

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

ESCOLA SUPERIOR DE ARTES E TURISMO

CURSO DE BACHARELADO EM DANÇA

LETÍCIA JORGE DOS SANTOS

**CONDICIONAMENTO FÍSICO E LESÕES NO BALÉ CLÁSSICO: UMA REVISÃO
NARRATIVA DA LITERATURA**

MANAUS – AM

2024

LETÍCIA JORGE DOS SANTOS

**CONDICIONAMENTO FÍSICO E LESÕES NO BALÉ CLÁSSICO: REVISÃO
NARRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Escola Superior de Artes e Turismo da Universidade do Estado do Amazonas, como nota final para a obtenção do título de Bacharelado em Dança.

MANAUS - AM

2024

LETÍCIA JORGE DOS SANTOS


**CONDICIONAMENTO FÍSICO E LESÕES NO BALÉ CLÁSSICO: REVISÃO
NARRATIVA DA LITERATURA**

Este trabalho de conclusão foi julgado para obtenção de Grau de Bacharelado em Dança da Escola Superior de Artes e Turismo da Universidade do Estado do Amazonas e aprovado, em sua forma final, pela Comissão Examinadora.


Nota Final: _____

Manaus, 18 de dezembro de 2024.


Banca Examinadoras:

Documento assinado digitalmente
 **JANSEN ATIER ESTRÁZULAS**
Data: 22/01/2025 16:38:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Jansen Atier Estrázulas

Documento assinado digitalmente
 **KAELLEN ALMEIDA SCANTBELRUY**
Data: 23/01/2025 15:11:16-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^a. Mnda. Kaellen Almeida Scantbelrui

Documento assinado digitalmente
 **ERICA QUEIROZ DA SILVA**
Data: 23/01/2025 14:49:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^a. Dra. Érika Queiroz da Silva

Ao meu pai Cilas Ferreira e a minha família, dedico o resultado deste trabalho a vocês. Para todos aqueles que enfrentaram a dor, encontrando sua verdadeira força.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Cristo, meu Salvador, minha luz na escuridão, através da sua graça me concedeu viver maravilhas.

Agradeço a minha mãe Lílian por lutar todos os dias, a minha mãe de coração Lindalva pelos sacrifícios, a minha tia Liléia por toda a dedicação, a todas por serem minha base, agradeço por incentivarem meu trabalho e me impulsionarem.

Agradeço aos meus queridos tios, em especial, aos meus tios Lindomar e Ciclene por todos os cuidados.

Agradeço aos meus primos que são como irmãos, em especial Maria Eduarda, Willyam, Willker, Levi, Lucas, Lídia e Lívia por estarem ao meu lado todos os dias. E aos meus sobrinhos Rodrigo e Alice.

Agradeço aos meus amigos pelo apoio em momentos circunstanciais, especialmente a Rayssa e a Ester pelo apoio que me deram durante este período.

Agradeço as minhas amigas da faculdade Hyllary, Lídia, Nicole, Rayssa, Vanessa Sofia e Yasmin por estarem comigo desde o início da graduação. Aos demais amigos da graduação agradeço por tudo, principalmente pelas longas horas de conversas e risadas.

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Jansen Atier Estrázulas pelo auxílio na feitura deste trabalho, ademais, homenageando-o agradeço aos demais professores do corpo docente do Curso de Dança.

Agradeço à todas as pessoas que contribuíram de maneira direta ou indiretamente para a concepção deste trabalho.

“Entender que uma lesão pode ocorrer é diferente de se ausentar na prevenção e tratá-la quando a mesma ocorre.”

(Lina Acosta, 2018)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Objetivo Geral	16
1.2 Objetivos Específicos.....	16
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	17
3. METODOLOGIA	21
4. RESULTADOS DA REVISÃO DE LITERATURA	22
4.1 O balé clássico: arte, técnica e Desempenho físico.....	22
4.2 Lesões no Balé Clássico.....	26
4.3 Condicionamento Físico e o Balé Clássico	41
5. CONCLUSÃO	51
6. REFERÊNCIAS	56

RESUMO

O balé clássico, reconhecido por sua intrínseca fusão entre arte e técnica, impõe a seus praticantes demandas físicas e psicológicas que os posicionam no mesmo nível de exigência de atletas de elite. Contudo, essa prática artística está fortemente associada a elevados índices de lesões musculoesqueléticas, predominantemente nos membros inferiores, decorrentes de sobrecargas repetitivas, inadequações técnicas e falta de condicionamento físico adequado. Este estudo tem como objetivo por meio de uma análise aprofundada da literatura, examinar a relação entre o condicionamento físico e a mitigação de lesões no balé clássico, enfatizando os fatores intrínsecos e extrínsecos que potencializam tais agravos. Ademais, explora-se a importância de exercícios complementares, como Pilates e Musculação, na prevenção de lesões, no aprimoramento técnico e na extensão da carreira dos bailarinos. Os resultados apontam que a inclusão de programas estruturados de fortalecimento muscular e condicionamento físico além da prática do balé clássico é essencial não apenas para a redução de riscos de lesões, mas também para incremento da performance técnica e para a promoção da saúde e longevidade na prática artística. Ressalta-se, ainda, a relevância da conscientização acerca de práticas preventivas e da presença de profissionais especializados nas companhias de dança, como medida indispensável para um treinamento mais seguro e eficaz. O estudo reforça a interrelação entre os aspectos físicos, sociais e psicológicos no desempenho e bem-estar dos bailarinos.

Palavras-chave: Dança, Balé clássico, lesões, fortalecimento muscular, prevenção.

ABSTRACT

Classical ballet, recognized for its intrinsic fusion of art and technique, imposes physical and psychological demands on its practitioners, placing them on the same level of rigor as elite athletes. However, this artistic practice is strongly associated with high rates of musculoskeletal injuries, predominantly in the lower limbs, resulting from repetitive strain, technical inadequacies, and insufficient physical conditioning. This study aims, through an in-depth literature review, to examine the relationship between physical conditioning and the mitigation of injuries in classical ballet, emphasizing the intrinsic and extrinsic factors that exacerbate such conditions. Furthermore, it explores the importance of complementary exercises, such as Pilates and strength training, in injury prevention, technical improvement, and the extension of dancers' careers. The physical conditioning alongside classical ballet practice is essential not only for reducing injury risks but also for enhancing technical performance and promoting the significance of raising awareness about preventive practices and the presence of specialized professionals in dance companies as indispensable measures for safer and more effective training. The study reinforces the interconnection between physical, social, and psychological aspects in the performance and wellbeing of ballet dancers.

Keywords: Classical ballet, injuries, physical conditioning, muscle strengthening, prevention.

1. INTRODUÇÃO

A evolução da dança por toda sua extensão histórica percorrida é ressaltada por seu vínculo indissociável com as esferas da natureza e da cultura. Reconfigurando não apenas seus modos de execução, mas também suas estruturas conceituais e simbólicas. Emergindo de uma confluência discursiva e performativa, sendo resultado de um agrupamento de condições históricas, culturais e políticas que, de maneira inevitável, instigam e redefinem suas formas de expressão ao longo das épocas (Acosta, 2018).

A dança é uma arte que transpõe de um alto regime de exigências físicas, emocionais e sociais. Excede o domínio puramente físico, configurando-se como uma prática que engloba diferentes técnicas e estilos. O corpo, nessa circunstância, é concebido como repositório plurifacetado de informações e emoções distintas (Acosta, 2018). Demanda de um elevado nível de desenvolvimento de habilidades físicas que a dança exige, como flexibilidade, força muscular e equilíbrio. A execução de movimentos com alinhamentos esteticamente idealizados, como o “grande salto”, precisa de uma combinação harmônica entre força e flexibilidade. Para sustentar o equilíbrio fora do centro de gravidade ou executar passos que demandam velocidade e intrincados na ponta, é necessário, por exemplo, uma coordenação neuromuscular altamente refinada, essas habilidades físicas podem ser aprimoradas por meio de treinamentos (Grego, 2002).

Abordando inúmeros benefícios, destaca-se seu papel no desenvolvimento pessoal, social e físico. Estimula a criatividade do indivíduo, promovendo boas interações sociais por meio das convivências com outras pessoas. Proporciona uma conexão artística entre a música e o corpo que dança, contribuindo significativamente para o autoconhecimento (Oliveira; Fiori; Taglietti, 2020).

No âmbito da dança é apresentado múltiplos estilos que permeiam em características próprias. Dentre eles, o balé clássico, a prática além de desenvolver aspectos psicológicos e sociais do indivíduo, exige alto desempenho físico, especialmente dos membros inferiores e o tronco, onde demanda de força muscular, ampla amplitude de movimentos nas articulações. A técnica requer resistência, coordenação, velocidade, equilíbrio e, sobretudo, flexibilidade para alcançar uma

performance ideal. Desse modo, combina aspectos físicos e artísticos, tornando-se uma atividade completa e desafiadora (Oliveira; Fiori; Taglietti, 2020).

O balé clássico data seu início na Idade Moderna como dança de entretenimento nas cortes europeias da França e Itália, apesar do discurso a respeito da sua criação ser oriunda entre um dos dois países, é destacado o apoio que o rei da França, Luís XIV, concebeu ao balé clássico, por meio da criação da *Academie Royale de la Musique*. Desde então, a modalidade foi evoluindo (Oliveira; Fiori; Taglietti, 2020). Na época era comumente os balés serem exibidos em praças e pátios de castelos, as dificuldades do balé clássico podem ser observadas através da história, os bailarinos utilizavam vestimentas de acordo com a moda da época, sapatos altos, grandes perucas e vestimentas com várias camadas e pesadas, com a junção de ter que executar movimentos complicados criados pelos coreógrafos, dificultava-se a performance dos bailarinos ocasionando em acidentes (Sampaio, 2013).

Ao evoluir da história, a técnica teve contribuição de nomes como Cesari Negri, que através de um tratado sobre a dança dissertou a respeito de manter os joelhos esticados e os pés virados para fora, focando na elegância e percebendo como também ajudava na estabilidade dos bailarinos. Desse modo, foi criado o princípio básico para as posições dos pés, o *en dehors*, construindo assim a estética do balé clássico (Sampaio, 2013). Pierre Beauchamps outra figura importante, responsável pela criação das cinco posições dos pés, consolidada até a atualidade nas escolas de balé clássico. Jean Georges Noverre, revoluciona com sua contribuição na dança teatral, os bailarinos além de terem pouco conhecimento sobre arte teatral utilizavam máscaras não se importando com a interpretação, Noverre lidera o movimento chamado de *ballet d'action*, onde possibilitou a interpretação teatral do bailarino (Sampaio, 2013).

Foi acrescentada à técnica novos passos, como *rond de jambe*, o *port de bras*, além de exercícios de flexibilidade e alongamentos, criados por Noverre. Carlos Blasis introduziu ângulos mais estéticos e o uso da barra como elemento de auxílio nos exercícios antecessores a aula, também implementou o uso da sapatilha de ponta (Sampaio, 2013). A técnica apresenta uma tradição histórica significativa, exigindo de seus bailarinos muita concentração, disciplina, dedicação e perfeição para execução

dos movimentos. Desse modo, caracteriza-se por sua grande precisão e nível de dificuldade, tornando-se uma prática agressiva ao corpo do bailarino (Salles, 2008).

O Balé clássico é uma das modalidades de dança com maior incidência de lesões musculoesqueléticas pela prática prolongada. Os fatores associados à ocorrência de lesões em bailarinos podem ser denominados como internos e externos. Concernente aos internos, estes são de natureza intrínseca ao bailarino e integram elementos como faixa etária, sexo, habilidades físicas, fatores emocionais e experiência profissional. Referente aos fatores externos, incluem-se as características ambientais as quais o bailarino é submetido, além da técnica, exigência coreográfica, os figurinos e fatores sociais (Bronner; Ojofeitimi; Mayers, 2006).

Os bailarinos combinam as habilidades de artista e atleta, sendo submetidos a demandas elevadas em termos de técnica e preparo físico, por meio disto, o balé clássico é considerado por vários autores como esporte físico (Souza *et al.*, 2016; Fernandes; Junior; Lopes, 2011). Podendo ser considerado como uma modalidade esportiva e atividade recreativa, o balé clássico, enquanto prática artística impõe ao bailarino exposições físicas de excepcional magnitude (Smith *et al.*, 2015).

Acosta (2018) propõe que quando se ignora as distinções entre as formas de prática, assumindo uma compreensão genérica e homogeneizante, desconsidera-se a realidade das particularidades que envolvem a execução dos movimentos e as respectivas funções da dança e do esporte. Esse desconhecimento pode comprometer significativamente o tratamento do bailarino, pois é fundamental reconhecer que o esporte é esporte e a dança é dança e estes possuem características, objetivos e demandas distintas.

É sobremodo trivial, a facilidade com que as pessoas que estão fora do meio artístico ou esportivo, que não compreendem profundamente a paixão e a dedicação envolvida nesses ambientes, sugerirem que bailarinos ou atletas, seja amador ou profissional, abandonem temporariamente suas atividades diante de problemas ou lesões. Essa postura é apresentada como insensível ou simplista, pois desconsidera o impacto emocional e a importância que a prática tem para esses indivíduos, muitas vezes, ignorando a possibilidade de buscar alternativas para solucionar a adversidade que o aflige (Salles, 2008).

O balé clássico diferencia-se por demandas próprias, concernentes a habilidades de flexibilidade e força, bem como ao seu rigor estético, associado à imagem corporal (Smith *et al.*, 2015). Transcendendo a mera expressão artística, se consolida como uma prática que fomenta o desenvolvimento da condição atlética, como forma de alcançar a fluidez e a elegância características de seus movimentos. O bailarino precisa exercer pleno controle sobre todas as articulações do corpo. Tal domínio exige habilidade conjunta de força e flexibilidade, interligado a uma técnica apurada, de modo a executar os movimentos com precisão e, simultaneamente, amenizar os riscos de lesões (Grego, 2002; Quarrier; Wightman, 1998, Reid, 1988).

A definição de lesão para um bailarino é apresentada como um problema de saúde que interfere diretamente em suas atividades, podendo levar à interrupção ou até mesmo a suspensão do trabalho desempenhado (Rinonapoli *et al.*, 2020). As lesões não são causadas apenas por movimentos realizados de forma inadequada ou pela repetição exaustiva, mas resultam de uma interação complexa de aspectos biopsicossociais. Isto inclui fatores físicos, psicológicos e sociais, que juntos, influenciam tanto no surgimento quanto no agravamento das lesões (Acosta, 2018).

Muitos bailarinos, condicionados a seus treinamentos, são levados a acreditar que as adversidades físicas que acometem sua trajetória são parte inevitável. Assim como outros atletas, acabam por aceitar os riscos inerentes como um preço a pagar pela continuidade de suas carreiras (Reid, 1988). O corpo que dança esta suscetível a uma multiplicidade de fatores que podem ocasionar em lesões. Entre esses, destacam-se o tempo excessivo dedicado a ensaios, instabilidade no trabalho, carência de recursos econômicos, ausência de especialista na área, a falta de dieta nutricional, autoexigência exacerbada, discrepâncias entre a idealização e o real, e a dualidade entre dor e prazer. Somando-se a isso a persistência em ignorar dores por receio de interromper a prática, assim como outros aspectos (Acosta, 2018).

O agravo de lesões decorre de pequenos traumas repetitivos ou de início gradual, muitas vezes negligenciados, uma vez que, a curto prazo, tendem a não gerar incapacidades evidentes. A lesão, neste contexto, pode ser compreendida como uma manifestação dolorosa ou uma disfunção física que afeta o sistema musculoesquelético do bailarino. Sendo assim, a insistência do bailarino em continuar

a dançar, mesmo diante da dor ou da disfunção, regularmente contribui para o agravamento da condição (Acosta, 2018).

