	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
S perna dir	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
T perna esq	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
U tornozelo dir	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
V tornozelo esq	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
X Pé dir	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10
Z Pé esq	0	1 2 3	4 5 6	7 8	9 10



IV - Marque um 'X' no número que melhor representa a intensidade geral da sua dor:

Sem dor												Pior dor imaginável
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

V - Marque um 'X' no número que descreve como a dor interfere em sua vida:

a) Atividade Geral

Não interfere												interfere totalmente
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

b) Dança

Não interfere												interfere totalmente
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

c) Habilidade de Caminhar

Não interfere												interfere totalmente
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

d) Humor

Não interfere												interfere totalmente
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

e) Relacionamento com outras pessoas

Não interfere												interfere totalmente
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

f) Sono

Não interfere												interfere totalmente
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

VI- Aspectos relacionados à dor

Existem períodos de maior dor:

- durante a aula ensaio montagens próximo ou nos dias de espetáculo
 outros

Você se prepara (faz algum tipo de alongamento) antes da aula ou do ensaio?

- sim não

Já realizou ou realiza algum tratamento para dor?

- medicamentoso fisioterapêutico outros

VII- Aspectos relacionados às lesões

Você já apresentou alguma lesão? Qual?

1. Fratura 2. Luxação 3. Sub-luxação 4. Entorse 5. Distensão 6. Outros

De acordo com os números selecionados, especifique a localização das lesões:.....

Estas lesões se repetiram: Sim() Não() Especifique quais e o número de vezes:

.....

.....

8 REFERÊNCIAS

1. Tajet-Foxell, B.; Rose, F. D. Pain and Pain Tolerance in Professional Ballet Dancers. *Br. J. Sports Med.* 2002. 29 (1): 31-4.
2. McCormack M.; Briggs J.; Hakin A.; Grahame R. Joint Laxity and Benign Hypermobility Syndrome in Student and Professional Ballet Dancers. *Journal of Rheumatology.* 2004. 31 (1): 173-178.
3. Gomes, AC. Preparação Física nos Desportos Coletivos. I Jornada Internacional de Esporte de Rendimento. 09 a 12 de set. 1999. CEFET. Natal – RN.
4. Firetti, P. Traumatismos na Dança. *Você e a Dança.* São Paulo. 1999 mai-jun; 19 (3): 24-5.
5. Kelman, B.B. Occupational hazards in female ballet dancers. *Advocate for a forgotten population. AAOHN.J.* 2000 sep ;48 (9): 430-4.
6. Arendt YD; Kerschbaumer F. Injury and overuse in professional ballet dancers. *Z Orthop Ihre Grenzgeb.* 2003 may-jun; 141 (3): 349-56.
7. Pimenta, CAM; Teixeira, MJ. Questionário de Dor McGill: proposta de adaptação para língua portuguesa. *Revista Brasileira de Anestesiologia.* 1997 mar-abr; 47 (2): 177-186.
8. Baez, BR; Corona, T; Estañol, B. Fisiopatología del Dolor. *Revista Medica: Instituto Mexicano del Seguro Social.* México. 1990 enero; 8 (3/4): 121-4.
9. Teixeira, MJ. Dor Oncológica. *Revista de Medicina.* São Paulo. 1997 jan-fev; 76 (1): 1-86.
10. Sousa, F. Dor: o quinto sinal vital. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2002 mai-jun; 10(3):446-447.

11. Kanner, R. Segredos em Clínica da Dor: respostas necessárias ao dia a dia em rounds, na clínica, em exames orais e escritos. Porto Alegre: Artmed, 1998.
12. Teixeira MJ, Figueiró JAB. Dor: epidemiologia, fisiopatologia, avaliação, síndromes dolorosas e tratamento. São Paulo (SP): Grupo Editorial Moreira JR; 2001.
13. Kaziama, HHS, Teixeira, MJ, Yeng, LT, Berthol, JA. Dor: Fisiopatologia e Tratamento. In: Lianza, S. Medicina de Reabilitação. 2 Ed. Rio De Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. 10: 143-162.
14. Brody, L. Thein. Dor. In: Hall, CM.; Brody, LT. Exercício terapêutico na busca da função. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 9: 147-163.
15. Calliet, R. Dor: mecanismos e tratamento. Porto Alegre: Artmed, 1999.
16. Lundy-Ekman, L. Sensações somáticas: Aplicações clínicas. In: _____.Neurociência: Fundamentos para reabilitação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 7: 87-98.
17. Loeser, JD.; Melzack, R. Pain: an overview. The Lancet, Washington. 1999 may; 353: 1607-9.
18. Pimenta, CAM; Cruz, DALM; Santos, JLF. Instrumentos para avaliação da dor. Arquivo Brasileiro de Neurocirurgia. São Paulo. 1998; 17 (1) : 15-24.
19. Chapman, CR; Gavrin, J. Suffering: the contributions of persistent pain. The Lancet, Washington. 1999 june; 353: 2233-6.
20. Nanni, D. Dança Educação: Princípios, Métodos e Técnicas. Rio de Janeiro: Sprint, 1996; 2: 289.
21. Laban, R. Domínio do Movimento. São Paulo: Sammus, 1978; 3: 268.
22. Leal, M. A preparação Física na Dança. Rio de Janeiro: Sprint, 1998: 130.

