

Barbara Helena Mariz Guerra

CAPACIDADES FÍSICAS E SUA APLICABILIDADE NO
***BALLET* CLÁSSICO:**
uma revisão de literatura

Belo Horizonte

2013

Barbara Helena Mariz Guerra

**CAPACIDADES FÍSICAS E SUA APLICABILIDADE NO
BALLET CLÁSSICO:
uma revisão de literatura**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Educação Física da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito à obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Linha de pesquisa: Treinamento Esportivo e Dança

Orientadora: Profa. Dra. Ivana Montandon Soares Aleixo

Belo Horizonte

2013

AGRADECIMENTOS

Agradeço à professora Ivana Montandon pelo apoio e ensinamento durante a elaboração do trabalho. Ao Rodrigo Diniz pela paciência e entendimento no assunto de pesquisas, sua ajuda foi de extrema importância. A minha família que me incentivou e auxiliou durante todo o processo, e aos autores dos quais busquei referencial teórico pelo conhecimento adquirido.

RESUMO

O *Ballet* clássico é uma forma de atividade, que além de belo requer muito desempenho físico dos praticantes. Várias são as adaptações provenientes do treinamento das capacidades físicas força, flexibilidade, resistência e velocidade. Essas adaptações, por sua vez, auxiliam na atuação dos bailarinos, proporcionando aos mesmos uma melhora na sua performance. Ultimamente, exigem-se dos dançarinos profissionais demandas físicas extremas sobre seus corpos. As exigências físicas do *Ballet* são tão variadas quanto os passos e a coreografia que compõem sua performance. A força e a flexibilidade são as capacidades mais exigidas dos bailarinos, porém, a resistência tem sido demonstrada uma capacidade que deve ser bem treinada, pois a fadiga pode ser determinante do sucesso ou fracasso das bailarinas. O desenvolvimento das capacidades físicas específicas para a prática se torna de grande importância na execução e performance desta modalidade de dança. Observando a necessidade de fundamentação adequada e conhecimento da especificidade do treinamento do *Ballet* clássico, o presente estudo objetivou revisar as capacidades físicas na literatura e verificar quais seriam as exigências das mesmas no *Ballet* clássico.

Palavras-chaves: *Ballet* clássico. preparação física. capacidades físicas. Dança. treinamento esportivo.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

TABELA 1: CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE RESISTÊNCIA (WEINECK, 2003).....	37
TABELA 2: VOLUME MÁXIMO DE OXIGÊNIO (VO ₂ MÁX) DE PARTICIPANTES MASCULINOS DE DIFERENTES ATIVIDADES FÍSICAS DE ELITE	39
FIGURA 1: EXECUTANDO DÉVELOPPÉ	24
FIGURA 2: DÉVELOPPÉ FINALIZADO	25
FIGURA 3: LIFTING DE UM <i>BALLET</i> DE REPERTÓRIO	26
FIGURA 4: PESCADA DE <i>BALLET</i> DE REPERTÓRIO	26
FIGURA 5: EXECUTANDO ENTRECHAT QUATRE (PEQUENA BATERIA)	27
FIGURA 6: DURANTE O MOVIMENTO ENTRECHAT QUATRE	27
FIGURA 7: EXECUTANDO BRISÉ (GRANDE BATERIA)	28
FIGURA 8: DURANTE O MOVIMENTO BRISÉ	28
FIGURA 9: EXECUTANDO BATTEMENT FONDUE	29
FIGURA 10: BATTEMENT FONDUE NA VARIAÇÃO DO <i>BALLET</i> DE REPERTÓRIO PAS CLASSIQUE	29
FIGURA 11: FLEXIBILIDADE ESTÁTICA NO DEVELOPPÉ	32
FIGURA 12: FLEXIBILIDADE PASSIVA NO <i>BALLET</i> ROMEU E JULIETA	33
FIGURA 13: FLEXIBILIDADE PASSIVA NO <i>BALLET</i> ACROBÁTICO CHINÊS	33
FIGURA 14: FLEXIBILIDADE ATIVA NO ARABESQUE	34
FIGURA 15: FLEXIBILIDADE ATIVA NO ARABESQUE, <i>BALLET</i> DOM QUIXOTE	34
FIGURA 16: FLEXIBILIDADE ATIVA NO GRAND JETÉ	34
FIGURA 17: FLEXIBILIDADE ATIVA NO GRAND JETÉ, <i>BALLET</i> DOM QUIXOTE	35
FIGURA 18: FLEXIBILIDADE ATIVA NO CAMBRÉ	35
FIGURA 19: EXECUTANDO <i>FOUETTÉ</i>	43
FIGURA 20: DURANTE O <i>FOUETTÉ</i>	43
FIGURA 21: EXECUTANDO <i>PAS DE CHATS</i>	43
FIGURA 22: DURANTE O <i>PAS DE CHATS</i>	44
GRÁFICO 1: MANIFESTAÇÕES DA FORÇA.....	22

