UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E DANÇA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO

Isabela Panosso

LESÕES NA DANÇA: INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO E HÁBITOS DE TREINAMENTO E PREVALÊNCIA DE LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM DANÇARINOS PROFISSIONAIS E PRÉ-PROFISSIONAIS GAÚCHOS

Porto Alegre 2023

Isabela Panosso

LESÕES NA DANÇA: INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO E HÁBITOS DE TREINAMENTO E PREVALÊNCIA DE LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM DANÇARINOS PROFISSIONAIS E PRÉ-PROFISSIONAIS GAÚCHOS

Dissertação apresentada à banca examinadora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Ciências do Movimento Humano.

Orientadora: Profa. Dra. Aline Nogueira

Haas

CIP - Catalogação na Publicação

Panosso, Isabela
Lesões na dança: instrumentos de avaliação e
hábitos de treinamento e prevalência de lesões
musculoesqueléticas em dançarinos profissionais e
pré-profissionais gaúchos / Isabela Panosso. -- 2023.
124 f.
Orientadora: Aline Nogueira Haas.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Educação Física, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Porto Alegre, BR-RS, 2023.

1. Dança. 2. Lesão. 3. Epidemiologia. 4. Validação. I. Haas, Aline Nogueira, orient. II. Título.

DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

AUTORA: Isabela Panosso

TÍTULO: "Lesões na dança: instrumentos de avaliação e características, hábitos de treinamento e

lesões de dançarinos profissionais e pré-profissionais gaúchos"

ORIENTADORA: Dra. Aline Nogueira Haas

DATA: 25 de agosto de 2023 HORÁRIO: 14:00h LOCAL: Por videoconferência

AVALIAÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

APROVADO Dra. Cláudia Tarragô Candotti (UFRGS)

GOMDY CLAUDIA'
Data: 25/0
Verifique

(CONCEITO)

APROVADO Dra. Izabela Lucchese Gavioli (UFRGS)

(CONCEITO)

APROVADO Dr. Adriano Jabur Bittar (UEG)
(CONCEITO)

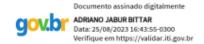
APROVADO (CONCEITO FINAL)

Assinaturas Eletrônicas

Documento assinado digitalmente

CLAUDIA TARRAGO CANDOTTI
Data: 25/08/2023 16:29:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br





AGRADECIMENTOS

Depois de tantos artigos lidos, muita estatística rodada e inúmeras versões do trabalho, essa intensa etapa da conclusão do mestrado vai finalmente chegar ao fim. Esses últimos dois anos tiveram muitos altos e baixos, passando pela novidade de entrar na pós-graduação, participar no meu primeiro congresso internacional, o nervosismo para qualificar o projeto, a felicidade de ter o primeiro artigo aceito em uma revista, e agora, a indefinição da finalização. Depois dessa imersão na vida acadêmica, como vai ser não ser mais estudante? Mas certamente esse não é um adeus, e sim um até breve.

Um dos grandes ensinamentos dentro do meio da pesquisa, é que ninguém faz pesquisa sozinho. Nem para escrever um artigo e muito menos sem ter uma boa rede de apoio. E eu chego a me emocionar só de pensar em todo o amor, carinho e compreensão que recebi durante essa jornada. Depois de muito choro, reclamações e estresses, esse é um momento especial para agradecer a todos que foram importantes nesse caminho.

À minha mãe, Ivana, que é uma inspiração e um porto seguro. A correria fez as conversas ficarem mais breves, mas sei que sempre posso contar contigo para o que precisar. A cada dia demonstra como é importante ir atrás dos nossos sonhos e sempre me incentivou a ir atrás dos meus. Está junto a cada conquista, com um sorriso no rosto, às vezes lágrimas aos olhos, mas sempre de braços abertos para dar um abraço bem apertado.

À minha irmã Julia, que mesmo nas nossas diferenças e cada uma com a sua correria, sei que posso contar contigo. Seja assistindo um filme juntas, seja cada uma estudando na mesma sala, o carinho e a admiração são mútuos. E à nossa tenda verde, um lugar de fato sagrado, que é onde nós três estamos juntas, mesmo que em um grupo de whats.

Ao Carlos, meu pai, um grande apoiador da excelência. Obrigada por me proporcionar todas as oportunidades que eu tive para chegar até aqui. Me acompanhou durante todas as etapas da minha formação, viu as mudanças de rumo que o tempo foi mostrando e sempre me incentivou a seguir em frente.

Ao Thiago, que me fez dormir cedo, me lembra que eu também tenho que descansar de vez em quando e que tem o melhor abraço do mundo. O teu apoio não cabe em palavras, mas quero deixar registrada a importância que tu tiveste para mim

durante todos os momentos, me incentivando e cuidando de mim. Tu me dás mais confiança para eu acreditar em mim mesma.

A toda família Schneider, que mesmo de cidades e estados diferentes consegue se reunir para os almoços de domingo. Mesmo que cada um seja de uma área completamente diferente, as conversas e incentivos são sempre encorajadoras. E claro, sempre com boas comidinhas.

Eu tenho outra família também, uma que eu escolhi e que me escolheu também. Um lugar que já passei mais tempo que na minha própria casa e que ter que abrir mão de estar lá, mesmo que por um tempo, doeu um pouquinho. Obrigada família Ballerina por toda alegria, energia e risadas. Nada substitui um plié e a nossa coleção de piadas internas. Dividir as aulas, os ensaios, o palco e a vida com vocês transborda o meu coração.

Lu, Gomes, Ju, Jo e Cami, que grupo, hein? Nem preciso falar muita coisa aqui, depois a gente conversa tomando um espumante. A cada conquista que eu compartilho com vocês, sinto cada um vibrando junto. E isso é tão, mas tão especial.

À Martina, que foi um completo anjo em meio a todo caos. Tu até pode achar que o que tu fizeste por mim não foi nada demais, mas o sentimento de carinho e cuidado que eu sinto de ti superam qualquer coisa. À Mari, que não é minha psicóloga, mas que trouxe várias reflexões. E a todos os meus amigos. Amigos que torcem pela felicidade dos outros. Sem vocês, nada faria sentido.

Esse diploma deveria ser compartilhado, para ser justo com a minha parceira de estudos, que me acompanhou bem de perto. Uma gata amarela, que esquentava o meu colo e era submetida a muitas sessões de esmagamento. Também tem uma gata branca, que reivindicava a sua própria cadeira. Mei e Rita, tardes e noites de estudo foram muito mais felizes com vocês ao meu redor.

Aos integrantes do grupo de pesquisa GRACE, que auxiliaram compartilhando experiências. Um agradecimento especial à Bianca, a melhor bolsista que eu poderia sonhar.

Um agradecimento especial a toda composição da banca, que desde já sei que irá contribuir imensamente para esse trabalho. Izabela Gavioli, minha professora desde a graduação, é um privilégio tê-la acompanhando meu desenvolvimento como pesquisadora. Tuas palavras de incentivo e tua segurança em mim, que "ninguém sabe mais do meu trabalho do que eu mesma", me incentivam a continuar. Adriano Bittar, que me acompanha desde a qualificação e já virou colega de pesquisa. Cláudia

Candotti, que ainda só conheço por nome, mas também pela dedicação e qualidade das pesquisas. Tenho grande admiração por cada um e meu muito obrigada pelo papel que tiveram em minha formação.

Por fim, a minha orientadora pela segunda vez, Aline Haas. Às vezes presencialmente e muitas vezes à distância, mas sempre contribuindo e instigando para as nossas pesquisas serem sempre melhores. É estranho pensar que o teu primeiro convite para eu ingressar no mestrado, após o término da graduação, não foi aceito por mim de imediato. Veio a pandemia, veio a vontade de seguir estudando e aqui estamos nós! Obrigada por acreditar na minha dedicação e capacidade para reabrir a tua linha de pesquisa de Dança e Performance. Pesquisar dançarinos é um grande desafio, mas seguimos em frente com toda qualidade e determinação.

Com todo o carinho do mundo por cada um de vocês, Isabela Panosso.

Há dois tipos de verdade: a verdade que ilumina o caminho e a verdade que aquece o coração. A primeira é a ciência e a segunda é a arte.

Raymond Chandler, The Notebooks of Raymond Chandler; 1938.

RESUMO

Introdução: A dança é uma prática artística com altas exigências físicas que podem gerar muitas lesões, principalmente musculoesqueléticas. Entretanto, não há consistência metodológica nas pesquisas sobre lesões na dança, nem nos instrumentos utilizados, dificultando as comparações entre os estudos e a obtenção de evidências. Este estudo pretende analisar os instrumentos de avaliação de lesões e as características, hábitos de treinamento e lesões de dançarinos profissionais e pré-profissionais gaúchos. Métodos: A presente dissertação será dividida em três estudos: A) "Validated Tools used to Assess Musculoskeletal Injuries in Dancers: A Systematic Review"; B) "Translation, Cross-Cultural Adaptation, Reliability and Validity of the Brazilian Portuguese Version of the 'Fit to Dance?' Survey"; e C) "Fit to Dance? Brazil Survey: a cross-sectional study of the characteristics, training habits and musculoskeletal injuries of dancers from Rio Grande do Sul". O Estudo A realizou uma revisão sistemática em conformidade com o checklist do PRISMA e foi registrada no PROSPERO (CRD42022306755). Foram incluídos artigos que avaliaram lesões musculoesqueléticas em dançarinos de balé, dança moderna e/ou contemporânea com instrumentos validados e escritos em inglês, português ou espanhol. O Estudo B foi realizado nas seguintes etapas: tradução do questionário Fit to Dance? para o português brasileiro, síntese da tradução, validação da tradução e adaptação transcultural por um comitê de especialistas, tradução reversa para o inglês, estudo piloto e versão final do questionário. A aplicação desse questionário, no Estudo C, está de acordo com o checklist do STROBE e incluiu dançarinos profissionais e préprofissionais do Rio Grande do Sul, com idade entre 19 e 59 anos, praticantes de balé, jazz ou contemporâneo. Os dois últimos estudos foram realizados online e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Goiás (50916321.1.0000.8113). Análises descritivas, coeficiente de correlação de Spearman, Eta², Kruskal-Wallis e teste de Mann-Whitney foram usados para análises estatísticas usando o SPSS, com significância de p ≤ 0,05. Resultados: Faltam instrumentos válidos, confiáveis e específicos para avaliar lesões em dançarinos, enfatizando a necessidade de mais estudos de validação de instrumentos para essa população (Estudo A). A versão em português do questionário Fit to Dance? mostrou ter níveis adequados de validade e confiabilidade e pode ser usada para relatar lesões e aspectos de saúde e bem-estar de dançarinos brasileiros (Estudo B). A aplicação

do questionário não encontrou diferença significativa na ocorrência de lesões com base no estilo de dança, gênero ou nível de treinamento entre os dançarinos coletados. Embora a média de lesões por dançarino tenha sido menor do que a relatada em outros estudos, os locais e estruturas do corpo mais afetados e as causas percebidas de lesão são consistentes com pesquisas anteriores. **Conclusões:** O questionário *Fit to Dance?* foi adequadamente validado para relatar lesões e aspectos de saúde e bem-estar de dançarinos brasileiros. Os resultados de sua aplicação enfatizam a necessidade de programas de prevenção de lesões e de pesquisas contínuas nessa área. Estudos futuros devem usar ferramentas validadas para melhorar sua qualidade metodológica, além de facilitar a harmonização dos dados coletados em diferentes pesquisas.

Palavras-chave: Dança. Lesão. Epidemiologia. Saúde. Validação. Balé clássico. Jazz. Contemporâneo.