O bailarino deve manter o domínio absoluto sobre todas as articulações do corpo, onde a precisão técnica entrelaça-se à exigência de manifestar graça e leveza. Simultaneamente, deve exibir uma expressão serena e sorridente diante de um público atento ao mais sutil deslize (Reid, 1988). As ideias de perfeição e virtuosismo no âmbito da dança, especificamente no balé clássico, sofrem frequentemente de conceitos que se sobrepõem, por exemplo, o aumento à negligência em relação a prevenção de lesões, a desvalorização de tratamento adequado e à análise crítica da execução do movimento (Acosta, 2018).

A busca incessante pela perfeição e precisão de movimentos no âmbito do balé clássico, contribui no crescimento de agravos de lesões musculoesqueléticas, afetando uma parcela significativa dos praticantes de balé clássico (Salles, 2008). Os fatores que contribuem para os agravos de lesões estão ligados a negligência e omissão de dor, que correspondem a cultura do silenciamento da dor, uma tendência muitas vezes normalizada no âmbito do balé clássico, podendo ser relacionado ao medo do bailarino em perder seu papel e a pressa de voltar aos palcos (Acosta, 2018; Lazarini, 2014).

O balé clássico não se resume à exterioridade delicada e graciosa que sugere ao público, mas é fundamentado por uma base sólida de técnica rigorosa e distintas manifestações de força. Constituindo-se força de elevação, resistência, explosão e isometria, são componentes essenciais que possibilitam a execução precisa e controle refinado dos movimentos, evidenciando o extenuante esforço físico e o elevado grau de preparação indispensáveis a essa forma de arte (Fragoso; Correia, 2024). Um bailarino que desenvolve uma elevada consciência corporal e detém conhecimento acerca dos agravos que podem comprometer seu desempenho no balé clássico apresenta uma atenção expandida a esses aspectos, disciplinando-se tanto em relação às condições do espaço quanto aos cuidados com o próprio corpo (Salles, 2008).

Embora essa prática de trabalhar a força seja relativamente pouco desenvolvida no âmbito do balé clássico, trata-se de uma capacidade indispensável,

tanto para a prevenção de lesões quanto para a execução precisa de diversos movimentos. Um exemplo a ser mencionado é a realização de elevar a perna enquanto o corpo permanece estável no solo, outro exemplo pode ser mencionado a realização de levantamentos do parceiro com controle e segurança (Grego, 2002). Além disso, esta concepção de força ultrapassa a simples habilidade de realizar movimentos vigorosos, manifesta-se como capacidade do bailarino de sustentar posturas complexas, exprimir-se com precisão e proteção ao enfrentar as demandas físicas impostas pelas coreografias (Fragoso; Correia, 2024).

O treinamento direcionado ao fortalecimento muscular torna-se indispensável, oferecendo uma base robusta que não apenas aprimora a execução técnica, mas também desempenha um trabalho na prevenção de lesões, frequentemente relacionados ao rigor físico impostos pela prática. Tal atividade atua no aumento do desempenho físico do bailarino e favorece a preservação de sua saúde física, concedendo firmeza para superar os desafios inerentes à prática profissional do balé clássico (Fragoso; Correia, 2024).

Diversas capacidades físicas, comprovam não apenas o elevado nível de exigência técnica do balé clássico, mas também a sua profundidade enquanto forma de arte. A força no balé clássico desempenha um papel essencial, sendo requisitada para sustentar posições desafiadoras. A flexibilidade é explorada em movimentos que precisam de grande amplitude da articulação. A coordenação é refinada para garantir a precisão na execução das sequências coreográficas. O equilíbrio é constantemente colocado à prova. A velocidade e agilidade são indispensáveis, trabalham em conjunto na execução de transições rápidas e dinâmicas. O ritmo se integra à dimensão artística da expressão. A resistência é fundamental para suportar o rigor físico ao longo de uma aula ou performance (Fragoso; Correia, 2024).

O exercício pode ser classificado como uma forma específica de atividade física, meticulosamente planejada, sistematizada, progressiva e adaptada às características individuais, com o objetivo de promover uma ou várias adaptações morfológicas ou funcionais (Prazeres, 2007). A inclusão cuidadosa de exercícios específicos de fortalecimento não só eleva a qualidade técnica do bailarino, como também representa um investimento crucial na longevidade e sustentabilidade de sua carreira artística. É crucial considerar as necessidades individuais de cada praticante

ao elaborar um programa de treinamento. Por isso, a orientação de profissionais qualificados é essencial para garantir uma abordagem que resulte na segurança e na eficácia. Esse planejamento contribui no fortalecimento da musculatura como também, no aprimoramento da performance do artista, além de reduzir os riscos de lesões (Fragoso; Correia, 2024).

Em virtude do exposto, evidencia-se a indispensabilidade de estudos que façam a análise da combinação de balé clássico com exercícios complementares, bem como seu impacto ao condicionamento físico e desempenho físico do bailarino abordando as estratégias eficazes na prevenção de lesões no balé clássico. A partir do exposto formulou-se a seguinte questão problema de pesquisa: qual o estado da arte atual relacionado ao desempenho físico, condicionamento físico e lesões no balé clássico, destacando os fatores de prevenção ?

1.1 Objetivo Geral

Analisar na literatura a relação do condicionamento físico com o desempenho no balé clássico e na prevenção de lesão musculoesquelética.

1.2 Objetivos Específicos

- Revisar a técnica, a arte e desempenho físico no balé clássico.
- Identificar na literatura os tipos de lesões musculoesqueléticas, seus fatores predisponentes e os impactos no desempenho físico em bailarinos de balé clássico.
- Identificar a partir dos estudos a prática de exercícios complementares para o condicionamento físico de bailarinos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A dança, expressão da emoção humana é concebida como anterior aos registros históricos mais primitivos da humanidade. O balé clássico, tem suas origens rastreadas ao renascimento italiano, consolidando-se em solo francês pelo Rei Luís XIV, criador da *Académie Royale de Danse* em 1661, marcando assim o desenvolver da arte (Stretanski; Weber, 2002). Esta manifestação artística, perfura a história com movimentos de acordo com as convenções corporais e estéticas perante a padronização da época (Oliveira; Fiori; Taglietti, 2020).

O balé clássico foi progressivamente enriquecido por elementos das danças populares, tendo sido originado nas danças de côrte, transpõe um estilo único de movimentos divididos em clássico, neoclássico e romântico (Sampaio, 2013). Apesar da aparência de leveza e facilidade, a prática do balé clássico impõe uma disciplina física extenuante, a prática exige do bailarino habilidades físicas como, força, amplitude articular, flexibilidade, resistência, coordenação, velocidade e equilíbrio (Oliveira; Fiori; Taglietti, 2020; Coplan, 2002).

A modalidade não se resume a exterioridade delicada sugerida ao público, mas fundamenta-se por uma base sólida de técnica rigorosa e distintas manifestações de força. Compreende-se por força de elevação, resistência, explosão e isometria, compõem a essência para o trabalho de uma execução precisa e de controle refinado dos movimentos, comprovando o extenuante esforço físico e o grande nível de preparação que esta arte necessita (Fragoso; Correia, 2024). Assim, o bailarino encarna a personificação do equilíbrio entre força e graça (Stretanski; Weber, 2002).

Apesar de sua beleza, o balé clássico apresenta-se como fonte de adversidades físicas (Coplan, 2002). Sendo frequentemente comparado a disciplinas atléticas devido as altas exigências físicas e mentais que impõe aos seus praticantes. Os bailarinos são descritos como híbridos de atletas e artistas, vivenciando intensa pressão em ambos os aspectos (Stretanski; Weber, 2002). Pela similaridade com outras modalidades esportivas, no que diz respeito ao esforço físico e ao trabalho corporal intenso, diversos autores classificam o balé clássico como um esporte físico (Souza *et al.*, 2016).

A prática exige de seus praticantes maiores dificuldades na execução de passos e na performance dos bailarinos. A busca constante para atingir o alto nível técnico ocasiona em agravos de lesões (Salles, 2008). As lesões musculoesqueléticas destacam-se como as mais prevalentes entre os praticantes, afetando principalmente os membros inferiores. Esses danos podem ser atribuídos a inúmeros fatores, sejam eles o aumento de esforço físico, como a falta de preparo físico para suportar as exigências da prática (Paiva, 2017).

Os fatores de risco que contribuem para o agravamento de lesões precisam ser investigados (Panosso, 2023). Neste quesito, pode-se compreender a necessidade de análise profunda e holística das causas e consequências, para que se obtenham resultados que compreendam o nível de dificuldade que envolve a lesão no corpo de um bailarino, assim, visando a respeito das relações e vínculos dinâmicos, onde aspectos físicos, psicológicos e sociais sejam avaliados por suas ligações e influências (Acosta, 2018).

Os bailarinos, assim como outros atletas de alto desempenho, têm uma relação complexa com lesões e a busca por assistência médica, a não ser que a lesão seja grave o suficiente para afetar significativamente sua capacidade de dançar. A razão disso sucede à pressão associada à natureza da carreira do bailarino, que normalmente é curta e intensamente competitiva. Desse modo, perder oportunidades devido a uma lesão, pode representar um impacto irreversível em sua trajetória profissional, o que acarreta num senso de urgência para continuar se apresentando, até mesmo em condições subótimas (Harrington; Crhichton; Anderson, 1993).

A busca pela perfeição, frequentemente idealizada pela figura etérea da Sífide, impõe pressões que não afetam somente a saúde mental, mas podem vir a agravar a saúde física dos bailarinos. Este paradigma estético resulta na eventualidade de lesões musculoesqueléticas (Salles, 2008). Desse modo, a ideia da perfeição no balé clássico pode afetar a prevenção, percepção e tratamento, culminando em danos estruturais graves. Investido nesta ideia exigida, o bailarino tende a ignorar a necessidade de cuidados preventivos, não atendendo-se a execução correta dos movimentos, o que prejudica sua técnica e seu físico, findando em possíveis lesões (Acosta, 2018).

Movimentos repetitivos e que ultrapassam os limites da articulação, frequentemente sobrecarregam os músculos, ligamentos e articulações. A exigência física imposta pelo balé clássico ao sistema musculoesquelético, requer elevado nível de desempenho físico dos bailarinos. Estas características, tanto físicas quanto fisiológicas, assemelham-se às de atletas de alto rendimento (Silva, 2011).

No contexto do balé clássico, é comum que os bailarinos silenciem a dor, ignorando os sinais de lesões, mantendo a prática mesmo diante do desconforto físico. Essa conduta contribui para o agravamento de lesões musculoesqueléticas, especialmente quando associada à falta de conhecimento corporal e à desconsideração da maturidade óssea do corpo (Acosta, 2018). Além disso, a preocupação com a saúde física tem ganhado destaque nas pesquisas, dado que muitos casos de lesões estão relacionados à execução de movimentos incorretos e à repetição coreográfica, seja durante aulas regulares ou na véspera de espetáculos (Souza et al., 2016).

As lesões musculoesqueléticas que afetam os bailarinos ocorrem predominantemente sobre a região da perna e da coluna lombar. Os diagnósticos mais comuns estão entre espasmos, distensões, rupturas musculares na área da coxa e entorses de tornozelos (Lima; Macêdo, 2020). Como forma de prevenção dessas adversidades, faz-se necessário desenvolver o físico do bailarino como treinos de fortalecimento muscular. O aprimoramento deste desempenho físico não deve ser exclusivo apenas de aulas e ensaios, pois não são suficientes para uma preparação física elevada (Fragoso; Correia, 2024).

Desse modo, a respeito da influência do treinamento complementar em bailarinos, o ganho de fortalecimento muscular com treinamentos e/ou exercícios complementares aprimoram não somente a área estética do balé clássico, mas também a integridade física. Resulta na potencialização da expressão corporal e o alcance de um nível técnico, influenciando em uma carreira duradoura e saudável que previne o corpo de riscos de lesões graves, o que proporciona um cuidado necessário com o corpo, trazendo a harmonia entre força e leveza (Fragoso; Correia, 2024).

O fortalecimento muscular e práticas complementares, como Pilates e musculação, são amplamente recomendados para a preservação da integridade física dos bailarinos. O método Pilates, com sua abordagem integrada de controle físico e

mental, promove ganhos significativos em flexibilidade e força (Ahearn, 2006). Os seus benefícios consistem em ganhos para os bailarinos, como aprimoramento da técnica, a resistência física, além disso contribui na prevenção de lesões (Fragoso; Correia, 2024). O método corrige posições da postura, sendo estas, vertical, horizontal e tridimensional, além de realinhar o corpo e mente (Cabral, 2022).

Similarmente, a musculação contribui para o aprimoramento técnico e estético, proporcionando vantagens, externos e/ou internos, como resiliência corporal e estabilidade psicológica, essenciais para uma carreira duradoura (Prazeres, 2007). A conjugação de balé clássico e exercícios complementares evidencia um equilíbrio entre força e leveza, promovendo saúde e longevidade na prática artística. O balé clássico, enfatizado na elegância, técnica meticulosamente refinada e na fluidez graciosa dos movimentos, exige uma base altamente desenvolvida. Correspondente a isso, a musculação, se apresenta como prática complementar estratégica, promovendo o fortalecimento direcionado de grupos musculares específicos, ampliando a capacidade biomecânica necessária para a execução de movimentos de elevada complexidade (Fragoso; Correia, 2024).

Dessa forma, torna-se imprescindível enfatizar a relevância do fortalecimento muscular por meio de treinamentos e/ou exercícios complementares além do balé clássico. Seja pelo aperfeiçoamento da dimensão estética do balé clássico ou da integridade física, através da potencialização da expressão corporal e a conquista de um nível técnico superior. Este progresso, por sua vez, promove uma trajetória artística duradoura e resiliente, prevenindo o bailarino à incidência de lesões graves, proporcionando cuidado necessário com o corpo, trazendo a harmonia entre a força e leveza (Fragoso; Correia, 2024).

A preservação da saúde física e mental do bailarino revela-se como um alicerce indispensável para a construção de uma carreira artística longa e positiva. A implementação de estratégias assertivas de fortalecimento muscular transcende a performance imediata, configura-se como um investimento simultâneo no presente artístico e na durabilidade da carreira profissional, assegurando uma trajetória no balé clássico que seja resiliente, saudável e transpondo de conquistas (Fragoso; Correia, 2024).

3. METODOLOGIA

Este trabalho consiste em revisão narrativa da literatura, fundamentada em dados provenientes de teses, dissertações e artigos científicos. As fontes utilizadas para a realização da revisão foram os periódicos da CAPES, o Google Acadêmico e Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. A pesquisa foi conduzida com as palavras-chave: “balé”, “ballet”, “dança”, “lesões”, “fortalecimento”, “Condicionamento físico”, “musculação”, “Pilates”, “injuries” e “dance”.

Como critério de inclusão, foram consideradas bibliografias que tratassem de estudos relacionados ao balé clássico, especificamente aqueles que abordassem o condicionamento físico e as lesões frequentes nesta área de atuação, considerando suas causas e estratégias de prevenção.

4. RESULTADOS DA REVISÃO DE LITERATURA

4.1 O balé clássico: arte, técnica e Desempenho físico

Com origem radicada na era moderna, especificamente na França, o balé clássico, enquanto manifestação artística, adentra a história com movimentos conformados às convenções corporais e estéticas de acordo com a padronização da época. Incorpora, de maneira intrínseca, elementos históricos e culturais do período em que se consolidou, refletindo as normativas e a percepção que atravessavam o contexto social e artístico de sua aparição (Oliveira; Fiori; Taglietti, 2020). Surgindo nas danças de corte, obteve interferência ao longo do tempo pelas danças populares, sendo um estilo que possui um copioso dicionário de movimentos próprio dividido em estilo clássico, neoclássico e romântico (Sampaio, 2013).

