

Elemento *dip* da dança *Vogue Femme*: análise cinesiológica da articulação do joelho

The dip element of the Vogue Femme dance: knee joint kinesiological analysis

Bru Likes Borba¹

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre/RS, Brasil
E-mail: brulikesdanca@gmail.com

Danrlei Senger²

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre/RS, Brasil
E-mail: danleisenger37@gmail.com

Aline Nogueira Haas³

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre/RS, Brasil
E-mail: alinehaas02@hotmail.com

Resumo

A dança *Vogue Femme* surgiu por volta da década de 1980 em Nova Iorque (EUA). Em Porto Alegre (RS), a dança foi introduzida pela pioneira Miss Chi Chi Unique. Dentre os cinco elementos desta dança, o *dip* é o mais emblemático. O objetivo dessa pesquisa foi analisar a articulação do joelho durante a execução do elemento *dip* através de uma análise cinesiológica qualitativa para determinar a musculatura primária envolvida em cada fase do movimento. Este é um estudo de caso do tipo descritivo-explanatório que analisou o *dip* em um bailarino de *Vogue Femme*. Uma análise 2D foi conduzida utilizando uma câmera GoPro HERO 7 Black (1920x1080p – 60 fps). Marcadores brancos foram posicionados nos pontos anatômicos dos membros inferiores. O elemento foi dividido em quatro fases e analisado no plano coronal. O *software* Kinovea versão 0.9.4 foi utilizado para determinar os ângulos articulares através da ferramenta goniômetro. O grupo muscular primário responsável pela execução do *dip* é o quadríceps femoral. Foi observada uma contração excêntrica da musculatura primária durante as fases dois e três. Na fase quatro, foi observada uma contração concêntrica do quadríceps femoral na extensão do joelho esquerdo, enquanto uma contração excêntrica dos músculos no joelho direito foi mantida. Uma média de 26/28/29° foi detectada na articulação do joelho direito nas fases dois, três e quatro respectivamente. Esses ângulos indicam uma possível rotação medial do joelho direito, podendo gerar uma lesão nos meniscos devido à pressão aplicada nestas cartilagens. Para evitar a rotação medial do joelho, sugere-se que o elemento *dip* seja executado com o pé logo abaixo do quadril. A análise cinesiológica é uma ferramenta fácil e acessível para compreender a execução dos movimentos e este é o primeiro estudo a propor tal abordagem.

Palavras-chave

Convívio. Tecnovívio. Meios digitais. Jogos teatrais

Abstract

The Vogue Femme dance emerged in the 1980s in New York. From the five elements of this dance, the dip is the most emblematic one. The objective of this research was to analyze the knee joint during the execution of the dip element through a qualitative kinesiological analysis to determine the primary muscles involved. This is a descriptive-explanatory single case study that analyzed a Vogue Femme dancer. A 2D analysis was conducted using a GoPro HERO 7 Black (1920x1080p – 60 fps). White markers were positioned in the anatomic points of the lower limbs. The element was divided into four phases and analyzed in the coronal plane. The Kinovea software version 0.9.4 was used to determine the joint angles through the goniometer tool. The primary group of muscles responsible for the execution of the dip is the quadriceps femoris. It was observed an eccentric contraction of the primary muscles during phases two and three. In phase four, it was observed a concentric contraction of the quadriceps femoris in the extension of the left knee, while the right knee muscles kept an eccentric contraction. An average of 26/28/29° was detected on the right knee in phases two, three and four respectively. Those angles indicate the possibility of a medial rotation of the right knee, which could lead to an injury in the menisci due to the pressure applied to the cartilages. To avoid the medial rotation of the knee, it is suggested to execute the dip element with the foot right under the hip. The kinesiological analysis is an easy and accessible tool to understand the execution of the movements and this is the first study to propose such an approach.

Keywords

Gathering. Techno-gathering. Digital media. Theater games.

1 Graduada em Dança e pesquisadora do Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano da UFRGS. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

2 Graduado em Dança e pesquisador do Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano da UFRGS. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

3 Professora Associada, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Atlantic Fellow for Equity in Brain Health, Global Brain Health Institute, Trinity College Dublin, Irlanda; Líder do Grupo de Estudos em Arte, Corpo e Educação.

Cultura *Ballroom*, *Voguing* e o elemento *dip*

A cultura *Ballroom* é uma manifestação cultural que tem sua origem em Nova Iorque (EUA), no bairro Harlem. As origens da cultura *Ballroom* iniciaram com o primeiro baile de máscaras *queer que* ocorreu no *Harlem's Hamilton Lodge* no ano de 1869 (LAWRENCE, 2013). Nesses eventos, que atraíam pessoas de diversas raças, sexualidades e gêneros, aconteciam competições de moda entre *drag queens*. Mesmo com a repressão policial à comunidade LGBTQIA+ na época, os bailes, ou *balls*, e seus organizadores resistiram.