23. Dantas, EHM. Flexibilidade: Alongamento e Flexionamento. Rio de Janeiro: Shape, 1989: 226.
24. Benzecry, AU. Centro de Dança Ana Unger, Referencial da Dança em Belém do Pará. *Você e a Dança*. São Paulo. 1999 mai-jun; 19 (3): 26-7.
25. Mendes, MG. A Dança. São Paulo: Ática, 1978; 2: 80.
26. Sampaio, F. Ballet Essencial. Rio de Janeiro: Sprint, 1996: 157.
27. Greiner, C. Corpos em Crise uma In-tradução. *Repertório: Teatro & Dança, Bahia*. 1999; 2 (2): 7-11.
28. Rodrigues, E. A Trajetória Dialética da Dança Pós-Moderna. *Repertório: Teatro & Dança, Bahia*. 1999; 2 (2):12-17.
29. Carazzato, JG. Medicina Esportiva: Noções Básicas para o Ortopedista. *Revista Brasileira de Ortopedia*. 1993 out; 8 (19).
30. Ramel, E.; Moritz, U. Self-reported musculoskeletal pain and discomfort in professional ballet dancers in Sweden. *Scan J. Rehabil. Med*. 1994 mar; 26 (1): 11-6.
31. Brown TD; Micheli LJ. Foot and ankle injuries in dance. *Am J Orthop*. 2004 jun; 33(6): 303-9.
32. Garrick JG; Lewis SL. Career hazards for the dancer. *Occup Med*. 2001 oct-dec; 16(4): 609-18.
33. Goertzen, M.; Ringelband, R.; Schultiz, K.P. Injuries and damage caused by excessive stress in classical ballet. *Z. Orthop. Lhre Grenzgeb*. 1989 jan; 127 (1): 98-107.
34. Khan, K.; Brown, J.; Way, S.; Vass, N.; Crichton, K.; Alexander, R.; Baxter, A.; Butler, M.; Wark, J. Overuse injuries in classical ballet. *Sports Med*. 1995 mai; 19 (5): 341-57.

35. Koutedakis Y; Jamurtas A. The dancer as a performing athlete: physiological considerations. *Sports Med.* 2004; 34(10):651-61.
36. DeMann, L.E., Jr. Sacroiliac dysfunction in dancers with low back pain. *Man. Ther.* 1997 feb; 2 (1): 2-10.
37. Keene, JS; Malone, TR. Lesões de Ligamentos e das Unidades Motoras. In: Malone, TR; Mcpoil, T; Nitz, AJ. *Fisioterapia em Ortopedia e Medicina no Esporte.* 3ª ed. São Paulo: Santos, 2000; 6: 135-62.
38. Rodrigues, A. Lesões Musculares e Tendinosas no Esporte. 2º ed. São Paulo: CEFESPAR, 1994; 1: 3-5.
39. Gonçalves, A. Saúde Coletiva e Urgência em Educação Física e Esportes. Rio de Janeiro: Papyrus, 1997: 193p.
40. Brown TD; Micheli LJ. Foot and ankle injuries in dance. *Am J Orthop.* 2004 jun;33(6): 303-9.
41. Macintyre J; Joy E. Foot and ankle injuries in dance. *Clin Sports Med.* 2000 apr; 19 (2): 351-68.
42. Garrick JG; Lewis SL. Career hazards for the dancer. *Occup Med.* 2001 oct-dec; 16(4): 609-18.
43. Moya, JR. A importância da Preparação Física dos Bailarinos. *Você e a Dança.* São Paulo. 1999 mai-jun; 19 (3): 24.
44. Khan, K.; Brown, J.; Way, S.; Vass, N.; Crichton, K.; Alexander, R.; Baxter, A.; Butler, M.; Wark, J. Overuse injuries in classical ballet. *Sports Med.* 1995 mai; 19 (5): 341-57.
45. Reid, D.C. Prevention of hip and knee injuries in ballet dancers. *Sports Méd.* 1988 nov; 6 (5): 295-307.

46. Koutedakis Y; Jamurtas A. The dancer as a performing athlete: physiological considerations. *Sports Med.* 2004; 34(10):651-61.
47. Ramel,E.; Thorsson,O.; Wollmer,P. Fitness training and its effect on musculoskeletal pain in professional ballet dancers. *Scan J. Méd. Sci. Sports.* 1997 oct; 7 (5): 293-8.
48. Rodrigues, B. Metodologia de investigación y escritura científica en clínica. Granada: Escuela andaluza de salud publica, 1998; 3.
49. Pimenta, CAM; Teixeira, MJ; Côrreia, CF. 1º Estudo Master da Dor: fisiologia, fisiopatologia, aspectos psicossociais, escalas de avaliação e epidemiologia. São Paulo: Limay, Crems, Sbed, 1994.
50. Nilsson, C; Leanderson, J; Wykman, A; Strender, LE. The Injury Panorama in a Swedish Professional Ballet Company. *Knee Surgery Sports Traumatology Arthroscopy.* 2001; 9(4): 242-6.
51. Coplan JA. Ballet dancer's turnout and its relationship to self-reported injury. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2002 nov; 32(11): 579-84.
52. Hillier JC; Peace K; Hulme A; Healy JC. Pictorial review: MRI features of foot and ankle injuries in ballet dancers. *Br J Radiol.* 2004 jun; 77(918): 532-7
53. Micheli,LJ. Back injuries in dancers. *Clin. Sports Med.* 1983 nov; 2 (3): 473-84.
54. Noh,YE.; Morris,T. Designing research-based interventions for the prevention of injury in dance. *Medical Problems of Performing Artists.* 2004 jun; 19 (2): 82-9.
55. Wainwright,SP; Williams,C; Turner,BS. Fractured identities: injury and the balletic body. *Health.* 2005 jan; 9 (1):49-66.