Desde sua origem, a modalidade exige de seus bailarinos a necessidade de elevado virtuosismo técnico e grande habilidade corporal. As apresentações eram concebidas em eventos solenes, realizados em lugares divergentes dos espaços apresentados na contemporaneidade, sendo estes praças públicas, pátios de castelos e até mesmo realizados em suntuosos salões palacianos. Por tal modo, os trajes utilizados no balé clássico eram respectivos às tendências da moda da época, compostos de vestes volumosas e adornos que comprometiam significativamente a execução dos movimentos e muitas vezes ocasionavam acidentes (Sampaio, 2013)

A falta de espaço para os ensaios em grupo ou individual, no palco ou na sala de aula, foi criticada como sendo um problema, além da falta de equipamentos para o treinamento individual, a má ventilação, a temperatura e o chão duro e escorregadio, tanto nos estúdios de dança como nos palcos, também foram fatores mencionados como riscos para desencadear lesões. Por causa dessa variedade de fatores, alguns bailarinos apresentam um risco maior de sofrer uma lesão do que outros (Sampaio, 2013).

Ademais, as rígidas regras de etiquetas da corte não permitiam que os súditos virassem as costas ao soberano, levando os bailarinos a entrarem e saírem do palco sempre virados de frente para a plateia. Com o passar do tempo, a técnica clássica dispôs de uma nova abordagem de execução. Em 1604, Cesari Negri redigiu um

tratado que dissertava sobre a execução dos movimentos dos bailarinos, estabelecendo uma nova abordagem que privilegiava a extensão dos joelhos e a orientação dos pés virados para fora, conferindo uma elegância singular aos movimentos, assim foi implementado o *en dehors*, princípio básico exigido pela técnica clássica. Com presteza na continuidade desse contexto histórico, Pierre Beauchamps, responsável pela criação das cinco posições dos pés, estabeleceu codificações que se tornaram basilares nas escolas de balé clássico (Sampaio, 2013).

Apesar de intensa contestação acerca do país de origem deste estilo, a história destaca Luís XIV, rei da França, que proporcionou substancial apoio a esta forma de arte ao criar a *Academie Royale de la Musique*. Durante este período, os homens detinham os papéis e movimentos mais elaborados, e, a partir do seu reinado, o balé clássico vivenciou um desenvolvimento considerável (Lopes, 2013). Apesar da exigência dos movimentos, naquele tempo os bailarinos executavam suas danças para o entretenimento do público, carecendo de experiência com arte teatral, o que acarretava na utilização de máscaras durante as apresentações (Sampaio, 2013).

Revolucionando a forma de interpretação dos bailarinos, Jean Georges Noverre coincidindo com Franz Christoph Hilfering e Gasparo Angiolini, que desenvolviam ideias parecidas em Viena e São Petesburgo, surge o movimento liderado por Noverre nomeado como *ballet d'action* traduzido Balé de Ação. Noverre também foi responsável pela criação do *rond de jambe*, o *port de bras* e outros exercícios que auxiliavam na técnica corporal, aprimorando a flexibilidade articular e alongamento muscular (Sampaio, 2013).

O balé clássico parte para uma trajetória rumo a uma abordagem mais técnica com Carlo Blasis, que introduziu preceitos inovadores a respeito do método de ensino, evoluindo a maneira de ensinar a dança acadêmica. O estilo passa a incorporar ângulos mais estéticos e é introduzido o uso da barra como ferramenta de auxílio nos exercícios, além disso foi um precursor sobre o uso da sapatilha de ponta (Sampaio, 2013). Adentra, pois, a era do Romantismo, movimento artístico que se contrapõe à arte equilibrada dos clássicos, transpondo aspectos requisitados por diversos estilos artísticos, devido a sua predileção pelo sobrenatural, à atenção especial ao colorido da natureza e aos elementos exóticos. Desse modo, fundamentava-se na inspiração efêmera dos momentos intensos da vida subjetiva, como, a fé, os sonhos, paixão,

intuição, saudade e nas lendas nacionalistas. Assim, este período concedeu destaque, à criatividade e à imaginação popular, marcando a forma de dançar e sendo lembrado pela criação de importantes obras de balé clássico (Sampaio, 2013).

Através dos tempos, reúne-se nomes de grande porte responsáveis pela inovação da técnica, atribui-se a este período a criação de seis escolas e estéticas estabelecidas nos continentes, introduzindo uma ótica mais técnica alavancando o modo de execução da prática (Sampaio, 2013). O balé clássico apresenta uma trajetória histórica extensa, moldada e consolidada ao longo de várias décadas, permeada por eventos culturais e sociais de distintas eras, os quais desempenharam um papel crucial na constituição da tradição e na formação da técnica (Salles, 2008).

Neste contexto de tradições e costumes relacionados ao balé clássico, por vezes, induzem a alterações e modificações de ordem anatômica e até fisiológica nos corpos dos bailarinos. O padrão corporal exigido para a execução dessa atividade frequentemente resulta em uma negligência quanto ao próprio corpo e aos limites que ele naturalmente impõe. O bailarino tende a ultrapassar os limites corporais do corpo na incessante busca pela estética ideal, seja ela física, visando o peso ideal, técnica e almejando a execução impecável de movimentos específicos, com isso o bailarino desconsidera as consequências dessa conduta, podendo culminar em afastamento temporário ou definitivo da prática da atividade (Salles, 2008).

Esta expressão artística, frequentemente exaltada como uma expressão de elevado valor estético, encontra-se presente em distintos âmbitos, como, recreativo, prática regular em academias e estúdios de dança, e no exercício profissional. No tocante ao aspecto lúdico, de caráter recreacional e desvinculado de normas pedagógicas rígidas, transpõe benefícios psicológicos que consolidam seu valor e relevância intrínsecos (Camargo; Ghirotto, 2003).

O Balé clássico exige de seus bailarinos um alto nível de execução dos movimentos e requer um trabalho de força muscular e amplitude de movimentos nas articulações (Oliveira; Fiori; Taglietti, 2020). Além de desenvolver o máximo dessas habilidades físicas, os bailarinos dão início prematuramente ao seu desenvolver técnico, com ênfase no trabalho nos membros inferiores, além de força e flexibilidade,

têm-se o trabalho com resistência, coordenação, velocidade e equilíbrio que resultem em uma qualidade boa de performance (Fração *et al.*, 2007).

Os bailarinos além das habilidades físicas anteriormente citadas, precisam levantar a parceira no chamado “arco flutuante”, sendo justamente levantá-la sobre o braço e sustentar sobre o ombro, de modo que mantenha a expressão de graciosidade e leveza, desse modo, ocorre sobrecarga nas extremidades de modo não fisiológico, com acréscimo prejudicial da posição não anatômica (Grego *et al.*, 1999). O balé clássico é uma fonte artística desafiadora de executar, que requer um alto nível de desempenho. Quando bem orientado pode ser uma das bases suscetíveis à formação técnica, resultante em um domínio acurado do corpo, sendo uma técnica pertinente aos demasiados estilos na dança (Salles, 2008).

Tratando-se do balé clássico, especificamente, é um dos estilos de dança que requer alta performance e um elevado nível técnico do bailarino (Costa; Teixeira, 2019). Demanda de um grande esforço físico, assim como ocorre em outros tipos de esportes (Souza *et al.*, 2016; Frederico, 2019). Por isso, o balé clássico é considerado por muitos autores como um esporte físico, devido ao intenso trabalho corporal realizado para a performance do bailarino (Souza *et al.*, 2016).

Essa homogeneização de artista e atleta corresponde a intensas demandas tanto no domínio técnico quanto no condicionamento físico e na acuidade da sensibilidade artística, sendo, por conseguinte, sujeitos a pressões psicológicas consideráveis. A prática pode ser qualificada como um exercício intermitente por períodos de duração mínima. Tal modalidade, conjuga elementos artísticos e atléticos, exigente de trabalhos estáticos e dinâmicos, que envolvem a ativação coordenada de grupos musculares menores e maiores (Fernandes; Junior; Lopes, 2011). Exigindo de seus praticantes condições fisiológicas que são inerentes a atletas de elite, incluindo consumo de oxigênio, resistência e força muscular, essenciais para a execução das técnicas complexas e dos movimentos graciosos que caracterizam essa forma de arte (Couto; Pedroni, 2013).

Os bailarinos, assim como os demais atletas, necessitam de um nível elevado de demandas físicas, pois sofrem grande impacto relacionado aos movimentos, aumentando, assim, a probabilidade de lesões (Fração, *et al.*, 2007). Mesmo podendo

ser comparado a prática esportiva por seu grau de intensidade, quando abordado sobre lesões observa-se a diferença do que ocorre no esporte físico. Destacar essa importância e reconhecer as diferenças entre o esporte e a dança, é crucial pois, quando se ignoram essas nuances e se adota uma visão generalista, corre-se o risco de enfrentar problemas no tratamento dos bailarinos. Esporte e dança não devem ser tratados como a mesma coisa, pois cada um possui características e necessidades específicas. A falta dessa distinção pode dificultar significativamente o tratamento de lesões em bailarinos, comprometendo a abordagem adequada para sua recuperação e desempenho físico (Acosta, 2018).

Outro ponto a refletir sobre esta diferença, se dá através da seguinte observação: ao inferir que um bailarino deve inibir a demonstração de fraqueza, principalmente quando se encontra machucado ou lesionado. Isso ocorre pelo fato da estética ser importante nesse meio, principalmente com o envolvimento do público. Justamente pela pressão externa imposta ao bailarino, uma vez que o público não considera “entusiasmante” assistir uma performance em que o bailarino se encontra debilitado e, por conseguinte, incapaz de realizar com exatidão e perfeição os movimentos mais complexos que são demandados, emerge a expectativa de que ele apresente inabalável (Salles, 2008). Por se tratar de uma modalidade que carece um preparo mais intensivo e harmoniosamente estruturado, exige-se do bailarino uma funcionalidade atrelada ao sistema musculoesquelético (Fernandes; Junior; Lopes, 2011).

4.2 Lesões no Balé Clássico

Uma lesão não se limita apenas ao prejuízo físico que afeta o sistema musculoesquelético dos bailarinos. Além deste aspecto, existem fatores que influenciam nas condições que levam à ocorrência e à gravidade da lesão. Desse modo, uma lesão ultrapassa o âmbito de um simples “mau jeito” ou pela repetição excessiva de movimentos, configurando-se como resultado de uma rede intrincada de fatores biopsicossociais, por exemplo, tempo excessivo de prática, escassez de recursos econômicos e autoexigência, onde a interação complexa desses fatores físicos, psicológicos e sociais interligam-se e se interdependem (Acosta, 2018).

Compreende-se que esta questão comum e desafiadora, exige uma análise profunda e holística das causas e consequências, a fim de captar a complexidade que

envolve a lesão no corpo do bailarino, contemplando as relações e os vínculos dinâmicos, em que aspectos físicos, psicológicos e sociais sejam analisados em suas relações e influências mútuas (Acosta, 2018).

Conforme Rinonapoli (2020), todas as adversidades relacionadas a saúde, que culminam na interrupção temporária ou permanente das atividades desempenhadas por um bailarino, classificam-se como “lesões do dançarino”. As lesões físicas assumem um caráter decisivo em sua rotina, sendo que, influenciam diretamente a possibilidade de assiduidade na prática (Acosta, 2018). No balé clássico as lesões estão frequentemente correlacionadas ao uso excessivo, caracterizadas pela aplicação contínua de forças submáximas sobre o sistema musculoesquelético, emergindo quando o intervalo de repouso é insuficiente para propiciar a adaptação estrutural necessária (Lima; Macêdo, 2020).

O tempo em que o bailarino se dedica à prática é dividido entre aula, ensaio e apresentação, sendo gasto um longo período, repetidamente (Lima; Macêdo, 2020). A constância destes movimentos, ocorrem muitas vezes até o aprimoramento técnico (Lazarini, 2014). Para os bailarinos essa rotina diária de treinos, aulas e ensaios são essenciais para o aumento da performance física. A partir disto, é proporcionado o ganho de força, resistência, velocidade, flexibilidade, equilíbrio e controle, fazendo com que aumente sua técnica sendo esta a base para fincar sua carreira (Costa; Teixeira, 2019).

Esses acúmulos de demasiadas repetições coreográficas interligado a busca da técnica perfeita, aliada ainda à leveza e graciosidade, pode trazer o aumento de esforço físico além da conta, fatores que podem agravar as lesões musculoesqueléticas (Souza *et al.*, 2016). Esta repetitividade, pode ser a causa de desequilíbrios musculares, que findam a alterar a biomecânica do sistema músculo-esquelético-ligamentar, implicando a sua função e intensificando o índice para lesões (Fração *et al.*, 2007). Assim como a sobrecarga de trabalho corporal, a qualidade de desempenho técnico e as características físicas, estão relacionadas ao aparecimento de lesões (Grego, 2002).

A busca por um alinhamento perfeito, e a precisão de movimentos eficientes, resulta na eventualidade de lesões musculoesqueléticas em muitos bailarinos. Isto ocorre pelo fator arquétipo do balé clássico, a exigência pela figura próxima a imagem

de Sílfide, leve e etérea, comumente valorizada, leva os bailarinos a compulsão de aproximar-se dessa figura, trazendo implicações para saúde física e mental (Salles, 2008). Vale ressaltar neste rigoroso padrão que o controle do peso e da composição corporal se difere do que normalmente é esperado para a saúde da população, conforme a bailarina aprimora sua técnica, intensifica-se a expectativa de que seu corpo se alinhe aos rigorosos padrões estéticos da modalidade, envolvendo no controle do peso e da composição corporal (Grego, 2002).

A ideia da perfeição no balé clássico pode afetar a prevenção, percepção e tratamento, levando a negligência desses aspectos importantes. Ou seja, ao buscar essa perfeição exigida no balé clássico o bailarino tende a ignorar a necessidade de cuidados preventivos e a atenção à execução correta dos movimentos, findando em possíveis lesões musculoesqueléticas (Acosta, 2018). Os bailarinos submetem-se a extensos períodos de treinamento, com o objetivo de alcançar resultados crescentes de excelência técnica (Lima; Macêdo, 2020).

Portanto, ao negligenciarem os limites naturais do próprio corpo, isto com o intuito de alcançar a estética perfeita em uma busca incessante pela técnica apurada, peso ideal e a execução dos movimentos, ultrapassando limites sem se preocupar com as consequências negativas que podem forçá-los a abandonar a prática ou manter-se afastado por um determinado período (Salles, 2008).

Um bailarino que sofre uma lesão tem grande desejo de retornar à sua prática, tal como qualquer outro atleta em circunstâncias semelhantes. Contudo, tal ímpeto adquire maior intensidade quando se trata de um bailarino com elevado nível técnico, isto ocorre, não apenas da intrínseca paixão pela arte, mas, sobretudo de seu comprometimento com o contínuo trabalho de aperfeiçoamento da técnica, a excelência performática e a utilização do próprio corpo como instrumento expressivo. Neste contexto, a lesão pode ser vista como uma interrupção significativa no processo, gerando ainda mais ansiedade para o retorno (Grego *et al.*, 1999).

Justamente pela existência da pressão da perfeição técnica ocorre a exigência de treinos rígidos findando em lesões, geralmente encontradas em membros inferiores, isto por conta de repetições, treinamento incorreto e até mesmo a falta de habilidade (Oliveira; Fiori; Taglietti, 2020). O bailarino ao ser acometido por uma lesão, manifesta uma inquietude para voltar aos palcos, sobremaneira se este estiver

participando de uma temporada de apresentações. Habitualmente, seguem o lema que o show deve continuar, desconsiderando as implicações deletérias que tal conduta irrefletida possa ocasionar (Salles, 2008).

Disto, a falta de repouso associados a lesões, por conta da cultura de atingir um alto nível técnico ou na conquista de um “degrau na cadeia”, se firma a visão nos bailarinos de não tratar ou aceitar o repouso como forma de tratamento. Sendo assim, muitos continuam a dançar e praticar mesmo lesionados sem ter a prioridade de cuidar, ou então tratam da lesão enquanto continuam com suas atividades (Lazarini, 2014).