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	6
1.1	Objetivos.....	7
1.1.1	Objetivo Geral.....	7
1.1.2	Objetivos Específicos.....	7
1.2	Justificativa.....	8
2	METODOLOGIA.....	10
3	REVISÃO.....	11
3.1	<i>Ballet</i> Clássico.....	11
3.1.1	História do <i>Ballet</i> Clássico.....	11
3.1.2	Características do <i>Ballet</i> Clássico.....	16
3.2	Preparação física.....	18
3.2.1	Caracterização das capacidades físicas.....	20
3.3	Capacidades físicas e suas aplicabilidades no <i>Ballet</i> Clássico.....	21
3.3.1	Capacidade Força.....	21
3.3.1.1	Capacidade Força e sua aplicabilidade no <i>Ballet</i> Clássico.....	23
3.3.2	Capacidade Flexibilidade.....	30
3.3.2.1	Capacidade Flexibilidade e sua aplicabilidade no <i>Ballet</i> Clássico.....	32
3.3.3	Capacidade Resistência.....	36
3.3.3.1	Capacidade Resistência e sua aplicabilidade no <i>Ballet</i> Clássico.....	38

3.3.4	Capacidade Velocidade.....	41
3.3.4.1	Capacidade Velocidade e sua aplicabilidade no <i>Ballet</i> Clássico.....	42
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
	REFERÊNCIAS.....	48

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo constitui-se de uma revisão bibliográfica das Capacidades Físicas e sua aplicabilidade no *Ballet* Clássico. A busca foi realizada em bases de dados computadorizados da área da saúde e do treinamento, LILACS, PUBMED, SCIELO e Portal CAPES, e outros tais quais o acervo das bibliotecas da Universidade Federal de Minas Gerais e do GOOGLE Acadêmico.

O *Ballet* clássico é uma das modalidades artísticas da dança mais praticada em todo o mundo. Tal modalidade apresenta uma longa trajetória histórica, desenvolvida e consolidada ao longo de décadas, que foi marcada por acontecimentos culturais e sociais de diferentes épocas e que são fundamentais para a formação de toda a tradição e técnica desenvolvida por essa arte (SALLES, 2008). O *Ballet* é a representação cênica que oferece a uma estória interpretação visual tão completa que dispensa palavras, combinando dança música, pantomima, cenária e figurinos (AGOSTINI, 2010).

A preparação física constitui-se pelos métodos e processos de treino, utilizados de forma sequencial em obediência aos princípios da periodização e que visão a levar o atleta ao ápice de sua forma física específica, a partir de uma base geral ótima (DANTAS, 2003). Ela constitui parte do sistema de treinamento do atleta, cujo objetivo é a educação das capacidades físicas, e com relação a isso, torna-se necessário ter a própria noção de "capacidade física". No processo de experiência histórica do homem, distinguiram-se algumas propriedades comuns do organismo, que permitem resolver com sucesso determinado tipo de tarefa motora. É isso justamente que nos permite destacar quatro tipos de capacidades funcionais, reunidas pela noção de "capacidades físicas": força, flexibilidade, velocidade e resistência (ZAKHAROV, 1992).

Ultimamente, exigem-se dos dançarinos profissionais demandas físicas extremas sobre seus corpos. As exigências físicas do *Ballet* são tão variadas quanto os passos e a coreografia que compõem sua performance. Muitas formas de dança necessitam de uma combinação de força, potência,

flexibilidade, aptidão cardiorrespiratória e coordenação. O desenvolvimento de aptidões físicas específicas para a prática se torna de grande importância na execução e performance desta modalidade de dança.

Atualmente abre-se muito espaço para a atuação do profissional de educação física na preparação física e seus diversos campos de atuação, em quaisquer modalidades esportivas, sejam elas individuais ou coletivas, e vem se destacando no *Ballet* clássico. Estas, desde que sejam controladas, planejadas e com objetivos claramente definidos são importantes. Para o bailarino, é primordial ter seu corpo preparado para as exigências do *Ballet*, das coreografias a serem dançadas e, por isso, precisa da intervenção da preparação mental, coreográfica e principalmente física em seu treinamento.

