



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - UEPB
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

JOSÉ ROMERO MOTA DA SILVA

ANÁLISE CINESIOLÓGICA DO GRAND PAS DE CHEVAL

Campina Grande-PB

2014

JOSÉ ROMERO MOTA DA SILVA

ANÁLISE CINESIOLÓGICA DO GRAND PAS DE CHEVAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Licenciado em Educação Física .

Orientador: Prof. Ms. José Damião Rodrigues

Campina Grande-PB

2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S586a Silva, José Romero Mota da.
Análise cinesiológica do Grand Pas de Cheval [manuscrito] /
José Romero Mota da Silva. - 2014.
34 p. : il. color.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação
Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências
Biológicas e da Saúde, 2014.
"Orientação: Prof. Me. José Damião Rodrigues,
Departamento de Educação Física".

1. Ballet. 2. Cinesiologia. 3. Movimento corporal. I. Título.
21. ed. CDD 793.3

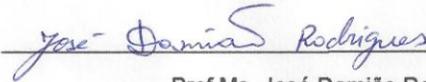
JOSÉ ROMERO MOTA DA SILVA

ANÁLISE CINESIOLÓGICA DO GRAND PAS DE CHEVAL

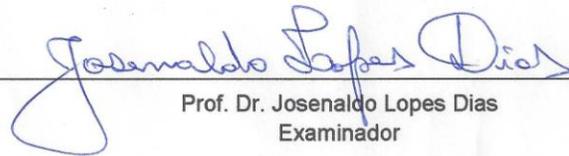
Trabalho de Conclusão de Curso, de natureza artigo apresentado ao Departamento de Educação Física, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências para obtenção do Título de Graduado em Licenciatura em Educação Física.

Aprovado em, 15 de 07 de 2014.

Banca Examinadora



Prof. Ms. José Damião Rodrigues
Orientador



Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias
Examinador



Prof. Dr. Roberto Coty Wanderlei
Examinador

RESUMO

O trabalho trata-se da análise cinesiológica de um dos saltos mais presentes no ballet clássico, o Grand Pas de Cheval e tem como principal objetivo realizar a análise das quatro fases que envolvem o salto. A pesquisa é do tipo transversal com abordagem qualitativa, e tem como amostra uma bailarina escolhida através de seleção e com conhecimento da técnica clássica, para a coleta de dados foi utilizada uma câmera de vídeo posicionada no plano coronal e o software Kinovea específico para a análise de movimento. A análise de dados realizada por observação, a partir do filme capturado. A abordagem qualitativa corresponde à descrição dos movimentos em cada fase proposta, buscando identificar os grupos musculares atuantes nas articulações do ombro, cotovelo, punho, quadril, joelho e tornozelo. Os resultados foram obtidos por meio de registro em vídeo, e analisados utilizando o software de análise de movimento, no qual foi possível observar todos os movimentos articulares e os músculos envolvidos das quatro fases estudadas. O uso desta tecnologia ajudou na identificação da existência de subfases no momento da impulsão; 1) execução do pas chassé, 2) corrida de aproximação, por outro lado algumas características de movimento foram parcialmente concordantes com as pesquisas citadas na revisão de literatura, porém, estas pesquisas não identificaram as ações musculares executadas em todas as fases, sendo estas informações acrescentadas neste artigo.

Palavras-Chave: Análise, Ballet, Cinesiologia, Movimento corporal

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	REVISÃO DE LITERATURA	6
2.1	HISTÓRIA DA DANÇA.....	6
2.2	HISTÓRIA DO BALLET.....	8
2.3	POSICÕES BÁSICAS DO BALLET CLÁSSICO.....	10
2.4	O GRAND PAS DE CHEVAL.....	14
3	MATERIAL E MÉTODO	19
4	RESULTADOS	20
5	DISCUSSÃO	32
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
	REFERÊNCIAS	33

1 INTRODUÇÃO

A Primeira forma de comunicação entre os homens e considerada uma das mais antigas artes existentes no mundo, a dança é caracterizada pela utilização do corpo como instrumento de expressão artística através do movimento. No universo das danças existem diversas formas e técnicas diferenciadas, umas que trabalham movimentos improvisados e outras que tem uma técnica previamente decodificada e estabelecida. Em meio às técnicas com movimentos preestabelecidos, o ballet se destaca por ser uma dança extremamente rígida e complexa, que padroniza os movimentos e exploram os diversos planos possíveis na dança, além de trabalhar a flexibilidade, agilidade, potência muscular, força e leveza, aspectos determinantes para a execução de um dos mais belos e surpreendentes movimentos do ballet clássico, os saltos.

Algumas pesquisas (BERTONI, 1992; AGOSTINI, 2010) têm realizado análises acerca dos movimentos do ballet, inclusive dos saltos, como é o caso das publicações que por título: “Análise cinesiológica dos movimentos do ballet clássico” e “A dança e a evolução: o ballet e seu contexto teórico”. Entretanto, são descrições do movimento em apenas uma das fases que envolvem a sequência do salto, ou seja, a fase de voo.

Durante o processo de pesquisa e leitura de livros e artigos, observamos que existem poucos estudos, e a maioria dos que foram pesquisados deixam uma lacuna concernente à análise cinesiológica da sequência das fases necessárias para a execução do salto do estudo em questão, pois estas pesquisas são apenas descrições básicas da execução do movimento e priorizam apenas a fase de voo do salto. Sobre este assunto Carr (1998) apud PAULA (2002), afirma que as fases são movimentos que parecem independentes e que durante a execução une-se formando uma habilidade completa, considerando que sua análise pode ser segmentada em: movimento preparatório e concentração, balanceio e elevação, movimentos produtores de força e recuperação. Nesse contexto, a análise cinesiológica completa das fases do grand pas de cheval, trará importantes contribuições e informações relevantes para uma melhor compreensão, correção e aperfeiçoamento dos gestos técnicos necessários para a perfeita execução dos movimentos.

O estudo tem como objetivo analisar os movimentos articulares e os músculos participantes das fases que envolvem o salto Grand Pas De Cheval, a proposta que inspira a

realização da presente pesquisa surgiu a partir da vivência com a dança, sobretudo com a técnica do ballet clássico, da observação e interesse pela cinesilogia durante a graduação em Educação Física, e principalmente as possibilidades existentes de entendimento, em relação aos princípios mecânicos dos movimentos que atuam durante a execução de uma sequência de salto no ballet clássico.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 HISTÓRIA DA DANÇA

A expressão corporal através da dança é considerada uma das formas de expressão artística mais antiga da humanidade, ela nasce com a necessidade de o homem se expressar, por meio de observações, experimentando a relação do seu corpo com o mundo a sua volta, o homem buscou significado nos gestos descobrindo assim uma forma não verbal de comunicação. “Neste período, esta manifestação era algo inconsciente, instintivo e que estabelecia uma profunda relação com a terra e os demais elementos da natureza” (AGOSTINI, 2010, p. 18). Segundo Faro (2004, p.13) “A dança, provavelmente, veio da necessidade de aplacar os deuses ou exprimir a alegria por algo de bom concedido pelo destino”. (VERDERI, 2009), diz que o homem primitivo dançava por inúmeros significados: caça, alegria e tristeza, exorcizar um demônio, casamento, homenagens aos deuses e a natureza, estas danças eram sempre realizadas em forma de ritual.