Campos *et al.* (2021) concluíram após uma investigação minuciosa, que o rigor extremo do treinamento de balé clássico, aliado a uma alimentação inadequada, ao esforço repetitivo dos exercícios e às horas insuficientes de descanso, culmina em fadiga corporal. O estudo focou em conhecer as lesões ósseas e articulares mais comuns em bailarinos de balé clássico da escola de dança Ballet Releve, localizada no município de Picos-Piauí, e incluiu 23 bailarinos de ambos os sexos. Os resultados indicaram que 100% da turma adquiriu ao longo da sua carreira algum tipo de lesão.

Além dos desafios físicos, os bailarinos também enfrentam questões psicológicas relacionadas a lesões, o aspecto mental influencia a saúde dos bailarinos. A literatura destaca a importância de fundamentos da psicologia no ensino de formação de bailarinos e como a saúde mental acarreta os resultados das lesões acometidas. Estes fatores podem vir a agravar o caso e contribuir para um emocional mental mais fragilizado, afetando emocionalmente o bailarino se torna mais propenso a agravar a lesão dificultando o tratamento (Acosta, 2018).

Estes fatores se interligam na omissão, negligência e o não incentivo de tratamento para recuperação de uma determinada lesão, este é um raciocínio que persiste no meio da dança, tornando-se comum ver bailarinos ignorarem as lesões acometidas e continuarem a dançar apesar delas. A prática de ignorar a dor ocorre principalmente em companhias e grupos de dança (Acosta, 2018; Lazarini, 2014). No âmbito físico do contexto das lesões, é comum que os bailarinos ignorem até os sinais de lesões e continuem a dançar, mesmo quando estão sentindo dor (Acosta, 2018). Isto sucede por variados fatores, a competição interna é um dos contribuintes para que o bailarino silencie a dor com medo de perder as oportunidades ofertadas pela

companhia (Acosta, 2018), uma outra parte das lesões obtidas se dá pela pressa de voltar aos palcos, fazendo assim uma omissão da própria saúde para que muitas vezes não perca o seu lugar em uma companhia (Lazarini, 2014).

Kelly (1987) destaca a mentalidade que eleva os bailarinos a ignorarem dores e sinais de alerta do corpo em busca de um nível de perfeição que consideram como necessário. Essa atitude resulta em frustração, pois, embora saibam que são capazes de alcançar algo grandioso, enfrentam limites físicos e emocionais. Expressões como “ignore, trabalhe mais, treine mais e ele irá embora” e “sem dor, sem ganho” refletem essa cultura, que romantiza o sacrifício extremo. A autora critica essa visão, apontando que ao insistir em ultrapassar os próprios limites os bailarinos correm o risco de obter lesões graves. Essas lesões não apenas prejudicam a carreira ou afastam temporariamente os bailarinos das apresentações, mas podem comprometer de forma permanente sua capacidade de dançar.

Essa preocupação com afastamento ou fim de carreira leva, muitas vezes, o bailarino a não relatar seus problemas, o que agrava a situação de modo geral, onde cria-se um comportamento normalizado de suportar a dor em prol de não ser deixado de lado, prejudicando o desenvolvimento corporal do bailarino e trazendo sérios riscos de lesões e até mesmo aprofundar-se em uma precoce aposentadoria (Frederico, 2019). Essa “pseudonormalidade” tem contribuído para a invisibilidade questões cruciais relacionadas à saúde dos bailarinos, consolidando uma cultura de silenciamento da dor. Portanto, é fundamental enfatizar o conhecimento acerca deste assunto (Acosta, 2018).

Costa e Teixeira (2019) conduziram uma investigação centrada no significado atribuído à dor no discurso de um grupo de 10 bailarinas com mais de seis anos de formação em dança clássica. Os relatos expostos indicam que o desenvolvimento na dança está intrinsecamente relacionado aos desafios crescentes, que intensificam as exigências vivenciadas pelas bailarinas. Contudo, esses desafios coexistem com o desejo persistente de permanecer no âmbito do espetáculo. Assim, os treinos extenuantes e os movimentos constantes dão origem à dor e às lesões, que, em muitos casos, são silenciadas ou negadas pelas bailarinas, permitindo-lhes manter o foco em atingir o mais alto nível técnico e artístico. Os resultados ressaltam a paixão visceral pela dança, que transforma a dor em uma espécie de aliada, impulsionando-

as a adotar diversas estratégias de enfrentamento. A dor, entretanto, está profundamente interligada ao medo das lesões, à possibilidade de encerramento precoce da carreira como bailarina e à renúncia de um sonho longamente cultivado.

Por ser uma prática fisicamente exigente, a prática do balé clássico pode resultar em lesões atribuíveis ao excesso de carga funcional (Oliveira; Fiori; Taglietti, 2020). Uma parcela expressiva de lesões musculoesqueléticas que afetam os bailarinos, incide predominantemente sobre as regiões do tornozelo, da perna e da coluna lombar (Lima; Macêdo, 2020). Além disso, quadros clínicos como espasmos, distensões, rupturas musculares na área da coxa e entorses de tornozelos estão entre os diagnósticos mais frequentes (Lima; Macêdo, 2020). Em consonância com os dados apresentados, verifica-se que as lesões mais incidentes em bailarinos acometem predominantemente os membros inferiores, com ênfase particular no joelho e no tornozelo (Oliveira; Fiori; Taglietti, 2020).

Um dos atributos definidores do balé clássico, em contrapartida a outros estilos de dança, é a execução do movimento de rotação externa máxima das extremidades inferiores, conhecido com *turnout*. Não apenas aprimora a estética da linha corporal, mas também possibilita a realização de movimentos de quadril mais amplos e expressivos. No entanto, a busca incessante de bailarinos e professores encorajados em atingir um grau máximo de amplitude articular, leva à adoção de posturas biomecanicamente inadequadas, envolvendo pés, tornozelos, joelhos, quadris e coluna, frequentemente ultrapassando os limites anatômicos naturais do corpo (Schon; Weinfeld, 1996).

Conforme observado por Coplan (2002), o *turnout* ideal deve ser executado dentro dos limites da rotação externa passiva do quadril. O recomendável é que 60% da mobilidade provenha do quadril, enquanto os 40% restantes derivem das estruturas inferiores (Schon; Weinfeld, 1996). O excesso de rotação articular além dos limites anatômicos pode culminar no desenvolvimento de condições patológicas associadas a sobrecargas biomecânicas, tais como o hálux valgo sintomático, pé plano e tendinite do tendão tibial posterior (Schon; Weinfeld, 1996).

Barbosa (2023) conduziu uma investigação com dançarinos profissionais de balé clássico, matriculados em escolas de danças tanto nacionais quanto internacionais. Os participantes, com idade entre 18 e 30 anos, possuíam um tempo

mínimo de 5 anos de prática, realizavam pelo menos 3 horas de treino semanal. O objetivo do estudo avaliou a incidência de lesões entre esses bailarinos profissionais, considerando tanto a quantidade quanto as regiões de corporais afetadas. A amostra final consistiu em 44 participantes, dos quais 78,30% praticavam a técnica de ponta, enquanto 21,70% se dedicavam à meia-ponta. Observou-se que aproximadamente 43,5% dos participantes praticavam exclusivamente à dança, enquanto 56,5% praticavam outras modalidades além do balé clássico, tais como musculação (73,6%), yoga (15,7%), bike (5,2%), crossfit (5,2%), natação (5,2%) e Pilates (15,7%).

No que tange à incidência de lesões, aproximadamente 78,4% das participantes relataram terem sofrido lesões decorrentes da prática do balé clássico, enquanto 21% negaram qualquer lesão relacionada à prática. Observou-se a presença de múltiplas articulações lesionadas, com maior índice na região do tornozelo (70,8%), seguida por pé (58,3%), ombro (16,7%) e a cervical (4,2%). Outras lesões relatadas pelos bailarinos incluíram joelho (57,1%), coluna lombar (42,8%), distensão/estiramento muscular (29,1%), com maior incidência nos músculos adutores e posteriores de coxa, tendinopatia/canelite (8,3%) e Fratura por estresse de tibia (4,1%).

Embora a alta incidência de lesões seja um fator comum na rotina desses atletas, apenas 48,6% mencionaram buscar algum tipo de tratamento especializado. Dentre esses, 78,5% indicaram a fisioterapia como principal recurso de reabilitação, 21,4% utilizaram apenas anti-inflamatórios e cerca de 7,1% recorreram à acupuntura como forma de tratamento. A coleta de dados realizada por meio desta pesquisa demonstrou que grande parte dos atletas relatou a presença de lesões, sendo 78% em membros inferiores.

A região do pé/tornozelo apresenta-se como uma área de elevada vulnerabilidade a lesões. O tornozelo, em particular, apresenta a maior incidência de lesões entre bailarinos (Ménétrej; Fritschy, 1999). Estima-se entre 20 e 42% de ocorrências de lesões nesta região, atribuída às demandas específicas da técnica clássica, especialmente as cinco posições, constituintes a base estrutural do balé (Stretanski; Weber, 2002). Entre as lesões mais frequentemente observadas, destaca-se a entorse de tornozelo, que ocorre predominantemente durante o movimento de inversão do complexo talocrural (CTP), com ou sem flexão plantar (Monteiro; Grego, 2003). Esta inversão resulta em danos ao complexo ligamentar lateral do tornozelo,

envolvendo os ligamentos talofibular anterior calcaneofibular e, possivelmente, talofibular posterior. Em contraste, as lesões de eversão do tornozelo são raras, até mesmo na população geral, embora possam ocorrer com mais frequência em formas étnicas de dança (Stretanski; Weber, 2002).

O hálux rígido corresponde à limitação funcional de movimento da primeira articulação metatarsofalângica (Botek; Anderson, 2011). Pode ser atribuída a condições como artrite localizada, predisposição hereditária ou lesões prévias na região do hálux, resultando em lesões na estrutura capsular, cartilaginosa ou ligamentar. Com a progressão da condição, torna-se comum a formação de um crescimento dorsal de osteófitos subjacentes, de modo a ser observada clinicamente. Em exames radiográficos, evidencia-se estreitamento do espaço articular na região dorsal, acompanhado por um osteófito proeminente da cabeça do metatarso distalmente ou na base da falange proximal (Schon; Weinfeld, 1996).

Bailarinos afetados por essas alterações apresentam deslocamento do peso corporal para a borda lateral do pé durante o movimento de *grand-plié* (Schon; Weinfeld, 1996). Essa adaptação do peso corporal é notada durante a execução do *relevé*, por meio do qual o bailarino tenta compensar a restrição na dorsiflexão da primeira articulação metatarsofalângica. No âmbito do balé clássico, é imprescindível que o bailarino encontre um posicionamento que minimize o estresse sobre a articulação metatarsofalângica, preservando o alinhamento global sem comprometer o suporte biomecânico. Em casos mais graves, a ressecção cirúrgica de partes da articulação comprometida pela artrite pode ser considerada, promovendo maior amplitude de movimento e alívio da dor (Schon; Weinfeld, 1996).

A entorse do tornozelo, uma das lesões mais prevalentes entre bailarinos, provém de movimentos abruptos que ultrapassam os limites normais da mobilidade articular. Essa lesão ocorre durante o movimento de inversão do complexo talocrural (CTP), com ou sem flexão plantar (Monteiro; Grego, 2003). Esse mecanismo resulta frequentemente em danos ao complexo ligamentar lateral do tornozelo, envolvendo ligamentos talofibular anterior, calcaneofibular e, em situações mais graves, o talofibular posterior. Em contraste, as lesões por eversão do tornozelo são raras, inclusive na população em geral, embora possam ser observadas com mais frequência em danças de caráter étnico, que envolvem padrões de movimento específicos (Stretanski; Weber, 2002).

A sesamoidite, também denominada luxação sesamoide afiliada, é uma condição que envolve compressão de nervos cutâneos na região (Stretanski; Weber, 2002). Os ossos sesamoides são flutuantes e estão inseridos nos tendões flexores do grande artelho (Monteiro; Grego, 2003). Dois ossos localizados abaixo da cabeça do primeiro metatarso, desempenham papel crucial como pontos de apoio biomecânico flexor curto do hálux, bem como para os músculos abdutores e adutores. Essas estruturas ósseas em bailarinos podem se tornar foco de dor intensa devido à alta carga aplicada, principalmente em posições de *demi-pointe*, o desconforto geralmente leva o bailarino a evitar sobrecarga durante a execução do *relevé* (Schon; Weinfeld, 1996).

A dor tende a ser reproduzida durante a palpação dos sesamoides, particularmente quando associada à dorsiflexão da primeira articulação metatarsofalângica, em alguns casos, o processo inflamatório se localiza na junção musculotendínea no osso. Adicionalmente, a dorsiflexão do hálux pode exacerbar a dor plantar no primeiro metatarso, especialmente em casos de tendinite do flexor longo do hálux (FLH). Neste contexto, a dor diminui quando o tornozelo é colocado em uma posição de flexão plantar, em contrapartida com o pé em dorsiflexão. Durante a dorsiflexão do pé, ligado à tensão sobre o FLH, o aumento da dor na região plantar do primeiro metatarso eleva-se (Schon; Weinfeld, 1996).

A fratura por estresse caracteriza-se pela incapacidade do osso em tolerar cargas mecânicas constantes, resultando em fadiga estrutural que se manifesta por sinais e sintomas de dor localizada e hipersensibilidade. O esqueleto, enquanto estrutura de suporte interno, é continuamente submetido a ciclos repetidos de carga mecânica que ocasionam em tensões ósseas. Neste contexto, a deformação óssea, relaciona-se à alteração dimensional proporcional ao comprimento original do osso sob influência dessas forças (Warden; Burr; Brukner, 2006).

Os fatores contribuintes para o desenvolvimento de fraturas por estresse, podem ser classificados em duas categorias principais, os extrínsecos, relacionados aos fatores do ambiente ou condições externas, que influenciam a suscetibilidade a lesões. Na conjectura dessas fraturas, esses fatores abrangem o tipo de atividade praticada ou esporte, os padrões envolventes ao treinamento, a adequação dos equipamentos e as características do ambiente (Warden; Burr; Brukner, 2006).

Por outro lado, os fatores intrínsecos atribuem-se às características individuais que afetam a forma como o corpo tolera e responde a carga mecânica e os danos gerados. A variabilidade individual é evidenciada pelo fato de que nem todas as pessoas submetidas ao mesmo nível de estresse biomecânico desenvolvem fraturas por estresse. Esses fatores intrínsecos incluem estruturas esqueléticas, musculares, articulares, biomecânicas, aptidão física e sexo (Warden; Burr; Brukner, 2006).

Segundo Kadel (2014), a prática diária de dança por meio de períodos superior a cinco horas e a ocorrência de amenorreia por mais de 90 dias constituem fatores de risco significativos para o desenvolvimento de fraturas por estresse em bailarinas. A maioria das fraturas por estresse que acometem bailarinos incide predominantemente sobre os metatarsos (Khan, 1995; Kadel, 2014). Dentre essas, destaca-se uma fratura por estresse atípica que acomete a base do segundo metatarso, vulnerabilidade associada à complexa configuração anatômica do mediopé. Onde este encontra-se retraído e rígido, com a articulação metatarso-cuneiforme posicionada de maneira proximal em relação às articulações metatarsos-cuneiformes do primeiro e terceiro metatarsos (Kadel, 2014).

Adicionalmente, o primeiro e o segundo metatarsos assumem a maior parte do peso corporal dos bailarinos, seja em execução de elevações à *demi-pointe*, no trabalho *sur les pointe* ou durante a aterrissagem de um salto. Essas forças compressivas e de impacto são transportados de forma retrógrada ao mediopé, expondo as tensões biomecânicas significativas. Mediante esta circunstância, as fraturas do quinto metatarsos podem ser visualizadas em variadas formas no âmbito do balé clássico (Kadel, 2014). Associadas a movimentos de alta demanda biomecânica, dois mecanismos predominantes contribuem para sua ocorrência, como, aterrissagens perdidas de saltos sobre a borda externa do pé durante a posição de *demi-pointe*. Sintomas típicos incluem dor localizada na região lateral do pé, acompanhada por sensibilidade à palpação, edema e equimose (Kadel, 2014).