ABSTRACT

Introduction: Dance is an artistic practice with high physical demands that can cause many injuries, mainly musculoskeletal. However, there is no methodological consistency in dance injury research, nor in the tools used, making it difficult to compare studies and obtain evidence. This study aims to analyze the injury assessment tools and the characteristics, training habits and injuries of professional and pre-professional dancers from Rio Grande do Sul, Brazil. Methods: The present dissertation will be divided into three studies: A) "Validated Tools used to Assess Musculoskeletal Injuries in Dancers: A Systematic Review"; B) "Translation, Cross-Cultural Adaptation, Reliability and Validity of the Brazilian Portuguese Version of the 'Fit to Dance?' Survey"; and C) "Fit to Dance? Brazil Survey: a cross-sectional study of the characteristics, training habits and musculoskeletal injuries of dancers from Rio Grande do Sul". Study A conducted a systematic review following the PRISMA checklist and registered on PROSPERO (CRD42022306755). Articles that assessed musculoskeletal injuries in ballet, modern, and/or contemporary dancers with validated tools and written in English, Portuguese, or Spanish were included. Study B was conducted in the following stages: translation of the Fit to Dance? Survey into Brazilian Portuguese, synthesis of the translation, translation validation and cross-cultural adaptation by a committee of experts, back-translation into English, pilot study, and final version of the questionnaire. The questionnaire application in Study C followed the STROBE checklist and included professional and pre-professional dancers from Rio Grande do Sul, Brazil, aged between 19 and 59 years, practicing ballet, jazz, or contemporary dance. The last two studies were conducted online and approved by the Ethics Committee on Research with Human Beings of the State University of Goiás (50916321.1.0000.8113). Descriptive analyses, Spearman correlation coefficient, Eta², Kruskal-Wallis, and Mann-Whitney tests were used for statistical analyses using SPSS, with a significance level of $p \le 0.05$. **Results:** Valid, reliable and specific tools to assess injuries in dancers are lacking, emphasizing the need for further validation studies of tools for this population (Study A). The Brazilian Portuguese version of the Fit to Dance? questionnaire showed adequate levels of validity and reliability and can be used to report injuries and aspects of health and well-being of Brazilian dancers (Study B). The questionnaire application did not find significant differences in the occurrence of injuries based on dance genre, gender, or training level among the

participants. Although the average number of injuries per dancer was lower than that reported in other studies, the affected body sites and structures harmed and the perceived cause of injuries are consistent with previous research. **Conclusions:** The Fit to Dance? questionnaire has been appropriately validated to report injuries and aspects of health and well-being of Brazilian dancers. The results of its application emphasize the need for injury prevention programs and ongoing research in this area. Future studies should use validated tools to improve their methodological quality, as well as to facilitate the harmonization of the data collected in different studies.

Keywords: Dance. Injury. Epidemiology. Health. Validation. Classical Ballet. Jazz. Contemporary.

SUMÁRIO

APRE	SENTAÇÃO DA DISSERTAÇÃO	15
CAPÍT	ULO I	17
1 INTF	RODUÇÃO	17
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA	18
1.2	ESTUDO A	19
1.2	2.1 Objetivo Estudo A	19
1.3 I	ESTUDO B	19
1.3	3.1 Objetivo Estudo B	19
1.4 I	ESTUDO C	20
1.4	4.1 Objetivo Estudo C	20
1.5 I	DEFINIÇÃO OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS	20
1.9	5.1 Variáveis independentes	20
1.9	5.2 Variáveis dependentes	21
1.9	5.3 Variáveis intervenientes	21
1.5	5.4 Variáveis de caracterização da amostra	21
CAPÍT	ULO II	22
2 REF	ERENCIAL TEÓRICO	22
2.1 I	_ESÕES NA DANÇA: definições e classificações	22
2.2 I	EPIDEMIOLOGIA DAS LESÕES NA DANÇA	23
	AVALIAÇÃO DE LESÕES NA DANÇA: qualidade metodológica e rumentos utilizados	27
2.4 I	FIT TO DANCE?: entendendo dançarinos e investigando padrões	30
CAPÍT	ULO III	33
3 EST	UDO A	33
CAPÍT	ULO IV	35
4 EST	UDO B	35
CAPÍT	ULO V	36
5 EST	UDO C	36
CAPÍT	ULO VI	38
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS		
REFE	RÊNCIAS GERAIS	40
RFI 4	TÓRIO DE ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	44

ANEXO I – FLYER DE DIVULGAÇÃO DO QUESTIONÁRIO FIT TO DANCE	
BRASIL	46
ANEXO II - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	47
ANEXO III – QUESTIONÁRIO FIT TO DANCE? TRADUZIDO	51

APRESENTAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

A presente dissertação descreve os resultados de três estudos científicos e o relatório de atividades de ensino, pesquisa e extensão realizados durante o percurso do Mestrado em Ciências do Movimento Humano, na linha de Atividade Física e Performance, de Isabela Panosso, orientada pela Professora Dra. Aline Nogueira Haas. Este estudo está de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo seres humanos seguindo os preceitos éticos da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEG (universidade que liderou o início do projeto *Fit to Dance?* Brasil), anteriormente ao início das coletas.

A dissertação foi estruturada em seis capítulos: O Capítulo I aborda uma contextualização geral a respeito das temáticas exploradas durante o trabalho, apresentando a questão de pesquisa, os objetivos e as variáveis a serem analisadas. Ainda neste capítulo, são apresentados os objetivos dos três estudos (A, B e C) resultantes deste trabalho. O Capítulo II compreende a revisão de literatura com o objetivo de apresentar as definições e classificações de lesões utilizadas na área da dança, além de abordar a epidemiologia dessas lesões em dançarinos e os instrumentos de avaliação utilizados para a coleta desses dados.

No Capítulo III, é apresentado o estudo A intitulado "Validated Tools to Assess Musculoskeletal Injuries in Dancers: A Systematic Review", que está sendo preparado para a submissão no Journal of Dance, Medicine & Science. No Capítulo IV, é apresentado o estudo B intitulado "Translation, Cross-Cultural Adaptation, Reliability and Validity of the Brazilian Portuguese Version of the 'Fit to Dance?' Survey", que foi submetido na revista Bodywork & Movement Therapies. No Capítulo V, é apresentado o estudo C intitulado "Fit to Dance? Brazil Survey: a cross-sectional study of the characteristics, training habits and musculoskeletal injuries of dancers from Rio Grande do Sul", que terá seus dados reunidos com o restante da coleta nacional que ainda está em andamento.

Os capítulos III e IV não seguem as normas da ABNT, pois foram escritos obedecendo as formatações das revistas em que foram ou serão submetidos. O Capítulo VI compreende uma sessão para considerações finais gerais da pesquisa, com limitações, sugestões para trabalhos futuros, e relevância dos achados para o avanço da área de conhecimento. Por fim, é apresentado um relatório das atividades

de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas e realizadas ao lo	ongo do processo de
mestrado.	

CAPÍTULO I

1 INTRODUÇÃO

Além de ser uma prática artística com altas demandas técnicas e estéticas, a dança é uma atividade física intensa que necessita de uma preparação corporal adequada (KOUTEDAKIS; JAMURTAS, 2004). Entretanto, a sobrecarga elevada de exigências físicas ocasiona um alto índice de lesões, principalmente musculoesqueléticas (ASSEN et al., 2011; BRONNER et al., 2003).

Essa alta incidência de lesões, além de poder encurtar a carreira profissional dos dançarinos, possui um alto impacto econômico em companhias profissionais (BRONNER; OJOFEITIMI; ROSE, 2003; GARRICK; REQUA, 1993). Em companhias menores, essa situação gera uma maior tensão no restante do elenco que precisa substituir os dançarinos lesionados (BRONNER; OJOFEITIMI; ROSE, 2003). Apesar de variações entre estudos, já é um consenso entre os pesquisadores da área que a maior incidência de lesões musculoesqueléticas no balé clássico, jazz e dança contemporânea ocorre nos membros inferiores (BRONNER; OJOFEITIMI; ROSE, 2003; LEANDERSON *et al.*, 2011). Entre as principais causas percebidas para essas lesões, destaca-se a realização de movimentos repetitivos, uso excessivo, fadiga, o negligenciamento de sinais precoces e reincidência de lesões antigas (LAWS, 2005).

Pesquisadores iniciaram o desenvolvimento de avaliações sistemáticas e programas de prevenção de lesões para dançarinos, visando prevenir e reduzir a ocorrência dessas lesões, promovendo, assim, a saúde e a longevidade de suas carreiras (LIEDERBACH, 1997). Mediante uma avaliação apropriada, os profissionais da dança obtêm informações cruciais sobre a natureza e a extensão das lesões, possibilitando um diagnóstico preciso e um planejamento adequado para tratamento, reabilitação e prevenção (LIEDERBACH et al., 2012). Entretanto, muitas pesquisas relacionadas à avaliação de lesões na dança não apresentam uma boa qualidade metodológica (VASSALLO et al., 2019). Além disso, a inconsistência encontrada nos instrumentos de avaliação faz com que seja difícil a comparação entre diferentes estudos e a obtenção de evidências (SMITH et al., 2015).

Embora muitos estudos na literatura da Medicina e Ciência da Dança descrevam os seus métodos de avaliação, poucos se preocupam com a validade e confiabilidade dos instrumentos utilizados (GAMBOA *et al.*, 2008). Validar um instrumento eficiente para descrever lesões com frequência e detalhamento adequados ajudaria a minimizar os vieses e a classificar adequadamente as lesões

(LUKE et al., 2002). Nesse sentido, o questionário Fit to Dance? National Inquiry into Dancers' Health and Injury (Condicionado Fisicamente para Dançar? Investigação Nacional sobre a Saúde e Lesões dos Dançarinos), foi desenvolvido especificamente para dançarinos, considerando suas especificidades, e já aplicado nacionalmente no Reino Unido e na China, buscando compreender a saúde, estilo de vida e perfil de lesões de dançarinos (BRINSON; DICK, 1996; DANG; KOUTEDAKIS; WYON, 2020; LAWS, 2005).

Apesar de já existirem pesquisas sendo realizadas para trazer à tona dados epidemiológicos sobre as lesões ocorridas em dançarinos brasileiros, os dados construídos a partir da realidade e dos contextos sociais, educacionais, físicos e estéticos brasileiros ainda são escassos (BITTAR et al., 2020). Até o momento, não existe um questionário específico para avaliação de lesões e hábitos de vida de dançarinos disponível em português e validado culturalmente no Brasil e com um escopo tão amplo e abrangente quanto o do *Fit to Dance*.

Ao aplicar um instrumento já utilizado internacionalmente, é possível criar um banco de dados padronizado, onde poderão ser realizadas comparações em âmbito nacional e internacional. Os dados obtidos podem ser utilizados para informar professores, treinadores e reabilitadores com dados relevantes, ajudando-os a melhorar a prática e o desempenho da dança através da intervenção em diferentes áreas do conhecimento.

1.1 PROBLEMAS DE PESQUISA

Considerando que para garantir a qualidade e a precisão das avaliações de lesões na dança é fundamental o uso de instrumentos de avaliação validados, este trabalho pretende responder as seguintes questões de pesquisa: quais os instrumentos validados utilizados atualmente para avaliar lesões em dançarinos? Qual a validade e confiabilidade da versão traduzida para o português brasileiro do questionário *Fit to Dance*? Quais os hábitos de treinamento e a prevalência de lesões musculoesqueléticas em dançarinos profissionais¹ e pré-profissionais² gaúchos?

¹ Entende-se por dançarino profissional aquele que atua sob contrato em uma companhia de dança profissional por no mínimo 6 meses (DANG; KOUTEDAKIS; WYON, 2020). Nessa pesquisa, também, serão considerados os dançarinos autônomos que realizam apresentações de forma remunerada.

² O nível pré-profissional é definido como um nível de treinamento focado para a carreira profissional na dança, incluindo uma rotina rigorosa de treinos e aulas (CAINE *et al.*, 2016), contando com um mínimo de cinco anos de treinamento regular em dança com carga horária semanal superior a 10 horas.

A fim de melhor responder estas questões de pesquisa, o presente trabalho foi dividido em três estudos, que serão apresentados a seguir.

1.2 ESTUDO A

"Validated Tools to Assess Musculoskeletal Injuries in Dancers: A Systematic Review"

1.2.1 Objetivo Estudo A

Identificar e descrever os principais instrumentos validados utilizados na avaliação de lesões musculoesqueléticas em dançarinos de balé clássico, dança moderna e dança contemporânea.