Porém, a aparente integração entre pessoas brancas e pretas nos *balls* se mostrou frágil após as críticas ao racismo presente nas competições. *Drag queens* pretas começaram a questionar os critérios que levavam à vitória de pessoas majoritariamente brancas e apontaram que era necessário embranquecer seus corpos para que houvesse uma mínima chance de vencer. Foi, então, que surgiram os *balls* apenas para pessoas pretas. Em 1962, Marcel Christian foi responsável pelo que pode ter sido o primeiro *ball* para pessoas pretas (LAWRENCE, 2013). Por volta dos anos de 1970, Crystal LaBeija, fundadora da *House of LaBeija*, juntamente com Lottie, uma *drag queen*, também realizaram um baile apenas para pessoas pretas (GOODMAN, 2018). Crystal é considerada por muitos a grande pioneira da cultura *Ballroom*.

Essas reivindicações de pessoas pretas e latinas deram origem à cultura *Ballroom* e ao sistema de *Houses*. As *Houses* são uma rede de apoio e cuidado com seus semelhantes e tem uma estrutura similar à de uma família, consistindo de laços sociais que vão além do matrimonial (SANTOS, 2018). É nesse contexto

que surge a dança *Vogue* como uma categoria das batalhas performáticas realizadas nos *balls* (DINIZ, 2018). Segundo Lawrence (2013), o ato de *throwing shade* - insultar seu rival de maneira sutil ou colocá-lo em posição de inferioridade - possibilitou o surgimento da dança *Vogue*:

Tudo começou num clube chamado *Footsteps*. (...) Paris Dupree estava lá e várias destas *queens* negras estavam *throwing shade* umas nas outras. Paris tinha uma revista *Vogue* em sua bolsa e, quando ela estava dançando, ela a pegou, abriu em uma página onde uma modelo estava posando e parou naquela pose na batida da música. Depois, ela virou a página e parou na nova pose, de novo na batida da música. (...) Outra *queen* apareceu e fez outra pose na frente de Paris, então Paris foi na frente dela e fez outra pose. (...) Tudo isso era *shade*⁴, elas estavam tentando fazer uma pose mais bonita que a outra – e logo isto começou a ser feito nos *Balls*. (...) No começo era chamado de *posing*, mas depois, por ter começado por conta da revista *Vogue*, eles chamaram de *voguing*. (DEPINO *apud* LAWRENCE, 2013, p. 5, grifo nosso, tradução nossa⁵).

A dança *Vogue* costuma ser praticada não apenas nos *balls*, mas também em clubes noturnos, cais e outros ambientes urbanos. É composta por diversas influências como hieró-

4 Ato de insultar o rival através de ironia ou movimentos que o coloquem em posição inferior (SANTOS, 2018).

5 It all started at an after-hours club called *Footsteps* (...) Paris Dupree was there and a bunch of these black queens were *throwing shade* at each other. Paris had a *Vogue* magazine in her bag, and while she was dancing, she took it out, opened it up to a page where a model was posing and then stopped in that pose on the beat. (...) Another queen came up and did another pose in front of Paris, and then Paris went in front of her and did another pose. (...) This was all *shade* - they were trying to make a prettier pose than each other - and it soon caught on at the balls. (...) At first they called it *posing* and then, because it started from *Vogue* magazine, they called it *voguing*.

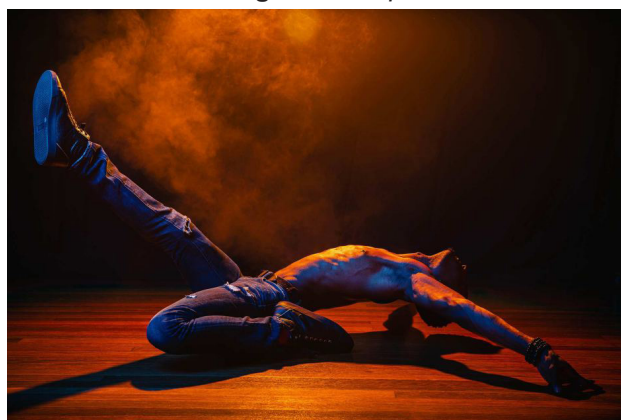
glifos egípcios, *break dance*, a revista *Vogue* e artes africanas (BECQUER; GATTI, 1991; LAWRENCE, 2013).