Tendinopatia do Tendão de Aquiles, condição patológica que engloba tanto a tendinose aguda e quanto crônica (Rinonapoli *et al.*, 2020). Rupturas agudas, embora predominantes em bailarinos do sexo masculino, podem manifestar-se em qualquer bailarino que execute passos que contenham saltos. Por outro lado, a tendinose crônica do tendão de Aquiles pode ser observada em bailarinos de ambos os sexos (Kadel, 2006). As lesões do tendão de Aquiles estão frequentemente associadas a

erros de treinamento ou à execução inadequada da técnica. Podendo ser desenvolvida durante movimentos de rotação, que induzem o aumento significativo na pronação do metatarso e do retropé, resultando em sobrecarga estrutural do tendão (Rinonapoli *et al.*, 2020ro).

A dor, localizada na região posterior do tornozelo, é tipicamente atribuída à sobrecarga do tendão do calcâneo, sendo usualmente percebida entre 2 a 5 centímetros acima de sua inserção no osso do calcâneo. No âmbito do bale clássico, essa dor pode ser exacerbada no decorrer da execução de movimentos como *grand-plié* ou *plié*, da mesma forma pode gerar desconforto ao subir em *demi-pointe* ou *pointe* (Schon; Weinfeld, 1996). Bailarinos que forcem excessivamente a movimentação, resultando em um aumento da pronação no mediopé e retropé, acabam intensificando os riscos de lesões no tendão de Aquiles. Além disso, a execução de saltos de forma inadequada, pousando com os calcanhares no chão, podem contribuir para o encurtamento progressivo do tendão de Aquiles, agravando ainda mais a predisposição a lesões (Kadel, 2014).

Durante a execução da dança, o complexo tríceps sural deve apresentar características multifuncionais para atender às exigências biomecânicas. Em movimentos realizados na *pointe* e *demi-pointe*, os bailarinos permanecem por longos períodos em posições de flexão plantar, exigindo o encurtamento máximo do complexo musculotendíneo do tríceps sural. Juntamente, é necessária uma flexibilidade significativa para permitir a dorsiflexão máxima nas posições de *plié*, no qual o tríceps sural opera em um estado alongado. Os movimentos constantes de saltar e aterrissar impõem ao tendão de Aquiles uma sequência contínua de ciclos de alongamento e encurtamento, aumentando significativamente a demanda funcional sobre essa estrutura. Portanto, o tendão deve apresentar uma rigidez ideal, capaz de absorver energia elástica durante a aterrissagem e reaproveitá-la de forma eficiente para transferir a força gerada pela contração muscular da panturrilha para o calcâneo, contribuindo para a potência e a eficiência (Kulig *et al.*, 2011; Silva, 2011).

A dor no joelho é remetida 15% das reclamações musculoesqueléticas no balé clássico. A posição do pé rotacionada para fora, podendo acarretar forças anormais no aspecto medial do joelho. Desse modo, o quadríceps necessita de uma contração lenta e excêntrica, por conta do joelho carregado, resultando em risco de dor retropatelar (Stretanski; Weber, 2002).

A Tendinite patelar, comumente denominado "joelho de saltador", configura-se como uma afecção associada à sobrecarga imposta ao complexo extensor do joelho, acometendo especificamente o tendão patelar, tal condição provoca dor à palpação e déficit funcional. Possivelmente surge a partir de uma ruptura localizada nas fibras do tendão patelar conforme descrito por Schon e Weinfeld (1996). A região mais suscetível à lesão concentra-se na porção profunda e posterior do tendão patelar, em proximidade ao pólo inferior da patela (Stretanski; Weber, 2002).

O excesso de carga ocasiona em falhas de tensão nas fibras do tendão, resultando em pequenas lesões. No momento que se sucede está ocorrência, os tenócitos, que são as células do tendão, aumentam a produção de colágeno e à carga adicional aplicada, perpetuando um ciclo de rupturas e microlesões. Em resposta a essas lesões, as células do tendão, chamadas tenócitos, aumentam a produção de colágeno e matriz extracelular como parte do processo de reparo (Cohen *et al.*, 2008). Essa condição é frequentemente observada em bailarinos e grupos de atletas que saltam com frequência (Stretanski; Weber, 2002).

Associado ao balé clássico, constata-se a ocorrência de sobrecarga do tendão patelar durante a execução de movimentos como o *plié* e do *grand-plié*, que implicam uma flexão combinada do joelho e do quadril em rotação externa. Essa postura específica promove um atrito entre o fêmur e a patela que, se constante, pode desencadear alterações estruturais, na condropatia e uma sobrecarga do tendão patelar. Podendo resultar em "rastreamento" patelar alterado ou tendinopatia insercional do tendão patelar (Rinonapoli *et al.*, 2020). Aspectos técnicos desempenham um papel crucial devido ao aumento da carga no tendão patelar causados por desalinhamentos biomecânicos, como capotamento e pronação do pé em relação ao joelho. A limitação funcional imposta por um tendão de Aquiles relativamente curto, reduzindo a amplitude do plié, eleva o risco de lesão do tendão patelar, pois a carga excêntrica de aterrissagem deve ser absorvida em um espaço de tempo reduzido (Schon; Weinfeld, 1996).

A lesões ligamentares, conforme descritas por Monteiro e Grego (2003) são classificadas em três graus distintos, sendo as lesões de 1º grau acometidas quando há dano microscópico das fibras de colágeno, sem causar frouxidão do ligamento, as de 2º grau caracterizam-se por rupturas parciais do ligamento, sem separação completa de suas estruturas, as de 3º grau são definidas pela ruptura total dos

ligamentos, acarretando significativamente instabilidade articular. Os movimentos dos joelhos são primordialmente estabilizados pela ação dos ligamentos, cuja integridade é essencial para a manutenção da estabilidade funcional da articulação. A instabilidade decorre de uma lesão ligamentar, contudo, varia em função do tipo de ligamento afetado, visto que cada estrutura ligamentar desempenha um papel específico na prevenção de instabilidades articulares específicas (Matsumoto, *et al.*, 2001).

Os sinais clínicos e sintomas associados predisõem a sensação de um estalo durante o movimento, vigente de edema e comprometimento da coordenação motora em atividades realizadas com celeridade. As lesões podem ser desencadeadas por impactos contra outro indivíduo ou objeto, ou ainda pela imposição de força além do arco fisiológico de movimento da articulação (Monteiro; Grego, 2003). A ruptura do ligamento cruzado anterior (LCA) configura-se como uma das lesões mais graves que podem acometer a articulação do joelho e um bailarino (Schon; Weinfeld, 1996).

O diagnóstico geralmente é baseia-se em uma combinação de história clínica e exames complementares. Relatos de um estalo audível no momento da lesão, seguido por um rápido inchaço articular decorrente de hemartrose, são indicativos clássicos dessa condição. O exame clínico denota a frouxidão na gaveta anterior, comparada ao joelho íntegro. Ademais, a ressonância magnética desempenha um papel crucial ao corroborar o diagnóstico, permitindo a visualização detalhada da integridade do ligamento e de possíveis lesões associadas (Schon; Weinfeld, 1996).

A síndrome do piriforme, frequentemente identificada em bailarinos, apresenta-se por uma dor profunda no quadril posterior com sintomas de queimação aguda, sintomas comumente confundidos com ciática, devido a relação anatômica entre o músculo piriforme e o nervo ciático, cuja compressão de esforços repetitivos ou prolongados podem agravar significativamente o quadro clínico (Schon; Weinfeld, 1996). A etiologia da síndrome do piriforme é causada pela compressibilidade do nervo ciático pelo músculo piriforme, condição precipitada por fatores como traumas diretos, contraturas musculares persistentes ou hipertrofia do piriforme (Carnevalli *et al.*, 1999; Durrani; Winnie, 1991).

Os pacientes acometidos podem apresentar dor aguda, acentuada na região glútea de forma unilateral, precisamente localizada sobre a incisão isquiática maior e

o musculo piriforme, acompanhada por parestesias que irradiam em direção à coxa e à perna. A intensidade da dor é agravada por estímulos pressóricos locais, como palpação direta, configurando um quadro de alta sensibilidade na região (Carnevalli *et al.*, 1999; Durrani; Winnie, 1991).

A busca exagerada por alinhar a coluna vertebral ao tentar corrigir uma lordose lombar excessiva, curvatura natural da região lombar, como forma de obter “costas retas”, pode levar a consequências indesejadas acerca de lesões de disco lombar (Schon; Weinfeld, 1996). A dor nas costas em bailarinos está relacionada a falhas técnicas de dança, além disso, o uso repetitivo de técnica e mecânica corporal inadequada gera desequilíbrio musculoesquelético, acarretando lesões. A coluna cede em seu ponto mais fraco, ocasionando a forçar os músculos, resultando em torção de ligamentos e lesões nos discos (Kelly, 1987).

A falta de preparo físico pode resultar em lesões graves, principalmente nos membros inferiores, região onde geralmente mais se situam as lesões físicas no balé clássico (Paiva, 2017). Forçar de forma incorreta movimentos não anatômicos como o *en dehors* pode acarretar problemas sérios de lesões (Frederico, 2019). Assim feito de maneira incorreta, sem preparo necessário, sem supervisão e conhecimento de um profissional pode levar à destruição do físico acarretando lesões seríssimas nos membros inferiores (Souza *et al.*, 2016).

A falta de conhecimento de profissionais da dança sobre o corpo, corrobora no caso de ganho de lesões musculoesqueléticas, onde se negligência a integridade corporal do bailarino. Em suma, considera-se imprescindível atentar-se ao tipo de corpo que irá executar os movimentos, seja na condição de amador ou profissional, a possibilidade de ocorrência de lesões permanece (Acosta, 2018; Souza *et al.*, 2016).

Acosta (2018, p.28) diz que:

É importante dizer que as lesões físicas mais frequentes na prática da dança, entre suas causas se encontram: no modo como se ensina uma técnica e – aqui pensada como ausência de instrução sobre como se deve executar o movimento –; o aquecimento incorreto e muitas vezes insipiente para o tipo de dança a ser executada, necessitando, também, que ocorra antes e ao final do ensaio; desequilíbrios musculares que afetam pela sobrecarga das articulações; tendões e músculos.

Observa-se que, assim como em qualquer atividade física intensa, os bailarinos estão suscetíveis a lesões, portanto, a conscientização é essencial. Não basta apenas

saber que as lesões são possíveis de ocorrer, porém, é necessário recorrer a medidas preventivas para evitar que elas ocorram ou que progridam, sendo crucial tratá-las adequadamente minimizando os danos e gerando uma recuperação. Diverge substancialmente a ideia de compreender a potencialidade de ocorrência de uma lesão com a concepção de negligenciar as medidas preventivas, tratando-as após sua manifestação. Tal distinção torna-se ainda mais crucial considerando que o corpo é matéria-prima do movimento. O cuidado com o corpo é essencial para garantir que ele esteja preparado para enfrentar os desafios do balé clássico (Acosta, 2018).

Grego *et al.*, (1999, p.52) diz que:

Isso se agrava, também, pela grande exigência dos pais ou mesmo de professores, cujo maior desejo é ter alunos bem-sucedidos. Por esse motivo, danos graves ou sequelas irrecuperáveis podem ocorrer por ensino inadequado, ou utilização de técnicas impróprias, que o estudante pode desenvolver na tentativa de alcançar um movimento ou posição desejada.

Criam-se maus hábitos e pensamentos retrógrados que interferem no avanço da técnica do próprio bailarino, fazendo com que a própria caminhada artística se torne curta por conta de não priorizar e cuidar de “pequenas” lesões (Lazarini, 2014). Por isso, é importante ressaltar que os profissionais da área da dança devem ter um melhor conhecimento das ações corporais, pontos anatômicos, potencialidades, limitações e individualidade dos praticantes, entre outros aspectos (Camargo; Ghirotto, 2003).

Observa-se com frequência, por parte dos profissionais, a escolha de uma abordagem fragmentária na avaliação, que tendem a concentrar sua análise na área lesionada do bailarino, sem considerar o corpo como um todo. O tratamento, seja ele cirúrgico, medicamentoso ou fisioterapêutico, é normalmente implementado após a ocorrência da lesão, em vez de haver um foco mais robusto na prevenção. Desse modo, a prevenção, instrumento de notória eficácia na mitigação do agravamento de lesões e na obstrução de seu desenvolvimento a nível crônico, permanece subvalorizada e pouco praticada. (Salles, 2008).

Por meio de um trabalho direcionado, que inclua técnicas específicas de fortalecimento muscular, alongamentos, propriocepção e percepção corporal, entre outros recursos, são fatores importantes para a prevenção de lesões quando utilizados de maneira correta. Essa abordagem permite ao bailarino adquirir um

conhecimento mais profundo de seu próprio corpo, desenvolvendo sua consciência corporal torna-se capaz de discernir entre práticas que promovem seu bem-estar e aquelas que podem acarretar prejuízos à sua saúde (Salles, 2008; Lazarini, 2014).

4.3 Condicionamento Físico e o Balé Clássico

Um estudo epidemiológico da literatura atual não aponta a veracidade de alguma atividade física ser superior a outras atividades, assim como é contestável afirmar que uma prática física é mais saudável do que as demais. Para tal, é imperativo considerar os riscos de lesões musculoesqueléticas e de intercorrências cardiovasculares. As campanhas de conscientização não definem exclusivamente um tipo de atividade física como aprimoramento, mas concentram-se na veracidade de qualquer prática física com a condição que combata os males do sedentarismo, resultando no desenvolvimento da saúde física do indivíduo (Prazeres, 2007).

A prescrição de exercícios abarca múltiplas finalidades, que transcendem a mera correção da saúde física, proporcionando a prevenção de doenças e disfunções. Ademais, tal ato prepara as pessoas para ações diárias, trabalho, lazer e esporte, promovendo a estética corporal e o bem-estar psicológico. O exercício físico institui-se como ferramenta abrangente, engloba não apenas o aprimoramento da condição física, mas também o equilíbrio emocional e psicológico da pessoa. A atividade física é concebida como qualquer tipo de contração muscular, podendo acarretar ou não ao movimento, independentemente de sua finalidade, seja postura, trabalho, locomoção, esporte e lazer, contanto que aumente o gasto calórico diário aproximadamente 200 Kcal, reduzindo a incidência de doenças (Prazeres, 2007).

É fundamental que a prudência com o corpo, seja tanto por parte dos praticantes quanto dos profissionais da modalidade, dada a prática proporcionar inúmeros benefícios ao corpo, sejam elas o desenvolvimento das habilidades motoras, ou até mesmo, o ganho de flexibilidade e o aumento da consciência corporal. As inquietações voltadas a prática do balé clássico circunscrevem-se, majoritariamente, à saúde e à segurança física dos bailarinos, tendo como preocupação principal a preservação da integridade do sistema musculoesquelético, que é constantemente desafiado pelas exigências técnicas dos movimentos correspondentes quanto à sua

valência, bem como, pelo caráter repetitivo das rotinas de treinamento e pela longa duração (Dorneles *et al.*, 2014).

Nas escolas e companhias de dança, é comum que os bailarinos se submetam a uma rotina exaustiva, resultado de passos e posições específicas. Desse modo, a preparação física, no que tange ao desenvolvimento de um equilíbrio muscular apropriado, frequentemente carece da atenção necessária. Essa negligência em relação ao trabalho corporal acarreta o agravamento de lesões. O uso de *theraband*, caneleiras, aparelhos específicos para o treinamento de fortalecimento muscular, descarga de peso e outras formas variadas, podem ser contribuintes na realização de exercícios de fortalecimento (Salles, 2008)

Por si só, o balé clássico exerce o papel de possuidor de múltiplos benefícios, proporcionando o indivíduo ao uso da sua criatividade. No âmbito social, está vinculada à interação entre pessoas, contribuindo positivamente para o aprimoramento das relações. Ademais, no serviço das emoções e ao autoconhecimento, a prática está associada ao trabalho do corpo em consonância com a música. Disto é habitual que, em escolas de balé clássico, sejam incorporados o uso de exercícios extracurriculares, visando no aprimoramento das habilidades pessoais e sociais de crianças e adolescentes (Oliveira; Fiori; Taglietti, 2020).