1.2.1.1 Objetivo específico Estudo A:

 Verificar e descrever as propriedades psicométricas dos instrumentos de avaliação de lesões musculoesqueléticas em dançarinos.

1.3 ESTUDO B

"Translation, Cross-Cultural Adaptation, Reliability and Validity of the Brazilian Portuguese Version of the 'Fit to Dance?' Survey"

1.3.1 Objetivo Estudo B

Traduzir para o português brasileiro e validar culturalmente o questionário *Fit to Dance?* no Brasil.

1.3.1.1 Objetivos específicos Estudo B:

- Realizar a tradução e retrotradução do questionário Fit to Dance? do inglês para o português brasileiro;
- Analisar os valores de consistência interna e confiabilidade da versão brasileira do questionário Fit to Dance?;
- Analisar a reprodutibilidade do teste e reteste da versão brasileira do questionário Fit to Dance?.

1.4 ESTUDO C

"Fit to Dance? Brazil Survey: a cross-sectional study of the characteristics, training habits and musculoskeletal injuries of dancers from Rio Grande do Sul"

1.4.1 Objetivo Estudo C

Analisar as características, os hábitos de treinamento e a ocorrência de lesões em dançarinos profissionais e pré-profissionais gaúchos.

1.4.1.1 Objetivos específicos Estudo C:

- Mapear as lesões e hábitos de treinamento de dançarinos profissionais e pré-profissionais de balé clássico, jazz e dança contemporânea;
- Caracterizar a amostra quanto ao perfil demográfico, nível de treinamento, gênero, idade, e principal estilo dançado;
- Descrever a ocorrência de lesões, as estruturas e locais mais acometidos, as principais causas percebidas, e as reações quando há suspeita de lesão;
- Identificar hábitos da amostra através dos tipos de treinamento feitos, das horas gastas dançando/treinando e da presença de aquecimento e desaquecimento corporal;
- Comparar o índice de lesões e os hábitos da amostra estudada entre gêneros e diferentes estilos de dança, visando analisar as diferenças;
- Correlacionar o número de lesões e os hábitos da amostra estudada, buscando identificar possíveis fatores de risco.

1.5 DEFINIÇÃO OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS

1.5.1 Variáveis independentes

1.5.1.1 Dança

De acordo com a descrição do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), a dança pode ser entendida como "movimentos corporais rítmicos e padronizados que são geralmente executados de acordo com uma música" (Descritores em Ciências da Saúde: DeCS. 2021).

1.5.2 Variáveis dependentes

1.5.2.1 Lesão

Uma lesão é considerada um problema físico decorrente de estresse ou outras causas relacionadas ao desempenho, ensaio, treinamento, turnê ou às circunstâncias da vida de dança, que afeta a capacidade de participar plenamente de treinamentos, apresentações ou atividades físicas normais (BRINSON; DICK, 1996).

1.5.3 Variáveis intervenientes

- Hábitos de aquecimento e desaquecimento corporal
- Horas de sono e descanso
- Aspectos nutricionais
- Condições do local de aulas, ensaios e apresentações

1.5.4 Variáveis de caracterização da amostra

- Idade (anos)
- Gênero
- Massa e altura corporal
- Estilo de dança
- Anos de treinamento
- Carga horária de treinamento semanal

CAPÍTULO II

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 LESÕES NA DANÇA: definições e classificações

A dança é uma prática artística e corporal intensa que necessita de valências físicas específicas e uma preparação corporal adequada (KOUTEDAKIS; JAMURTAS, 2004). Porém essas exigências físicas, tanto por demandas técnicas quanto coreográficas, podem gerar um alto índice de lesões, principalmente musculoesqueléticas (CAMPOY *et al.*, 2011; COSTA *et al.*, 2016).

Dentro das pesquisas na área da Medicina e Ciência da Dança, as lesões musculoesqueléticas possuem diferentes definições, sendo reportadas de forma inconsistente (PRAKASH; MAHESH; AKILESH, 2023). Quando considerada a definição por tempo de afastamento, são registradas apenas as lesões que impedem o dançarino de participar integralmente de uma atividade relacionada à dança por um período maior do que 24 horas (ALLEN *et al.*, 2013; MATTIUSSI *et al.*, 2021). Outra definição utilizada é a que considera apenas as lesões em que houve atendimento com um profissional da saúde, com a avaliação da condição médica do dançarino (JEFFRIES *et al.*, 2020; KENNY *et al.*, 2018).

Há também a possibilidade de reportar todas as reclamações ou desconfortos físicos que podem gerar dificuldades na participação em aulas de técnica de dança, ensaios ou apresentações, independentemente da necessidade de afastamento ou de atendimento com um profissional da saúde (KENNY et al., 2018). Mais uma forma de registrar lesões é através do custo gerado por elas (GARRICK; REQUA, 1993). Essa definição deixa aparente quando a lesão é significativa e está prejudicando o desempenho do dançarino, precisando ser tratada e, consequentemente, gerando um custo associado.

Quanto à temporalidade, as lesões podem ser divididas em agudas ou de uso repetitivo. A lesão aguda, ou traumática, é aquela que acontece de forma repentina, relacionada a um movimento específico (ASKLING *et al.*, 2002). Por outro lado, as lesões de uso repetitivo não têm um início determinado, mas sim um incômodo constante, com a duração de pelo menos duas semanas (ASKLING *et al.*, 2002). Os microtraumas gerados pelo esforço repetitivo

poderiam ser readaptados pelo próprio corpo, porém a falta de descanso adequado os transforma em um problema crônico (KOLOKYTHAS, 2019).

Apesar das lesões de uso repetitivo serem as mais comuns no meio da dança, elas muitas vezes não são registradas em pesquisas que consideram apenas lesões por tempo de afastamento, uma vez que os dançarinos costumam continuar dançando mesmo com dor (BRONNER; WOOD, 2017; JACOBS *et al.*, 2017). Assim, essa definição de lesão provavelmente irá subestimar a dimensão das lesões sofridas pelos dançarinos por não contabilizar aqueles que seguem dançando com modificações da técnica ou com desconfortos (KENNY *et al.*, 2018).

A definição de lesão interfere diretamente nos resultados de incidência encontrados (VAN WINDEN *et al.*, 2019). Dessa forma, é necessário um consenso na comunidade da dança sobre as definições de lesões a serem adotadas. A Associação Internacional de Medicina e Ciência da Dança (*International Association for Dance Medicine and Science* - IADMS) elaborou uma série de recomendações visando um consenso para a padronização de medidas de lesões em dançarinos, incluindo a definição de lesão a ser utilizada na área da dança (LIEDERBACH *et al.*, 2012). Segundo essas recomendações, a lesão deve ser definida como um "comprometimento anatômico dos tecidos diagnosticado por um profissional da saúde que resulta em um tempo de afastamento de um ou mais dias após o início" (LIEDERBACH *et al.*, 2012, p. 144, tradução própria).

Como mencionado anteriormente, muitos dançarinos têm o hábito de esconder suas lesões, tornando essa definição restritiva. Porém, ao considerar apenas as lesões mais evidentes, aumenta-se a confiabilidade desses registros, uma vez que se reduz a margem de subjetividade resultante da percepção da dor. Entretanto, a inclusão de queixas e traumas menores é interessante quando se analisam os padrões e tendências gerais de lesões em dançarinos, podendo identificar previamente fatores de risco que podem levar a lesões mais graves (BRONNER; WOOD, 2017).

2.2 EPIDEMIOLOGIA DAS LESÕES NA DANÇA

O monitoramento das lesões na dança é realizado através de estudos constantes e sistemáticos de coleta, análise e interpretação dos dados

relacionados à exposição do dançarino no meio da dança e das adversidades associadas a essa exposição (LIEDERBACH *et al.*, 2012). Assim, pesquisas epidemiológicas abrangem a ocorrência, distribuição e os fatores determinantes das lesões entre os dançarinos. Quanto à nomenclatura utilizada em pesquisas epidemiológicas, há termos específicos para diferentes métodos de medir e reportar lesões. Knowles, Marshall e Guskiewicz (2006) ressaltam a importância do entendimento de cada um deles e sumarizam esses termos relacionados a pesquisas na área do esporte.

Por prevalência, entende-se a proporção de uma população que possui uma determinada doença ou, nesse caso, lesão, em um momento específico. Já a incidência corresponde a novas ocorrências dentro de um determinado período de tempo. Outra medida importante é a proporção de risco ou incidência, que corresponde ao risco médio de lesão calculado a partir do número de dançarinos lesionados dividido pelo número total de dançarinos em risco durante um período de tempo (o elenco de uma companhia durante uma temporada). A partir desses cálculos é possível identificar possíveis causas e fatores de risco que podem estar associados.

O número médio de lesões por dançarino pode ser calculado através da incidência clínica, calculada através do número total de lesões dividido pelo número total de dançarinos em risco. Por fim, a taxa de incidência relaciona o número de lesões com o tempo de exposição da atividade, nesse caso a dança. Liederbach *et al.* (2012) definiu como exposição na dança qualquer participação em uma aula, ensaio ou espetáculo em que o dançarino esteve exposto à possibilidade de uma lesão. Dentro dos estudos epidemiológicos, a taxa de incidência é frequentemente reportada por 1000 horas de exposição.

Os estudos epidemiológicos sobre lesões na dança visam identificar a frequência e os padrões das lesões, bem como os fatores de risco associados à sua ocorrência. Entretanto, existe uma falta de padronização nos meios de reportar lesões na dança, tornando difícil a comparação entre diferentes estudos e dificultando conclusões mais assertivas para futuros programas de prevenção de lesões (SMITH *et al.*, 2015).

As estimativas atuais da prevalência e incidência de lesões musculoesqueléticas na população da dança variam consideravelmente. Em dançarinos profissionais de balé clássico, foi encontrada uma taxa de incidência

de lesões em que houve atendimento com um profissional da saúde de 3,1 lesões por 1000 horas de dança para homens e de 3,9 para mulheres, enquanto a taxa de incidência de lesões com tempo de afastamento foi de 1,1 e 1,2 por 1000 horas de dança para homens e mulheres, respectivamente (MATTIUSSI *et al.*, 2021).

Em dançarinos clássicos de nível pré-profissional os valores são mais baixos, variando de 1,12 lesões por 1000 horas de dança para lesões em que houve atendimento com um profissional da saúde a 0,76 para lesões com tempo de afastamento (CRITCHLEY *et al.*, 2022). Já em dançarinos profissionais de dança contemporânea, as taxas de lesões foram mais elevadas. A taxa de incidência de lesões em que houve atendimento com um profissional da saúde foi de 4,6 por 1000 horas de dança, e de 1,4 para lesões com tempo de afastamento (JEFFRIES *et al.*, 2020).

Apesar das variações entre as definições de lesões utilizadas e dos diversos estilos e níveis de dança, a revisão de Prakash *et al.* (2023) mostra que esses valores não ultrapassaram 5 lesões por 1000 horas de dança em diferentes situações. Embora estudos recentes terem relatado a incidência de lesões através das lesões ocorridas em 1000 horas de dança, isto ainda não é um padrão (SMITH *et al.*, 2015). Exemplo disso é o estudo de Mendes-Cunha *et al.* (2022), que utilizou a medida da incidência clínica. O estudo reportou 1,06 lesões por dançarino considerando qualquer reclamação e 0,19 lesões com tempo de afastamento em dançarinos pré-profissionais de balé clássico e contemporâneo. Mesmo tendo optado por essa estimativa, a autora considera a ausência da taxa de incidência uma limitação do estudo, justamente por limitar a comparação dos resultados com outros estudos semelhantes.

De maneira geral, dançarinos de diferentes níveis e estilos de dança apresentam uma prevalência de lesões entre 42,6% e 100% (VASSALLO *et al.*, 2019). Porém, além de analisar as taxas de lesões entre os dançarinos, é importante investigar os fatores de risco que contribuem para o seu surgimento. Bronner, Ojofeitimi e Mayers (2006) apontam as causas internas e externas que podem influenciar na ocorrência de lesões. Dentro dos fatores internos, próprios de cada dançarino, estão presentes a idade, gênero, lesões prévias, flexibilidade articular e muscular, alinhamento corporal, força, condicionamento aeróbico, fatores psicológicos e experiência profissional.