Em meados dos anos 1980, surge a categoria – forma como chamam-se as batalhas performáticas nos *balls - Vogue Femme*, quando as mulheres trans – denominadas nos bailes como *femme queens* – começaram a incorporar características mais estereotipicamente femininas para a dança *Vogue*, criando uma categoria nova constituída de cinco elementos: *catwalk*, *duckwalk*, *hands performance*, *floor performance* e *spins and dip* (BAER, 2020). No começo, essa categoria era exclusiva para *femme queens*. Apesar da determinação dos cinco elementos da dança *vogue femme*, Twysted (*apud* BAER, 2020, n.p.) afirma que essa é uma dança de expressão pessoal e que não há uma maneira correta de dançar. Baer (2020, n.p., grifo nosso, tradução nossa⁶) afirma que: “Fazer poses, mesmo com uma coreografia estruturada, é imprevisível por ser uma expressão pessoal do que está se sentindo no momento”. Na cidade de Porto Alegre (RS), cidade em que a pesquisa foi realizada, esta dança e os outros elementos da *Ballroom* foram introduzidos pela pioneira *Miss Chi Chi Unique*, que é professora de dança e a pessoa com quem tive a oportunidade de aprender sobre e viver a cultura no ano de 2016.

O *dip* é o elemento mais emblemático da dança *Vogue Femme*, porém apresenta uma complexidade na sua execução. Na execução deste elemento, deita-se por cima de um dos calcanhares com o joelho flexionado, com o

tornozelo em flexão plantar e com o dorso do pé estendido; enquanto que a outra perna fica estendida e com o pé também em flexão plantar e com dorso estendido. Existem diversas variações do *dip* em termos de execução, mas normalmente o elemento é executado com a articulação do joelho em rotação medial, ou seja, com o pé ao lado do tronco (Figura 1).

Figura 1 – Dip



Fonte: Site ABC News⁷.

Essa posição do joelho pode acarretar no aumento de risco de lesão no joelho, pois o ligamento colateral tibial se alonga, podendo ocorrer um rompimento dos meniscos, que estão localizados entre o fêmur e a tíbia (WIRHED, 1986). Embora esta sobrecarga na articulação do joelho seja preocupante, segundo buscas nos bancos de dados (Google acadêmico, Scopus e PubMed), ainda não há estudos que avaliem o estresse articular causado pelo *dip* e o impacto deste elemento na saúde, no tempo de performance ou no índice de lesões dos praticantes de *Vogue Femme*. Assim, este estudo tem como objetivo analisar a articulação

⁶ To strike a pose, even within a structured choreography, is unpredictable because it is a personal expression of how one feels in that moment.

⁷ Disponível em: <<https://www.abc.net.au/news/2019-03-02/voguing-in-australia-a-night-at-the-sissy-ball/10852954?nw=0&r=HtmlFragment>>. Acesso em: 23 mar. 2022.

do joelho durante a execução do elemento *dip* através de uma análise cinesiológica qualitativa, identificando os movimentos realizados, descrevendo os ângulos articulares e determinando a musculatura motora primária envolvida.

Anatomia e cinesiologia do joelho

Para realizar a análise cinesiológica qualitativa do elemento *dip*, é importante uma breve noção da estrutura anatômica e cinesiológica do joelho. O fêmur, a tibia e a patela são os ossos que compõem o joelho. A porção distal do fêmur e a porção proximal da tibia formam a articulação tibiofemoral, enquanto a superfície posterior da patela com o fêmur subjacente constituem articulação patelofemoral (CLIPPINGER, 2019).

Os músculos anteriores que protagonizam as movimentações do joelho são o reto femoral, vasto medial, vasto intermédio e o vasto lateral, formando o grupo muscular denominado quadríceps (CLIPPINGER, 2019). Os principais músculos posteriores atuantes no joelho são os isquiotibiais, poplíteo, gastrocnêmio, tensor da fáscia lata, grácil e sartório (LIPPERT, 2018). Através desses músculos, o joelho é capaz de realizar os movimentos de extensão, flexão, rotação medial e rotação lateral. Importante ressaltar que as rotações medial e lateral do joelho só são possíveis com o joelho flexionado em aproximadamente 20° (WIRHED, 1986; FLOYD, 2016). A Tabela 1 apresenta os movimentos do joelho e seus músculos motores primários.