Buscando entrar em contato com entidades superiores e em sincronia com a natureza, utilizando seus instintos corporais, foi através da dança, que o homem pré-histórico descobriu a relação dos seus corpos com os movimentos das forças naturais. A partir destas observações percebe-se que a dança sempre ocupou um papel de extrema relevância na história da humanidade, estando presente em diversas situações tanto no âmbito social quando no âmbito religioso (VERDERI, 2009). Neste sentido, Langendonck (2006) afirma que esta linguagem corporal pode ser dividida em:

1- Danças primitivas no período paleolítico e mesolítico estavam diretamente relacionadas à sobrevivência, contudo, a partir do período neolítico o homem deixa de ser nômade, os rituais e oferendas em forma de dança tem o sentido de festejar a terra e o

preparo para o plantio, de celebrar a colheita e a fertilidade dos rebanhos.

2- Danças Milenares eram executadas pelas antigas civilizações. No Egito, Índia e Grécia as danças tinham um caráter sagrado de homenagem e invocação aos deuses, e sempre integrou rituais religiosos, mesmo antes de fazer parte das manifestações teatrais. Os gregos acreditavam no poder das danças mágicas, usavam máscaras e dançavam para seus deuses, eles tinham o ideal de perfeição que acreditavam estar ligada a harmonia entre corpo e espírito. Nesse período as crianças eram educadas para a guerra e acreditavam que a dança contribuía para o equilíbrio da mente e o aprimoramento do espírito, como também lhes daria a agilidade necessária para a vida militar.

Como na Idade Média apenas o clero podia utilizar danças nos seus rituais e o caráter profissional da dança não existia. A dança era uma forma de diversão com características lúdicas, mas não tinha significado por ter sido desprezada pela igreja católica no período denominado Idade das Trevas para as artes como um todo (AGOSTINI, 2010). Porém, com a chegada do iluminismo percebeu-se que:

“a eventual segurança obtida pela igreja católica levou a uma óbvia perda dos costumes, e com isso se reavivaram diversas práticas folclóricas, inclusive as danças. O surgimento do feudalismo na Europa e todas as mudanças políticas e sociais que se seguiram, sem dúvida tiveram parte importante na transferência das danças da praça da aldeia para os salões da nobreza, que abrigados em suas poderosas fortalezas, podiam permitir-se o uso da dança não como manifestação ligada a um evento, mas como pura diversão” (FARO, 2004, pp. 30,31).

“Com a chegada do movimento Renascentista, ocorre uma grande explosão artística em todas as linguagens e a dança passa a assumir características mais profissionalizantes e diferenciadas, saindo dos guetos, onde era realizada as escondidas, buscando sua verdadeira identidade” (AGOSTINI, 2010, p. 18). Traçando desta forma uma nova trajetória para a história da dança na qual o ballet está inserido.

2.2 HISTÓRIA DO BALLET

“O ballet é a representação cênica que combina dança, música pantomima, cenário, e figurinos para dar a um enredo interpretação visual tão completa que dispensa palavras. A

dança é o centro do espetáculo e a palavra ballet vem do italiano ballare, dançar, através do francês ballet” (AGOSTINI, 2010, p. 18)

Segundo Caminada (1999) apud Almeida De Souza (2012, p. 51).

“O balé surgiu através do renascimento italiano e ao seu humanismo, a unidade dramática da encenação, servindo como apoio político da época, era chamado inicialmente de ballets de cour. Os ballets da corte possuíam graciosos movimentos de cabeça, braços e tronco, além de pequenos e delicados movimentos de pernas e pés, estes dificultados pelo vestuário feito com material e ornamentos pesados” (AGOSTINI, 2010, p. 19).

De acordo com Bourcier (2001), nos tempos do Balé de corte o profissionalismo era algo que não existia, os coreógrafos e os executantes eram os cortesãos da classe alta, aos poucos, entre as faixas menos nobres, o virtuosismo tornou-se uma exigência em atrações como o funambulismo¹ e acrobacia, que inseridas no balé começaram aparecer os primeiros bailarinos profissionais. Desse modo, fica claro que nobres da corte não tinham qualquer treinamento e que os passos executados estavam dentro das possibilidades dos intérpretes (FARO, 2004).

FARO (2004) relata que o balé foi levado a França por Catarina de Medicis, que importou da Itália artistas e cortesãos especializados na preparação dos espetáculos, entretanto, o primeiro balé que verdadeiramente mereceu esse título, foi o Ballet Comique de la Reine, por ter mostrado extraordinário engenho nas figuras geométricas que constituíram os diversos quadros na direção do espetáculo dando-lhe um cunho profissional, o balé foi coreografado por um italiano chamado Balthasar de Beaujoieux que tinha como verdadeiro nome era Baldassaro de Belgiojoso, foi encomendado pela rainha em ocasião do casamento de sua irmã Marguerite de Lorraine com o Duque de Joyeuse e teve sua primeira apresentação no dia 15 de Outubro de 1581. Pela primeira vez se juntavam dança, a música e a interpretação teatral. “A partir daí se inicia o percurso que o Ballet Clássico traçou até chegar aos dias de hoje” (AGOSTINI, 2010, p. 20)

¹ Arte circense, andar equilibrado em uma corda.

Cem anos depois, durante o reinado de Luiz XIV, a dança ganhou um grande incentivador, o rei adorava dançar e viria a se tornar um grande bailarino. No período entre 1651 e 1669, criou um extraordinário número de personagens, desde um comediante trivial até a personificação de deuses e heróis, ficou conhecido pelo nome de Rei Sol, resultado do triunfante espetáculo que durou 12 horas. Em 1661, fundou L'Académie de Musique et de Danse e oito anos depois a Escola Nacional de Ballet. (FARO, 2004; AGOSTINI, 2010) Neste sentido, (Caminada 1999, p. 103 apud ALMEIDA DE SOUZA, 2012, p. 54) afirma que “Luiz XIV estreou pela primeira vez como bailarino, no balé Cassandra em 1651, coreografado por Beauchamps; no Ballet de la Nuit, montado em 1653, desempenhou o papel do sol e, com o apelido de “Roi Soleil”, passou a história”. Sampaio (1996) ressalta que este foi um dos períodos mais criativos da história da dança, quando foram feitas grandes modificações, impondo novas características técnicas e artísticas.

Nos tempos do Ballet de Corte era de extrema importância que os membros dançassem bem, neste sentido, surgiram os primeiros professores de dança, naquela época com a existência de muitos nobres os artistas não poderiam dar as costas ao entrar e sair do palco, o italiano Cezare Negri escreveu em 1530 que, para facilitar a entrada e saída do palco e manter a elegância exigida os bailarinos deveriam manter os pés e joelhos voltados para fora, criando uma maior estabilidade ao passar uma perna em frente a outra, estava assim criada a posição en dehors de pés (AGOSTINI, 2010), neste sentido, Sampaio (1996) (2013) e Vaganova (1991) definem en dehors como movimentos de rotação que acontece a partir da articulação do quadril, com os joelhos e as pontas dos pés voltados para fora, princípio básico para a proposição das cinco posições de pés, base de toda a construção técnica e estética do balé clássico.