A prática do balé clássico, quando bem-ensinada, torna-se uma base para o desenvolvimento técnico, proporcionando controle das articulações para as diversas técnicas da dança. Quando se desenvolve a força muscular dos membros inferiores empregando um encargo estruturado e constante, esses músculos tornam-se aptos, com incumbência de prevenir lesões ocasionadas nas articulações (Grego, 2002).

A forma de ensino no balé clássico é estruturada em aulas com processos cuidadosamente planejados para o desenvolvimento técnico. Essas aulas incluem aquecimento, exercícios realizados na barra, exercícios no centro, diagonais e, por fim, a reverência. Essa estrutura é dividida em etapas e cada uma das partes tem seus trabalhos específicos para o corpo, sendo exercícios eficientes para o desenvolvimento técnico do bailarino e utilizados para aprimoramento da força muscular (Fragoso; Correia, 2024).

O balé clássico exige o desenvolvimento de diversas capacidades físicas, a força é realizada na sustentação de poses com alto nível de execução, a flexibilidade faz-se presente na exploração dos movimentos que exigem amplitude de movimento, a coordenação contribui na melhoria da execução de movimentos dentro de sequências coreográficas, o equilíbrio é constantemente desafiado, a velocidade e agilidade são essenciais nas transições rápidas e fluidas, o ritmo é integrado à expressão artística e a resistência revela-se indispensável para sustentar a intensidade física ininterrupta ao longo de toda a prática. Contemplando a dificuldade das capacidades físicas refletidas na exigência da técnica do balé, como, na profundidade desta expressão artística (Fragoso; Correia, 2024).

Quando a força muscular é aplicada, se alinha às demais capacidades físicas, proporcionando de forma individual uma evolução harmônica que, além de aprimorar a técnica, desenvolve o papel de preservar a saúde física do bailarino (Fragoso; Correia, 2024). Assim, torna-se imperativo potencializar o corpo, através de treinos específicos que elevem a aptidão física (Frederico, 2019). Mesmo que a valorização desse trabalho seja demasiadamente baixa no âmbito do balé clássico, emerge como um pilar fundamental na forma de prevenção de lesões e contribui na execução de forma correta dos movimentos técnicos (Grego, 2002).

Portanto, o ganho de força muscular não se baseia somente nas aulas e nos estúdios de dança, uma visão que é bastante impregnada no meio da dança, onde pouco se firma, como esportes e atividades extras podem ser complemento para trabalho corporal no quesito da força. Com isso, o fortalecimento muscular com treinamentos e/ou exercícios complementares, além da dança, aprimora não apenas a estética do balé clássico, mas também a integridade física, potencializando a expressão corporal e o alcance de um nível técnico, influenciando em uma carreira duradoura e saudável que previne o corpo de riscos de lesões graves, proporcionando cuidado necessário com o corpo, trazendo harmonia entre a força e a leveza do balé clássico (Fragoso; Correia, 2024).

Perante as pesquisas na literatura a respeito do condicionamento físico, torna-se imprescindível a realização de uma rotina intensiva focada no fortalecimento muscular. Quando se incorpora esse fortalecimento no balé clássico não se interliga somente a questões estéticas e performativas dos bailarinos (como a sustentação de

pernas, precisão e firmeza nos movimentos) mas ao inserir treinos específicos objetivando o fortalecimento dos músculos, reduz significativamente o risco de lesões musculoesqueléticas (Fragoso; Correia, 2024).

Pontua-se a respeito da implantação de programas com serviço de atendimento dentro das companhias, ressaltando a relevância da presença de profissionais altamente qualificados, detentores de um conhecimento aprofundado sobre as particularidades do balé clássico, compreendendo as demandas suscetíveis deste estilo. Tal entendimento facilita a comunicação e otimiza o serviço prestado entre bailarinos e profissionais da saúde, resultando em uma redução dos riscos de surgimento ou agravamento de lesões (Frederico, 2019).

Zuccolotto *et al.* (2016) conduziram uma investigação acerca dos impactos de um programa de treinamento de força com resistência elástica em bailarinas clássicas com no mínimo cinco anos de prática de balé clássico. O experimento contou-se com a participação de 15 bailarinas, divididas em dois grupos, um grupo de intervenção, submetido ao protocolo e o grupo controle. As participantes mantiveram as suas rotinas regulares de aulas de balé, enquanto o grupo de intervenção foi submetido a sessões de um treinamento de força para os flexores do quadril, utilizando resistência elástica, realizados duas vezes por semana, na duração de seis semanas consecutivas. A avaliação correspondeu a amplitude máxima de movimento passivo, amplitude máxima de movimento ativo, amplitude máxima de sustentação, tempo de sustentação e torque máximo dos flexores de quadril. Desse modo, o treinamento de força com resistência elástica resultou em um aumento significativo no torque isométrico máximo e no tempo de sustentação na máxima amplitude de flexão de quadril, porém, não ocorreu mudanças nas amplitudes de movimento.

Outro estudo conduzido por Rosenthal *et al.* (2021) explorou as percepções dos bailarinos e a utilização do STC, ou *Strength and Conditioning Training* (Treinamento de força e condicionamento), contando com a participação de 23 bailarinas universitárias voluntárias, 13 bailarinas contemporâneas e 10 bailarinos, com uma abordagem qualitativa geral, o pesquisador principal realizou entrevistas individuais e semiestruturadas para explorar as percepções dos bailarinos sobre o uso do treinamento de força e condicionamento (STC) no contexto da dança. Apesar dos benefícios potenciais do STC, o estudo destacou um viés histórico presente na

disciplina de dança, onde existe um estigma de que o aumento da massa muscular e da força poderia comprometer a aparência estética do bailarino, o que ocasiona a rejeição por meio dos bailarinos ao programa STC, como forma de complemento ao treinamento de dança.

Apesar da necessidade na realização de mais estudos, os achados sugerem que o STC pode ser integrado na prática do balé clássico, contribuindo para a melhoria da aptidão física e do bem-estar geral dos bailarinos. O estudo evidencia a relevância de conscientizar tanto os bailarinos quanto os instrutores sobre os benefícios do STC, além de orientá-los a incorporar de forma segura nos regimes de treinamento, potencializando sua eficácia sem comprometer os aspectos estéticos valorizados no balé clássico.

Para investigar as evidências do efeito da força e do condicionamento nas qualidades físicas e competências estéticas no âmbito da dança, Ngo *et al.* (2024), realizaram uma pesquisa sistemática. Os resultados das análises indicaram que as intervenções de força e condicionamento foram eficientes quanto ao aperfeiçoamento das qualidades físicas dos bailarinos, contribuindo significativamente na capacidade dos membros inferiores do corpo, na força das partes superiores e inferiores e na flexibilidade. Por demonstrarem eficácia, recomenda-se a incorporação destas intervenções em sessões adicionais para potencializar o condicionamento físico geral e, conseqüentemente, o desempenho técnico e artístico no balé clássico.

O estudo de Ávila-Carvalho *et al.* (2022) tem como propósito investigar os efeitos de um protocolo de 16 semanas de treinamento de força direcionada aos membros inferiores no desempenho de salto de bailarinos. Desse modo, foram selecionados 24 participantes advindos de uma mesma escola de dança, separados de forma aleatória em um grupo controle e submetidos a avaliações pré e pós-intervenção. O programa de treinamento baseou-se predominantemente no uso da massa corporal dos próprios participantes. A performance do salto foi avaliada usando o aplicativo de celular cientificamente validado, MyJump2. As análises comparativas entre e dentro dos grupos foram consideradas, e a magnitude das alterações foi calculada utilizando o tamanho do efeito (ES). Como resultado do estudo, os achados indicaram um regime de treinamento de força de membros inferiores na durabilidade de 16 semanas utilizando a massa corporal, promoveu melhorias significativas na

altura do salto contramovimento (CMJ) em jovens bailarinos. Esses resultados evidenciam a importância do treinamento de força como estratégia para aprimorar o desempenho de salto.

Quando se fala sobre exercícios complementares para bailarinos, um dos que são frequentemente citados na literatura é o Método Pilates, modalidade que demanda a integração do controle físico e mental, abrangendo aspectos como a respiração, flexibilidade, força e precisão (Ahearn, 2006). Esse método de condicionamento físico criado por Joseph Pilates, estabelece uma conexão intrínseca de “corpomente”, por mais que corpo e mente sejam entidades separadas, tornam-se componentes de um único processo integrado, sendo ensinados como “corponectivos” (Cabral, 2022).

Durante sua infância, Joseph sofria de enfermidades que prejudicavam sua saúde, como forma de curar-se desses males, dedicou-se ao estudo e à prática de diferentes modalidades físicas como meio de autocura. Na sua adolescência, apesar das debilidades que comprometiam sua saúde, aprofundou-se, de forma autodidata, disciplinas como anatomia e fisiologia, além de fundamentos da medicina oriental (Cabral, 2022). No final da I Guerra Mundial Joseph aplicou seus conhecimentos como ferramenta de reabilitação de soldados lesionados, porém somente na década de 80 após sua morte a técnica ganhou notoriedade (Costa; Roth; Noronha, 2012; Pires; Sá, 2005).

O método utiliza equipamentos para auxiliar na execução dos exercícios, cuja concepção remonta ao período durante a guerra, em que Joseph Pilates conviveu com pessoas incapacitadas e enfermas, visava a melhoria da saúde desses indivíduos, mesmo diante de recursos escassos. Demonstrando grande criatividade, desenvolveu a criação de aparelhos que serviram como estímulo para o movimento, otimizando a funcionalidade e a recuperação física. Utilizando objetos cotidianos como cama, mesa, cadeira, barril, desenvolveu os aparelhos que deram suporte à aplicação da prática e a eficácia dos princípios criados por ele, concedendo uma ampla gama de exercícios, muitos destes com o auxílio de molas, que asseguravam o controle do impacto, promoviam a amplitude do movimento e o aprimoramento do condicionamento muscular (Cabral, 2022).

Além disso, o método foi enriquecido por Rudolf Laban, renomado estudioso da dança, que compartilhou seus conhecimentos com Joseph Pilates. Ambos coincidiam no propósito de aperfeiçoar os movimentos no âmbito artístico, isto é, utilizando abordagens inovadoras para prevenir e reabilitar lesões, especialmente entre bailarinos da época (Cabral, 2022). O método Pilates foi desenvolvido como um grupo de exercícios centrados em princípios, totalizando em seis, respiração, concentração, controle, centralização, precisão e fluidez (Komerovski, 2018).

Os princípios fundamentais instituídos por Joseph Pilates foram concebidos de maneira a exigir prática constante, pois apenas por meio de sua internalização e aplicação regular é que o método poderia resultar na melhoria da saúde física e mental. Intrinsecamente vinculados à cognição e à consciência corporal, estes princípios são fundamentais na abordagem somática que integra corpo e mente (Cabral, 2022).

Caracterizada como uma especialidade proveitosa para o treinamento de bailarinos, transpondo um trabalho corporal além das aulas de balé clássico, incorporando o desenvolver técnico, aprimorando áreas específicas como força muscular, flexibilidade e refina a consciência corporal que resulta na melhora dos movimentos quando executados. Quanto aos benefícios da prática, oferece uma pluralidade que resulta em ganhos na dança, como aprimoramento da técnica, a resistência física, além disso contribui na prevenção de lesões (Fragoso; Correia, 2024).

A técnica de Pilates é uma excelente opção no aprimoramento do desempenho e da saúde física, uma modalidade que transpõe na construção da força abdominal, da parte inferior das costas e os glúteos, estes como centro de força interligado no foco de uma respiração correta, alinhamento corporal e estabilidade pélvica, resultando em um treino saudável, rigoroso e simétrico para todos os grupos musculares (Ahearn, 2006).

Assim, considerando que o Método Pilates tem uma forte ligação com o Balé Clássico, acredita-se que esta metodologia pode influenciar não somente na recuperação dos bailarinos, mas igualmente no despertar para um corpo mais

alinhado, liberto de tensões supérfluas, permitindo o pleno aproveitamento de sua capacidade de laboral (Komerovski, 2018).

Amorim *et al.* (2011) conduziram um estudo com quinze estudantes de balé, 3 homens e 12 mulheres, que possuíam mais de uma década de prática diária em balé clássico e dança moderna. Os participantes foram alocados em dois grupos, experimental e controle. O propósito deste estudo foi investigar os efeitos de um programa de treinamento de Pilates sobre a força muscular e o equilíbrio em bailarinos. Além das aulas técnicas diárias, o grupo experimental participou de um programa de treinamento de Pilates durante 11 semanas, sendo avaliados em momentos distintos, antes e após a intervenção, a força muscular foi mensurada pelo tempo de manutenção das posições de *penché* e *developpé*, o equilíbrio foi avaliado utilizando uma plataforma de força Bertec (4060-15), e a área de migração do centro de pressão foi calculada da primeira posição e nas habilidades *attitude derrière*. Os resultados indicam que o treinamento de Pilates exerce um efeito positivo sobre a força muscular. Não foram observadas diferenças significativas no equilíbrio dos bailarinos.

Os benefícios resultantes de exercícios para os bailarinos também podem advir da musculação, por ser uma prática que proporciona uma ampla gama de vantagens, sejam eles físicos, tanto externos e/ou internos além da maximização da saúde psicológica (Prazeres, 2007). A musculação se tornou uma modalidade popular, utilizada como acréscimo em diversas modalidades, por conta do seu efeito no aumento de massa muscular e força (Santos *et al.*, 2023). Para tal, é necessária uma orientação adequada, a musculação é uma alternativa para o aperfeiçoamento da saúde e na melhoria da qualidade de vida do ser humano, onde qualquer um pode se beneficiar contanto que o trabalho seja estruturado conforme a realidade e objetivos do indivíduo (Prazeres, 2007).

No contexto do Balé clássico, os músculos que desempenham um papel fundamental são os músculos das pernas, glúteos, core e costas. A incorporação da musculação como prática complementar pode aprimorar essas regiões corporais, aumentando a eficácia no quesito de força e resistência muscular. Esses ganhos são essenciais na melhoria da execução dos movimentos no balé clássico, onde a

precisão é uma das exigências indispensáveis para a performance técnica e artística (Fragoso; Correia, 2024).

O aumento da força muscular decorrente dos exercícios é proporcionado pelo trabalho da hipertrofia, amplia a quantidade de miofibrilas nas fibras musculares, e na otimização correspondente a coordenação motora, particularmente no que tange ao recrutamento das unidades motoras. Evidencia-se que a força se aprimora mais rápido do que o volume muscular, o que ressalta a relevância da coordenação neuromuscular para essa qualidade de aptidão. Destaca-se os exercícios com pesos, em prol do desenvolvimento da força, especialmente quando realizados com cargas que possibilitam cinco ou menos repetições (Prazeres, 2007).

A hipertrofia constitui o principal mecanismo explicativo para aumento do volume muscular, caracterizando-se pelo acúmulo de proteínas contráteis nas fibras, tanto brancas quanto vermelhas (Prazeres, 2007). O aumento de hipertrofia muscular deve se tornar prioridade no trabalho de fortalecimento muscular do corpo, pois é um fator muito importante para a prevenção de lesões, além de contribuir para uma melhoria na execução (Lazarini, 2014).

No contexto estético, a musculação tem como objetivo esculpir as formas do corpo, destacando-se pela ampliação do volume muscular e pela busca da simetria corporal (Prazeres, 2007). A procura por uma imagem corporal ideal no balé clássico transcende os parâmetros usuais de percentual de massa magra relacionadas a população em geral. Ao decorrer de alcançar um nível profissional, emerge a exigência imperativa de preservar uma massa corporal adequada, tipificada por um percentual de gordura extremamente baixos (Fração *et al.*, 2007).