Notadamente, quando acompanhamos as grandes companhias de *Ballet*, percebemos que os coreógrafos e os professores são ex-bailarinos, profissionais das artes cênicas, que necessitam do amparo do profissional da educação física no campo da preparação física dos mesmos. Portanto, este estudo objetiva-se revisar e relatar as características de cada uma das capacidades físicas e sua aplicação no *Ballet* clássico.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Realizar uma revisão literária sobre as capacidades físicas e verificar quais seriam as suas exigências no *Ballet* clássico.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar a capacidade física Força Muscular
- Caracterizar a capacidade física Flexibilidade
- Caracterizar a capacidade física Resistência

- Caracterizar a capacidade física Velocidade
- Relatar a aplicabilidade de cada capacidade física no *Ballet* Clássico

1.2 Justificativa

A atividade física é considerada um instrumento do profissional de educação física para contribuir no desenvolvimento humano, bem como desempenho e performance. O *Ballet* clássico necessita de um trabalho bem estruturado em sua totalidade, nos aspectos físicos e biomecânicos, trabalhando adequadamente as aptidões físicas necessárias para a prática. A dança pode desenvolver alguns dos componentes necessários à aptidão física, como a adequada composição corporal, o aumento da função cardiorrespiratória e músculo-esquelética, bem como, capacidades de força, resistência muscular e flexibilidade (PRATI & PRATI, 2006). De tal maneira, é necessário o conhecimento das capacidades físicas, suas estruturas, e a sua aplicabilidade no *Ballet* clássico.

Considerando o *Ballet* uma prática presente na sociedade contemporânea na qual crianças e adolescentes são submetidos a longos anos de prática, talvez o professor e coreógrafo consciente, com o apoio do profissional de educação física, possam estimular não apenas o desenvolvimento técnico, mas também o desenvolvimento motor e das aptidões físicas gerais e específicas para promover uma prática motora eficaz e de menores riscos aos praticantes.

Ao se tomar como exemplo o *Ballet* clássico, um dos mais complexos sistemas de dança, nota-se que este possui inúmeros adeptos por todo o mundo e sua prática, com corrente popularidade por longa história até os dias de hoje, exige uma técnica específica, baseada em uma terminologia de passos e movimentos conhecidos mundialmente, divididos em diversas linhas de estudo, tais quais os métodos inglês, russo, cubano e francês.

Ainda que seja evidente a riqueza de conteúdo acerca do *Ballet*, muitos aspectos são pouco explorados no universo acadêmico (TREVISAN e SCHWARTZ, 2012). Os profissionais vinculados ao *Ballet* são reconhecidos no âmbito artístico, traduzindo seus trabalhos através do espetáculo. Eles exibem seus conhecimentos por meio das apresentações de seus bailarinos, tanto com o componente artístico, utilizando os movimentos e expressões para demonstrar seus sentimentos, pensamentos e experiências, quanto com o componente técnico, podendo evidenciar a metodologia de treinamento que utiliza.

Portanto, a carência de informações acadêmicas acerca das capacidades físicas e as possíveis exigências destas no *Ballet*, torna substancial o desenvolvimento de pesquisas para fundamentação adequada e para o entendimento e conhecimento das informações necessárias para o treinamento da mesma. Dessa forma, existe uma possibilidade de abertura do campo profissional da Educação Física para atuar na pesquisa e na fundamentação do treinamento esportivo dos bailarinos de *Ballet* clássico.

2 METODOLOGIA

O método de busca utilizado consistiu no emprego das seguintes fontes principais para localizar estudos sobre as capacidades físicas e as aplicações no *Ballet* clássico: (a) busca eletrônica nas bases de dados computadorizados da área da saúde, do treinamento e outros, (b) citações em artigos identificados na busca eletrônica e (c) busca em livros da área da saúde e do treinamento. As bases de dados utilizadas para busca foram LILACS, SCIELO, PUBMED e CAPES, assim como o acervo das bibliotecas da Universidade Federal de Minas Gerais e do GOOGLE Acadêmico. As combinações de palavras-chaves incluíram os seguintes termos: *Ballet* clássico, preparação física, capacidades físicas, dança e treinamento esportivo.

3 REVISÃO

3.1 *Ballet* Clássico

3.1.1 História do *Ballet* Clássico

Há mais de 500 anos, na Itália, iniciou-se a história do *Ballet*, que até a atualidade enche nossos olhos e corações de emoção e encanto. Naquela época, nas antigas cortes italianas, os nobres assistiam e participavam de espetáculos de música, dança e mímica. Essas apresentações eram muito famosas e tinham como bailarinos os próprios integrantes da corte.