Um dos principais nomes que inovaram as características técnicas do ballet foi o de Pierre Beauchamp, era professor e bailarino, dançou na corte de Luiz XIV e foi indicado em 1671 diretor da Academia Real de Dança, criou as cinco posições de pés usadas em todas as escolas, que se tornaram a base de todo o aprendizado acadêmico do ballet clássico (ALMEIDA DE SOUZA, 2012; AGOSTINI, 2010). No final do século XVIII até a metade do século XIX Jean Georges Noverre, um dos maiores reformadores da dança foi o mentor do movimento conhecido como ballet d'action (balé de ação), que buscava entender a dança como uma arte completa assim como a música e o teatro, fazendo do ballet uma arte

autônoma, a partir deste movimento a dança começou a seguir uma narrativa, com enredo e personagens reais, transformando toda a estrutura do ballet e revolucionando a dança teatral francesa (AGOSTINI, 2010; SAMPAIO, 2013). “Suas concepções básicas foram deixadas no livro *Lettres Sur La Danse* (Cartas Sobre Dança) publicado em 1760, como teórico Noverre inventou o *rond de jambe*, o *port de bras* e também alguns exercícios de flexibilidade articular e alongamento muscular” (SAMPALIO, 2013, p. 26, 27).

O período romântico iniciado em meados do século XIX é considerado a época de ouro do balé por sua elevada qualidade artística, talvez seja um dos períodos mais conhecidos da história da dança, nele as bailarinas aparecem sempre personificadas com seres alados, espíritos, sílfides e willis, este movimento foi iniciado por Marie Taglioni primeira bailarina a utilizar as sapatinhas de ponta e de ter o físico considerado ideal para o estilo, o romantismo produziu desde o seu início ao seu declínio balés que geraram grande impacto e ficaram para a história como : *La Sylphide*, *Giselle*, *Coppélia*, *O Lago Dos Cisnes*, *O Quebra Nozes* entres outros (AGOSTINI, 2010; SAMPAIO, 2013; FARO, 2004).

2.3 POSIÇÕES BÁSICAS DO BALLETT CLÁSSICO

A dança clássica acadêmica possui cinco posições básicas dos pés, foram definidas por Pierre Beauchamp no final do século XVII e são as mesmas utilizadas em todos os métodos de ballet e escolas existentes (SAMPALIO, 1996; BERTONI, 1992).

O conhecimento das posições dos pés é de extrema importância, pois elas são à base por onde se construiu toda a história técnica e acadêmica do ballet clássico.

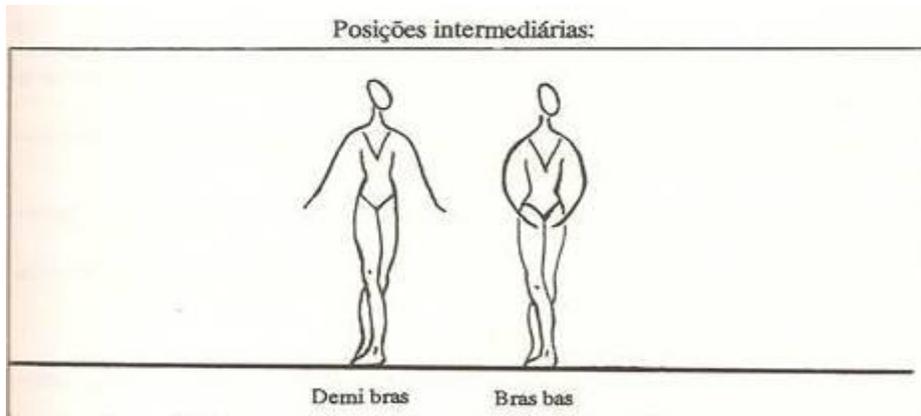
Figura 1. Posições básicas dos pés no ballet clássico



Fonte: <http://gospeldanca.blogspot.com.br/2012/04/posicoes-dos-pes-ballet.html>

Os braços ocupam um espaço de extrema importância na dança clássica, são fundamentais na estética e harmonia dos movimentos, diferente das posições dos pés as posições fundamentais dos braços são variáveis de acordo com a escola e o método referencial de ensino (BERTONI, 1992).

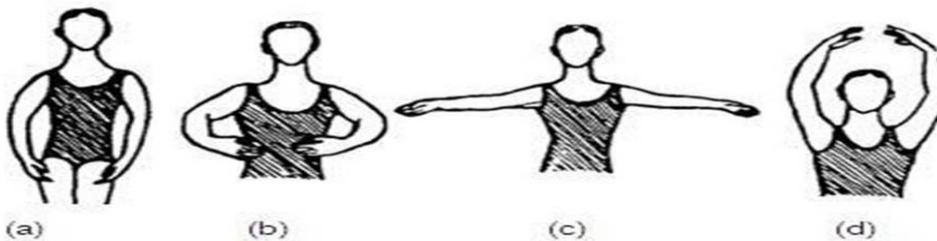
Figura 2. Posições intermediárias dos braços no ballet clássico.



Fonte: <http://corpolivrebauru.com.br/posibracos.html>

Figura 3. Posições dos braços de acordo com o Método Vaganova de Ensino

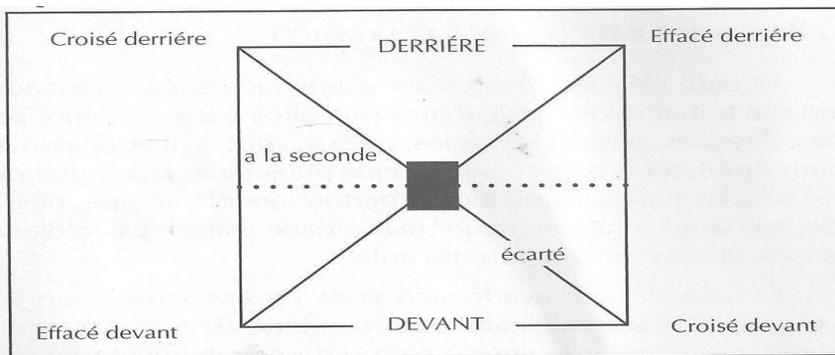
a) Bras bas **b)** 1 Posição **c)** 2 Posição **d)** 3 Posição



Fonte: <http://terceiroactoooficial.blogspot.com.br/p/tecnica-basica-da-danca-classica.html>

O direcionamento gráfico espacial indica o grau de giro do corpo ou a direção do movimento, visualizando o quadrado a sua volta, o bailarino estará posicionado ao centro e poderá traçar em relação a este quadrado as três linhas direcionais que orientam e são determinantes para as posições do corpo e as posições das pernas (BERTONI, 1992; VAGANOVA, 1991).