Abstract

Purpose: To investigate the prevalence and factors associated to painful symptomatology in professional ballet dancers. **Methodos:** An analytical transversal cut study was performed with 141 professional ballet dancers in the main capital cities of the Brazilian Northeast. McGill's Pain Questionnaire and the Wisconsin Brief Pain Inventory, both validated for Portuguese, were used to assess painful symptomatology. Descriptive statistical analysis of the results was carried out, followed by Student's t-test and Pearson's correlation with p-value < 0.05. **Results:** High pain tolerance levels were observed in 70.2% of the subjects, where the intensity varied from moderate to severe. Pain in the lumbar region was present in 85.8% of the individuals. Positive correlations were verified between the degree of pain intensity and activities how to dance (60,3%), general activities (32,6%), sleep (28,4%), mood (27,7%), march (20,6%) and relations with others (16,3%). **Conclusions:** High pain prevalence was found in professional ballet dancers in the main capital cities of the northeast, and the most affected area was the lumbar followed by knees, neck, hip and feet, with substantial interference of pain symptoms in several activities of the personal and professional lives of these people.

Apêndice I



Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

Parecer Projeto de Pesquisa Nº 042/2005

Registro no CEP-UFRN	042-2005
Título	Prevalência e fatores associados à dor em bailarinas profissionais.
Instituição	UFRN – Departamento de Fisioterapia.
Pesquisadora	Ricardo Oliveira Guerra
Área temática	Grupo III

PARECER

Considerando que as recomendações emitidas em parecer anterior foram, adequadamente, atendidas, e estando o protocolo de acordo com os itens propostos pela Resolução 196/96–CNS, o CEP–UFRN manifesta-se pela aprovação do protocolo registro CEP-UFRN 043-05.

Lembramos que qualquer modificação referente a aspectos metodológicos deverá ser encaminhada ao CEP/UFRN para avaliação. O pesquisador deverá encaminhar relatório semestral, e relatório final, após sua conclusão.

Natal, 10 de junho de 2005.


Selma Maria Bezerra Jerônimo
Coordenadora do CEP-UFRN.



NOTAS
Tabelão
Angela Lúcia F. de Araújo
Rubiânia Leonardo V. Maia
Janaina Kechian de V. Maia
Marta de Lencastre Vianna de Sá
Sociedade
Sistema Sistema de Matrícula Supt
Coordenadora Acadêmica

AUTENTICAÇÃO

Certifico que a presente cópia fotostática é a reprodução fiel do original que me foi apresentado ao qual autentico e dou fé.
Natal(RN), 03.11.06

Tabelão
VÁLIDO SOMENTE PARA ESTA FOLHA
www.cep.ufrn.br



Apêndicell

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____ estou ciente de que farei parte da amostra da pesquisa intitulada “**Prevalência e fatores associados à dor em bailarinos profissionais**”, desenvolvida pela doutoranda **Bianca Fontes Dore**, mestranda do Programa de Pos Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, sob a orientação do Professor Doutor **Ricardo Oliveira Guerra**. Como forma de se obter as informações necessárias ao estudo, se utilizará como técnica de pesquisa a entrevista, com base na aplicação de um questionário estruturado. Serão abordados dados referentes ao aspecto pessoal, sociodemográfico, clínico e laboral específico dos bailarinos, incluindo um protocolo e um inventário para dor propostos respectivamente por McGill (Pimenta e Teixeira, 1997) e Wisconsin (Pimenta, Teixeira e Correia, 1994), adaptados pelos investigadores. Será garantido o seu anonimato durante o estudo, não sendo revelado o seu nome nos resultados da pesquisa.

Declaro que após ter sido informado(a) sobre os motivos, objetivos e procedimentos da pesquisa e tendo sido garantido o anonimato das minhas declarações, bem como o direito de eu não participar ou de me retirar da pesquisa em qualquer fase do seu desenvolvimento, sem que isto traga algum prejuízo para mim, que não terei nenhuma despesa financeira devido a minha participação, e que poderei pedir novos esclarecimentos em qualquer tempo na realização da pesquisa, concordei, espontaneamente, em participar desta pesquisa.

Natal, ____/____/____.

Assinatura ou impressão digital do entrevistado:

Nome do entrevistado:

Apêndicelll

Sintomatologia Dolorosa e Fatores Associados em Bailarinos Profissionais^I

Bianca Fontes Dore^{II}; Ricardo Oliveira Guerra^{III}

^ITrabalho realizado no Curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

^{II} Fisioterapeuta Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde -UFRN

^{III} Professor Doutor do Departamento de Fisioterapia e do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde -UFRN.

Endereço para correspondência:

Ricardo Oliveira Guerra

Rua João Paulo I, 2211, aptº. 201, Candelária, Natal-RN – Brasil

Tel. (0xx) 84 3215 4275

Fax. (0xx) 84 3215 4271

e-mail: roguerra@ufrnet.br

RESUMO

A sintomatologia dolorosa no esporte e na dança tem sido objeto de crescentes pesquisas nos últimos anos. Assim como os profissionais do esporte, os bailarinos profissionais apresentam dores e limiar de tolerância à dor elevados, sendo comum encontrarmos bailarinos com diversas lesões decorrentes do esforço excessivo. O objetivo do estudo foi investigar a prevalência e fatores associados à sintomatologia dolorosa em bailarinos profissionais. Foi realizado um estudo analítico de corte transversal em 141 bailarinos profissionais atuantes nas principais capitais do nordeste brasileiro. Para avaliação da sintomatologia dolorosa foram utilizadas versões validadas para o português do Protocolo de McGill e do Inventário para Dor de Wisconsin. Para análise estatística dos resultados realizou-se uma análise descritiva, seguida dos testes T-Student e de correlação de Pearson, considerando-se um valor de $p < 0,05$. Observou-se níveis elevados de tolerância à dor em 70,2% dos sujeitos, onde a intensidade variou de moderada à severa. A dor na região lombar esteve presente em 85,8% dos entrevistados. Foram verificadas correlações positivas entre o grau de intensidade de dor com atividades da vida diária, sono, humor, e relacionamento pessoal. O presente estudo constatou uma elevada prevalência de dor em bailarinos profissionais atuantes das principais capitais do nordeste, onde a região mais acometida foi a lombar, observando grande interferência da sintomatologia dolorosa em diversas atividades da vida pessoal e laboral deste contingente.