O *Ballet* era chamado inicialmente de *Ballet de cour*. Os trajes utilizados nesses espetáculos eram muito ricos e luxuosos, bem como os cenários, sendo que alguns desses cenários foram desenhados pelo célebre Leonardo da Vinci. As apresentações eram inúmeras e variadas, porém, o primeiro *Ballet* do qual se tem registro aconteceu em 1489 e comemorava o casamento do duque de Milão com Isabel de Árgon e, de acordo com Sampaio (1999), tinha uma estrutura que viria a ser o *Ballet* como conhecemos.

Os *Ballets* da corte possuíam graciosos movimentos de cabeça, braços e pés, estes dificultados pelo vestuário feito com material e ornamentos pesados. Era importante que os membros da corte dançassem bem e, por isso, surgiram os professores de dança, que viajavam por vários lugares ensinando danças para todas as ocasiões como: casamento, vitórias em guerra, alianças políticas, etc.

Como naquela época havia muitos nobres, os artistas não poderiam dar as costas para a nobreza ao entrar e sair do palco. Neste contexto, em 1530 o italiano Cezare Negri escreveu que para manter a elegância na dança e facilitar a entrada e saída do palco, os bailarinos deveriam tentar manter seus pés e joelhos voltados para fora. Estava criada assim a posição *en dehors* dos pés (rotação externa do quadril e joelhos).

Em 1533, quando a italiana Catarina de Médicis casou com o rei Henrique II e se tornou rainha da França, introduziu esse tipo de espetáculo na corte francesa com grande sucesso. Ela trouxe consigo um grupo de músicos,

dançarinos e coreógrafos da corte de Florença. O principal deles, Baldassari de Belgiojoso, maestro de danças, que, afrancesando seu nome para Balthasar de Beaujoyeux, foi o responsável pela transformação do *Ballet* da corte em *Ballet* teatral.

O mais belo e famoso espetáculo oferecido na corte desses reis foi o *Ballet* Cômico da Rainha, realizado em 1581 e idealizado para celebrar o casamento da filha de Catarina, Marguerite de Lorraine. Pela primeira vez se juntavam a dança, a música e a interpretação teatral. Esse *Ballet* durava de cinco a seis horas e fez com que a rainha fosse invejada por todas as outras casas reais européias, além de ter uma grande influência na formação de outros conjuntos de dança em todo o mundo. A partir daí, se inicia o percurso que o *Ballet* clássico traçou até chegar aos dias de hoje.

A partir de então, o *Ballet* tornou-se uma regularidade na corte francesa, que o aprimorava mais e mais em ocasiões especiais, combinando dança com música e canções com poesia. Entretanto, essa arte atinge o auge de sua popularidade quase 100 anos mais tarde, por intermédio do rei Luiz XIV, que com cinco anos de idade amava a dança e viria a se tornar um grande bailarino. Aos 12 anos dançou pela primeira vez no *Ballet* da corte, e a partir daí tomou parte em vários outros *Ballets* aparecendo sempre como algum tipo de deus ou alguma outra figura poderosa. O nome pelo qual ficou conhecido, “Rei do Sol”, resultou do triunfante espetáculo que durou mais de 12 horas. Dando apoio à nova arte, fundou, em 1661, a Academia Real de *Ballet* e a Academia Real de Música e , oito anos mais tarde, a Escola Nacional de *Ballet*.

Paralelamente, na Áustria, Franz Hilferding destacou-se como um dos primeiros diretores do *Ballet* de Viena. Obteve tanto sucesso com suas montagens que a imperatriz russa Elisabete Petrovna o chamou para ser diretor do *Ballet* Imperial da Rússia. Hilferding obteve sucesso durante algum tempo, até o dia em que deixou a Rússia. Outros estrangeiros passaram pela Rússia e também obtiveram algum sucesso, o que era considerado difícil, pois o povo russo era muito exigente. Os russos obtiveram grande sucesso com o *Ballet* clássico em virtude da grande dedicação e exigência técnica dos

bailarinos, mas também não deixavam de serem exigentes com seus coreógrafos, cenógrafos, figurinistas e músicos.

Na Alemanha, o *Ballet* também foi uma arte com significativa expressão. Os *Ballets* alemães estavam ligados às companhias do governo, contudo a ópera, e posteriormente a dança moderna, seduziram os alemães mais do que o *Ballet* clássico. A Inglaterra, vizinha à França, teve grande influência do *Ballet* francês, muitos bailarinos e coreógrafos procuravam o país para dançar ou trabalhar, o que resultou em um grande intercâmbio entre esses dois países.

Na Dinamarca, um nome de grande expressão foi Auguste Bournoville. Ele criou o método de ensino de Bournoville, que até os dias de hoje é ensinado em festivais como o de Joinville, por mestres que dominam essa técnica.