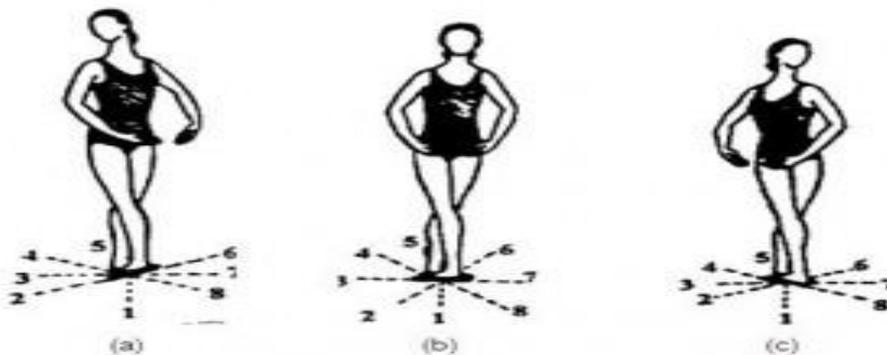
Figura 4. Direcionamento gráfico espacial do Método Vaganova de Ensino



Fonte: ROSAY, 1990, apud ALMEIDA DE SOUZA, 2012, p. 72.

As posições do corpo no ballet clássico estão diretamente ligadas com as linhas direcionais, e estas posições tem relação direta com o desenvolvimento das formas esteticamente esmeradas pela dança clássica (BERTONI, 1992).

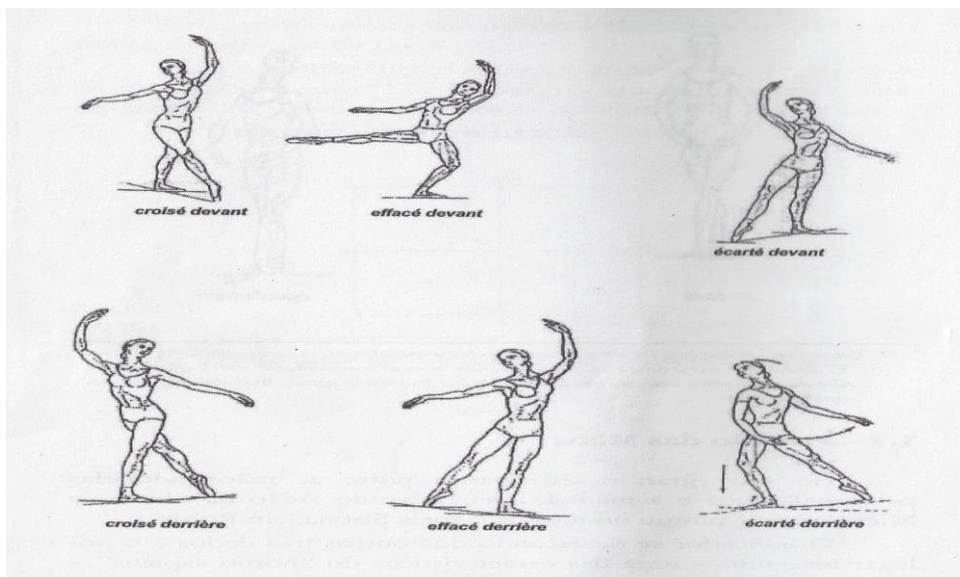
Figura 5. Posições do corpo a) croisé b) en face c) éfface



Fonte: <http://www.dicasdedanca.com.br/dicas-de-ballet-%E2%80%93-os-pontos-da-sala-de-aula-e-as-posicoes-do-corpo.html>

Segundo Sampaio (1996) quando o bailarino se encontra na posição épaulement as direções das pernas ganham novos desenhos e são chamadas de croisé, effacé e écarté, variando entre as direções devant e derrière.

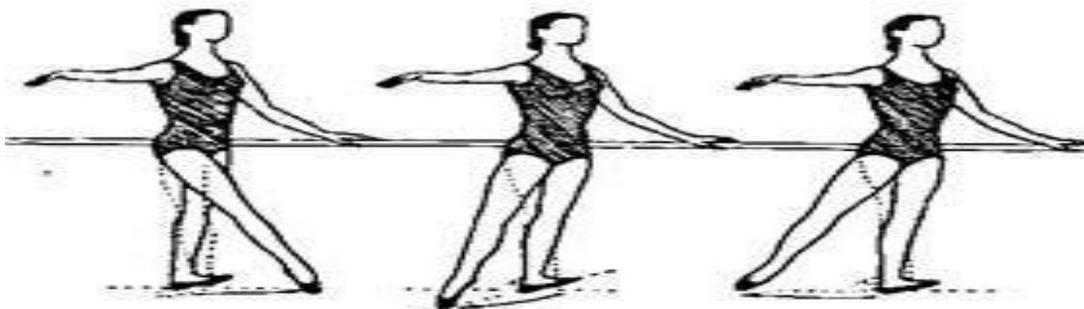
Figura 6. Posições de pernas do Método Vaganova de Ensino



Fonte: Sampaio (2013)

As direções em que vão as pernas, sem que haja o deslocamento do corpo são divididas em três direções e geralmente são executadas nos exercícios feitos na barra e no centro (SAMPAIO, 2013).

Figura 7. Direções das pernas a) devant b) a la seconde c) derrière



Fonte: <http://danceeaprenda.blogspot.com.br/2010/10/dicionario-do-bale-t.html>

O conhecimento e domínio de todos os elementos acima descritos trará ao bailarino uma melhor compreensão técnica, espacial e mecânica da base necessária, em todos os movimentos realizados no ballet clássico, entre eles os saltos, pois segundo Sampaio (2013, p. 66).

“É através das conexões entre os passos que podemos trabalhar determinadas situações próprias da dança como: velocidade e retração, alteração de peso e volume, queda e recuperação e alterações de impulso, conhecer o íntimo do movimento, seu ponto essencial, ativar a noção de espaço/tempo e o espaço que cerca o bailarino, as sensações, a vitalidade e as dinâmicas de movimento”.

2.4 O GRAND PAS DE CHEVAL

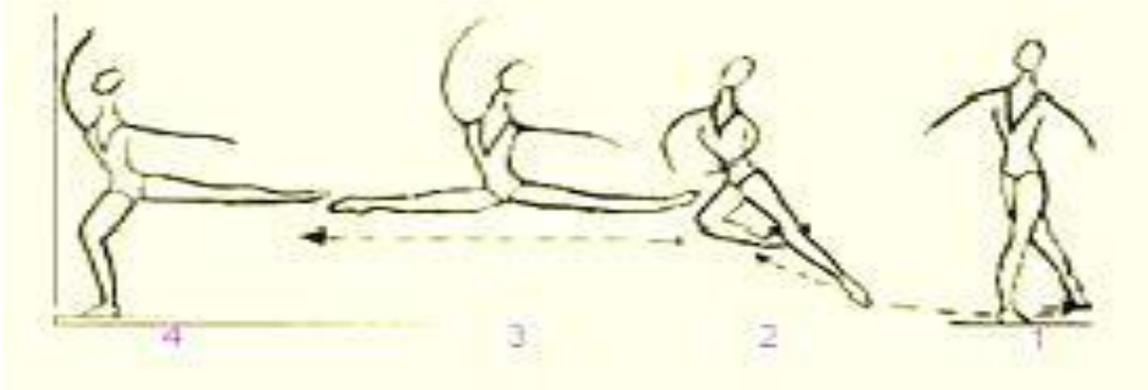
Os saltos são responsáveis por grande parte da beleza do ballet clássico, exige de seus executantes grande destreza técnica, a fim de que consigam uma maior amplitude e liberdade de movimento dando a ilusão de voo. Para Vaganova (1991) e Bertoni (1992) os saltos são altamente diversos quanto os seus aspectos, e são divididos em dois grupos distintos:

1 Saltos terre à terre: São movimentos executados sem se arrancar do solo, ou seja, eles não são dirigidos para cima, são realizados junto ao solo.