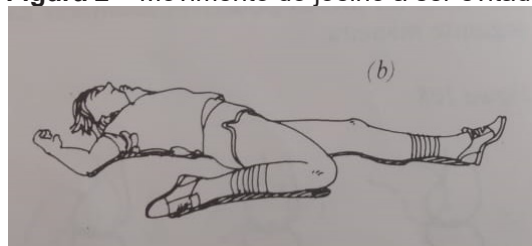
Tabela 1 – Músculos motores primários e movimentos do joelho

Músculo	Movimento no joelho
Reto femoral	Extensão
Vasto medial	Extensão
Vasto intermédio	Extensão
Vasto lateral	Extensão
Tensor da fáscia lata	Rotação lateral
Bíceps femoral	Flexão, rotação lateral
Semitendíneo	Flexão, rotação medial
Semimembranáceo	Flexão, rotação medial
Gastrocnêmio	Flexão
Poplíteo	Rotação medial
Sartório	Rotação medial
Grácil	Rotação medial

Fonte: As autoras.

Outros importantes componentes do joelho são os meniscos, cartilagens que ajudam a suportar o estresse gerado pelas rotações, pois proporcionam uma superfície maior para os ossos. Segundo Wirhed (1986), essas cartilagens deslizam para os lados a fim de se adaptar ao formato do fêmur. Dessa forma, ao se fundir com o ligamento colateral tibial, o estresse gerado pode causar uma lesão. Assim, o movimento ilustrado na Figura 2 deve ser evitado, pois a realização do mesmo pode gerar o rompimento dos meniscos ao alongar o ligamento colateral tibial (WIRHED, 1986). Esse movimento se assemelha muito ao movimento da articulação do joelho durante a performance do elemento *dip* (Figura 1), indicando que pode haver risco de lesões nessa articulação.

Figura 2 – Movimento do joelho a ser evitado



Fonte: Wirhed (1986, p. 46).

Lesão no joelho na dança

Em busca realizada nos bancos de dados Google Acadêmico, Scabi+ e PubMed não foram encontrados estudos sobre a incidência de lesões em dançarinos de *Vogue Femme*. Porém, sabemos que é comum ocorrerem lesões em diversas regiões do corpo durante a prática de diferentes gêneros de dança, principalmente na região dos membros inferiores. Hincapié *et. al* (2008), em um estudo de revisão sistemática sobre lesões musculoesqueléticas e dor em dançarinos, indicam que a maior incidência de lesão ocorreu na região da coluna e em membros inferiores. Peterson (2017) verificou, também, que o índice de lesão em estudantes do Curso de Licenciatura em Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, praticantes de diferentes gêneros de dança, foi maior nos membros inferiores, sendo a maioria no joelho. As causas dessas lesões incluíram a falta de um piso adequado, a falta de atenção com o próprio corpo e a técnica incorreta.

Nas danças urbanas, o cenário é semelhante. Ojofeitimi, Bronner e Woo (2010) realizaram uma pesquisa sobre incidência de lesões em 232 dançarinos profissionais de hip-hop (*Breakers, Poppers/Lockers* e *New Schoolers*), constatando que as lesões no joelho foram comuns nos três grupos. Tjukov *et. al* (2020), também, realizaram uma pesquisa que investigou a incidência de lesão, mecanismos e potenciais fatores de risco em 146 dançarinos de hip-hop, *locking, popping* e *house*, demonstrando um total de 159 lesões, onde 60% das lesões foram em membros inferiores. Em dançarinos de *popping*, 85% das lesões foram no joelho; enquanto que no *breaking* os membros inferiores foram o segundo local mais afetado. Nesses

dois estudos, os autores relatam que as possíveis causas das lesões foram: técnica incorreta; uso excessivo do corpo; fadiga; aquecimento insuficiente; piso inadequado; lesões anteriores; joelheira posicionada incorretamente; e, falta de equipamento protetor.

É muito comum que dançarinos ignorem os sintomas e sinais de lesões, além de ultrapassarem a capacidade fisiológica e anatômica de seus corpos ao realizarem determinados movimentos, ocasionando em lesões e dificuldades na sua performance (CAMARGO; GHIROTTI, 2003). A possível deterioração da estrutura corporal de dançarinos pode se dar pela falta de conhecimento específico de professores, que acabam por não respeitar e nem compreender os limites pessoais de cada indivíduo (CAMARGO; GHIROTTI, 2003). O que nos leva a pensar: existem maneiras conhecidas de prevenir lesões em dançarinos de *Vogue Femme*? Dentre muitas respostas possíveis, Ambegaonkar e Chong (2021) consideraram o treinamento complementar para dançarinos, com duração de uma hora, 2 ou 3 vezes por semana, durante 8 semanas, uma alternativa de prevenção de lesão e melhora de dores na região da coluna lombar.