O professor Pierre Beauchamp foi quem criou as cinco posições do *Ballet* clássico. A dança se tornou mais que um passatempo da corte, tornou-se uma profissão e os espetáculos de *Ballet* foram transferidos dos salões para teatros. No início, todos os bailarinos eram homens, que também faziam os papéis femininos, contudo no fim do século XVII, a Escola de Dança passou a formar bailarinas mulheres, que ganharam logo importância, apesar de terem seus movimentos ainda limitados pelos complicados figurinos. Uma das mais famosas bailarinas foi Marie Camargo, que causou sensação por encurtar sua saia, calçar sapatos leves e assim poder saltar e mostrar os passos executados.

Com o desenvolvimento da técnica da dança e dos espetáculos profissionais, houve necessidade do *Ballet* encontrar, por ele próprio, uma forma expressiva, verdadeira, única, ou seja, dar um significado aos movimentos da dança. Assim, no final do século XVIII, um movimento liderado por Jean-Georges Noverre, inaugurou o *Ballet* de Ação. Assim, a dança passou a ter uma narrativa, que apresentava um enredo e personagens reais, modificando totalmente a forma do *Ballet* até então conhecido.

O Romantismo do século XIX transformou todas as artes, inclusive o *Ballet*, que inaugurou um novo estilo romântico, no qual aparecem figuras exóticas e etéreas se contrapondo aos heróis e heroínas, personagens reais

apresentados nos *Ballets* anteriores. Esse movimento foi inaugurado pela bailarina Marie Taglioni, que utilizou as primeiras sapatilhas de pontas, portadora do tipo físico ideal ao Romantismo. Para ela foi criado o *Ballet La Sylphide*, que mostra uma grande preocupação com imagens sobrenaturais, sombras, espíritos, bruxas, fadas e mitos misteriosos. Ao tomar o aspecto de um sonho, encantava a todos, principalmente pela representação da bailarina, que se movia no palco com inacreditável agilidade na ponta dos pés, dando a ilusão de que saía do chão.

La Fille Mal Gardée foi o primeiro grande *Ballet* da Era Pré-romântica. Porém, a obra mestra do Período Romântico é *Giselle*, pois consagrou a bailarina Carlota Grisi e foi a mais pura expressão do período romântico, além de representar o maior de todos os testes para uma bailarina até hoje.

O Período Romântico na dança, após algum tempo, empobreceu-se na Europa, ocasionando o declínio do *Ballet*. Isso, porém, não aconteceu na Rússia, graças ao entusiástico patrocínio do Czar. As Companhias do *Ballet Imperial*, em Moscou e São Petersburgo (na época Leningrado), foram reconhecidas por suas soberbas produções e muitos bailarinos e coreógrafos franceses foram trabalhar com eles. O francês Marius Petipa fez uma viagem à Rússia em 1847, que pretendia ser um passeio rápido, mas nesta ocasião, tornou-se coreógrafo chefe e ficou lá para sempre.

Sob sua influência, o centro mundial da dança transferiu de Paris para São Petersburgo. Durante sua estada na Rússia, Petipa coreografou célebres *Ballets*, todos muito longos (alguns tinham cinco ou seis atos) reveladores dos maiores talentos de uma companhia. Cada *Ballet* continha danças importantes para o Corpo de Baile, variações brilhantes para os bailarinos principais e um grande *pas de deux* para a primeira bailarina e seu *partner*. Petipa sempre trabalhou com grandes compositores e foi na música de *Tchaikovsky* que criou-se três dos mais importantes *Ballets* do mundo: A Bela Adormecida, O Quebra-Nozes e O Lago dos Cisnes.

No final do século, Petipa foi considerado ultrapassado e mais uma vez o *Ballet* entrou em decadência. Chegara o momento de outra linha revolucionária, desta vez por conta do russo Serge Diaghilev, editor de uma revista de artes que,

junto com amigos artistas, estava cheio de idéias novas prontas para serem colocadas em prática. São Petersburgo, porém, não estava pronta para mudanças e ele se decidiu por Paris, onde começou por organizar uma exposição de pintores russos, que foi um grande sucesso. Depois promoveu os músicos russos, a ópera russa e, finalmente, em 1909, o *Ballet* russo. Ele trouxe para a audiência francesa os melhores bailarinos das Companhias Imperiais, como Ana Pavlova, Tamara Karsaviana e Vaslav Nijinsky, além de três grandes *Ballets* sob direção de um jovem brilhante coreógrafo: Mikhail Fokine, a quem a crítica francesa fez os melhores comentários.