2 Saltos aéreos: São aqueles que exigem de seus executantes grande elevação corporal, o bailarino deve emprestar grande força ao movimento e deve para no ar tanto a impressão de voo.

O Grand Pas de Cheval “grande passo do cavalo” está caracterizado no grupo dois dos saltos aéreos, neste sentido Bertoni (1992) afirma que este movimento é uma variação do pas de cheval, e é realizado através de um passo auxiliar que concentra o impulso necessário para a elevação do salto.

Figura 8. Execução do Grand Pas de Cheval



Fonte: BERTONI (1992)

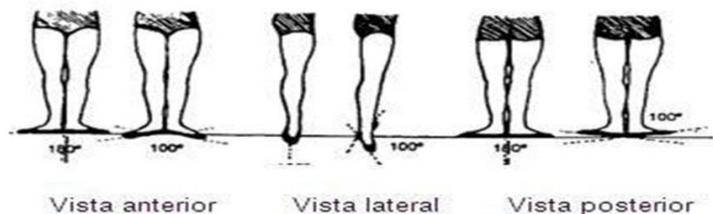
O deslocamento do salto é realizado com elevação vertical e projeção horizontal, realiza-se o passo auxiliar e a perna direita desenvolve um grand battement por développé, o tronco projeta-se verticalmente e acompanha a direção do movimento, a perna esquerda abre-se no ar. Normalmente o salto é realizado em 3 arabesque passando antes pela 1 posição de braço (BERTONI, 1992).

Deste modo, é imprescindível que os bailarinos conheçam e dominem os princípios técnicos do ballet clássico, além dos movimentos e exercícios necessários para que o salto tenha uma perfeita execução. Pois Bertoni (1992) afirma que todos estes elementos serão o trampolim para qualquer característica de salto, desde o mais simples ao mais complexo.

Os elementos necessários para a execução do Grand Pas de Cheval são:

O en dehors (rotação externa do quadril) é descrito por Sampaio (2013) e Vaganova (1991) como movimentos de rotação que acontece a partir da articulação do quadril, com os joelhos e as pontas dos pés voltados para fora, princípio básico para a proposição das cinco posições de pés, nos pés de um bailarino em 1ª posição, chega atingir um ângulo de 100° a 180° e é a base de toda a construção técnica e estética do balé clássico.

Figura 8. O En dehors



Fonte: http://bailarinadecorpoelma.blogspot.com.br/2010/12/en-dehors-o-que-e-e-como-ter_13.html

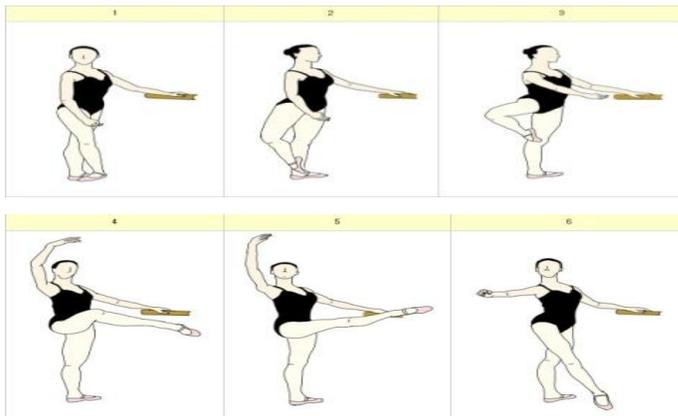
O plié é um exercício de fundamental importância, pois é o responsável pela preparação, impulsão e amortecimentos dos saltos, além da sensação de leveza durante a execução e suavidade nas aterrissagens, um movimento primordial na perfeita execução dos saltos (SAMPAIO, 2013; BERTONI, 1992).

Figura 9. Demi plié



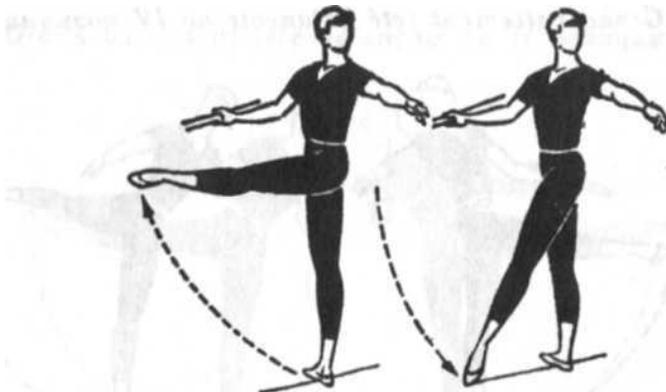
Fonte: <http://www.freewebs.com/variations/plies.html>

O developpé é um exercício que trabalha o desenvolver das pernas de um bailarino, nas três direções possíveis de trabalho e sua elevação pode atingir uma ângulo acima de 90° (SAMPAIO, 2013).

Figura 10. Developpé Devant

Fonte: <http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=setpixel&logNo=70122832933>

O Grand Battement é um exercício que trabalha a força e explosão muscular, uma junção de alongamento, força e agilidade que serve principalmente para a execução dos grandes saltos (SAMPAIO 1996; 2013).

Figura 11. Grand Battement Devant

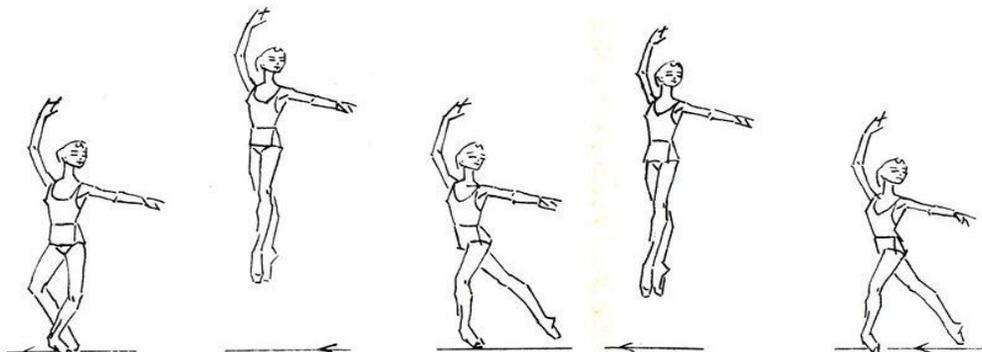
Fonte: <http://www.dancesport.by/content/grand-battement-jete>

Os passos auxiliares ou de ligação servem para que haja uma unidade entre os passos que compõem uma variação de movimentos, tanto continuidade e possibilitando as passagens entre as posições, estes passos tornam-se indispensáveis na execução do ballet clássico (BERTONI, 1992).

No caso desta pesquisa será utilizado o passo auxiliar denominado de Pas Chassé que Vaganova (1991) descreve como um movimento de passagem onde as pernas são levadas em um movimento deslizantes se unindo no ar durante o salto, retas e em quinta

posição com pontas estendidas e se tocando, deve ser executado o mais alto possível.