Abordagens metodológicas

Realizamos um estudo de caso do tipo descritivo-explanatório e de análise cinesiológica qualitativa, seguindo as orientações éticas da resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

O sujeito de pesquisa, selecionado para participar do estudo de forma não-probabilística intencional (GAYA, *et. al*, 2008), foi um dançarino e *Vogue performer da House of Harpya* com

mais de dois anos de experiência. A escolha desse dançarino se deu por ter sido orientado e instruído pela pioneira da cena *Ballroom* do Rio Grande do Sul, *Pioneer Mother* Miss Chi Chi Unique, e por fazer parte da primeira *house* fundada no Estado pela *Overall Mother* Seqsi Mama Harpya e pelo *Legendary*⁸ *Overall Father* Augusto Harpya. O dançarino foi previamente informado sobre os procedimentos e objetivos da pesquisa através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e consentiu sua participação ao ler e assinar o mesmo.

O elemento *dip* possui um leque de variações de movimento, não havendo um método único de ensino e/ou execução. Para este estudo, escolhemos o método com o qual uma das autoras foi instruída e acreditamos ser o mais adequado para se ensinar e aprender. Para o aprendizado do tipo de execução escolhido para a pesquisa, foi disponibilizado um vídeo no *YouTube* no qual *Legendary Lamar* ensina o *dip* (vídeo disponível em <https://youtu.be/YrkapY-fpIYA>, acesso em 06 de outubro de 2022).

A coleta de dados foi feita em uma sala específica para prática de dança, com piso fluante e espelhos. Por ter sido realizada durante a pandemia da COVID-19, os seguintes protocolos de segurança foram seguidos: álcool gel para higienização as mãos, máscaras e sistema de renovação de ar. O aquecimento foi realizado pelo dançarino de acordo com sua própria forma habitual e rotineira. Foram colocados marcadores (fitas adesivas brancas) nos seguintes pontos anatômicos (MORAES, 2019) e nos dois lados do corpo: espinha ílaca antero-superior, trocânter maior, côndilo lateral do joelho, centro

articular da patela, tuberosidade da tíbia, maléolo lateral, maléolo medial e segundo metatarso do pé (Figura 3).

Figura 3 – Posicionamento dos marcadores no corpo do dançarino



Fonte: As autoras.

A análise cinesiológica qualitativa é uma ferramenta compatível com dados capturados em vídeo, pois nestes é possível repetir o movimento, pausar e deixá-lo em câmera lenta. Dessa forma, o observador pode analisar movimentos que são rápidos demais a olho nu, possibilitando uma análise mais precisa (KNUDSON; MORRISON, 2001). Uma câmera GoPro HERO 7 Black com resolução de 1920x1080p e 60 quadros por segundo foi utilizada para a captura do elemento *dip*. A mesma foi posicionada a 2 metros do dançarino, possibilitando uma visão em 2D (plano frontal). O elemento foi capturado seis vezes, sendo três para realizar a análise cinesiológica qualitativa do joelho direito, e três para o joelho esquerdo. Para sua análise, o *dip* foi dividido em quatro fases, partindo de uma posição inicial em pé até a execução completa do elemento no chão. Para a apresentação dos resultados, foi calculada a média dos ângulos da articulação do joelho das três repetições rea-

⁸ Título dado a uma pessoa em reconhecimento às contribuições e destaques na cena *Ballroom*.

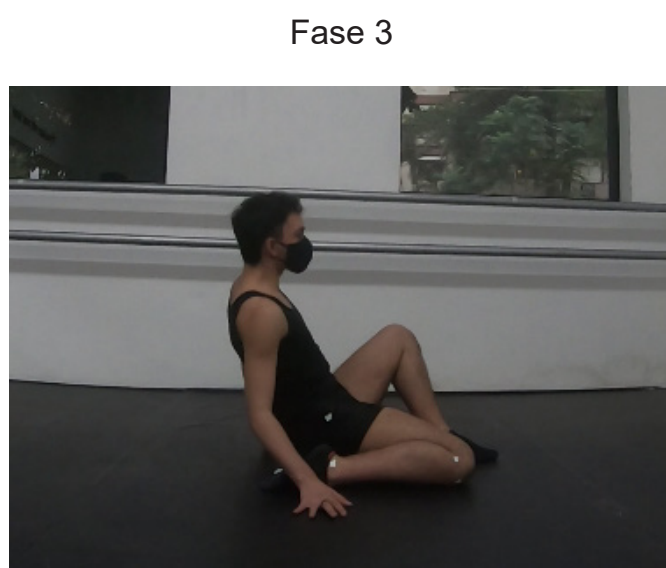
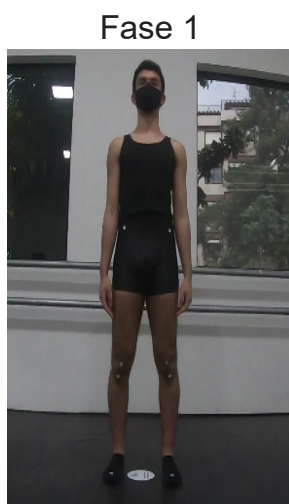
lizadas.