Os russos foram convidados a voltar ao seu país em 1911 e Diaghilev formou sua própria Companhia: o *Ballet* Russo, começando uma nova era no *Ballet*. Nos dezoito anos seguintes, até a morte de Diaghilev, 1929, o *Ballet* Russo encantou platéias na Europa e América, devendo a sua popularidade à capacidade do seu criador em descobrir talentos novos, fragmentou-se depois por todo o mundo.

Com a chegada das Eras Moderna e Contemporânea, o *Ballet* clássico continua construindo sua história pelo mundo. No momento atual, as peças de *Ballet* são cheias de variedades. Enquanto de um lado se dançam antigos e belíssimos *Ballets* de repertório, por outro lado, a cada dia, surgem novas companhias com criações inovadoras, como o Grupo Corpo, a Cisne Negro Companhia de Dança, a Salzburg International *Ballet* Academy na Áustria, a Brent Street Schools na Austrália, entre outras.

Desta maneira, nos questionamos: qual será o próximo passo? Na sua longa história, o *Ballet* tomou muitas direções e, por ser uma arte muito viva, ainda continua em transformação. Mas, apesar das novas danças e novas tendências, existe e existirá sempre um palco e uma grande audiência pra os trabalhos tradicionais e imortais.

No Brasil, o *Ballet* foi trazido por imigrantes europeus e também teve sua expressão reconhecida. No início deste século, começaram a surgir as grandes companhias. Porém, não se pode deixar de citar o *Ballet* que é considerado o mais importante do Brasil: o *Ballet* do Teatro Municipal do Rio de Janeiro, que teve grandes *maîtres* estrangeiros e brasileiros, como Dalal Achar. Realizou e

realiza montagens belíssimas. Atualmente, vêm para o Brasil grandes companhias como o *Ballet* Bolshoi, Kirov e o *CuBallet*, além de outras companhias, para realização de temporadas, todas com grande sucesso. Posteriormente, inúmeros professores e bailarinos foram estudar fora com mestres de outros países, trazendo diferentes técnicas para o Brasil.

3.1.2 Características do *Ballet* Clássico

Arte secular originária de uma cultura basicamente francesa, o *Ballet* Clássico permanece, até hoje, entre as mais belas e extraordinárias expressões de sentimentos, por meio de movimentos sutis e delicados, ao mesmo tempo rápidos e precisos, envolvidos em composições musicais eruditas.

A teoria e os métodos de ensino da dança, em especial do *Ballet* Clássico não são recentes, pois sua sistematização data do século XV ou XVI (CAMINADA, 1999; ACHCAR, 1998). A partir de então, a prática da dança foi submetida a uma série de regras disciplinares, que a tornam mais compatível com as exigências da nobreza e dos senhores burgueses da época.

Após pouco mais de um século, as escolas de dança instituíram o princípio de que era necessária uma base técnica como pré-requisito para o *Ballet*. Essa “técnica” consistia em um forte treinamento para os bailarinos, com regras e utilização de exercícios adequados para desenvolvimento dos mesmos.

Através do tratado *Le maître à danser*, em 1725, foram fixadas importantes normas para a dança acadêmica. O *Ballet* foi baseado na idéia de que, ao manter rotação externa de quadril durante os movimentos, não somente se conseguiria atingir maior beleza de linhas – termo muito conhecido na metodologia da dança clássica, que define a beleza das figuras ‘desenhadas com o próprio corpo’ pela(o) bailarina(o) durante os movimentos da dança – como também maior estabilidade e facilidade na movimentação. Essa concepção é chamada de *en dehors* (do francês ‘para fora’, onde os membros inferiores permanecem estendidos com rotação externa de quadril e joelho), o que é adquirido lentamente sem ser forçado. Definiram-se, a partir disso, as

cinco posições fundamentais da dança clássica acadêmica, das quais partem e para as quais retornam todos os exercícios e movimentos. Na dança clássica, considera-se ainda que os segmentos dos membros inferiores em suas partes anatômicas (coxas, pernas, pés) têm atuação específica na modificação de formas nas posições fundamentais das mesmas (LEITE *et al.*, 2009).

A par disso, a técnica do *Ballet* contempla todo o corpo, da cabeça aos membros inferiores e superiores, incluindo os dedos das mãos. Os exercícios do *Ballet* trabalham a busca da verticalidade, o alongamento, a extensão, a flexão, a impulsão, o controle, a coordenação, etc., tendo o sentido estético e artístico como objetivo final.