Figura 12. Pas Chassé



Fonte: <http://dancelib.ru/books/item/f00/s00/z0000004/st030.shtml>

O 3º arabesque é uma das poses básicas do ballet clássico, a denominação arabesque provém da forma de ornamento arabesco, são utilizados nos adágios, allegros e grandes saltos, variando de acordo com a escola ou método de ensino (VAGANOVA, 1991; BERTONI, 1992).

Figura 13. 3º Arabesque de acordo com o Método Cecchetti e a Escola Inglesa



Fonte: <http://bongbaby86.tripod.com/id12.html>

E por fim, o Ballon que, segundo Vaganova (1991) e Bertoni (1992), é a elevação no sentido próprio da palavra voo, necessário para que o salto não seja um ato meramente mecânico e inexpressivo, emprestando ao movimento elasticidade e leveza, permitindo assim manter a pose no ar com aparente facilidade.

3 MATERIAL E MÉTODO

A pesquisa é do tipo transversal com abordagem qualitativa, a população foi constituída por bailarinas da Escola de Ballet Clássico do Palácio das Artes Suellen Carolini, sediada em Campina Grande-PB. A amostra foi constituída de uma bailarina escolhida através de seleção realizada entre as alunas de nível intermediário, com faixa etária de 15 a 21 anos. A escolha desta amostra teve como critério de seleção, o elevado nível técnico, a prática contínua do ballet clássico, cerca de 2 horas por dia e principalmente o domínio do salto (Grand Pas de Cheval) investigado neste estudo. Foram incluídas na pesquisa, as alunas de idade superior a 15 anos do nível intermediário e excluídas as bailarinas que não conseguiram executar o salto com a técnica correta. Para a captura dos movimentos utilizamos uma câmera Digital Sony DCR- SR 87 Megapixel HDD Hard Disk Drive, como material para identificação das articulações foi utilizado pontos adesivos fluorescentes, e para a análise das imagens o software Kinovea. A análise dos dados se deu por observação a partir do filme capturado e a abordagem qualitativa corresponderá à descrição do movimento em cada fase proposta, buscando identificar os grupos musculares atuantes nas articulações do ombros, cotovelos, punhos, quadril, joelho e tornozelo.

A extração dos resultados foi obtida por meio de registro em vídeo, este submetido a um processo de edição necessária para esta avaliação e em seguida analisado utilizando um software específico para análise de movimento o Kinovea no qual podem ser observados detalhadamente os movimentos articulares e traçados os ângulos dos movimentos, bem como a velocidade de execução. A câmera foi posicionada no plano coronal a 9,30m em relação a executante do salto, e foi traçada uma linha reta com 7,35m delimitando o espaço para a execução, esta ação buscou uma melhor angulação para a captação da imagem e observação dos movimentos.

Este estudo segue rigorosamente as orientações e diretrizes regulamentadoras emanadas da resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS e suas complementares outorgada pelo decreto nº 93833, de 24 de janeiro de 1987. Ficando claro assim, que será mantido o sigilo dos resultados pesquisados e que poderá haver desistência, a qualquer momento, sem haver empecilhos por parte do pesquisado.

4 RESULTADOS

Para uma melhor observação e entendimento a análise do salto Grand Pas de Cheval foi dividida em quatro fases: 1. Fase de preparação, 2. Fase de impulsão, 3. Fase de voo, 4. Fase de aterrissagem. Acompanhando os movimentos, foi colocado entre parênteses os nomes dos músculos acionados para os respectivos movimentos.

1. FASE DE PREPARAÇÃO

O salto inicia a partir da posição preparatória (Fig.1), nesta posição os membros superiores encontram-se na posição intermediária “Demi Bras”, onde os ombros realizam abdução (deltóide médio e supraespinal), a extensão dos cotovelos ocorre apenas pela força da gravidade, flexão dos punhos (flexor radial, flexor ulnar do carpo e palmar longo) e as mãos se mantêm em posição pronada. Nos membros inferiores o quadril esquerdo encontra-se em flexão mantida pelos músculos antagonistas (glúteo máximo, semitendinoso e semimembranoso) devido ao centro de gravidade estar deslocado para frente, e rotação externa (obturador externo e interno, gêmeo superior e inferior, piriforme, quadrado femoral e sartório), a articulação do joelho em extensão (quadríceps femoral), pé sobre o solo e tornozelo em posição neutra (sóleo e gastrocnêmio). O quadril direito apresenta extensão (glúteo máximo, porção longa do bíceps femoral, semibranso e semitendinoso) joelho em extensão (quadríceps femoral) e tornozelo em flexão plantar (sóleo e gastrocnêmio).

Figura1. Posição Preparatória



Fonte: do próprio autor

2. FASE DE IMPULSÃO

Essa fase inicia com a execução do movimento auxiliar denominado Pas Chassé, e tem como objetivo principal que o corpo adquira velocidade vertical, os movimentos solicitados para esta ação são: os membros superiores continuam com mesma posição da fase preparatória (vide explicação fase preparação) e permanecem até a fim da realização do passo auxiliar, como pode ser observado nas (Figs. 1 - 5). O membro inferior direito (Fig.2) flexão do quadril (sartório, reto femoral, psoas e ilíaco) e do joelho (semimembranoso, semitendinoso, bíceps femoral, sartório e grácil) que em sequência realiza extensão (quadríceps femoral), tornozelo em flexão plantar (sóleo e gastrocnêmio), conforme (Fig.3), em seguida na (Fig.4) a articulação do joelho realiza novamente uma flexão envolvendo os mesmos músculos flexores já citados, tornozelo em dorsiflexão (tibial anterior, fibular terceiro e extensor longo dos dedos), e por fim o Pas Chassé propriamente dito (Fig.5), articulação coxofemoral em rotação externa (obturador externo e interno, gêmeo superior e inferior, piriforme, quadrado femoral, glúteo máximo), e o tornozelo em flexão plantar (sóleo e gastrocnêmio).

O membro inferior esquerdo possui algumas semelhanças com o membro inferior direito, no entanto com um número reduzido de movimentos. No primeiro momento (Fig.4)

o quadril em extensão (glúteo máximo, porção longa do bíceps femoral, semimembranoso e semitendinoso), a articulação do joelho realiza uma flexão (semimembranoso, semitendinoso, bíceps femoral, sartório e grácil) e o tornozelo em dorsiflexão (tibial anterior e extensor longo dos dedos), de acordo com a figura 5, segue-se a rotação externa da articulação coxofemoral (obturador externo e interno, gêmeo superior e inferior, piriforme, quadríceps femoral, glúteo máximo), o joelho em extensão (quadríceps femoral) e o tornozelo em flexão plantar (sóleo e gastrocnêmio) devido a pequena perda de contato com o solo.