Para a análise dos vídeos, foi utilizado o software Kinovea versão 0.9.4 com o intuito de identificar os movimentos e ângulos articulares nos dois joelhos durante as diferentes fases de execução do elemento *dip*. Após a identificação dos movimentos e ângulos articulares, foi possível determinar os músculos motores primários responsáveis pelo movimento.

Resultados

Para a realização da análise, o elemento *dip* foi dividido em quatro fases. Na primeira fase, ou posição inicial, o dançarino se encontra em uma posição semelhante à posição anatômica⁹, com os joelhos estendidos. Na segunda fase, os dois joelhos realizam uma flexão. Na terceira, os joelhos permanecem realizando uma flexão, porém diminuindo o ângulo para chegar mais próximo do chão. Na quarta e última fase, o joelho direito continua em flexão e o esquerdo estende. A figura 4 ilustra as fases do elemento *dip*.

Figura 4 – Fases do elemento *dip*



Fonte: As autoras.

⁹ Posição anatômica é uma posição padrão utilizada para a descrição dos movimentos do corpo ou para a localização de suas estruturas. Consiste em ficar em pé, com os pés e mãos voltados para frente (CLIPPINGER, 2019).

Os músculos motores primários envolvidos na execução do elemento *dip*, nas fases dois e três, são os músculos do quadríceps (reto femoral, vasto medial, vasto intermédio e vasto lateral), realizando uma contração excêntrica¹⁰, pois a força externa (gravidade), está agindo levando o corpo a uma flexão. Na fase quatro, os mesmos músculos continuam agindo, mas agora o joelho esquerdo realiza uma contração concêntrica¹¹, ou seja, em oposição à tendência da força externa, enquanto o direito continua realizando uma contração excêntrica.

As seguintes angulações médias foram observadas ao realizar as repetições: na fase 2, 26° no joelho direito e 78° no joelho esquerdo; na fase 3, 28° no joelho direito e 67° no joelho esquerdo; e, na fase 4, 29° no joelho direito e 0° no joelho esquerdo (realizando a extensão). A Tabela 2 apresenta as fases, ângulos e tipos de contração durante a execução do elemento *dip*:

Tabela 2 – Resumo dos resultados

Articulação	Fases	Movimento	Músculos	Tipo de Contração	Ângulos
Joelho direito	Fase 1 (Posição Inicial)	Extensão	-----	-----	0°
	Fase 2	Flexão	Quadríceps	Excêntrica	26°
	Fase 3	Flexão	Quadríceps	Excêntrica	28°
	Fase 4	Flexão	Quadríceps	Excêntrica	29°
Joelho esquerdo	Fase 1 (Posição Inicial)	Extensão	-----	-----	0°
	Fase 2	Flexão	Quadríceps	Excêntrica	78°
	Fase 3	Flexão	Quadríceps	Excêntrica	67°
	Fase 4	Extensão	Quadríceps	Concêntrica	0°

Fonte: As autoras.

10 Tipo de contração na qual a direção do movimento ocorre a favor da força externa (representada pela gravidade), envolvendo um alongamento do músculo (CLIPPINGER, 2019).

11 Tipo de contração na qual a direção do movimento ocorre na direção contrária da força externa (representada pela gravidade), envolvendo um encurtamento do músculo (CLIPPINGER, 2019).

Considerações Finais

Este estudo teve como objetivo analisar a articulação do joelho durante a execução do elemento *dip* através de uma análise cinesiológica qualitativa, identificando os movimentos executados, descrevendo os ângulos articulares e determinando a musculatura motora primária envolvida em cada fase. Para isto, o movimento foi dividido em quatro fases, nas quais, entre a fase um, dois e três, observamos a flexão de ambos os joelhos, e, na fase quatro, uma extensão do joelho esquerdo e flexão do joelho direito. Os ângulos médios nas fases de movimento foram entre 18° e 46° no joelho direito, e 78° e 0° no joelho esquerdo. O quadríceps foi o principal grupo muscular responsável pelo movimento, tanto de forma excêntrica quanto concêntrica.