Descritores: Dor. Dança. Dor Lombar

ABSTRACT

Painful symptomatology in sport and dance has been the object of a growing number of studies in recent years. Just as sports professionals experience pain and high pain tolerance threshold, so do professional ballet dancers, who commonly suffer diverse lesions resulting from overexertion. The aim of the study was to investigate the prevalence and factors associated to painful symptomatology in professional ballet dancers. An analytical transversal cut study was performed with 141 professional ballet dancers in the main capital cities of the Brazilian Northeast. McGill's Pain Questionnaire and the Wisconsin Brief Pain Inventory, both validated for Portuguese, were used to assess painful symptomatology. Descriptive statistical analysis of the results was carried out, followed by Student's t-test and Pearson's correlation with p-value < 0.05. High pain tolerance levels were observed in 70.2% of the subjects, where the intensity varied from moderate to severe. Pain in the lumbar region was present in 85.8% of the individuals. Positive correlations were verified between the degree of pain intensity and daily activities, sleep, mood and relations with others. High pain prevalence was found in professional ballet dancers in the main capital cities of the northeast, and the most affected area was the lumbar. A great interference by painful symptomatology was observed in the diverse daily and work activities of this contingent.

Keywords: Pain. Dance. Low Back Pain.

INTRODUÇÃO

Dor é uma palavra derivada do latim, *dolor*, definida por Baez, Corona e Estañol⁽¹⁾ como um fenômeno inatingível, invisível e imensurável. Para Teixeira⁽²⁾ é uma resposta que alerta os indivíduos para a ocorrência de alterações na integridade ou na funcionalidade do organismo, permitindo que mecanismos de defesa ou de fuga sejam adotados. Em 1986, a *International Association for Study of Pain* (IASP) propôs a seguinte definição para dor: “É uma experiência sensorial e emocional desagradável que nós associamos com lesão tecidual ou descrevemos em termos de tal lesão”⁽³⁻⁴⁾.

A experiência dolorosa no esporte e na dança tem sido objeto de crescentes pesquisas nos últimos anos. Assim como os profissionais do esporte, os bailarinos apresentam dor e limiar de tolerância à dor elevados⁽⁵⁾, sendo comum encontrarmos este tipo de atletas com diversas lesões decorrentes do esforço excessivo⁽⁶⁾.

Vários são os fatores que estão relacionados com o aparecimento e a frequência dos traumatismos na dança ou atividade física própria da dança. Porém, a fadiga muscular provocada pelo excesso de atividade física, em especial na época em que se aproximavam os espetáculos, as competições, somadas às aulas e aos ensaios, parece ser um dos principais fatores desencadeantes e muitas vezes, o que torna a lesão ainda mais incapacitante do ponto de vista funcional⁽⁷⁾.

A utilização de testes e escalas que possam quantificar a dor percebida em profissionais da dança, pode ser extremamente útil na avaliação do impacto do processo algíco no desempenho e rendimento dos mesmos. As informações coletadas através destes instrumentos, além de caracterizar a frequência do aparecimento da dor, nos possibilita também, estimar as repercussões decorrentes da sintomatologia dolorosa na vida cotidiana e no desenvolvimento das atividades laborais deste coletivo.

O conhecimento mais profundo da prevalência da dor entre profissionais da dança, dos fatores associados ao quadro algico, e suas repercussões na vida cotidiana, permitirá o planejamento de novas formas de prevenção e tratamento, onde dentro de uma abordagem multidisciplinar, a fisioterapia desempenharia um importante papel. Portanto, este estudo teve como objetivo investigar a prevalência e fatores associados à sintomatologia dolorosa em bailarinos profissionais.

MÉTODOS

A população da pesquisa se constituiu de bailarinos profissionais, sendo a amostra formada por 141 bailarinos profissionais atuantes nas cidades de Natal-RN, Recife-PE e Salvador-BA; pertencentes às companhias de dança profissionais presentes em cada região. Foram excluídos da pesquisa os bailarinos que não estavam na cidade investigada durante o período da coleta de dados.

A proposta deste trabalho foi aprovada pela Comissão de Bioética da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Todos os procedimentos foram realizados e após aprovação e autorização dos responsáveis pelas companhias de dança (diretores) e bailarinos analisados a coleta de dados foi iniciada.

Para a coleta das informações do estudo, se utilizou como técnica de pesquisa a entrevista, com base na aplicação de um questionário estruturado. Este continha perguntas abertas e fechadas baseadas no material encontrado e questões que se destacaram por sua relevância com o objeto em questão. Foram questionados dados referentes ao aspecto pessoal, clínico e laboral específico dos bailarinos, incluindo um protocolo e um inventário para dor propostos respectivamente por McGill⁽⁸⁾ e Wisconsin⁽⁹⁾, adaptados pelos investigadores.

Na primeira parte do questionário consta os dados de identificação do entrevistado, seguindo-se dos aspectos relacionados à dança e a prática de atividades extra laborais.

A terceira parte contém o Protocolo de McGill⁽⁸⁾ que é composto de uma tabela com a distribuição das regiões corporais e estas, relacionadas a escalas de graduação da dor. As escalas variam de zero a 10, onde o “zero” significa a ausência de dor; “um, dois e três” uma sensação dolorosa perceptível; “quatro, cinco e seis” moderada; “sete e

oito” severa e “nove e 10” a pior dor imaginada. Nesta etapa do questionário, os entrevistados foram orientados a assinalar em cada escala a intensidade de dor presente na região corporal correspondente. Para análise, as respostas foram consideradas como dados contínuos, numa escala de zero a 10. Além disso, o protocolo de McGill continha o desenho de uma figura humana, em vista ventral e dorsal, para que os indivíduos pudessem melhor identificar o local da sua dor.