A musculação traz uma relevância além da estética com foco no fortalecimento, aprimorando o desempenho de vários bailarinos em questão de força e resistência melhorando a complexidade de movimentos de difícil execução. Com o trabalho específico, desenvolve áreas para ganho de força no corpo no qual são relevantes na execução de passos no balé clássico, investido em exercícios e treinamentos de estabilidade específicos, aprimorando o desempenho e prevenindo o bailarino em sua integridade física (Fragoso; Correia, 2024).

Ao incorporar exercícios específicos que visam fortalecer o gastrocnêmio e o sóleo, como elevações de panturrilha e exercícios de tornozelo, os bailarinos praticantes de musculação podem aprimorar não apenas a estética das pernas, mas também a funcionalidade e a capacidade de realizar movimentos explosivos, contribuindo, assim, para a expressividade e a técnica dos bailarinos. Essa compreensão da biomecânica muscular pode ser valiosa para o treinamento e aprimoramento da performance no balé (Fragoso; Correia, 2024).

No estudo de Martins (2015) investigou os efeitos de treinamento resistido sobre a flexibilidade, força de resistência, composição corporal e maturação óssea em alunas de *ballet*. A amostra foi composta por 20 meninas praticantes de balé clássico divididas em 2 grupos com 10 em cada, sendo dividido em grupo experimental e grupo controle, cada grupo com praticantes de balé clássico com idade entre 12 e 15 anos.

Quanto aos resultados, o grupo experimental apresentou redução significativa no percentual de gordura e o grupo controle não apresentou melhora significativa no percentual de gordura, na análise da massa muscular, o grupo experimental atingiu porcentagens maiores do que o grupo controle, foi observado que os dois grupos tiveram ganho de flexibilidade, porém o grupo experimental obteve melhoras significativas em várias articulações, como tronco, quadril direito e esquerdo, joelho direito e esquerdo, e abdução do quadril esquerdo. O estudo resultou na consideração de que o treinamento de força de resistência associado as aulas de balé foram eficazes como forma de aprimorar qualidades físicas e componentes biológicos exigidos na prática.

Em outro estudo, Correia (2023) apresenta os resultados acerca dos efeitos de treino resistido na flexibilidade, com isso, constatou que o treino resistido promove a flexibilidade de diversas articulações e extensões corporais. De modo que os estudos experimentais realizados relataram que o treino resistido é mais eficaz se o praticante tiver bons índices de flexibilidade. Segundo o autor, a prática pode ser conhecida como treinamento de força, com pesos ou musculação, compreendida por exercícios que exigem movimento da musculatura em virtude de uma força oposta, podendo ser exercida por algum equipamento específico.

O trabalho da musculação para o bailarino contribui na melhoria da força, um trabalho cuidadosamente planejado trará uma proveitosa performance e reduz o risco de lesões. É válido que o fortalecimento muscular não se resume somente na questão

de diminuir as lesões, mas um instrumento que auxilia o bailarino em atingir um mais alto nível técnico (Fragoso; Correia, 2024).

5. CONCLUSÃO

Conforme a análise realizada na literatura, sobre a relação do condicionamento físico com o desempenho físico na prevenção de lesão musculoesquelética no balé clássico, a pesquisa resulta na confirmação sobre a relevância da integração de exercícios complementares à prática da modalidade, como os benefícios significativos à saúde física e ao desempenho físico dos bailarinos. Transpondo uma conscientização da prática destes exercícios, o estudo investigou a relação dos fatores que contribuem para o agravamento de lesões e a diminuição do desempenho físico, sendo estes, fatores psicológicos, sociais e físicos.

A prática do balé clássico exige um elevado nível de desempenho físico e técnico, constitui-se por ser uma prática que necessita de força, equilíbrio, flexibilidade e resistência. Desde a sua origem, o balé clássico transpõe exigências e desafios físicos. Inicia como dança de corte na Europa e passa a ser um estilo com alinhamentos e movimentações únicas. Ao longo de sua trajetória, desenvolveu-se com vigor mais técnico e artístico, acarretando fatores que se transformaram em como é conhecida na contemporaneidade.

A literatura apresenta o balé clássico como uma expressão artística presente em distintos âmbitos, como o recreativo e a prática regular dos estúdios de dança. Desse modo, é consolidada por seu valor, transpondo de benefícios psicológicos e físicos para seus praticantes. O balé clássico é comumente apreciado por sua estética, o bailarino precisa dispor de habilidades físicas que muitas vezes sobrecarregam o corpo, ações como sustentar o parceiro, grandes saltos e uso de sapatilhas de ponta que requerem alta performance.

Dispondo desses fatores, muitos autores na literatura qualificam o balé clássico como esporte físico, a homogeneização de artista e atleta é observada na exigência que a modalidade impõe de seus praticantes, sendo inerentes a atletas de elite. Porém ao analisar essa junção do esporte e dança, observa-se a necessidade de não

generalizar as duas modalidades, pois possuem características e elementos distintos, cada uma com sua especificidade. No âmbito das lesões essa distinção apresenta-se fortemente, por conta de o balé clássico ser uma modalidade estética, especificamente quando o público está envolvido.

Fatores extrínsecos e intrínsecos são motivadores que interligam o desenvolvimento da técnica, além de serem fatores que podem agravar lesões neste âmbito. Relacionado aos fatores intrínsecos, estes incluem predisposição genética, resistência física e habilidades físicas específicas que cada bailarino apresenta, enquanto os fatores extrínsecos estão relacionados ao ambiente em que o bailarino está inserido e as relações envolvidas, sejam estas, o local de treinamento, a cultura da dança e as exigências profissionais.

A lesão do contexto do balé clássico, é apresentada como adversidades a saúde que podem parar por tempo indeterminado ou não as atividades de seus praticantes. Os contribuintes aos agravos de lesões observadas na literatura são os fatores psicológicos, físicos e sociais, desse modo, surge as ramificações desses três fatores. As lesões mais frequentes estão relacionadas ao uso excessivo, que prejudica o sistema musculoesquelético, especialmente quando não ocorre repouso suficiente. Outro fator agravante é a negligência com o corpo, frequentemente apresentada como a cultura de silenciamento da dor, isto é, a omissão da própria saúde por meio dos bailarinos.

Ao conduzirem uma investigação a respeito do significado da dor no discurso de bailarinas clássicas, Costa e Teixeira (2019) apresentaram resultados que ressaltam a paixão dos praticantes da modalidade, que transformam a dor em espécie de aliada, adotando estratégias para suportá-la, muitas vezes sem buscarem tratamento. A busca pela idealização de um corpo e técnica elevada, é comumente observada entre os bailarinos e seus professores. Neste contexto, entende-se que a busca incessante pela perfeição no balé clássico acarreta problemas na saúde dos bailarinos, levando-os a ultrapassar os limites do corpo a fim de atingir o mais alto nível de técnica, muitas vezes sem se preocuparem com os problemas decorrentes.

Os estudos analisados descrevem que é crucial desenvolver a saúde dos bailarinos para diminuir os riscos que são vistos no balé clássico. Assim, quando não ocorre preocupação com a prevenção de lesões, os bailarinos ficam mais suscetíveis

a desenvolverem adversidades em seus corpos, resultando em problemas futuros que podem vir prejudicar a sua performance por um período curto ou em casos mais graves, uma precoce aposentadoria. A pesquisa de Barbosa (2023) contou com resultados recorrentes ao maior número de lesões em bailarinos clássicos, sendo estes nos membros inferiores, tendo o maior índice na região do tornozelo com 70,8%, seguido do pé com 58,3% e o joelho com 57,1%, as demais regiões obtiveram índices menores.

As principais lesões que afetam os bailarinos foram apresentadas e dadas pelas regiões do corpo que são as mais afetadas, ou seja, os membros inferiores. A região pé/tornozelo é apresentada como área de maior vulnerabilidade a lesões, segundo Stretanski e Weber (2002) estimasse entre 20% e 42% de ocorrências nesta região. O hálux rígido, a entorse do tornozelo, a sesamoide, fraturas por estresse e tendinopatia do tendão de Aquiles são as adversidades mais observadas perante a literatura.

Na região do joelho Stretanski e Webber (2002) afirmam que 15% das reclamações musculoesqueléticas estão sujeitas a esta região. Lesões como tendinite patelar (joelho de Saltador), lesões ligamentares e a síndrome do piriforme foram os principais problemas apresentados na literatura. O alinhamento da coluna vertebral na tentativa de corrigir uma lordose para obter o alinhamento de “costas retas” no balé clássico, leva a consequências indesejadas nesta região acarretando lesões.

Quanto à redução de lesões, o presente estudo revelou importância do conhecimento acerca do assunto, tanto por parte dos profissionais quanto dos bailarinos, como estratégia para a preservação da integridade corporal. Ademais, programas de fortalecimento muscular desempenham um papel significativo na redução de lesões, no aprimoramento técnico e na extensão da carreira. Trabalhos direcionados ao desenvolvimento da força muscular, incluindo exercícios de alongamentos, propriocepção e percepção corporal, contribuem para prevenção de lesões e promovem o bem-estar do praticante.

O ganho de força não se baseia somente nas aulas e nos estúdios de dança, mas também esportes e atividades físicas. Desse modo, exercícios complementares e treinamentos de força com instrumentos específicos, são eficazes na prevenção de adversidades. Esses exercícios auxiliam no crescimento de força muscular,

proporcionando maior resistência, estabilidade e controle, elementos de grande valia na prática do balé clássico.

Um programa de treinamento de força com resistência elástica em bailarinas clássicas foi realizado por Zuccolotto *et al.* (2016), o que resultou no aumento significativo no torque isométrico máximo e no tempo de sustentação na máxima amplitude de flexão de quadril. Outro estudo para treino de força foi realizado por Rosenthal *et al.* (2021), explorando as percepções dos bailarinos e a utilização do STC, ou *Strength and Conditioning Training* (Treinamento de força e condicionamento), apesar dos resultados mostrarem benefícios potenciais do STC, o estudo destacou a respeito do aumento de massa muscular, o que ocasiona na rejeição dos bailarinos ao programa de STC.

Ngo *et al.* (2024) com uma pesquisa sistemática, mostraram os resultados das análises quanto as intervenções de força e condicionamento, sendo assim, eficientes para o aperfeiçoamento das qualidades físicas dos bailarinos. No estudo de Ávila-Carvalho *et al.* (2022) investigando o efeito do treinamento de força direcionado aos membros inferiores no desempenho de salto de bailarinos, comprovou efeito positivo, promovendo melhoras significativas, sendo uma importante estratégia para melhorar o desempenho físico do bailarino.

Especificamente, a técnica de Pilates e a musculação, são práticas que podem ser utilizadas de maneira estratégica na prevenção de lesões. Proporcionam benefícios que melhoram a saúde e o desempenho físico dos bailarinos, reduzindo assim os riscos associados ao desgaste físico e as demandas intensas da prática do balé clássico. A técnica de Pilates é focada no fortalecimento do core, flexibilidade, alinhamento postural e controle corporal. Resulta na melhoria da coordenação motora e é amplamente utilizada na reabilitação de bailarinos, especialmente para recuperação de lesões musculoesqueléticas.

Amorim *et al.* (2011) realizaram um estudo com estudantes de balé clássico com o propósito de investigar os efeitos do programa de treinamento de Pilates sobre a força muscular e equilíbrio. Os resultados indicaram que o treinamento de Pilates exerce um efeito positivo sobre a força muscular, mas não foram observadas diferenças significativas no equilíbrio dos bailarinos.

A musculação é mais focada no ganho de força muscular e resistência, contribui na prevenção de lesões através do fortalecimento do corpo. Martins (2015) investigou os efeitos de treinamento resistido sobre a flexibilidade, força de resistência, composição corporal e maturação óssea em alunas de *ballet*. Os resultados consistiram que o treinamento de força associados as aulas de balé são eficazes como forma de aprimorar qualidade físicas exigidos na prática. No estudo de Correia (2023) comprovou que o treino resistido promove a flexibilidade de diversas articulações e extensões corporais de bailarinos.

Este estudo contribuiu para conscientização sobre a prevenção de lesões musculoesqueléticas no âmbito do balé clássico, oferecendo subsídios para elaboração de programas de condicionamento físico eficazes para o ganho de força muscular. Assim o estudo analisou uma ampla gama de estudos da literatura, porém, observa-se a ausência de dados diretos que limitam os resultados. Além disso, faz-se necessário estudos atualizados e pesquisas que possam explorar o impacto de diferentes modalidades de exercícios complementares correspondendo ao desempenho físico de bailarinos, explorando as variáveis físicas, psicológicas e sociais.

6. REFERÊNCIAS

ACOSTA, Lina Maria Montoya. **Mudanças de Pensamento: problematização acerca das lesões do corpo na dança.** 2018, 85f. Dissertação (Mestrado em Dança) - Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2018.

AHEARN, Elizabeth Lowe. **The Pilates Method and Ballet Technique: Applications in the Dance Studio.** Journal of Dance Education, v.6, n.3, 92-99. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15290824.2006.10387321>

AMORIM, Tânia; SOUZA, Filipa; MACHADO, Leandro; SANTOS, José Augusto. Effects of pilates training on muscular strength and balance in ballet dancers. Motriz: rev. educ. fis. Porto, Portugal, 17 (4), p.147-150, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-65742011000400010>

ÁVILA-CARVALHO, Lurdes; CONCEIÇÃO, Felipe; ESCOBAR-ÁLVAREZ, Juan A; GONDRA, Beatriz; LEITE, Isaura; RAMA, Luís. **The Effect of 16 Weeks of Lower-Limb Strength Training in Jumping Performance of Ballet Dancers.** Front Physiol. 2022. DOI: 10.3389/fphys.2021.774327. PMID: 35095553; PMCID: PMC8790119.

BARBOSA, Raylly Chagas. **Avaliação Da Incidência De Lesões Em Bailarinos – Um Estudo Transversa.** 2023, 36f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2023.

BOTEK, Georgeanne; ANDERSON, Martha A. **Etiology, Pathophysiology, and Staging of Hallux Rigidus.** Clin Podiatr Med Surg, p. 229-243, 2011.

BRONNER, Shaw; OJOFEITIMI, Sheyi; MAYERS, Lester. **Comprehensive Surveillance of Dance Injuries A Proposal for Uniform Reporting Guidelines for Professional Companies.** Journal of dance medicine and science. V.10, n.3-4, p.69-80. 2006. DOI: 10.1177/1089313X06010003-401

CABRAL, Sheila Martins. **Pilates na Dança: Um estudo a partir do quadril com a memória corporal dos objetos para autonomia e ludicidade.** 2022, 131f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Dança, Salvador, 2022.

CAMARGO, Helena Cristina Ferraz de; GHIROTTI, Flávia Maria Serra. **Uma visão da dança e suas lesões.** Revista Brasileira de Ciências da Saúde, nº 1, vol. 1, jan. / jun. 2003. <https://doi.org/10.13037/rbcs.vol1n1.493>

CAMPOS, Felix William Medeiros; ARAGÃO, Janaina Alvarenga; MOURA, Edênia Raquel de Barros; FIGUEIREDO, Luciano Silva; MOURA, Vitória Martins Granja de; LUZ, Michael Junior de Oliveira. **Nível de lesão em membros inferiores de bailarinos clássicos.** Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo, v.7, n.3, p.506–520, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v7i3.796>

CARNEVALLI, Fábio Urbini; FAGUNDES, Luciany E.A.S; PELOZO, Osvaldo Jr; GARBELOTTI, Silvio A. Jr. **Síndrome do piriforme e suas relações topográficas.** IX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e V Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba. P.1204-1207, 1999.

COHEN, Moisés; FERRETTI, Mário; MARCONDES, Frank Beretta; AMARO, Joicemar Tarouco; EJNISMAN, Benno. **Tendinopatia patelar.** Rev Bras Ortop. 2008;v.43, n.8, p.309-18. 2008.