Já nos fatores externos, que dizem respeito ao ambiente ao qual aquele dançarino estará exposto durante a sua prática de dança, estão a técnica e a demanda coreográfica, o estilo de dança, o tempo de exposição, erros no treinamento, condições do ambiente, equipamentos, sapatos e figurinos, e fatores organizacionais e sociais. A maioria das lesões reportadas são classificadas como intrínsecas, o que pode possibilitar uma diminuição de risco através de programas de intervenção e gestão adequada das cargas de treinamento (MATTIUSSI *et al.*, 2021).

A comparação das taxas de lesões em diferentes cenários de dança e características dos dançarinos revela padrões interessantes. A divisão das taxas de lesões de acordo com o gênero dos dançarinos pode mostrar padrões diferentes gerados a partir de diferentes demandas técnicas e coreográficas, principalmente dentro do balé clássico (MENDES-CUNHA *et al.*, 2022; NILSSON *et al.*, 2001). De maneira geral, dançarinas do sexo feminino apresentam taxas de lesões mais elevadas do que dançarinos do sexo masculino (CRITCHLEY *et al.*, 2022; SMITH *et al.*, 2015). Entretanto, há uma diferença entre a temporalidade dessas lesões, sendo que as mulheres apresentam uma taxa maior de lesões por uso repetitivo enquanto os homens têm maior prevalência de lesões agudas (PRAKASH; MAHESH; AKILESH, 2023; SMITH *et al.*, 2015).

As diferenças entre os gêneros também se estendem aos locais anatômicos mais acometidos. Os dançarinos do sexo masculino são mais propensos a lesões nos membros superiores, uma vez que levantam as suas parceiras durante a dança, além de executarem movimentos balísticos e uma alta quantidade de grandes saltos, que causam lesões agudas no tornozelo e joelho (NILSSON *et al.*, 2001). As dançarinas do sexo feminino, por outro lado, acrescentam ainda as demandas do uso de sapatilhas de ponta, que geram muita sobrecarga na articulação do tornozelo de forma crônica (MATTIUSSI *et al.*, 2021).

Quanto ao nível de treinamento, dançarinos profissionais apresentam maior incidência de lesões que estudantes e amadores (COSTA *et al.*, 2016; SMITH *et al.*, 2015). Além disso, dentro de companhias profissionais de ballet clássico, foi visto que dançarinos em cargos mais altos têm maior taxa de lesões devido a maiores exigências técnicas (MATTIUSSI *et al.*, 2021). Mesmo assim, todos os níveis de dança estão suscetíveis a lesões (VASSALLO *et al.*, 2019).

Revisões sistemáticas incluindo diversos estilos de dança demonstram em consenso que a maioria das lesões ocorre nos membros inferiores e nas costas (PRAKASH; MAHESH; AKILESH, 2023; SMITH *et al.*, 2015; VASSALLO *et al.*, 2019). Apesar de variações entre os estudos, os locais mais acometidos são o pé, o tornozelo e o joelho (BRONNER; OJOFEITIMI; ROSE, 2003; CAINE *et al.*, 2016). Os tipos de lesões mais frequentes são as distensões e entorses, tendinopatias, fraturas por estresse, condromalácia patelar e lesões lombossacrais (PRAKASH; MAHESH; AKILESH, 2023; SMITH *et al.*, 2015). Alguns dos diagnósticos frequentes apontados pela literatura são a Síndrome do Estresse Tibial Medial (SETM), o Entorse da Articulação do Primeiro Metatarso e a Síndrome de Impacto Posterior no Tornozelo (SIPT) (MENDES-CUNHA et al., 2022).

Estas taxas de lesão comparativas realçam as variações nos riscos de lesão entre os diferentes cenários de dança e as potenciais diferenças entre as características dos dançarinos. Estes conhecimentos podem orientar o desenvolvimento de estratégias específicas de prevenção e gestão de lesões para garantir a saúde e o bem-estar dos dançarinos nos seus respectivos campos de prática.

2.3 AVALIAÇÃO DE LESÕES NA DANÇA: qualidade metodológica e instrumentos utilizados

Um dançarino profissional terá, em média, uma nova lesão que exija uma avaliação médica todos os anos (RAMKUMAR et al., 2016). É com a preocupação em prevenir e minimizar a incidência dessas lesões que pesquisadores começaram a desenvolver avaliações sistemáticas e programas de prevenção de lesões para aumentar a saúde e longevidade da carreira dos dançarinos. Ao conduzir uma avaliação adequada, os profissionais da dança podem obter informações essenciais sobre a natureza e a extensão das lesões, permitindo um diagnóstico preciso e um planejamento adequado para o tratamento, reabilitação e prevenção.

A Figura 1 mostra um modelo iterativo que descreve a sequência global da prevenção de lesões proposto por Van Mechelen, Hlobil e Kemper (1992). Esse modelo inicia com a identificação da magnitude das taxas de lesões (Etapa 1), seguida pela determinação dos fatores e mecanismos que contribuem para

os seus surgimentos (Etapa 2). Na Etapa 3, são implementadas intervenções mensuráveis que têm potencial para contrariar as variáveis identificadas na Etapa 2. Por fim, na Etapa 4, a eficácia das intervenções é avaliada e, em seguida, reinicia-se a Etapa 1 para verificar se houve uma redução efetiva nas taxas de lesões.

1. Estabelecimento da
 extensão das lesões
 através de pesquisas de
 monitoramento de lesões
 padronizadas

 4. Avaliação da eficácia da
 intervenção através de
 uma nova pesquisa

 2. Determinação dos
 fatores e mecanismos
 associados

 3. Implementação de
 intervenções
 mensuráveis

Figura 1 - Sequência global da prevenção de lesões

Fonte: VAN MECHELEN, Willem; HLOBIL, Hynek; KEMPER, Han CG. Incidence, severity, aetiology and prevention of sports injuries: a review of concepts. **Sports medicine**, v. 14, p. 82-99, 1992.

Estudos coletam as informações sobre as lesões dos dançarinos de diferentes maneiras, incluindo questionários autorrelatados, entrevistas, exames de imagens e formulários médicos (BAKER et al., 2010; CHOW; MORRISON, 2011). A escolha do instrumento utilizado para a avaliação das lesões depende do delineamento e dos objetivos de cada estudo. Dentro das possibilidades de coleta, é comum que os dados referentes à ocorrência dessas lesões sejam registrados por um fisioterapeuta disponível dentro da própria companhia ou escola de dança, quando possível. Esse delineamento de estudo geralmente é prospectivo, o que também retira a interferência do viés da memória dos dançarinos. Além disso, a presença de profissionais da saúde de fácil acesso aos dançarinos faz com que aumente a procura pelo atendimento e, consequentemente uma recuperação mais rápida. Apesar de obter um diagnóstico certeiro, é importante ressaltar que os formulários de lesão utilizados muitas vezes não são padronizados.

Por outro lado, Kenny *et al.* (2018) demonstram que dançarinos que não têm acesso imediato a profissionais da saúde têm menos probabilidade de procurar tratamento. Com essa limitação em mente, os autores apontam que um sistema de avaliação de lesões autorrelatadas é apropriado para a população da dança. Apesar das diferenças do número de lesões encontradas quando reportadas por um profissional da saúde e através de um questionário autorrelatado, também é preciso considerar o receio de levar as lesões a um profissional (BAKER *et al.*, 2010). Ignorar e esconder as lesões é uma prática muito comum no meio da dança, tanto pela esperança que logo ela irá se curar quanto pelo receio de ter seu papel substituído (AIR *et al.*, 2014). Entretanto, para garantir que os dançarinos reportam a dor, é necessário estabelecer uma comunicação de confiança e honesta entre a equipe e os dançarinos (KARREMAN; KEIZER-HULSEBOSCH; STUBBE, 2019).

No entanto, apesar de uma avaliação clínica e do histórico de lesões do dançarino continuar sendo a base do diagnóstico, os exames imagiológicos oferecem uma visão não invasiva dos processos patológicos ou adaptativos, ajudando a compreender a extensão do problema e a orientar a gestão do tratamento (ORCHARD; READ; ANDERSON, 2005; WEIR *et al.*, 2017). Técnicas avançadas de imagiologia incluindo ressonância magnética, ultrassons e tomografias, além das radiografias, estão se tornando cada vez mais importantes na avaliação de lesões em atletas e dançarinos (CHOW; MORRISON, 2011).

Infelizmente, muitas pesquisas relacionadas à avaliação de lesões na dança não apresentam uma boa qualidade metodológica (VASSALLO *et al.*, 2019). Entre as limitações encontradas nesses estudos, destacam-se amostras de dançarinos pequenas e heterogêneas, delineamentos de estudo inadequados, falta de critérios de inclusão e exclusão bem definidos, diversidade de instrumentos de avaliação, e inconsistência da definição de lesão e meios de reportar exposição na dança e as lesões em si (PRAKASH; MAHESH; AKILESH, 2023).

Para garantir a qualidade e a precisão das avaliações de lesões na dança, é fundamental o uso de instrumentos de avaliação validados. Um instrumento validado é aquele que passou por uma rigorosa análise e demonstrou possuir propriedades psicométricas sólidas, como confiabilidade e validade. A

confiabilidade dos instrumentos de avaliação garante a consistência dos resultados ao longo do tempo e entre diferentes avaliadores, enquanto a validade está relacionada à capacidade dos instrumentos de medir com precisão os aspectos específicos das lesões na dança (TERWEE *et al.*, 2007).

Embora muitos estudos na literatura da Medicina e Ciência da Dança descrevam os métodos de avaliação, poucos se preocupam com a validade e confiabilidade dos instrumentos utilizados (GAMBOA *et al.*, 2008). Assim, existe uma falta de padronização para os instrumentos de avaliação em geral, visto que muitos pesquisadores optam por desenvolver seus próprios instrumentos. Entretanto, dada a importância da avaliação precisa e confiável de lesões na dança, é altamente recomendado que pesquisadores utilizem instrumentos validados em seus estudos, aumentando a credibilidade dos resultados obtidos.

2.4 FIT TO DANCE?: entendendo dançarinos e investigando padrões

O questionário denominado *Fit to Dance? National Inquiry into Dancers' Health and Injury* (Condicionado Fisicamente para Dançar? Investigação Nacional sobre a Saúde e Lesões dos Dançarinos), apesar de ainda não ter passado por nenhum processo de validação na sua versão original, é um questionário elaborado especificamente para a população da dança (BRINSON; DICK, 1996; LAWS, 2005). Ele foi criado e aplicado amplamente no Reino Unido, e busca compreender a saúde, o estilo de vida e o perfil das lesões dos dançarinos, visando identificar os fatores de risco para elaborar estratégias de prevenção.

O questionário original é composto por um total de 48 questões, 17 abertas (que não propõem uma lista de respostas), 17 mistas (que propõem uma lista de respostas, mas também a possibilidade de responder livremente com um campo de texto), e 14 fechadas (que propõem apenas uma lista de respostas). O escopo do questionário é bem amplo, contando com questões que descrevem uma visão geral da prevalência e causas de lesões, aspectos físicos, psicológicos, nutricionais, e hábitos de saúde e bem-estar de estudantes de dança e dançarinos profissionais.

As informações de caraterização dos dançarinos incluem gênero, idade, etnia, altura e massa corporal, e tempo de prática em dança. A rotina de treinamento é reportada através da média de horas semanais de aulas técnicas,

ensaios, espetáculos e treino complementar, bem como os períodos de descanso reportados como horas de sono e dias de folga por semana. Também é registrado o tempo de aquecimento e desaquecimento antes ou depois das aulas, ensaios e espetáculos.

Os hábitos de saúde abarcam o histórico de tabagismo, hábitos de consumo de álcool, parâmetros nutricionais, ingestão de suplementos e histórico menstrual. As questões de saúde psicológica também são abordadas, incluindo problemas de alimentação, ansiedade, depressão e autoconfiança. As perguntas sobre a ocorrência de lesões correspondem a um período retrospectivo referente aos últimos 12 meses. Elas envolvem o tempo de afastamento da dança, as regiões e estruturas corporais afetadas, causas percebidas, tipo de ajuda profissional procurada para o diagnóstico e reabilitação, e valor envolvido com o tratamento.