As duas partes seguintes utilizam o Inventário para dor de Wisconsin⁽⁹⁾, no qual também são encontradas escalas numéricas, graduadas de zero a 10 (onde zero significa a ausência e 10 a pior dor imaginada), que avaliaram a intensidade geral da dor e suas repercussões na vida laboral e extra laboral dos entrevistados. Com relação a este aspecto, os bailarinos foram primeiramente questionados sobre a intensidade geral da sua dor e depois orientados a marcar em cada escala correspondente como essa dor interferia nas atividades do seu cotidiano tais como; atividades gerais, que compreende as atividades básicas da vida diária (vestir-se, alimentar-se, cuidados pessoais de e higiene); dançar (atividade laboral que exercem enquanto profissionais da dança), dormir (qualidade do sono), humor (sensação de bem estar emocional), marcha (habilidade de caminhar) e relacionamento com outras pessoas (relacionamentos pessoais). Para análise, as respostas também foram consideradas como dados contínuos, numa escala de zero a 10.

Ainda nesta parte, foram observados aspectos referentes à sintomatologia dolorosa como, períodos de atividades próprias da dança, nos quais a dor mais esteve presente e quanto à realização de tratamento para a mesma. A última parte abordou dados referentes às lesões como, tipo e localização das mesmas e número de vezes que elas se repetem.

Os resultados foram então analisados através do programa estatístico SPSS (versão 10.0) e Statística 5.0 (Stat Soft Inc). Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva da distribuição de frequências absolutas e relativas. Posteriormente, para análise dos dados foram realizados os testes de Kolmogorov-Smirnov (K-S), o de Lilliefors e Shapiro-Wilks (W) para observar se as variáveis: dor na região lombar, joelhos, pescoço, quadris e pés apresentavam-se normalmente distribuídas na amostra. Em seguida utilizou-se o teste t-Student com o objetivo de comparar as médias das variáveis entre os sexos masculino e feminino. E por fim, foi realizado o Teste de Correlação de Person para analisar as possíveis correlações existentes entre a presença de dor e as demais variáveis consideradas independentes. Toda a análise estatística foi feita considerando-se um valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 141 bailarinos profissionais, dos quais 56,7% pertenciam ao sexo feminino e 43,3% ao masculino, com média de idade de 26,1 anos ($\pm 6,1$). A média de idade de início na dança, de tempo de dança, de tempo de profissionalização e de tempo semanal dedicado à dança foram respectivamente: 13,2 anos ($\pm 5,8$), 12,9 anos ($\pm 7,6$), 6,8 anos ($\pm 5,7$) e 21,8 horas ($\pm 8,8$). Também foi observado que 58,1% dos profissionais realizavam outra atividade física e dedicavam em média 3,6 horas semanais ($\pm 4,5$) a essa prática.

Pelo protocolo de avaliação da dor⁽⁸⁾, foi possível detectar os locais mais acometidos através da sintomatologia dolorosa nos bailarinos profissionais. De acordo com os achados, a região lombar foi a mais citada, apresentando-se em 121 (85,8%) dos entrevistados, seguida dos joelhos, pescoço, quadris e pés (Quadro 1).

Através do inventário para dor proposto por Wisconsin⁽⁹⁾, foi possível avaliarmos a intensidade geral da dor e como essa dor interferia nas atividades do cotidiano e laborais dos bailarinos. De acordo com os achados, foram observados níveis bastante elevados de dor, intensidade de moderada à severa, em 70,2% dos sujeitos da amostra e a presença de dor com intensidade significativa em algumas atividades do cotidiano dos bailarinos, em especial na sua própria prática laboral, na qual 60,3% referiram dor com intensidade de moderada à severa (Gráfico 1).

Segundo o Teste t-Student, as variáveis, intensidade de dor na região lombar, joelhos, cervical, quadris e pés, estratificadas pela variável sexo, mostravam padrões que se aproximavam da simetria quanto as suas distribuições. Com a realização do Teste de correlação de Pearson, foram observadas correlações positivas ($p < 0,05$) entre dor no pescoço e idade de início na dança ($r = 0,16$); dor lombar e as variáveis: dançar ($r =$

0,23), dormir ($r = 0,32$), humor ($r = 0,19$) e relações pessoais ($r = 0,18$); dor nos joelhos e dançar ($r = 0,23$); dor no pescoço e as variáveis dormir ($r = 0,25$) e humor ($r = 0,17$) e dor nos pés e as variáveis dançar ($r = 0,20$) e humor ($r = 0,27$) (Tabela 1 e 2).

DISCUSSÃO

A justificativa para a eleição do estudo transversal de caráter analítico na população de bailarinos profissionais estudada está baseada, inicialmente, na necessidade da avaliação das variáveis relacionadas com a dor nesta amostra, assim como em favorecer a análise dos fatores associados a ela neste coletivo.

Para a seleção da amostra, optou-se por incluir as companhias de dança profissionais existentes nas cidades de Natal-RN, Recife-PE e Salvador-BA, excluindo dessa forma os bailarinos que não estavam na sua respectiva cidade durante o período da coleta de dados, os que não possuíam vínculo permanente com a cia. de dança e os que possuíam alguma deficiência física ou mental que pudesse mascarar os resultados.