Mesmo realizando uma análise 2D do elemento *dip*, foi percebido que o dançarino possivelmente realiza uma rotação medial do joelho direito na fase quatro, devido à angulação média de 29°, visto que é relatado que este movimento pode ocorrer a partir de 30° de flexão (FLOYD, 2016), ocorrendo uma grande chance de lesão. Como já foi mencionado anteriormente, existe uma semelhança entre o elemento *dip* (Figura 1) e a Figura 2 que ilustra o movimento a ser evitado no joelho (WHIRED, 1986). Dessa forma, a realização de uma rotação do joelho pode danificar os meniscos, pois alonga o ligamento colateral tibial e pressiona as cartilagens, podendo ocasionar lesões na articulação (WIRHED, 1986). Outro ponto a considerar é que, de acordo com a literatura consultada, a maior incidência de lesão nos membros inferiores ocorre no joelho (PETERSON, 2017; HINCAPIÉ *et. al*, 2008; OJOFEITIMI; BRONNER; WOO; 2010; TJUKOV *et. al*, 2020).

Os locais das práticas de danças urbanas, como *hip-hop*, *house* e *break* são muito semelhantes aos de *Vogue Femme*. As danças urbanas costumam acontecer em espaços urbanos, como no asfalto, ginásios, metrô, entre outros espaços públicos (OJOFEITIMI, BRONNER. WOO, 2010; TJUKOV *et. al*, 2020). De forma semelhante, a *Vogue Femme* não se manifesta apenas em *balls*, mas, também, em *piers* e metrô, por exemplo (BECQUER; GATTI, 1991). O piso inadequado e falta de equipamento protetivo, entre outros fatores, também podem causar lesões em dançarinos de danças urbanas (TJUKOV *et. al.*, 2020), podendo ocorrer o mesmo com dançarinos de *Vogue Femme*.

A falta de cuidado com o corpo é muito comum entre dançarinos (CAMARGO; GHIROTTI, 2003). Além disso, é muito comum ocorrerem práticas independentes sem orientação de um professor qualificado, podendo ocorrer danos na estrutura corporal do dançarino. Esses danos podem se agravar na população LGBTQIA+, em especial na porção negra e trans da comunidade, que, muitas vezes, é marginalizada e encontra dificuldades no acesso à informação. Assim, destacamos a importância de estudos que abordem aspectos de saúde relacionados à cultura *Ballroom*.

A partir dessas constatações, sugerimos a realização de treinamentos complementares, como treino de força e alongamento, à fim de preparar a musculatura flexora e extensora do joelho para a execução do elemento. Para evitar a sobrecarga na articulação do joelho, os músculos responsáveis pela rotação medial do joelho (semitendíneo, semimembranáceo, poplíteo, sartório e grácil) também devem ser incluídos no treinamento. É importante desta-

car que o volume¹² e a intensidade¹³ do treino devem ser adequados, pois sabemos que um treinamento excessivo, assim como a falta do mesmo, pode elevar o risco de lesão (AMBE-GAONKAR; CHONG, 2021; TJUKOV *et. al*, 2020).

Considerando a ocorrência da rotação medial do joelho, sugerimos que o *dip* seja realizado com o joelho abaixo do quadril, a fim de evitar ou suavizar esse movimento. Essa forma de execução seria mais segura (Figura 3) e geraria menor sobrecarga na articulação do joelho. Além disso, é importante iniciar o movimento a partir de uma rotação do quadril, para não ocorrer sobrecarga na articulação do joelho.

Figura 5 – Dip com calcanhar abaixo do quadril



Fonte: Página do Facebook de MiRo San¹⁴.

Por fim, destacamos ainda que a aná-

12 Número total de séries e repetições com influência da duração da sessão de treinamento (CORNELIAN, *et. al*, 2014).

13 Carga utilizada em uma contração voluntária, podendo ser manipulada ao aumentar tanto a carga quanto o ritmo e velocidade da execução (CORNELIAN *et. al*, 2014).

14 Disponível em: <<https://www.facebook.com/mirosanofficial/photos/a.890136701153756/1206754196158670/?type=3>>. Acesso em: 08 mar. 2022.

lise cinesiológica é um método interessante para o auxílio no ensino em dança. Essa análise pode ser realizada tanto a olho nu, através da observação do professor, como através de captura de vídeo 2D, utilizando celulares e câmeras de vídeo. Dessa forma, o professor pode realizar a observação de um treino ou de movimentos realizados em aula, em diferentes locais (sala de aula ou outros espaços informais). Porém, para uma análise mais completa e precisa, sugere-se uma análise em 3D com equipamento adequado e maior número amostral. Compreender o elemento *dip*, em uma perspectiva cinesiológica, é essencial para um entendimento do corpo, facilitando o aprendizado e tornando a sua execução mais segura, evitando lesões e prolongando o tempo de atividade de um *Vogue performer* na cena *Ballroom*.