O primeiro relatório dos resultados da aplicação desse questionário foi realizado através de uma pesquisa que começou em 1992, que incluía dançarinos profissionais e pré-profissionais de diferentes estilos de dança. Dentre a amostra coletada, 84% dos dançarinos haviam sofrido pelo menos uma lesão nos últimos 12 meses. A partir dos resultados encontrados referentes aos hábitos desses dançarinos, que poderiam estar correlacionados ao aumento do número de lesões, foram feitas recomendações sobre a necessidade da melhoria do condicionamento físico, questões sobre o estilo de vida, condições de trabalho, gerenciamento de lesões, questões psicológicas e de treinamento (BRINSON; DICK, 1996).

A partir disso, surgiram iniciativas de treinamentos complementares, bem como programas de educação e conscientização de dançarinos sobre a redução dos fatores de risco para lesões e os custos e perdas salariais que elas podem causar. Após todos esses esforços, um novo relatório de resultados foi realizado no território inglês (LAWS, 2005). Essas pesquisas buscaram proporcionar uma imagem clara da assistência à saúde e prevenção de lesões em companhias e escolas de dança, gerando recomendações atualizadas para a profissão de dança com base nos resultados.

Embora alguns estudos já tenham utilizado o *Fit to Dance?* em populações menores (ANGIOI *et al.*, 2009; STEINBERG *et al.*, 2014), além da Inglaterra, apenas a China realizou essa pesquisa em escala nacional (DANG;

KOUTEDAKIS; WYON, 2020). Para tal, teve que ser feita a tradução e adaptação cultural, assim como a que se propõe a ser realizada no Brasil.

O objetivo final de haver uma padronização nos métodos de avaliação de lesões é auxiliar os dançarinos a atingirem a melhor performance com a maior segurança e bem-estar possível. O uso desses instrumentos estandardizados é desejável para que haja a construção de uma base de dados global significativa e relevante na área da Medicina e Ciência da Dança. Revelações sobre verdadeiros fatores etiológicos, tendências epidemiológicas, e as variáveis associadas a estas causas e tendências dependem da uniformidade dos dados coletados. A incapacidade de estabelecer estes padrões impedirá o avanço nesse campo de conhecimento com uma sólida base de conhecimentos (LIEDERBACH, 1997).

CAPÍTULO III

3 ESTUDO A

Validated Tools used to Assess Musculoskeletal Injuries in Dancers: A Systematic Review

Esse manuscrito está sendo preparado para a submissão no *Journal of Dance, Medicine & Science*.

ABSTRACT

Introduction: Dance is a physically demanding art form that often causes musculoskeletal injuries. To effectively treat them, standardized and reliable assessment tools designed to the dancer's needs are required. Thus, the aim of this review is to identify the studies that have employed validated tools to assess musculoskeletal injuries in dancers, focusing on describing the content and psychometric quality of the tools used.

Methods: This systematic registered **PROSPERO** review is at (CRD42022306755). PubMed, Cochrane, LILACS, Web of Science and SPORTDiscus databases were searched by two independent reviewers. Articles assessing musculoskeletal injuries with validated tools in ballet, modern and/or contemporary dancers and written in English, Portuguese or Spanish were included. Non-peer reviewed articles, books, conference abstracts, thesis/review articles, or case design studies were excluded. The original validation studies were compiled when necessary. Two independent reviewers conducted a standardized data extraction. The methodological quality was evaluated using an adapted Downs and Black checklist.

Results: From the 3632 studies screened, 154 were read to verify if they met the inclusion criteria, resulting in a selection of 30 studies, accounting for 13 unique validated tools. Of these, two were imaging exams, one was a specific validated injury classification system, and 10 were self-reported injury questionnaires. Only three injury assessment tools were validated for dancers, emphasizing the need for further validation studies for the dance population.

Conclusions: This review provides a summary of the existing validated tools used to assess musculoskeletal injuries in dancers and their content and

psychometric properties. Valid, reliable and specific tools to assess dance injuries are lacking in general. Future studies should use validated tools to improve their methodological quality, as well as to facilitate the harmonization of the data collected in different studies.

CAPÍTULO IV

4 ESTUDO B

Translation, Cross-Cultural Adaptation, Reliability and Validity of the Brazilian Portuguese Version of the 'Fit to Dance?' Survey

Esse manuscrito está atualmente submetido e em processo de revisão na Journal of Bodywork and Movement Therapies.

ABSTRACT

Background: The 'Fit to Dance?' survey has been used in a number of studies to understand the health and wellbeing of dancers. These data have not been collected in Brazil as there is no validated questionnaire available in Brazilian Portuguese, culturally validated in Brazil with a scope as broad and comprehensive as that of 'Fit to Dance?'.

Objective: Translate into Brazilian Portuguese and culturally validate the questionnaire 'Fit to Dance?' in Brazil.

Methods: This was a validity and reliability study of the Brazilian Portuguese version of the 'Fit to Dance?' Survey. The stages of the research were: translation into the target language (Brazilian Portuguese), translation synthesis, translation validation and cross-cultural adaptation by a committee of experts in Dance Medicine and Science (DMS), reverse translation into English, pilot study (test/retest), and final version of the questionnaire.

Results: The questionnaire was applied to 21 dancers of different dance genres, with an age average of 25 ± 7.0 years. Cronbach's alpha (0.705), ICC (0.984) and Kappa (0.794) results reached adequate values.

Conclusion: The Brazilian Portuguese version of the questionnaire 'Fit to Dance?' is effective, has adequate levels of validity and reliability, and can be used to report injuries and aspects of health and well-being of Brazilian dancers.

Keywords: dance injury, validation study, screening, culturally-adapted.

CAPÍTULO V

5 ESTUDO C

Fit to Dance? Brazil Survey: a cross-sectional study of the characteristics, training habits and musculoskeletal injuries of dancers from Rio Grande do Sul

ABSTRACT

Introduction: Dance Medicine & Science research is crucial for providing accurate injury prevention recommendations. The Fit to Dance? questionnaire assesses the prevalence of injuries and the health and well-being habits of dancers, aiming to prevent and reduce injuries, extend careers, minimize company expenses, and address the specific needs of dancers. Objective: To analyze characteristics, training habits and musculoskeletal injuries of professional and pre-professional ballet, contemporary and jazz dancers from Rio Grande do Sul, Brazil. Methods: This was a cross-sectional study, performed online and approved by the Ethics Committee on Research with Human Beings of the State University of Goiás (50916321.1.0000.8113). Eligibility criteria: professional or pre-professional dancers from Rio Grande do Sul, Brazil; age between 19 and 59 years; ballet, jazz or contemporary dancers. Data was collected using an online Fit to Dance? questionnaire, Brazilian Portuguese validated version, in Google Forms. Descriptive analyses, Spearman correlation coefficient, Eta², Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests were used for statistical analyses. Statistical significance was set at p≤0.05 using SPSS. **Results**: One hundred and four dancers, mean age 28.5 ± 10.9 years, were included. A total of 281 injuries were reported in 74 dancers, resulting in a clinical incidence of 2.70 injuries per dancer. Muscles and joints/ligaments were the principal body structures harmed, and the most affected body sites were the knee (14.6%), ankle (12.8%) and lower back (11.7%). The main perceived causes of injury were: repetitive movements, overuse, fatigue, denying early signs and reoccurrence of old injuries. There was no correlation between warm-up and cool-down habits, age, gender, and strength and cardiorespiratory training in relation to the total number of injuries. Conclusions: This study found no significant difference in injury occurrence based on dance genre, gender, or training level among dancers from Rio Grande do Sul, Brazil. Injuries per dancer were lower than reported in other studies, but the

affected body sites and types of injury aligned with previous research. These findings emphasize the need for injury prevention programs and ongoing research in this area.

Keywords: Dance. Injury. Epidemiology.

CAPÍTULO VI

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho de dissertação tinha por objetivo principal analisar os instrumentos de avaliação de lesões e as características, hábitos de treinamento e lesões de dançarinos profissionais e pré-profissionais gaúchos. Para melhor atingir esses objetivos, o trabalho foi dividido em três estudos: A) "Validated Tools used to Assess Musculoskeletal Injuries in Dancers: A Systematic Review"; B) "Translation, Cross-Cultural Adaptation, Reliability and Validity of the Brazilian Portuguese Version of the 'Fit to Dance?' Survey"; e C) "Fit to Dance? Brazil Survey: a cross-sectional study of the characteristics, training habits and musculoskeletal injuries of dancers from Rio Grande do Sul".

A partir da elaboração desses estudos, foi possível reunir diversos conhecimentos acerca da área da Medicina e Ciência da Dança voltada para o estudo de lesões musculoesqueléticas em dançarinos, podendo ser identificados avanços e lacunas. Apesar de ser um tópico bastante pesquisado, a falta de consistência metodológica e a diversidade do cenário da dança fazem necessária a busca por mais evidências para adequar as recomendações às realidades vividas pelos dançarinos. No Brasil, especificamente, esses dados são ainda mais escassos.

Inicialmente, através da revisão sistemática realizada no Estudo A, foi posto em destaque a falta de instrumentos válidos e confiáveis criados especificamente para avaliar lesões musculoesqueléticas em dançarinos, enfatizando a necessidade de mais estudos de validação de instrumentos direcionados para a população da dança. Além disso, foi reforçada a necessidade do processo de validação da tradução e adaptação cultural dos questionários já existentes para outras línguas, uma vez que foram verificados valores distintos de validade e confiabilidade nas amostras de diferentes países. Considerando que muitos questionários de avaliação de lesões têm a sua versão original em inglês, é fundamental que seja realizado o processo de validação para a língua portuguesa para que os mesmos possam ser aplicados em território nacional.

Seguindo as recomendações geradas pelo estudo anterior, o Estudo B realizou a tradução e validação do questionário *Fit to Dance*? para o português brasileiro. A versão brasileira do questionário mostrou ter níveis adequados de validade e

confiabilidade e pode ser usada para relatar lesões e aspectos de saúde e bem-estar de dançarinos brasileiros, tendo um escopo amplo e inédito no território nacional.

Por fim, o Estudo C realizou a aplicação desse questionário em dançarinos profissionais e pré-profissionais de balé clássico, dança contemporânea e jazz da região Sul do Brasil, enfatizando a necessidade de programas de prevenção de lesões e de pesquisas contínuas nessa área. Por ser um questionário de um escopo muito abrangente, foi realizada a análise parcial dos dados coletados, sendo possível novos desdobramentos dessa pesquisa. Entretanto, é de suma importância conhecer o perfil e a realidade dos dançarinos brasileiros, visto que a literatura disponível é em sua maior parte estrangeira e que pode não corresponder aos hábitos adotados pelos dançarinos nacionais.

A coleta de dados do *Fit to Dance?* apresentada nessa dissertação pertence à iniciativa de um grupo maior de pesquisadores que se propõe a realizar a aplicação nacional desse questionário, já em andamento. Assim, cria-se uma rede de dados unificada, potente para gerar futuros desdobramentos de elaborações de estratégias de prevenção de lesões. Além disso, também poderão ser feitas comparações entre as coletas realizadas tanto no Reino Unido quanto na China, comparando internacionalmente os padrões e características de dançarinos. Os dados obtidos podem ser utilizados para informar professores, treinadores e reabilitadores com dados relevantes que os ajudem a melhorar a prática e o desempenho da dança através da intervenção em diferentes áreas do conhecimento. Além disso, um segundo momento poderia contar com a reaplicação do questionário *Fit to Dance?* após um período de intervenções e conscientizações em relação às lesões para comparar a sua efetividade.

Para além das implicações práticas na área acadêmica, como produtos científicos teóricos desta dissertação, o Estudos B já está submetido, e o Estudo A terá sua submissão em breve, visando contribuir para o avanço da literatura da área de pesquisa. O terceiro estudo (C) talvez seja incorporado junto com o artigo da aplicação nacional do *Fit to Dance?*, acatando sugestões sugeridas pela banca, podendo não ser uma produção independente. Além disso, alguns resultados desta pesquisa já foram apresentados e outros serão divulgados em congressos e seminários nacionais e internacionais nas áreas da Medicina e Ciência da Dança.