A técnica clássica insiste na obrigação de um forte treinamento para os bailarinos, como um meio necessário à prática da dança. Seguramente foram prescritas, por grandes estudiosos da dança, regras para a utilização do *en dehors* e exercícios próprios para o desenvolvimento da extensão e do alongamento das articulações e dos músculos, afinal a beleza da arte clássica não se limita a belos giros e baterias, mas é admirado cada vez mais quando a bailarina sustenta sua perna à orelha, como se o peso do membro equivalesse a uma pena (LEITE *et al.*, 2009).

São usadas palavras de Salazar (1962) para definir a grandeza da técnica de dança acadêmica:

A parte verdadeiramente notável em que se baseia a gramática de dança acadêmica consiste em que está montada com um mecanismo rigoroso que, de princípios rudimentares, as cinco posições dos pés, vai se complicando ordenadamente até ao ponto em que, quando as figuras ou passos mais complicados intervêm, é possível decompô-los, peça por peça, movimento por movimento, até voltar a encontrar por um caminho inverso todos os passos que vagarosamente foram integrando aqueles. Nada se improvisa na dança "clássica"; tudo está matematicamente regulado, e como cada movimento ou atitude se baseia em cada um dos valores musicais do compasso, o bailarino dá idéia, ao dançar, de solfejar a dança e, de fato, se o vemos numa aula ou ensaio, podemos ouvi-lo cantar grupos de números que correspondem à relação entre os valores do compasso e a sua tradução plástica em pés, mãos, pernas e corpo (SALAZAR, 1962 citado por CAMINADA, 2008).

A aula de *Ballet* possui dois momentos bem definidos: os exercícios de barra, comumente de longa duração, com ênfase no equilíbrio, flexibilidade e controle

corporal; e os exercícios de centro, que envolvem passos com deslocamentos, similares àqueles vistos no palco, e exigem movimentos velozes, com saltos e piruetas projetados para atingir elevação e amplitudes máximas. De acordo com Cohen *et al.* (1982), a aula de *Ballet* apresenta exercícios de severidade técnica sequencialmente graduadas, o que poderia estar relacionado a um progressivo aumento do custo energético durante a aula. No entanto, a energia requerida dos exercícios de *Ballet* varia continuamente por todo o período da aula, observando-se um tempo efetivo de exercício durante a aula de *Ballet* em torno apenas de 50% do tempo total da aula, sendo que os exercícios que requerem maior gasto energético (exercícios de centro) ocupam uma menor parte da aula.

A técnica de dança acadêmica trabalha com a progressão vertical e horizontal para desenvolver sua técnica. Para o resto da vida o corpo se submeterá a sequências lógicas e anatômicas de exercícios. O corpo é preparado para executar a técnica do *Ballet* através dos exercícios realizados com apoio da barra. Esses exercícios serão levados para o centro onde, gradativamente, o elemento principal, a própria dança, é introduzido. A dança se realiza na sua plenitude ao final da aula.

Sua complexidade apresenta-se na maneira como os bailarinos desenvolvem seus passos e dançam suas coreografias. A combinação perfeita entre braços e pernas, juntamente com o tempo musical, tornam-na tão exigente que o mais habilidoso dos bailarinos necessita de horas de treinamento para atingir a perfeição. O resultado são movimentos altamente refinados, dançados com suavidade, envolvidos em roupas e cenários suntuosos, revelando a grandiosidade da cultura francesa de onde fora originado e, aos poucos, aprimorado também pelas culturas italiana e russa.

3.2 Preparação física

A preparação física assumiu nos últimos tempos uma grande importância no treinamento de alta competição, evidenciando, inclusive, uma certeza de que

os grandes resultados esportivos serão sempre correlacionados com grandes condicionamentos físicos de padrões elevados, e sempre com a aplicação de programas atualizados nas concepções científicas mais modernas. Num contexto de Treinamento Desportivo, pode ser compreendida como o componente que abrange os meios utilizados para o desenvolvimento das capacidades físicas básicas e específicas do esporte visado (TUBINO, 2003).

A preparação física é a parte do processo de treinamento esportivo que consiste no desenvolvimento do potencial funcional do esportista e de suas qualidades físicas até os níveis mais elevados possíveis. Essas qualidades, sejam todas ou algumas delas, são trabalhadas em função do esporte praticado, do sujeito que o pratica e de seu grau de treinamento (BOMPA, 1983).

Para Álvarez (1983), é o conjunto de atividades físicas que prepara o esportista para a competição. Representa o aspecto físico do treinamento, com um fim eminentemente competitivo (não de manutenção) e um caráter específico. Sua finalidade é a melhora das capacidades físicas do sujeito para um posterior rendimento mais elevado.