Referências

- AMBEGAONKAR, Jatin P., CHONG, Lillian. Supplemental training in dance: a systematic review. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*. Vol. 32, p. 117-135, 2021.
- BAER, Pamela. Vogue Femme as affective anti-oppression education. *Affective Movements, Methods and Pedagogies*. 1ª Edição. Londres: Anne Harris; Stacy Holman Jones. n.p., Dez. 2020.
- BECQUER, Marcos, GATTI, Jose. Elements of Vogue. *Third Text*. Vol. 5, p. 65-81, 1991.
- CAMARGO, Helena Cristina Ferraz de; GHIROTTI, Flávia Maria Serra. Uma Visão da Dança e suas Lesões. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, São Paulo. Vol. 1, Nº 1, p. 32-35, Jan/Jun. 2003.
- CLIPPINGER, Karen. *Anatomia e Cinesiologia da Dança: Princípios e exercícios para aperfeiçoar a técnica e prevenir lesões comuns*. 2ª Edição. Barueri: Manoele. 2019.
- CORNELIAN, B. R. et al. Intensidade Do Treinamento Para Ganho De Massa Magra : Revisão De Métodos Para Orientação Prática. *Revista UNINGÁ*, [s. l.], v. 18, p. 37-43, 2014.
- DINIZ, Patrícia da S. M. Celebração, resistência e performance: relato de caso sobre o voguing em Brasília. *Diversidade sexual, Gênero e Raça: Diálogos Brasil-África*. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://unilab.edu.br/wp-content/uploads/2022/04/e-book-CINABEH.pdf>>. Acesso em julho de 2023.
- FLOYD, R. T. *Manual de cinesiologia estrutural*. 19ª Edição. Barueri: Manoele. 2016.
- GAYA, Adroaldo. *Ciências do movimento humano: introdução à metodologia da pesquisa*. 1ª edição. Porto Alegre: Artmed., 2008.
- GOODMAN, E. *Drag Herstory: How Crystal LaBeija Reinvented Ball Culture*. *Them*, 2018. Disponível em: <<https://www.them.us/story/how-crystal-labeija-reinvented-ball-culture>>. Acesso em 20 de set. de 2022.
- HINCAPIÉ, Cesar A., MORTON, Emily J., CASSIDY, J. David. Musculoskeletal Injuries and Pain In Dancers: A Systematic Review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, Vol. 89, p. 74-84, 2008.
- KNUDSON, Duane V., MORRISON, Craig S. *Análise Qualitativa do Movimento Humano*, 1ª edição. São Paulo: Manole, 2001.
- KNUDSON, Duane V., MORRISON, Craig S. *Análise Qualitativa do Movimento Humano*, 1ª edição. São Paulo: Manole, 2001.
- LAWRENCE, Tim. Voguing and the Ballroom Scene of New York, 1989-92. Tim Lawrence, 2013. Disponível em: <https://www.timlawrence.info/articles2/2013/7/2>

LIPPERT, Lynn S. Cinesiologia Clínica e Anatomia. 6ª Edição. Rio De Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

MORAES, Laura R. Análise Cinemática do movimento acrobático “Panqueca” da dança de salão. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em Ciências do Movimento Humano, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p. 102. 2019.

OJOFEITIMI, S.; BRONNER, S.; WOO, H. Injury incidence in hip hop dance. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, v. 22, n. 3, p. 347–355, 30 ago. 2010.

PETERSON, Pâmela Sabrine. Prevalência de Lesões em Alunos do Curso de Licenciatura em Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Orientadora: Dra. Aline Nogueira Haas. 2017, 31 p. TCC (Graduação) – Curso de Licenciatura em Dança, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/178466>. Acesso em: 7 mar. 2022.

SANTOS, Henrique Cintra. A Transnacionalização da Cultura dos Ballrooms. Orientadora: Profa. Dra. Daniela Palma. 2018. Dissertação (Mestrado). Linguística Aplicada, Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2018.

TJUKOV, Olga et al. Injury Profile of Hip-Hop dancers. *Journal of Dance Medicine and Science*. Vol. 24, nº 2, p. 66-72, 2020.

WIRHED, Rolf. Atlas de Anatomia do Movimento. Editora Manoele, 1986.

Recebido: 02/03/2023

Aceito: 10/07/2023

Aprovado para publicação: 09/08/2023

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos de uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional. Disponível em: <http://creativecommons.org/licenses/>

by/4.0.

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International. Available at: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.

Ce texte en libre accès est placé sous licence Creative Commons Attribution 4.0 International. Disponible sur: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.