Para a coleta das informações do estudo, se utilizou como técnica de pesquisa a entrevista, com base na aplicação de um questionário estruturado. Apesar de toda a sistematização na estrutura e na forma de aplicação do questionário, a coleta de informações é suscetível à existência de erros sistemáticos ou de vícios. Esses erros sistemáticos se deslocam articuladamente em alguma direção, aproximando ou afastando as diferenças observadas no estudo da sistemática real, seja na população mostreada ou não. No presente estudo, podemos considerar que a possibilidade de ocorrência de vieses de seleção foi minimizada uma vez que foram entrevistados todos os bailarinos profissionais das companhias selecionadas, o que permitiu uma análise mais aprofundada da prevalência de sintomatologia dolorosa neste contingente.

A técnica de entrevista pode ser afetada por possíveis vícios de informação provenientes dos sujeitos do estudo, bem como no controle da interrogação dos entrevistadores para evitar influência na resposta dos entrevistados. Em virtude disso, realizou-se previamente um treinamento para aplicação do questionário e

posteriormente um estudo piloto com uma pequena quantidade da amostra, o que assegurou a confiabilidade das informações coletadas.

De acordo com os resultados apresentados observou-se que, dos 141 bailarinos profissionais incluídos à amostra, 56,7% pertenciam ao sexo feminino. Esta proporção quase equilibrada entre homens e mulheres se reflete na tendência atual de maior interesse e participação do sexo masculino na dança. Atualmente mais homens e com idades menores iniciam na arte de dançar, em decorrência de um maior incentivo e menor preconceito por parte das instituições de apoio e população.

Os sujeitos estudados apresentam média de idade de 26,1 anos, não sendo observada diferença entre os sexos e dedicam em média 21,8 horas semanais ($\pm 8,8$) à prática da dança. Por ser a dança uma atividade que envolve muito esforço físico, seu excesso está diretamente relacionado ao surgimento de dor e lesões. Em um estudo sobre lesões realizado em uma companhia de ballet clássico profissional da Suécia durante cinco anos consecutivos, foram constatadas 390 lesões em 98 bailarinos, ou seja, 0,6 lesões / 1000 horas de dança, sendo a maior parte das lesões relacionadas ao excesso de atividades⁽¹⁰⁾.

De acordo com Firette⁽⁷⁾ alguns aspectos característicos dos movimentos realizados na dança que levam aos traumatismos estão relacionados diretamente com o treinamento desenvolvido, bem como as exigências de trabalhos coreográficos. Além disso, 51,8% da amostra realizavam outra atividade física, gastando 3,6 horas semanais ($\pm 4,5$) a esta prática, o que, de certa forma, aumentava ainda mais o tempo de esforço físico e, como afirma Moya⁽¹¹⁾, exercícios gerais, como a musculação são desaconselháveis para os bailarinos, pois os mesmos desenvolvem em pouco tempo uma atrofia muscular indesejável para os valores estéticos da dança. Segundo este mesmo autor, esta prática pode ser substituída por métodos de condicionar o físico.

De acordo com Tarjet-Foxell e Rose⁽⁵⁾, os profissionais de dança apresentam todos os problemas de um atleta vigoroso, entre eles o nível de dor elevado, como foi observado no estudo realizado, onde 70,2% dos sujeitos apresentavam intensidade de dor variando de moderada à severa. Além disso, fatores pessoais, econômicos, psicológicos, e físicos aumentam o estresse em bailarinos, o que pode levar ao aumento da dor e, conseqüentemente, do risco de lesões. Segundo Kelman⁽¹²⁾, observou-se que os bailarinos apresentam dor principalmente nos pés, tornozelos, joelhos, quadris e costas e que o conseqüente medo de lesões é comum entre os membros desta classe já que pode provocar uma permanente incapacidade e o fim de sua carreira como bailarino.

Outros estudos revelaram resultados semelhantes aos encontrados no estudo em questão, que evidenciou um maior acometimento de dor na coluna lombar (85,8%), seguido dos joelhos (59,6%), e pescoço (53,3%). Em um deles, realizado por Ramel e Moritz⁽¹³⁾, que observou 147 profissionais de dança pertencentes a três maiores companhias de dança da Suécia, revelou que o dor nas costas foi o local de maiores reclamações (70%), seguido dos joelhos e pés (60%) e pescoço (54%).

Alguns autores⁽¹⁴⁻¹⁵⁾ ainda sugerem que o número aumentado de bailarinos com dor e lesões na região lombar e extremidades inferiores, ocorre, em parte, pela posição clássica da dança, na qual os membros inferiores se encontram em rotação externa extrema, apoio nas extremidades dos dedos na posição de ponta ou nos equilíbrios com os pés em posição de meia ponta. Além disso, as repetições naturais do ballet, desequilíbrios musculotendíneos, mau alinhamento anatômico das extremidades inferiores, uso de sapatilha, superfície do chão e as longas horas perdidas de ensaios causam lesões por esforço repetitivo.

Também foi observado no estudo, que a dor apresentou influência significativa na prática laboral da amostra, estando presente em 60,3% dela, com uma intensidade de

moderada a severa. Este fator mostrou-se ainda mais significativo no período de montagens de espetáculos, acometendo 50,4% dos entrevistados, devido ao fato de o bailarino está sujeito a um maior estresse físico e emocional, que favorecem conseqüentemente o aparecimento da dor e lesões.

Os estudos realizados por Nah e Morris⁽¹⁶⁾ e Wainwright, Williams e Turner⁽¹⁷⁾ afirmam haver evidências significativas que intervenções psicológicas podem reduzir os danos em dança e no esporte e que, quando se planeja programas de intervenção projetados para ajudar a reduzir lesões em bailarinos, os médicos deveriam identificar os fatores psicossociais que estão envolvidos com o risco de lesão percebidos pelos artistas.