Figura 2. Início da fase de impulsão



Fonte: do próprio autor

Figura 3. Extensão do joelho direito



Fonte: do próprio autor

Figura 4. Flexão do joelho esquerdo**Fonte:** do próprio autor**Figura 5.** Pas Chassé**Fonte:** do próprio autor

Após a execução do movimento auxiliar pas chassé (Fig.6), a fase de impulsão continua, neste momento, os membros superiores permanecem com o mesmo posicionamento do início da fase, apresentando abdução dos ombros (deltóide médio e supraespal), cotovelos estendidos (tríceps braquial e ancôneo), semiflexão dos punhos (flexor radial e ulnar do carpo) e mãos pronadas. O membro inferior direito apresenta rotação externa do quadril (obturador externo e interno, gêmeo superior e inferior, piriforme, quadríceps femoral, glúteo máximo), extensão do joelho (quadríceps femoral) e tornozelo em flexão plantar (sóleo e gastrocnêmio). O membro inferior esquerdo aparece realizando flexão do quadril (sartório, reto femoral, psoas e íliaco) e do joelho (semimembranoso, semitendinoso, bíceps femoral, sartório e grácil) e no tornolezo uma dorsiflexão (tibial anterior e extensor longo dos dedos).

Figura 6. Continuação da fase de impulsão



Fonte: do próprio autor

Em seguida (Fig.7), buscando obter velocidade horizontal a bailarina executa uma corrida curta, de aproximação para a realização do salto, onde na primeira passada o membro inferior direito apresenta flexão do quadril (sartório, reto femoral, psoas e íliaco) e do joelho (semimembranoso, semitendinoso, bíceps femoral, sartório e grácil) e o tornozelo em dorsiflexão (tibial anterior e extensor longo dos dedos). No membro inferior esquerdo extensão da articulação do quadril (glúteo máximo, semimembranoso e semitendinoso) e do joelho (quadríceps femoral) e flexão plantar (sóleo e gastrocnêmio).

Figura 7. Início da corrida de aproximação e primeira passada



Fonte: do próprio autor

Durante a execução da segunda passada (Fig.8), os membros superiores movimentam-se, mudando sua posição para a realização do terceiro arabesque assim recrutando a adução dos ombros (peitoral maior, grande dorsal e redondo maior) e semiflexão dos cotovelos (bíceps braquial, braquial e braquioradial) e dos punhos (flexor radial e ulnar do carpo). No membro inferior direito o quadril apresenta extensão (glúteo máximo, porção longa do bíceps femoral, semimembranoso e semitendinoso), joelho estendido (quadríceps femoral) e flexão plantar (sóleo e gastrocnêmio), já o membro inferior esquerdo realiza flexão do quadril (sartório, reto femoral, psoas e ilíaco) e do joelho (semimembranoso, semitendinoso, bíceps femoral, sartório e grácil) e uma dorsiflexão (tibial anterior e extensor longo dos dedos).

Figura 8. Segunda passada



Fonte: do próprio autor

Na continuação dessa fase figura.9, no membro inferior direito observa-se uma flexão do quadril (sartório, reto femoral, psoas e ilíaco), a articulação do joelho entra em extensão, como preparação para a execução do grand battement por développé (quadríceps femoral) e o tornozelo em flexão plantar (gastrocnêmio e sóleo). O membro inferior esquerdo caracteriza-se como de impulsão, neste momento acontece a flexão do quadril (sartório, reto femoral, psoas e ilíaco) e do joelho (semimembranoso, semitendinoso, bíceps femoral, sartório e grácil) e flexão dorsal (tibial anterior e extensor longo dos dedos).

Figura 9. Membro inferior esquerdo perna de impulsão



Fonte: do próprio autor

Na última parte da fase de impulsão (Fig.10), os membros superiores assumem a posição terceiro arabesque, onde os ombros aparecem flexionados (peitoral maior “porção clavicular”, deltóide anterior e coracobraquial), extensão dos cotovelos (tríceps braquial e ancônio) e dos punhos (extensor radial longo e curto do carpo) mãos pronadas. O membro inferior direito caracteriza-se como a perna de elevação com a realização do movimento de flexão do quadril (sartório, reto femoral, psoas e ilíaco) e do joelho (semimembranoso, semitendinoso, bíceps femoral, sartório e grácil) e flexão plantar (gastrocnêmio e sóleo). O membro inferior esquerdo executa uma extensão da articulação coxo-femoral (glúteo máximo, semimembranoso e semitendinoso), do joelho (quadríceps femoral) e flexão plantar (sóleo e gastrocnêmio) dando início a fase de voo propriamente dita.

Figura 10. Membro inferior direito perna de elevação



Fonte: do próprio autor

3.FASE DE VOO

A fase de voo (Fig.11) inicia-se após a fase de impulsão e caracteriza-se pelo momento em que a bailarina perde o contato com o solo, devendo neste momento, segundo a regra do ballet clássico, realizar o ballon, quando se manterá alguns segundos no ar. Nesse momento, os movimentos e músculos solicitados são: Nos membros superiores pode-se observar melhor a posição de braços do terceiro arabesque, onde os ombros aparecem realizando flexão (peitoral maior porção clavicular, deltóide anterior e coracobraquial), extensão dos cotovelos (tríceps braquial e ancôneo), e punhos (extensor radial curto e longo do carpo) e mãos pronadas.

No membro inferior direito a articulação coxofemoral executa flexão (sartório, reto femoral, psoas e ílíaco) e rotação externa (obturador externo e interno, gêmeo superior e inferior, piriforme, quadrado femoral), extensão do joelho (quadríceps femoral) e flexão plantar (sóleo e gastrocnêmio). Já no membro inferior esquerdo a articulação coxofemoral aparece em extensão (glúteo máximo, porção longa do bíceps femoral, semimembranoso e semitendinoso) e rotação interna (glúteo mínimo e tensor da fáschia lata), joelho estendidos

(quadríceps femoral) e o tornozelo realiza dorsiflexão (tibial anterior e extensor longo dos dedos).

Figura 11. Fase de Voo



Fonte: do próprio autor

4. FASE DE ATERRISSAGEM

Finalizando as fases do salto temos a aterrissagem (Fig.12), neste momento o membro inferior direito é o grande responsável pelo amortecimento da queda, contraindo os músculos excêntrica para que a aterrissagem aconteça sem causar danos às articulações, nesse momento ocorre a flexão do quadril (glúteo máximo, semitendinoso e semimembranoso, porção longa do bíceps femoral), do joelho (quadríceps) e uma dorsiflexão (sóleo e gastrocnêmio). No membro inferior esquerdo a articulação do quadril aparece em extensão (glúteo máximo, porção longa do bíceps femoral, semimembranoso e semitendinoso), joelho flexionando (semimembranoso, semitendinoso, bíceps femoral, sartório e grácil) e dorsiflexão (tibial anterior e extensor longo dos dedos).

Figura 12. Membro inferior direito responsável pelo amortecimento da queda



Fonte: do próprio autor

O segundo momento da aterrissagem (Fig.13) caracteriza-se como a recuperação da posição inicial, neste momento a bailarina realiza nos membros superiores a extensão horizontal dos ombros (deltoide médio, infraespinal e redondo menor), semiflexão dos cotovelos (bíceps braquial, braquial e braquioradial) e dos punhos (flexor radial e ulnar do carpo), mãos supinadas (supinador). No membro inferior direito o quadril aparece amortecendo a flexão (glúteo máximo, porção longa do bíceps femoral, semimembranoso e semitendinoso), juntamente com o joelho (quadríceps) e o tornozelo em dorsiflexão (sóleo e gastrocnêmio). No membro inferior e esquerdo observa-se uma flexão do quadril (glúteo máximo, semitendinoso e semimembranoso) e rotação externa (obturador externo e interno, gêmeo superior e inferior, piriforme, quadrado femoral, sartório e grácil), flexão do joelho (quadríceps) e uma dorsiflexão (sóleo e gastrocnêmio).