REFERÊNCIAS GERAIS

AIR, Mary E. *et al.* Dissecting the doctor-dancer relationship: health care decision making among American collegiate dancers. **PM&R**, v. 6, n. 3, p. 241–249, 2014.

ALLEN, Nick *et al.* The effect of a comprehensive injury audit program on injury incidence in ballet: a 3-year prospective study. **Clinical Journal of Sport Medicine**, Philadelphia, v. 23, n. 5, p. 373–378, 2013.

ANGIOI, Manuela *et al.* Physical fitness and severity of injuries in contemporary dance. **Medical Problems of Performing Artists**, Narberth, PA, v. 24, n. 1, p. 26-29, 2009.

ASKLING, C. *et al.* Self-reported hamstring injuries in student-dancers. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, Copenhague, v. 12, n. 4, p. 230–235, 2002.

BAKER, Jo *et al.* Self-reported and reported injury patterns in contemporary dance students. **Medical Problems of Performing Artists**, Narberth, PA, v. 25, n. 1, p. 10–15, 2010.

BRINSON, Peter; DICK, Fiona. **Fit to dance?:** the report of the national inquiry into dancers' health and injury. London: Calouste Gulbenkian Foundation, 1996.

BRONNER, Shaw *et al.* Injuries in a modern dance company: effect of comprehensive management on injury incidence and time loss. **The American Journal of Sports Medicine**, v. 31, n. 3, p. 365–373, 2003.

BRONNER, Shaw; OJOFEITIMI, Sheyi; MAYERS, Lester. Comprehensive surveillance of dance injuries. **Journal of Dance Medicine & Science**, v. 10, n. 3/4, p. 69–80, 2006.

BRONNER, Shaw; WOOD, Lily. Impact of touring, performance schedule, and definitions on 1-year injury rates in a modern dance company. **Journal of Sports Sciences**, v. 35, n. 21, p. 2093–2104, 2017.

CAINE, Dennis *et al.* A survey of injuries affecting pre-professional ballet dancers. **Journal of Dance Medicine & Science**, v. 20, n. 3, p. 115–126, 2016.

CAMPOY, Fernanda Assen Soares *et al.* Investigation of risk factors and characteristics of dance injuries. **Clinical Journal of Sport Medicine**, Philadelphia, v. 21, n. 6, p. 493–498, 2011.

CHOW, Alex Hung Lit; MORRISON, William B. Imaging of hip injuries in dancers. **Journal of Dance Medicine & Science**, v. 15, n. 4, p. 160–172, 2011.

COSTA, Michelle S. S. *et al.* Characteristics and prevalence of musculoskeletal injury in professional and non-professional ballet dancers. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 20, n. 2, p. 166–175, 2016.

CRITCHLEY, Meghan L *et al.* Injury epidemiology in pre-professional ballet dancers: a 5-year prospective cohort study. **Physical Therapy in Sport**, v. 58, p. 93–99, 2022.

DANG, Yanan; KOUTEDAKIS, Yiannis; WYON, Matthew. Fit to dance survey: elements of lifestyle and injury incidence in Chinese dancers. **Medical Problems of Performing Artists**, Narberth, PA, v. 35, n. 1, p. 10–18, 2020.

DESCRITORES EM CIÊNCIAS DA SAÚDE: DeCS. 2021. ed. rev. e ampl. São Paulo: BIREME / OPAS / OMS, 2017. Disponível em: http://decs.bvsalud.org. Acesso em: 12 jun. 2022.

GAMBOA, Jennifer M. *et al.* Injury patterns in elite preprofessional ballet dancers and the utility of screening programs to identify risk characteristics. **The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy**, v. 38, n. 3, p. 126–136, 2008.

GARRICK, James G.; REQUA, Ralph K. Ballet injuries. An analysis of epidemiology and financial outcome. **The American Journal of Sports Medicine**, v. 21, n. 4, p. 586–590, 1993.

JACOBS, Craig L. *et al.* Musculoskeletal injury in professional dancers: prevalence and associated factors: an international cross-sectional study. **Clinical Journal of Sport Medicine**, Philadelphia, v. 27, n. 2, p. 153–160, 2017.

JEFFRIES, Annie C. *et al.* Injury, illness, and training load in a professional contemporary dance company: a prospective study. **Journal of Athletic Training**, v. 55, n. 9, p. 967–976, 2020.

KARREMAN, Daphne E.; KEIZER-HULSEBOSCH, Stephanie C.; STUBBE, Janine H. Performing artist and Athlete Health Monitor: user experience, content and conditions for use of an online dance-health surveillance system in a professional ballet company. **BMJ Open Sport and Exercise Medicine**, v. 5, n. 1, 2019.

KENNY, Sarah J. *et al.*. The influence of injury definition on injury burden in preprofessional ballet and contemporary dancers. **The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy**, v. 48, n. 3, p. 185–193, 2018.

KNOWLES, Sarah B; MARSHALL, Stephen W; GUSKIEWICZ, Kevin M. Issues in estimating risks and rates in sports injury research. **Journal of Athletic Training**, v. 41, n. 2, p. 207–215, 2006.

KOLOKYTHAS, Nico. Injuries and adolescent ballet dancers: Current evidence, epidemiology, and intervention. 2019. Thesis (Doctor of Philosophy) - University of Wolverhampton, 2019.

KOUTEDAKIS, Yiannis; JAMURTAS, Athanasios. The dancer as a performing athlete: physiological considerations. **Sports Medicine**, v. 34, n. 10, p. 651–661, 2004.

LAWS, Helen. Fit to Dance 2: report of the second national inquiry into dancers'

health and injury in the UK. London: One Dance UK, 2005.

LIEDERBACH, Marijeanne *et al.* Assessing and reporting dancer capacities, risk factors, and injuries. **Journal of Dance Medicine & Science**, v. 16, n. 4, p. 139–153, 2012.

LIEDERBACH, Marijeanne. Screening for functional capacity in dancers designing standardized, dance-specific injury prevention screening tools specificity of screening. **Journal of Dance Medicine & Science**, v. 1, n. 3, p. 93–106, 1997.

MAPEAMENTO DANÇA RS. 2021. Disponível em: https://sites.google.com/view/mapeamentodancars Acesso em: 17 mar. 2022.

MATTIUSSI, Adam M. *et al.* Injury epidemiology in professional ballet: a five-season prospective study of 1596 medical attention injuries and 543 time-loss injuries. **British Journal of Sports Medicine**, v. 55, n. 15, p. 843–850, 2021.

MENDES-CUNHA, Sofia *et al.* Dance related musculoskeletal injury leading to forced time-loss in elite pre-professional dancers – a retrospective study. **The Physician and Sportsmedicine**, p 1-9, 2022.

NILSSON, Charlotte *et al.* The injury panorama in a Swedish professional ballet company. **Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy**, v. 9, p. 242-246, 2001.

ORCHARD, John W; READ, John W; ANDERSON, Ian Jock F. The use of diagnostic imaging in sports medicine. **The Medical Journal of Australia**, v. 183, n. 9, p. 482–486, 2005.

PRAKASH, Akilesh Anand; MAHESH, K.; AKILESH, Vinitha. Umbrella review of musculoskeletal injury burden in dancers: implication for practice and research. **The Physician and Sportsmedicine**, p. 1-14, 2023.

RAMKUMAR, Prem N. *et al.* Injuries in a professional ballet dance company. **Journal of Dance Medicine & Science**, v. 20, n. 1, p. 30–37, 2016.

SMITH, Preston J. *et al.* Incidence and prevalence of musculoskeletal injury in ballet: a systematic review. **Orthopaedic Journal of Sports Medicine**, v. 3, n. 7, p. 1-9, 2015.

STEINBERG, Nili *et al.* Injuries among talented young dancers: findings from the U.K. Centres for Advanced Training. **International Journal of Sports Medicine**, v. 35, n. 3, p. 238–244, 2014.

TERWEE, Caroline B. *et al.* Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 60, n. 1, p. 34–42, 2007.

VAN MECHELEN, Willem; HLOBIL, Hynek; KEMPER, Han Cg. Incidence, Severity, Aetiology and Prevention of Sports Injuries A Review of Concepts. **Sports medicine**,

v. 14, p. 82-99, 1992.

VAN WINDEN, Diana *et al.* Detailed injury epidemiology in contemporary dance: a 1-year prospective study of 134 students. **BMJ open sport & exercise medicine**, v. 5, n. 1, p. e000453, 2019.

VASSALLO, Amy Jo *et al.* Injury rates and characteristics in recreational, elite student and professional dancers: A systematic review. **Journal of Sports Sciences**, v. 37, n. 10, p. 1113–1122, 2019.

WEIR, Adam *et al.* MRI investigation for groin pain in athletes: is radiological terminology clarifying or confusing? **British Journal of Sports Medicine**, v. 51, n. 16, p. 1185-1186, 2017.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Ao longo do processo de mestrado, além da elaboração dos três estudos apresentados neste trabalho, outras produções e participações foram realizadas a nível de ensino, pesquisa e extensão e serão relatadas a seguir.

ENSINO

Experiências de ensino na Graduação

- Estágio Docente na disciplina Estudos do Corpo III no curso de licenciatura em Dança em 2021/2, 2 créditos.
- Aula "Introdução à Revisão Sistemática" como professora convidada na Disciplina Pesquisa em Dança do curso de Licenciatura em Dança da UFRGS, em 15 de fevereiro de 2023.
- 3) Aula "Análise Cinesiológica do Joelho e Tornozelo na Dança" como professora convidada na Disciplina Estudos do Corpo III do curso de Licenciatura em Dança da UFRGS, em 14 de março de 2023.

Apresentação de Trabalhos

- 1) Poster "Validity and reliability of tools to assess musculoskeletal injuries in dancers: a systematic review" apresentado na International Association of Dance Medicine and Science (IADMS) 32st Annual Conference, 2022.
- 2) "Efeito do treinamento complementar do Mat Pilates no Turnout de jovens bailarinas durante o demi-plié" apresentado no VII Congresso Científico Nacional de Pesquisadores em Dança – ANDA 3ª EDIÇÃO VIRTUAL, 2022.
- 3) ""Fit to Dance?" Brasil: índice de lesões e hábitos de saúde e bem-estar de dançarinos clássicos do Rio Grande do Sul" apresentado no II Congresso Dance ComCiência, 2023.
- 4) "Captação 3D e avaliação do alinhamento dinâmico do turnout de jovens bailarinas" apresentado na 2ª edição do DANC3&T3CH - Seminário de Dança e Tecnologia, 2023.

PESQUISA

Participação em Projetos de Pesquisa

1) Fit to Dance Brasil: prevalência de lesões e hábitos de vida de dançarinos préprofissionais e profissionais, desde 2022.

Organização de eventos

- Elaboração de materiais de divulgação, responsável pelo contato com palestrantes convidados e reuniões organizacionais no II Congresso Dance ComCiência, 2023.
- 2) Organização de reuniões do Grupo de Pesquisa em Arte, Corpo e Educação (GRACE), em conjunto com demais mestrandos e doutorandos.

Artigo Científico Aceito para Publicação

1) PANOSSO, Isabela et al. Effects of Mat Pilates on Dynamic Turnout of Young Ballet Dancers During the Demi-plié. National Dance Society Journal, 2023.

Artigos Científicos Submetidos em Revistas

- 1) PANOSSO, Isabela et al. Translation, Cross-Cultural Adaptation, Reliability and Validity of the Brazilian Portuguese Version of the 'Fit to Dance?' Survey. Submetido na Journal of Bodywork and Movement Therapies.
- 2) SENGER, Danrlei et al. Effects on Training Protocols on Dancers Balance: A Systematic Review. Submetido na Journal of Bodywork and Movement Therapies.

EXTENSÃO

Participação em Projetos de Extensão

 Integrante da Comissão Coordenadora na ação de extensão universitária na modalidade Assessoria e Atendimento: Aulas de Pilates *Matwork* para bailarinos. Promoção: Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança, coordenado por Alex de Oliveira Fagundes.