De acordo com a análise estatística realizada (Teste de Correlação de Pearson), foram observadas correlações positivas ($p < 0,05$) entre dor no pescoço e idade de início na dança ($r = 0,16$); dor lombar e as variáveis: dançar ($r = 0,23$), dormir ($r = 0,32$), humor ($r = 0,19$) e relações pessoais ($r = 0,18$); dor nos joelhos e dançar ($r = 0,23$); dor no pescoço e as variáveis dormir ($r = 0,25$) e humor ($r = 0,17$) e dor nos pés e as variáveis dançar ($r = 0,20$) e humor ($r = 0,27$).

Constatou-se assim, que a sintomatologia dolorosa interfere de maneira significativa nas atividades laborais e no cotidiano da população estudada, prejudicando o desempenho dos mesmos, já que usam o corpo como instrumento de trabalho, necessitando de um bom funcionamento deste.

Diante do exposto, os resultados obtidos permitiram responder a grande parte dos questionamentos iniciais e fazer esclarecimentos pertinentes sobre a possível generalização dos resultados a outros possíveis estudos sobre dor em profissionais de dança. Além disso, nos permite apurar sobre suas principais implicações em futuros

trabalhos de pesquisa, no sentido da conseqüente melhoria da qualidade de vida desses profissionais.

Embora existam considerações quanto ao número de sujeitos estudados, deduzimos que é possível uma extrapolação de nossos resultados a outras populações contingentes de bailarinos profissionais de cidades de outras regiões do País, uma vez que a população estudada se assemelha sob o ponto de vista das características antropométricas e profissionais. Pensamos também que a extrapolação dos nossos dados pode ser considerada, uma vez que foram tomadas medidas durante a coleta de dados objetivando reduzir a probabilidade de vícios de aferição que pudessem afetar a validade interna do nosso estudo.

No entanto, devido a grande importância do tema, como é o caso da sintomatologia dolorosa, faz-se necessário o desenvolvimento de estudos mais aprofundados com populações maiores que permitam avaliar com maior precisão a estimativa do impacto da dor em profissionais da dança.

Diante da elevada prevalência e intensidade de dor nos bailarinos, observada com a apresentação dos resultados, detecta-se a necessidade da aplicação de programas de intervenção fisioterapêutica, tanto de cunho preventivo como reabilitativo, objetivando a melhoria no desempenho e na qualidade de vida destes profissionais, mediante a aplicação de técnicas cinesioterapêuticas específicas e direcionadas a este contingente especial de atletas que são os bailarinos.

REFERÊNCIAS

1. Baez, BR; Corona, T; Estañol, B. Fisiopatología del Dolor. Revista Medica: Instituto Mexicano del Seguro Social. México. 1990; 8 (3/4): 121-4.
2. Teixeira, MJ. Dor Oncológica. Revista de Medicina. São Paulo. 1997; 76 (1): 1-86.
3. Kanner, R. Segredos em Clínica da Dor: respostas necessárias ao dia a dia em rounds, na clínica, em exames orais e escritos. Porto Alegre: Artmed, 1998.
4. Teixeira MJ, Figueiró JAB. Dor: epidemiologia, fisiopatologia, avaliação, síndromes dolorosas e tratamento. São Paulo (SP): Grupo Editorial Moreira JR; 2001.
5. Tajet-Foxell, B.; Rose, F. D. Pain and Pain Tolerance in Professional Ballet Dancers. Br. J. Sports Med. 2002. 29 (1): 31-4.
6. McCormack M.; Briggs J.; Hakin A.; Grahame R. Joint Laxity and Benign Hypermobility Syndrome in Student and Professional Ballet Dancers. Journal of Rheumatology. 2004. 31 (1): 173-178.
7. Firetti, P. Traumatismos na Dança. Você e a Dança. São Paulo. 1999; 19 (3): 24-5.
8. Pimenta, CAM; Teixeira, MJ. Questionário de Dor McGill: proposta de adaptação para língua portuguesa. Revista Brasileira de Anestesiologia. 1997; 47 (2): 177- 86.
9. Pimenta, CAM; Teixeira, MJ; Côrreia, CF. 1º Estudo Master da Dor: fisiologia, fisiopatologia, aspectos psicossociais, escalas de avaliação e epidemiologia. São Paulo: Limay, Crems, Sbed, 1994.
10. Nilsson, C; Leanderson, J; Wykman, A; Strender, LE. The Injury Panorama in a Swedish Professional Ballet Company. Knee Surgery Sports Traumatology Arthroscopy. 2001; 9(4): 242-6.

11. Moya, JR. A importância da Preparação Física dos Bailarinos. *Você e a Dança*. São Paulo. 1999; 19 (3): 24.
12. Kelman,B.B. Occupational hazards in female ballet dancers. Advocate for a forgotten population. *AAOHN.J.* 2000;48 (9): 430-4.
13. Ramel,E.; Moritz,U. Self-reported musculoskeletal pain and discomfort in professional ballet dancers in Sweden. *Scan J. Rehabil. Med.* 1994; 26 (1): 11-6.
14. Coplan JA. Ballet dancer's turnout and its relationship to self-reported injury. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2002; 32(11): 579-84.
15. Hillier JC; Peace K; Hulme A; Healy JC. Pictorial review: MRI features of foot and ankle injuries in balet dancers. *Br J Radiol.* 2004; 77(918): 532-7
16. Noh,YE.; Morris,T. Designing research-based interventions for the prevention of injury in dance. *Medical Problems of Performing Artists.* 2004; 19 (2): 82-9.
17. Wainwright,SP; Williams,C; Turner,BS. Fractured identities: injury and the balletic body. *Health.* 2005; 9 (1):49-66.