Figura 13. Recuperação da posição inicial



Fonte: do próprio autor

Na fase final da aterrissagem (Fig.14) o corpo assume novamente a posição inicial, ou seja, a posição preparatória, onde os movimentos e músculos envolvidos são: Nos membros superiores a abdução dos ombros (deltóide médio e supra-espinal), extensão dos cotovelos (tríceps braquial e ancôneo), flexão dos punhos (flexor radial e ulnar do carpo, palmar longo) e mãos pronadas. Nos membros inferiores o quadril esquerdo encontra-se em extensão (glúteo máximo, semitendinoso, semimembranoso e porção longa do bíceps femoral) e rotação externa (obturador externo e interno, gêmeo superior e inferior, piriforme, quadríceps femoral, glúteo máximo), a articulação do joelho em extensão (quadríceps femoral) pés em posição neutra. O quadril direito apresenta rotação interna (glúteo mínimo, tensor da fáscia lata) e extensão (glúteo máximo, porção longa do bíceps femoral, semibransoso e semitendinoso) joelho em extensão (quadríceps femoral) e tornozelo em flexão plantar (gastrocnêmio e sóleo).

Figura 14. Final da aterrissagem



Fonte: do próprio autor

5 DISCUSSÃO

O estudo trata-se de uma análise cinesiológica do salto denominado segundo a terminologia do ballet clássico, de Grand Pas de Cheval. Para sua realização a pesquisa utilizou apenas uma bailarina como amostra, esse fato ocorreu devido ela ter se mostrado apta tecnicamente para a execução do salto. Para coleta de dados, além do registro em vídeo, foi utilizado como principal instrumento de análise, o software Kinovea e seus diversos recursos que facilitaram a observação das sequências de movimento das fases do salto. A utilização dessa tecnologia ajudou a identificação da existência de sub-fases na fase de impulsão, a primeira sub-fase que consiste de um movimento auxiliar denominado pas chassé, momento em que a bailarina procura ganhar velocidade vertical e em seguida a segunda sub-fase, que corresponde a execução de uma corrida curta de aproximação, com o sentido de obter velocidade horizontal para o início da fase de voo.

Os resultados encontrados, em algumas características de movimento são parcialmente concordantes com as pesquisas citadas na revisão de literatura, principalmente nas questões cinesiológicas da fase de voo e de aterrissagem (AGOSTINI, 2010;

BERTONI, 1992), no entanto, tais pesquisas não identificaram as ações musculares executadas nas fases do salto, sendo essas informações acrescentadas nesse artigo.

A análise cinesiológica aplicada ao ballet, ainda é uma área pouco explorada e as ações musculares e articulares eram desconhecidas no Grand Pas de Cheval, de modo que, os resultados desse estudo parecem ser de grande importância para futuras comparações, com um novo olhar em outras análises a cerca dos aspectos de movimento e da técnica no ballet clássico.

CONCLUSÃO

Ao realizar a análise do Grand Pas de Cheval, pode-se concluir que esse salto constitui-se em uma habilidade bastante complexa, tanto em relação à técnica quanto a execução de suas etapas de desenvolvimento. A partir da observação dos aspectos cinesiológicos de todas as fases: preparação, impulsão, voo e aterrissagem, foi possível identificar as articulações e ações musculares envolvidas no Grand Pas de Cheval, todos os elementos básicos necessários para sua execução e principalmente a constatação de que a fase que antecede o voo é composta por duas importantes sub-fases: a execução do movimento auxiliar pas chassé e a corrida de aproximação.

O estudo além de instigante tornou-se uma experiência extremamente enriquecedora, no sentido de aprofundar os conhecimentos da análise cinesiológica aplicada à técnica do ballet clássico, sua relação com a correta execução do salto, além de vislumbrar futuras análises das diversas possibilidades de movimento nesse estilo de dança.

ABSTRACT

The work comes from the kinesiological analysis of one of the jumps more present in classical ballet , the Grand Pas de Cheval and aims to perform the analysis of the four phases involving the jump . The research is a cross-sectional qualitative approach , and has sampled a ballerina chosen by selection and knowledge of classical technique for data collection a video camera positioned in the coronal plane and the specific Kinovea software was used to analyze motion . Data analysis was performed by observation from the film captured . The qualitative approach matches the description of the movements in each phase proposed for identifying the active muscle groups in the shoulder, elbow , wrist, hip , knee and ankle. The results were obtained by means of video recording , and analyzed using motion analysis software , which was observed in all joint movements and muscles involved the four studied phases . The use of this technology has helped to identify the existence of sub-phases at the time of thrust; 1) run the country chassé , 2) run-up , on the other hand some characteristics of motion were partially concordant with the research cited in the literature review , however, this research did not identify muscle actions performed at all stages , and this information added in this article.

Keywords: Analysis, Ballet, Body movement

REFERÊNCIAS

- AGOSTINI, Barbara Raquel. **Ballet clássico: Preparação física, aspectos cinesiológicos, metodologia e desenvolvimento motor**. São Paulo, Fontoura, 2010.
- BERTONI, Iris Gomes. **A dança e a evolução; O ballet e seu contexto teórico**. São Paulo: Tanz do Brasil, 1992.
- CARNAVAL, Paulo Eduardo. **Cinesiologia aplicada aos esportes**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.
- CARR, G. **Biomecânica dos esportes - um guia prático**. São Paulo: Editora Manole, 1998.
- DÂNGELO, José Geraldo. **Anatomia básica dos sistemas orgânicos: com a descrição dos ossos, juntas, músculos, vasos e nervos**. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.
- FARO, Antonio José. **Pequena história da dança**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2004.
- HALL, S. **Biomecânica básica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2013.
- HAY, J.; **Biomecânica das técnicas desportivas**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981.
- HAY, J; REID, P. **As bases anatômicas e mecânicas do movimento humano**. Rio de Janeiro: Editora Prentice-hall do Brasil. 1985.
- LANGENDONCK, Rosana e RENGEL, Lenira. **Pequena viagem pelo mundo da dança**. São Paulo, 2006.
- PAULA, Alexandre Henriques de. **Teoria da análise biomecânica, através da observação visual**. EFISC-FUNEC, Minas Gerais, ago. 2002. Disponível em <<http://www.efdeportes.com/>>. Acesso em 30 Jan. 2014.
- SAMPAIO, Flavio. **Ballet essencial**. Rio de Janeiro: Editora Sprint, 1996.
- SAMPAIO, Flavio. **Balé passo a passo: História, técnica, terminologia**. Fortaleza, Expressão Gráfica e Editora, 2013.
- SOUZA, Ana Aparecida Almeida. **A prática pedagógica do balé clássico na educação infantil: Revelando caminhos**. São Paulo, Fontoura, 2012.
- VAGANOVA, Agripina. **Princípios básicos do ballet clássico**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1991.
- VERDERI, Erica. **Dança na escola: Uma abordagem pedagógica**. São Paulo, Phorte, 2009.