COPLAN, Julie A. **Ballet Dancer's Turnout and its Relationship to Self-reported Injury.** Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, v.32, n.11, p.579-584, 2002.

CORREIA, Victor Luiz Cazella. **Efeitos do treino resistido sobre a flexibilidade: uma revisão integrativa de literatura.** RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar, Cornélio Procópio, PR, v.4, n.1, p. e413516. 2023. DOI: [10.47820/recima21.v4i1.3516](https://doi.org/10.47820/recima21.v4i1.3516).

COSTA, Cátia; TEIXEIRA, Zélia. **A experiência da dor em bailarinas clássicas: significados emergentes num estudo qualitativo.** 2019, 12f. Faculdade de Ciências e Sociais, Universidade Fernando Pessoa. Porto Portugal, Associação Brasileira de Saúde coletiva, vol.24, 2019. DOI: 10.1590/1413-81232018245.04302019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018245.04302019>

COSTA, Letícia Miranda Resende da; ROTH, Ariane; NORONHA, Marcos de. **O método pilates no Brasil: uma revisão da literatura.** ACM arq. catarin. med ; out.-dez. 2012. PMID: 12449258 DOI: [10.2519/jospt.2002.32.11.579](https://doi.org/10.2519/jospt.2002.32.11.579)

COUTO, Amanda Gomes de Assis; PEDRONI, Cristiane Rodrigues. **Relação entre postura, queixa dolorosa e lesão em bailarinas clássicas.** V.11, n.52, p.228-233, São Paulo, 2013.

DORNELES, Patrícia Paludette; PRANKE, Gabriel Ivan; LEMOS, Luiz Fernando Cuozzo; TEIXEIRA, Clarissa Stefani; MOTA, Carlos Bolli. **Análise Biomecânica**

Relacionada a Lesões no balé clássico. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 26-41, jul./dez. 2014. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/remef/article/view/4778>

DURRANI, Zia; WINNIE, Alon P. **Piriformis Muscle Syndrome: An Underdiagnosed Cause of Sciatica.** Journal of Pain and Symptom Management, v.6, n.6, p.374-379, 1991.

FERNANDES, Talmai Ferreira Roberti; JUNIOR, Luiz Carlos Hespanhol; LOPES, Alexandre. **Lesões musculoesqueléticas no ballet: revisão sistemática.**2011, Pag. 122-127. Programa de Mestrado em Fisioterapia da Universidade Cidade de São Paulo – UNICID, São Paulo, SP, Brasil. Vol. 9, nº41, Jan/fev de 2011

FRAÇÃO, Viviane Bortoluzzi; VAZ, Marco Aurélio; RAGASSON, Carla Adriane Pires; MÜLLER, Jocimar Prates. **Efeito do Treinamento na Aptidão Física da Bailarina Clásica.** Movimento, v. 5, n. 11, p. 3–15, 2007. DOI: 10.22456/1982-8918.2479. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/2479>.

FRAGOSO, Beatriz Françani; CORREIA, Evelyne. **Balé clássico e treinamento de força.** v.13 n. 45, 2024. Artes, cultura e movimento: pesquisa e prática. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/ENFOCUNINTER2023/718107-BALE-CLASSICO-E-TREINAMENTO-DE-FORCA>. Acesso em: 01/07/2024

FREDERICO, Renata Alves. **Prevenção de Lesões em Bailarinos: Revisão de Literatura.** 2019, 21f. Trabalho de conclusão de Curso (Pós-Graduação em Fisioterapia) Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/32281>

GREGO, Lia Geraldo. **O ballet das lesões: associação entre agravos músculo-esqueléticos e aptidão física de praticantes de dança e de escolares.** 2002, 115f. Dissertação (mestrado) - Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1593023>

GREGO, Lia Geraldo; MONTEIRO, Henrique Luiz; PADOVANI, Carlos Roberto; GONÇALVES, Aguinaldo. **Lesões na dança: estudo transversal híbrido em academias da cidade de Bauru-SP.** Rev. Bras. Med. Esporte, Vol. 5, Nº 2, p. 47-54, Mar/Abr, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-86921999000200003>

HARRINGTON, Timothy; CRICHTON, Kenneth John; ANDERSON, Ian F. **Overuse ballet injury of the base of the second metatarsal.** The American Journal of

Sports Medicine, American Orthopaedic Society for Sports Medicine, v.21, n.4. p.591-598, 1993. PMID: 8368422 DOI: [10.1177/036354659302100418](https://doi.org/10.1177/036354659302100418)

KADEL, Nancy J. **Foot and ankle injuries in dance.** Physical medicine and rehabilitation clinics of North America, v.17, n.4, p.813-826, 2006. PMID: 17097482 DOI: [10.1016/j.pmr.2006.06.006](https://doi.org/10.1016/j.pmr.2006.06.006)

KADEL, Nancy. **Foot and Ankle Problems in Dancers.** Physical medicine and rehabilitation clinics of North America, V.25, n.4, p.829-844, 2014. PMID: 25442161 DOI: [10.1016/j.pmr.2014.06.003](https://doi.org/10.1016/j.pmr.2014.06.003)

KELLY, Ellen. **The dancer's back.** Journal of Physical Education, Recreation & Dance, v.58, n.5, p.41-44, 1987. DOI: 10.1080/07303084.1987.10603888

KHAN, Karim; BROWN, Janet; SARAH, Way; VASS, Nicole; CRICHTON, Ken; ALEXANDER, Ron; BAXTER, Andrew; BUTLER, Marie; WARK, John. **Overuse Injuries in Classical Ballet.** Sports medicine, (Auckland, N.Z.), v.19, n.5, p.341-357, 1995. PMID: 7618011 DOI: [10.2165/00007256-199519050-00004](https://doi.org/10.2165/00007256-199519050-00004)

KOMEROSKI, Isabel Giovannini. **Efeitos do método Pilates na amplitude do turnout de bailarinas clássicas.** 2018, 51f. Dissertação (Mestre em Ciências do Movimento Humano) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Educação Física e Educação Física, Fisioterapia e Dança. Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano. 2018.

KULIG, Kornelia; LOUDON, Janice K; POPOVICH, John M. Jr; POLLARD, Christine D; WINDER, Brooke R. **Dancers With Achilles Tendinopathy Demonstrate Altered Lower Extremity Takeoff Kinematics.** journal of orthopaedic & sports physical therapy, v.41, n.8, p.606-613, 2011. PMID: 21765222 DOI: [10.2519/jospt.2011.3580](https://doi.org/10.2519/jospt.2011.3580)

LAZARINI, Marília. **Principais lesões no ballet clássico: suas razões e ações preventivas.** 2014, 57f. Monografia (Bacharelado em Ciências do Esporte) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Aplicadas, Limeira, SP, 2014.

LIMA, Ana Lígia Martins de; MACÊDO, Mariana de Lima. **Prevalência de lesões em bailarinas que ingressaram no balé clássico em diferentes faixas etárias.** 2020, 44f. Monografia (Bacharelado em Fisioterapia) – Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, Brasília, DF, 2020

LOPES, Aline dos Santos. **A imagem do feminino no balé clássico e na dança moderna na primeira metade do século XX.** 2013. Educação, Gestão e Sociedade: revista da Faculdade Eça de Queirós, ISSN 2179-9636, Ano 3, número 12, novembro de 2013.

MARTINS, Vanéria Paula Souza. Os efeitos de um programa de treinamento resistido sobre a flexibilidade, força de resistência, composição corporal e maturação óssea em alunas de ballet. Dissertação (Mestrado Ciências do Desporto, Especialização em Avaliação e Prescrição na Atividade Física) - Universidade De Trás-Os-Montes E Alto Douro, Vila Real, 2015. Disponível em: [Os efeitos de um programa de treinamento resistido sobre a flexibilidade, força de resistência, composição corporal e maturação óssea em alunas de ballet](#)

MATSUMOTO, Hideo; SUDA, Yasunori; OTANI, Toshiro; NIKI, Yasuo; SEEDHOM, Bahaa B; FUJIKAWA, Kyosuke. **Roles of the anterior cruciate ligament and the medial collateral ligament in preventing valgus instability.** Journal of Orthopaedic Science, v.6, n.1, p.28-32, 2001. PMID: 11289582
DOI: [10.1007/s007760170021](https://doi.org/10.1007/s007760170021)

MÉNÉTREY, Jacques; FRITSCHY, Daniel. **Subtalar Subluxation in Ballet Dancers.** American Journal of Sports Medicine, v.27, n.2, p.143-149, Genève, Switzerland, 1999. PMID: 10102092
DOI: [10.1177/03635465990270020501](https://doi.org/10.1177/03635465990270020501)

MONTEIRO, Henrique Luiz; GREGO, Lia Geraldo. **As lesões na dança: conceitos, sintomas, causa situacional e tratamento.** Motriz, Rio Claro, v.9, n.2, p.63-70, São Paulo, 2003. DOI: <https://doi.org/10.5016/1058>

NGO, Jake K; LU, Jie; CLOAK, Ross; WONG, Del P; DEVONPORT, Tracey; WYON, Matthew A. **Strength and conditioning in dance: A systematic review and meta-analysis.** European Journal of Sport Science. 2024 junho; v.24, n.6, p.637-652, 2024. PMID: 38874993; PMCID: PMC11235645 DOI: [10.1002/ejsc.12111](https://doi.org/10.1002/ejsc.12111)

OLIVEIRA, Jaqueline; FIORI, Louise; TAGLIETTI, Marcelo. **Principais Lesões e tratamento fisioterapêutico em bailarinos de ballet clássico.** Anais do 18º Encontro Científico Cultural Interinstitucional - ECCI, Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz - FAG, Paraná, 2020, f.14. ISSN 1980-7406.

PAIVA, Ana Rita. **A Intervenção do Exercício Terapêutico na Condição Física dos Dançarinos.** 2017, 19f. – Projeto de Graduação (Licenciatura em Fisioterapia) – Universidade Fernando Pessoa FCS/ESS. 2017. URI: <http://hdl.handle.net/10284/6231>

PANOSSO, Isabela. **Lesões na dança: instrumentos de avaliação e hábitos de treinamento e prevalência de lesões musculoesqueléticas em dançarinos profissionais e pré-profissionais gaúchos.** 2023, 124f. 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.

PIRES, Daniela Cardoso; SÁ, Cloud Kennedy Couto de. **Pilates: notas sobre aspectos históricos, princípios, técnicas e aplicações.** Revista Digital, 2005 Disponível em: [Texto de apoio ao curso de Especialização \(activepilates.com.br\)](http://www.activepilates.com.br)

PRAZERES, Marcelo Viale. **A prática da musculação e seus benefícios para a qualidade de vida.** 2007. 46f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Educação Física) Monografia. Universidade do estado de Santa Catarina – UDESC, Centro de Educação Física, Físioterapia e Desportos – CIEFID, Coordenadoria de Trabalhos Monográficos. Florianópolis, SC, 2007.

QUARRIER, Nicholas F.; WIGHTMAN, Amy B. **A ballet dancer with chronic hip pain due to a lesser trochanter bony avulsion: the challenge of a differential diagnosis.** The journal of orthopaedic and sports physical therapy, v.28, n.3, 1998. DOI: [10.2519/jospt.1998.28.3.168](https://doi.org/10.2519/jospt.1998.28.3.168)

RINONAPOLI, Giuseppe; GRAZIANE, Marta; RAZZANO, Cristina; MANFREDA, Francesco; AUR, Caraffa. **Epidemiology of injuries connected with dance: a critical review on epidemiology.** Medicinski glasnik: oficial publication of the Medical Association of Zenida-Doboj Canton, Bosnia and Herzegovina, v.17, n.2, p.256-264, 2020. PMID: 32662613 DOI: [10.17392/1201-20](https://doi.org/10.17392/1201-20)

REID, D.C. **Prevention of hip and knee injuries in ballet dancers.** Sports medicine (Auckland, N.Z.), v.6, n.5, p.295-307, 1988. DOI: [10.2165/00007256-198806050-00005](https://doi.org/10.2165/00007256-198806050-00005)

ROSENTHAL, Miriam; MCPHERSON, Alyssa M; DOCHERTY, Carrie L, KLOSSNER Joanne. **Perceptions and Utilization of Strength Training and Conditioning in Collegiate Contemporary and Ballet Dancers: A Qualitative Approach.** Medical Problems of Performing Artists, v.36, n.2, p.78-87, 2021. DOI: 10.21091/mppa.2021.2012. PMID: 34079981. PMID: 34079981 DOI: [10.21091/mppa.2021.2012](https://doi.org/10.21091/mppa.2021.2012)

SALLES, Talita de Assunção. **O balé clássico: principais lesões e um trabalho preventivo baseado na preparação física.** 2008, 51f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) - Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

SAMPAIO, F. Balé passo a passo. Paracuru: [s. n.], 2013. Disponível em: https://mapacultural.secult.ce.gov.br/files/agent/8045/bal%C3%89_passo_a_passo_oficial_pa_ra_impress%C3%A3o.pdf. Acesso em: 17 abr. 2023.

SANTOS, Emanuely Ingrid Cruvinel; SANTOS, Bianco Henrique Guedes dos; LOPES, Lorena Cristina Curado. **Percepção sobre o efeito da musculação em dançarinos: uma revisão da literatura.** VII Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar, V Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar, IV Feira de Empreendedorismo da UNIFIMES. 2023. Disponível em: <https://publicacoes.uniformes.edu.br/index.php/coloquio/article/view/2497>

SCHON, Lew C; WEINFELD, Steven B. Lower extremity musculoskeletal problems in dancers. *Current Opinion in Rheumatology*, v.8, n.2, p.130-142, 1996. DOI: 10.1097/00002281-199603000-00008

SILVA, Renata Fernandes da. **Fatores de risco para lesões que acometem o complexo articular do tornozelo e pé em bailarinos.** 2011, 19f. Monografia (Especialização em Fisioterapia Esportiva), Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/44094>

SMITH, Preston J.; GERRIE, Brayden J.; VARNER, Kevin E.; MCCULLOCH, Patrick C.; LINTNER, David M.; HARRIS, Joshua D. **Incidence and Prevalence of Musculoskeletal Injury in Ballet: A Systematic Review.** *Orthopaedic Journal of sports medicine*. Texas, USA, v.3, n.7, p.1-9, 2015. DOI: [10.1177/2325967115592621](https://doi.org/10.1177/2325967115592621)

SOUZA, Kamile Nienkotter de Paula; SOUZA, William Cordeiro de; GRZELCZAK, Marcos Tadeu; LIMA, Valderi Abreu de; SOUZA, Wallace Bruno de; MASCARENHAS, Luis Paulo Gomes. **Periodização de treinamento para estudantes de ballet clássico na prevenção de lesões.** *Cinergis*, Santa Cruz do Sul, v. 17, n. 1, jun. 2016. ISSN 2177-4005. Disponível em: <https://online.unisc.br/see/index.php/cinergis/article/view/6922>. Acesso em: <http://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v17i1.6922>

STRETANSKI, Michael F.; WEBER, G. J. **Medical and Rehabilitation Issues in Classical Ballet.** *American Journal of physical medicine & rehabilitation*, v.81, n.5, p.383-391, 2002. DOI: [10.1097/00002060-200205000-00013](https://doi.org/10.1097/00002060-200205000-00013)

WARDEN, Stuart J.; BURR, David B.; BRUKNER, Peter D. **Stress Fractures: Pathophysiology, Epidemiology, and Risk Factors.** *Current osteoporosis reports*, v.4, n.3, p.103-109, 2006. DOI: 10.1007/S11914-996-0029-Y.

ZUCCOLOTTO, Ana Paula; BELLINI, Magda Amabile Biazus Carpeggiani; RECH, Anderson; SONDA, Francesca Chaida; MELO, Mônica de Oliveira. **Efeito do treinamento de força com resistência elástica sobre o desempenho da flexão de quadril em bailarinas clássicas.** Revista Brasileira Educação Física e Esporte, v.30, n.4, p.893-890 (São Paulo) 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/1807-55092016000400893>