Ocorrência de dor	Frequência absoluta	Frequência relativa %
Coluna lombar	121	85,8
Joelho direito	84	59,6
Joelho esquerdo	84	59,6
Pescoço	78	53,3
Quadril / coxa direita	52	36,9
Quadril / coxa esquerda	58	41,1
Pé direito	57	40,4
Pé esquerdo	52	36,9

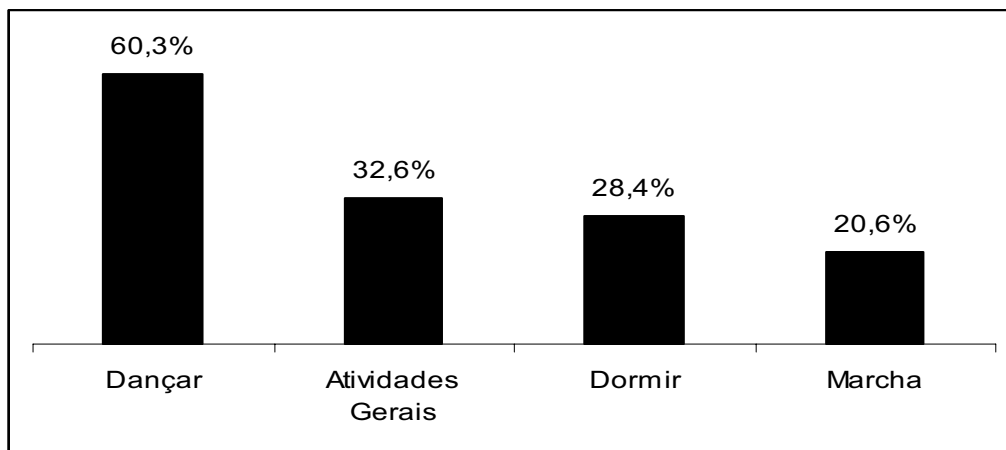


Gráfico 1: Distribuição de frequências segundo a presença de dor de intensidade significativa nas atividades cotidianas dos bailarinos.

Variáveis	Idade de início na dança	Tempo de dança	Tempo de profissionalização	Tempo semanal dedicado à dança
Dor lombar	r = 0,06 p = 0,47	r = -0,04 p = 0,62	r = 0,01 p = 0,85	r = -0,14 p = 0,09
Dor joelhos	r = 0,07 p = 0,40	r = -0,08 p = 0,33	r = 0,01 p = 0,85	r = -0,10 p = 0,20
Dor pescoço	r = 0,16 * p = 0,04	r = -0,06 p = 0,47	r = 0,06 p = 0,45	r = 0,07 p = 0,38
Dor quadris	r = 0,02 p = 0,81	r = -0,09 p = 0,28	r = 0,04 p = 0,59	r = -0,04 p = 0,60
Dor pés	r = 0,05 p = 0,55	r = -0,01 p = 0,82	r = 0,008 p = 0,92	r = -0,02 p = 0,78

* p < 0,05

Tabela 1: Correlação entre as variáveis de intensidade de dor e variáveis laborais cotidianas.

Variáveis	Dançar	Atividades gerais	Dormir	Humor	Marcha	Relações Pessoais
Dor lombar	r = 0,23 * p = 0,005	r = 0,07 p = 0,36	r = 0,32 * p = 0,001	r = 0,19* p = 0,02	r = 0,02 p = 0,81	r = 0,18* p = 0,02
Dor Joelhos	r = 0,23 * p = 0,005	r = 0,13 p = 0,12	r = 0,16 p = 0,05	r = 0,04 p = 0,59	r = 0,01 p = 0,83	r = -0,14 p = 0,09
Dor Pescoço	R = 0,06 p = 0,48	r = 0,06 p = 0,48	r = 0,25 * p = 0,02	r = 0,17* p = 0,04	r = -0,05 p = 0,54	r = 0,10 p = 0,22
Dor Quadrís	R = 0,12 p = 0,12	r = 0,10 p = 0,23	r = 0,09 p = 0,25	r = 0,02 p = 0,79	r = 0,08 p = 0,31	r = -0,004 p = 0,96
Dor Pés	r = 0,20 * p = 0,01	r = 0,06 p = 0,43	r = 0,15 p = 0,06	r = 0,27 * p = 0,001	r = 0,10 p = 0,20	r = 0,09 p = 0,26

* p < 0,05

Tabela 2: Correlação (valores de r e p) entre as variáveis de intensidade de dor e as variáveis laborais e extra laborais dos entrevistados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____ estou ciente de que farei parte da amostra da pesquisa intitulada “**Prevalência e fatores associados à dor em bailarinos profissionais**”, desenvolvida pela doutoranda **Bianca Fontes Dore**, mestranda do Programa de Pos Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, sob a orientação do Professor Doutor **Ricardo Oliveira Guerra**. Como forma de se obter as informações necessárias ao estudo, se utilizará como técnica de pesquisa a entrevista, com base na aplicação de um questionário estruturado. Serão abordados dados referentes ao aspecto pessoal, sociodemográfico, clínico e laboral específico dos bailarinos, incluindo um protocolo e um inventário para dor propostos respectivamente por McGill (Pimenta e Teixeira, 1997) e Wisconsin (Pimenta, Teixeira e Correia, 1994), adaptados pelos investigadores. Será garantido o seu anonimato durante o estudo, não sendo revelado o seu nome nos resultados da pesquisa.

Declaro que após ter sido informado(a) sobre os motivos, objetivos e procedimentos da pesquisa e tendo sido garantido o anonimato das minhas declarações, bem como o direito de eu não participar ou de me retirar da pesquisa em qualquer fase do seu desenvolvimento, sem que isto traga algum prejuízo para mim, que não terei nenhuma despesa financeira devido a minha participação, e que poderei pedir novos esclarecimentos em qualquer tempo na realização da pesquisa, concordei, espontaneamente, em participar desta pesquisa.

Natal, ____/____/____.

Assinatura ou impressão digital do entrevistado:

Nome do entrevistado:

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)