ANEXO I - FLYER DE DIVULGAÇÃO DO QUESTIONÁRIO FIT TO DANCE BRASIL

Se você é dançarino profissional ou pré-profissional de qualquer tipo de dança, está trabalhando ou companhia de dança no Brasil e tem entre 19 e 59 anos de idade, você está sendo convidado a participar da aplicação nacional do questionário "Fit to Dance?"



Este questionário avaliará os hábitos de vida e as principais lesões de dançarinos ajudando a

Ao responder ganhe o curso: Como preparar seus pés para dançar, da plataforma Bastidores.

- Adriano Bittar é dançarino, fisioterapeuta, PhD e pesquisador responsável desse projeto
- Sua participação é voluntária e não remunerada e a qualquer momento você poderá desistir da mesma
- · O preenchimento é online através do link do Google Forms
- · Caso aceite, seus dados não sertão requisitados e nem sua identidade
- Com agradecimentos à One Dance UK por fornecer o questionário original do Fit to Dance?, que foi a base para este estudo
- Essa pesquisa foi aprovada pelo comité de ética da UEG sob o nº 50916321.1.0000.8113























ANEXO II - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você/Sr./Sra. está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada "FIT TO DANCE? (CONDICIONADO PARA DANÇAR?) BRASIL: PREVALÊNCIA DE LESÕES E HÁBITOS DE VIDA EM DANÇARINOS ADULTOS PRÉ-PROFISSIONAIS E PROFISSIONAIS DE DIFERENTES ESTILOS". Meu nome é Adriano Jabur Bittar, sou fisioterapeuta e professor PhD, pesquisador(a) responsável por esta pesquisa.

Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, se você aceitar fazer parte do estudo, você deverá marcar o item "Li e concordo" no final do formulário. A cópia desse documento será enviada para um e-mail que somente os pesquisadores terão acesso estará disponível em: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScJ3WBkFn7yBDrG4JoQzeTxjkMvc4691 83X7xH32glvK8aBHg/viewform?usp=sf_link para quaisquer fins. Esclareço que em caso de recusa na participação você não será penalizado(a) de forma alguma. Mas se aceitar participar, as dúvidas sobre a pesquisa poderão ser esclarecidas pelo(a) pesquisador(a) responsável, via e-mail adriano@studioabittar.com endereço Departamento de Fisioterapia, Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia de Goiás/ESEFFEGO, Av. Oeste, Qd. 117, Setor Central, Goiânia/GO, CEP: 74075-110; website: www.eseffego.ueg.br e, inclusive, sob forma de ligação a cobrar, acrescentando o número 9090 antes do(s) seguinte(s) contato(s) telefônico(s): (62) 3201-6142/(62) 3201-6115/ (62) 98325-0369. Ao persistirem as dúvidas sobre os seus direitos como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Goiás (CEP-UEG), localizado no Prédio da Administração Central, BR 153, Km 99, Anápolis/GO, CEP: 75132-903, telefone: (62) 3328-1439, funcionamento: 8h às 12h e 13h às 17h, de segunda a sexta-feira. O contato também poderá ser feito pelo e-mail do CEP-UEG: cep@ueg.br. O Comitê de Ética em Pesquisa é vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que por sua vez é subordinado ao Ministério da Saúde (MS). O CEP é responsável por realizar a análise ética de projetos de pesquisa com seres humanos, sendo aprovado aquele que segue os princípios estabelecidos pelas resoluções, normativas e complementares.

Os pesquisadores que compõem essa equipe de pesquisa são Adriano Jabur Bittar, Aline Nogueira Haas, Valeria Maria Chaves de Figueiredo e Andreja Paley

Picon. A leitura desse TCLE deve levar aproximadamente 5 (cinco) minutos/horas e a sua participação na pesquisa 15 (quinze) minutos.

Justificativa, objetivos e procedimentos:

O motivo que nos leva a propor esta pesquisa é o número elevado e ainda não totalmente esclarecido de lesões que acometem os dançarinos adultos préprofissionais e profissionais brasileiros. Precisamos saber que tipos de lesões são mais frequentes, como os dançarinos são tratados ou quem procuram para se tratar, os hábitos profissionais que adotam e se seus estilos de vida dão suporte às demandas normalmente envolvidas na profissão.

O objetivo desta pesquisa é realizar um mapeamento em nível nacional sobre as lesões e hábitos incorporados de dançarinos profissionais e pré-profissionais adultos de diferentes estilos.

Os procedimentos de coleta de dados serão: aplicação de um questionário virtual enviado a você pela plataforma Google Forms desde que marque o item "Li e concordo" no final do formulário. O tempo previsto de preenchimento desse questionário é de aproximadamente 15 (quinze) minutos e você poderá preencher o mesmo em qualquer local que achar apropriado, desde que tenha acesso à internet e a um computador, tablet, celular ou aparelho parecido. Você será abordado uma vez, na qual responderá ao questionário proposto via online. Não haverão registros fotográficos, sonoros ou audiovisuais desse momento da sua participação.

Riscos e formas de minimizá-los:

Os riscos psicossociais relacionados à participação neste estudo são mínimos, existindo a possibilidade de desconforto ou frustração durante o preenchimento do instrumento (resoluções do CNS nº 466/12 ou nº 510/16). Para evitar ou reduzir os riscos da sua participação, o preenchimento do questionário pode ser interrompido a qualquer momento conforme o desejo do dançarino. Para controlar o risco de exposição do anonimato, utilizaremos códigos numéricos ao invés de nomes no cabeçalho dos formulários.

Assistência:

Se você sentir qualquer desconforto é assegurado assistência imediata e integral de forma gratuita, para danos diretos e indiretos, imediatos ou tardios de

qualquer natureza, decorrentes de sua participação na pesquisa. Caso você se sinta desconfortável por qualquer motivo, poderemos interromper a sua participação no preenchimento do questionário a qualquer momento e esta decisão não produzirá penalização ou prejuízo. Caso você se sinta prejudicado por qualquer outro motivo, também poderá requisitar que seu questionário seja retirado, mesmo após preenchido.

Benefícios:

Esta pesquisa terá como benefícios indiretos trazer à tona dados epidemiológicos que poderão mudar os rumos da saúde dos dançarinos no Brasil. Assim, espera-se causar um impacto enorme nas áreas da dança e da Medicina e Ciência da Dança, para que políticas de atenção à saúde e de trabalho, bem como a cultura relacionada ao treinamento de dançarinos e à educação de futuros profissionais que trabalhem com a dança possam adaptar-se frente ao panorama desvelado.

Sigilo, privacidade e guarda do material coletado:

Não há necessidade de identificação, ficando assegurados o sigilo e a privacidade. Você poderá solicitar a retirada de seus dados coletados a qualquer momento, deixando de participar deste estudo, sem prejuízo. Os dados coletados nesta pesquisa serão guardados em arquivo digital, sob nossa guarda e responsabilidade, por um período de cinco anos após o término da pesquisa. Após esse período, o material obtido será picotado e/ou reciclado e todas as mídias apagadas.

Indenização:

Se você sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tem direito a buscar indenização, conforme decisões judiciais que possam suceder. Você não receberá nenhum tipo de compensação financeira por sua participação neste estudo, e você não terá nenhum gasto decorrente dessa pesquisa.

Em qualquer etapa do estudo você poderá entrar em contato comigo, pesquisador(a) responsável, para esclarecimentos de eventuais dúvidas. Os resultados dessa pesquisa serão amplamente divulgados de forma pública para que

você esteja à par dos mesmos. Os resultados da sua participação poderão ser consultados por você a qualquer momento, sendo repassados para vocês, via e-mail, após 30 dias do encerramento da coleta deste questionário.

Declaração do(a) Pesquisador(a) Responsável

Eu, pesquisador(a) responsável por este estudo, esclareço que cumprirei as informações acima e que o participante terá acesso, se necessário, a assistência integral e gratuita por danos diretos e indiretos, imediatos ou tardios devido a sua participação nesse estudo; e que suas informações serão tratadas com confidencialidade e sigilo. O participante poderá sair do estudo quando quiser, sem qualquer penalização. Se tiver algum custo por participar da pesquisa, será ressarcido; e em caso de dano decorrente do estudo, terá direito a buscar indenização, conforme decisões judiciais que possam suceder. Declaro também que a coleta de dados somente será iniciada após a aprovação do protocolo pelo sistema CEP/CONEP.

Declaração do(a) Participante

Sobre o TCLE: *

- () Li e concordo
- () Li e NÃO concordo

ANEXO III – QUESTIONÁRIO *FIT TO DANCE?* TRADUZIDO QUESTIONÁRIO *FIT TO DANCE?* TRADUZIDO

DANCE UK – PESQUISA NACIONAL SOBRE A PRÁTICA MAIS SAUDÁVEL DE DANÇA 2002

QUESTIONÁRIOS PARA DANÇARINOS E ESTUDANTES DE DANÇA

(Este questionário é totalmente confidencial e online. As respostas serão analisadas estatisticamente e utilizadas para indicar tendências de práticas saudáveis dentro da profissão de dança no Brasil. Nenhum respondente, seja indivíduo ou organização, será identificado/a/e).

Por favor, procure responder todas as questões; assinale a resposta ou escreva, quando for indicado.

Em que região do Brasil você está atuando como dançarino atualmente	Em	que região	do l	Brasil	você	está	atuando	como	danç	arino	atualment	te?
---	----	------------	------	--------	------	------	---------	------	------	-------	-----------	-----

	a)) Sul					
	b)) Sudeste					
	c)	Centro-Oeste					
	d)) Nordeste					
	e)) Norte					
En	n que	e estado?					
1)	Atua	almente você é:					
	a.	. () estudante de dança					
	b.	. () dançarino profissional					
2)	Qual	l o seu gênero?					
	a.	. () masculino b. () feminino	c. ()outros	d. () prefiro não i	nformar
	Qı	ual a sua idade?					

Você se autodeclara como:

a. () Branca/o/e

b. () Preta/o/e	
c. ()Parda/o/e	
d. () Amarela/o/e	
e. () Indígena	
	dança atualmente? (Por favor, liste todos se
houver mais de um local)	
Nome da escola ou universidade:	Período (datas):
•	do começou a praticar dança em caráter pré- onalizantes e/ou outros espaços de dança) e/ou
profissional (em	companhias de dança/coletivos)?
5) Há quantos anos você vem	dançando regularmente desde que completou
sua formação em dança?	anos
	da dança, há quantos anos você vem dançando tou sua formação em dança?
6) Em média, durante quantos i	meses por ano você realiza trabalho formal em
dança (trabalho remunerado/	contratado)?
a. () 8 meses ou mais	
b. () 6 a 8 meses	
c. () 3 a 6 meses	
d. () menos de 3 meses	
7) Qual seu principal estilo ou ti	ipo de dança?
a. () Balé clássico	
b. () Dança contemporân	ea
c. ()Jazz	
d. () Teatro musical	
e. ()Danças de rua e urb	panas

	f.	() Dança de Salão
	g.	() Dança moderna
	h.	() Danças Étnicas/Populares
	i.	() Dança do Ventre
	j.	() Dança Flamenca
	k.	() Outros: Especifique:
8)	Qual	a r	nédia de horas por semana que você faz:
	a.	() aulas de técnica de dança: horas por semana
	b.	() ensaios: horas por semana
	C.	() apresentações: horas por mês
	d.	() treinamento de força/resistência muscular: horas por
		se	emana
	e.	() treinamento cardiovascular/aeróbico: horas por semana
	f.	() Outros tipos de preparação corporal: especifique
		qı	ual: horas por semana
	Quan	tas	s horas de sono em média, por noite, você:
9)	~ uu		
9)		рі	recisa: horas
9)	a.		recisa: horas ealmente dorme: horas
9)	a.		
ŕ	a. b.	re	
ŕ	a. b.	re nto	ealmente dorme: horas
ŕ	a. b. Quai	re nto	ealmente dorme: horas
10)	a. b. Quai sema	re nto na	ealmente dorme: horas
10)	a. b. Quai sema	re nto na	ealmente dorme: horas s turnos de folga você tem por semana?dias por
10)	a. b. Quai sema Você seu	re nto na i fa ritr	ealmente dorme: horas s turnos de folga você tem por semana? dias por z aquecimento (pelo menos 10 minutos de atividades que aumentem no cardíaco, mobilizações articulares e alongamentos de curta
10)	a. b. Quai sema Você seu	re nto na i fa ritr	ealmente dorme: horas s turnos de folga você tem por semana?dias por z aquecimento (pelo menos 10 minutos de atividades que aumentem
10)	a. b. Quai sema Você seu	re nto na i fa ritr	ealmente dorme: horas s turnos de folga você tem por semana? dias por z aquecimento (pelo menos 10 minutos de atividades que aumentem no cardíaco, mobilizações articulares e alongamentos de curta o)? Marque todas as alternativas que considere apropriadas:
10)	a. b. Quai sema Você seu	re nto na fa ritr ;ão	ealmente dorme: horas s turnos de folga você tem por semana? dias por z aquecimento (pelo menos 10 minutos de atividades que aumentem no cardíaco, mobilizações articulares e alongamentos de curta s)? Marque todas as alternativas que considere apropriadas: SIM NÃO Se SIM, por quanto tempo?

a. Após as aulasb. Após os ensaiosc. Após as apreser 3) Existe tempo reservado	()	()		
c. Após as apreser				
c. Após as apreser				minutos
3) Existe tempo reservado		()		
	na sua escola/	compar	nhia para:	
	SIM	NÃO		
a. () aquecimento	()	()		
b. () desaquecime	ento ()	()		
4) Nos últimos 12 meses, d	levido a uma le	são na	dança, quantos di	as você
ficou impossibilitada(o/e) de:			
a. Fazer uma aula com	npleta:	dia	as	
b. Ensaiar:	dias			
c. Apresentar-se:	dias			
d. Se a lesão foi durad	oura, por quant	o tempo	você não consegu	iu participar
destas 3 atividades	(aulas, ensaios	e apres	entações):	dias
5) Nos últimos 12 meses,	você teve les	ăo em :	alguma destas es	truturas do
corpo durante aulas,	ensaios ou	apreser	ntações? Marque	todas as
alternativas apropriadas:				
a. () músculos		núme	ero de lesões:	
b. () ossos		núme	ero de lesões:	
c. () articulações / ligar	mentos	núme	ero de lesões:	
d. () tendões		núme	ero de lesões:	
e. () outros: especifique	e:	núme	ero de lesões:	
6) Se você teve uma ou ma	ais lesões dura	nte aula	as, ensaios ou apr	esentações
nos últimos 12 meses, qu	ais foram as pa	rtes do	corpo acometidas	s e os locais

b. () ombros	número de lesões:
c. () pescoço	número de lesões:
d. () parte superior das costas	número de lesões:
e. () parte inferior das costas	número de lesões:
f. () costelas	número de lesões:
g. () pelve	número de lesões:
h. () virilha	número de lesões:
i. () quadris	número de lesões:
j. () coxas	número de lesões:
k. () joelhos	número de lesões:
l. () pernas	número de lesões:
m. () tornozelos	número de lesões:
n. () pés	número de lesões:
	a. () fisioterapeuta b. () médico clínico geral/o c. () médico especialista d. () osteopata e. () quiropraxista f. () outro: especifique:	
-		que todas as alternativas apropriadas:
	a. () massagista	,
	b. () acupunturista	
	c. () nutricionista	
	d. () psicólogo	
	e. () instrutor de Pilates	
	f. () instrutor de Gyrotonic	ou Gyrokinesis
	g. () outro: Especifique:	

19) Quem pagou pelo tratamento de sua lesão na dança mais recente? Marque
todas as alternativas apropriadas:
a. () você mesmo
b. () plano de saúde (convênio)
c. () seu empregador, escola ou companhia
d. () sistema público (SUS)
20) Aproximadamente, quanto você gastou no tratamento de lesões na dança
nos últimos 12 meses? R\$
21) Houve a realização de algum exame ou diagnóstico por imagem das lesões em questão? () Sim () Não
22)Se sim, qual(is)?
23) O que você acha que causou estas lesões? Considere todas as lesões dos
últimos 12 meses e marque todas as alternativas apropriadas:
a. () fadiga
b. () excesso de trabalho
c. () piso inadequado
d. () temperatura ambiente inadequada (fria ou quente demais)
e. () falta de aquecimento corporal
f. () coreografia desafiadora
g. () repertório diferente
h. () movimentos repetitivos
i. () trabalho com <i>partner</i> (em duplas)
j. () técnica e/ou treinamento incorreto (s)
k. () negligenciar os primeiros sinais de alerta
I. () recorrência de lesões antigas
m. () dieta ou hidratação inadequadas
n. () cenário ou adereços
o. () figurino ou calçados
p. () agenda de ensaios
q. () outros: Explique brevemente:

24) O que você faz se suspeita de uma lesão na dança? Assinale todas as
opções apropriadas:
a. () procura um profissional de saúde (fisioterapeuta, clínico geral, etc.)
b. () fala para outra pessoa (seu professor ou diretor)
c. () toma medidas preventivas por conta própria
d. () tomo remédios para dor
e. () continuo dançando, porém com cuidado
f. () ignoro
g. () escondo ?
h. () outros: Especifique:
25) Após uma lesão na dança, quem exerce maior influência para o retorno à
sua atividade professional?
a. () profissional da saúde
b. () membros da companhia
c. () professor
d. () você mesmo
e. () outros: Especifique:
26) Você é fumante atualmente? () Sim () Não
27) Em caso afirmativo, quantos cigarros você fuma por dia?
número
28) Se você foi fumante:
a. Quantos cigarros você fumava por dia? número
b. Por quantos anos você fumou? Inclua todos os períodos, mesmo que
tenha havido pausa entre eles:número de anos e/ou meses
c. Há quanto tempo você parou de fumar?número de anos e/ou

meses

29) Em média, quantas doses de álcool vo de vinho, ou 1 dose de destilado, ou 1 l	_	-	se = 1 taça
Número de doses:			
30) Você está consciente das implicações	na sua a	aptidão física e po	erformance
do uso de:		~	
		NÃO	
a. Cigarros		()	
b. Bebidas alcoólicas	()	()	
c. Drogas	()	()	
Se você, atualmente, segue uma dieta d	ou plano	alimentar, especi	fique:
a. () vegana			
b. () vegetariana			
c. () dieta para perder peso			
d. () dieta para ganhar peso			
e. ()outras: Especifique:			
31) Você usa suplementos nutricionais?			
	SIM	NÃO	
a. vitaminas	()	()	
b. ferro	()	()	
c. cálcio	()	()	
f. outros: Especifique:	()	()	
32) De quem você recebe aconselhamento	nutricio	nal?	
a. () nutricionista			
b. () clínico geral			
c. () equipe da companhia/escola	a		
d. () amigos			
e. () mídia/literatura			
f. () outros: Especifique:			

33) Você acha que já teve algum problema alimentar?

() SIM () Nao
Em caso afirmativo, descreva a situação, se desejar:
34) Complete as informações a seguir:
a. Qual a sua altura? cm
b. Qual o seu peso?kg
c. Qual foi o seu peso mais baixo como adulto (acima de 18 anos)?
kg
d. Qual idade você tinha quando atingiu esse peso (peso mínimo)?
e. Qual foi o seu peso mais alto como adulto (acima de 18 anos)?
kg
f. Qual idade você tinha quando atingiu esse peso (peso máximo)?
anos
SOMENTE PARA PESSOAS QUE MENSTRUAM/JÁ MENSTRUARAM:
35) Com quantos anos você menstruou pela primeira vez? anos
36) Você toma ou já tomou anticoncepcional?
() Sim () Não
(Se não, pule para a questão 37)
37) Em caso afirmativo, quanto tempo você usa/usou anticoncepcional?
a. () 0 – 6 meses
b. () 6 meses – 1 ano
c. () 1 a 2 anos
d. () 2 a 3 anos
e. () 3 a 4 anos
f. () 4 a 5 anos
g. () mais de 5 anos
38) Quando você não está tomando anticoncencional que monetrucção á
38) Quando você não está tomando anticoncepcional, sua menstruação é

regular (ocorrendo a cada 25-35 dias)? () Sim () Não

39) Sua menstruação já parou por 6 meses ou mais? () Sim () Não
Em caso afirmativo: você procurou auxílio médico? () Sim () Não
40) Qual foi o maior intervalo que você já ficou sem menstruar?
mesesanos
PARA TODOS
AA) Vaaâ (ava almuma daa(aa aandiaãaa maa áltimaa A0 maasa0 Mannus tadaa
41) Você teve alguma destas condições nos últimos 12 meses? Marque todas
as alternativas apropriadas: a. () ansiedade de forma geral
b. () tensão na presença de outras pessoas
c. () ansiedade relacionada à apresentação
d. () depressão
e. () estresse devido a fatores externos (por exemplo: luto, mudança de casa,
etc.)
f. () problemas alimentares
g. () abuso de álcool ou drogas
h. () baixa autoconfiança
i. () queda súbita de autoconfiança
j. () dificuldade de concentração
k. () cansaço constante
I. () burnout (um colapso físico ou mental causado por estresse extremo)
m. () pressão para retornar às atividades de dança antes do tempo
recomendado
n. () precisar comunicar-se em idioma estrangeiro
40) No ave eninião.
42) Na sua opinião:
a. quais são as principais pressões na vida de um
dançarino?
b. como você lida com essas pressões?

suas dificuldades pessoais ou profissionais?			
	SIM	I	OÃV
b. Como profissional de dança (()		()
Em caso afirmativo, quantas sessões realizou?			_
Você acredita que isso te ajudou? () Sim () Não		
4) Você teria, hoje, acesso a um(a) psicólogo(a)	ou c	o <i>ach</i> d	e carreira se vocé
julgasse necessário?			
() Sim () Não			
5) Se você não tem acesso, você acredita que	seria	útil c	onversar com um
psicólogo ou <i>coach</i> de carreira?			
psicólogo ou <i>coach</i> de carreira? () Sim () Não			
	arou/e	está lh	e preparando para
() Sim () Não	arou/e	está lh	e preparando para
() Sim () Não 6) Você acha que a sua formação em dança prepa		_	e preparando para MAIS OU MENOS
() Sim () Não 6) Você acha que a sua formação em dança prepa		_	
() Sim () Não 6) Você acha que a sua formação em dança prepa as seguintes situações como profissional?	SIM ()	NÃO ()	
() Sim () Não 6) Você acha que a sua formação em dança prepa as seguintes situações como profissional? a. () ter uma boa técnica.	SIM ()	NÃO () ()	
 () Sim () Não 6) Você acha que a sua formação em dança preparas seguintes situações como profissional? a. () ter uma boa técnica. b. () ter saúde e condicionamento físico 	SIM () ()	NÃO () ()	
 () Sim () Não 6) Você acha que a sua formação em dança preparas seguintes situações como profissional? a. () ter uma boa técnica. b. () ter saúde e condicionamento físico c. () ter preparo psicológico 	SIM () () ()	NÃO () () ()	
() Sim () Não 6) Você acha que a sua formação em dança preparas seguintes situações como profissional? a. () ter uma boa técnica. b. () ter saúde e condicionamento físico c. () ter preparo psicológico d. () fazer escolhas de carreira	SIM () () () ()	NÃO () () ()	MAIS OU MENOS () () ()

47) Como você começou a planejar a sua vida para além de sua carreira como	
dançarino?	
a.	() consultando <i>coach</i> de carreira
b.	() conversando com um professor, coreógrafo ou diretor
C.	() retomando os estudos
d.	() desenvolvendo outras habilidades práticas
e.	() planejando ter uma família
f.	() planejando receber uma aposentadoria
g.	() outro: Especifique:
-	ivesse uma "varinha mágica" e pudesse mudar algo para promove bem-estar, excelência e longevidade artística aos dançarinos, o que
•	s pelo seu tempo e disposição. Sua participação foi muito bem-vinda Dance UK 2002®)