Existem dois tipos básicos de preparação física: Geral e Especial. A preparação física geral pretende desenvolver equilibradamente as qualidades motoras. Os índices elevados de treinamento físico geral são a base para o desenvolvimento das qualidades físicas especiais, para efetivamente melhorar os outros aspectos da preparação (técnico, tático, psíquico). Um processo de treinamento físico racionalmente organizado geralmente pressupõe o desenvolvimento multifacetado e por sua vez proporcional das diferentes qualidades motoras (PLATONOV, 2001). Realiza-se mediante exercícios físicos gerais, bem como por meio de outras modalidades esportivas diferentes das já praticadas pelo esportista. Nela predominam os exercícios globais, que intervêm ativamente em todos os órgãos e sistemas. Também são praticados aqueles que fortalecem os aspectos débeis da preparação, elevando as possibilidades dos sistemas funcionais precários (NESPHEREIRA, 2002).

A preparação física especial está destinada a desenvolver as qualidades motoras de acordo com as exigências do esporte e com as particularidades de

uma atividade competitiva determinada. Ao organizar o processo de preparação física especial, é indispensável não perder de vista as exigências específicas da modalidade. Em particular, os grupos musculares específicos que suportam a carga crítica durante a atividade competitiva (e seus antagonistas) devem ser submetidos à ação mais importante (PLATONOV, 2001). Os seus objetivos são o aumento e o aperfeiçoamento das qualidades físicas específicas e do potencial funcional do esportista para responder às necessidades concretas do esporte eleito. Além disso, incrementa o nível da capacidade de prestação específica e favorece a rápida recuperação após as sessões de treinamento (NESPHEREIRA, 2002).

A identificação das qualidades físicas do esporte em treinamento e a adequação dessas valências aos objetivos formulados é o passo fundamental para o êxito de uma preparação física. Sabe-se que mesmo na fase de planejamento do período pré-preparatório do treinamento, seria impossível uma adequação aos programas de preparação física, sem o reconhecimento prévio das qualidades físicas a serem visadas. Lamentavelmente, inúmeros treinadores têm omitido em seus treinamentos essa identificação inicial, causando uma preparação praticamente sem metas físicas a serem alcançadas pelos atletas, o que, por sua vez, traz implicações indesejáveis nas futuras performances. É essencial lembrar que cada esporte envolve-se com determinadas qualidades físicas, as quais deverão ser desenvolvidas e aperfeiçoadas nas diversas fases do treinamento (TUBINO, 2003).

3.2.1 Caracterização das capacidades físicas

Em diversas interações com o meio ambiente, o organismo revela seu conteúdo interno em diferentes capacidades (propriedades). O organismo humano possui grande quantidade de capacidades, uma vez que, em condições diferentes de interação com o meio ambiente, ele revela diversas capacidades funcionais. Desta forma, as capacidades do homem podem se

definir como o conjunto de propriedades do organismo que se revelam no processo de sua interação com o meio ambiente (GROSSER, 1988).

No processo de experiência histórica do homem, distinguiram-se algumas propriedades comuns do organismo, que permitem resolver com sucesso determinado tipo de tarefa motora. É isso justamente que nos permite destacar os tipos de capacidade funcionais, reunidas pela noção de “capacidades físicas”.

Grosser (1988) subdivide as capacidades físicas em dois tipos:

- Capacidades de propriedades majoritariamente energéticas, como a força (máxima, rápida e resistência de força) e a resistência (fontes energéticas aeróbicas e anaeróbicas).
- Capacidades em parte também de propriedades coordenativas, como a velocidade (de reação, de movimento e cíclica) e a flexibilidade articular (estática e dinâmica).

Admitindo a subdivisão das capacidades físicas proposta por Grosser (1988), a aplicabilidade das mesmas no *Ballet* clássico será relatada adiante.

3.3 Capacidades físicas e suas aplicabilidades no *Ballet* Clássico

3.3.1 Capacidade Força

Uma definição precisa de força levando em conta seus aspectos físicos e psíquicos representa uma grande dificuldade, uma vez que o tipo de força, o trabalho muscular, os diferentes caracteres da tensão muscular são influenciados por muitos fatores. Por esta razão, o parâmetro força será definido no contexto de suas manifestações.

Antes de fazer uma classificação dos tipos de força, deve-se considerar que a força e suas diversas manifestações podem ser sempre consideradas sob os aspectos de força geral e força específica.

Sob o termo força geral entende-se a força de todos os grupos musculares independente de um esporte. Sob o termo força específica entende-se a força empregada em uma determinada modalidade esportiva, isto é, a força desenvolvida por um determinado grupo de músculos para desenvolver um determinado movimento em uma modalidade esportiva (WEINECK, 2003).

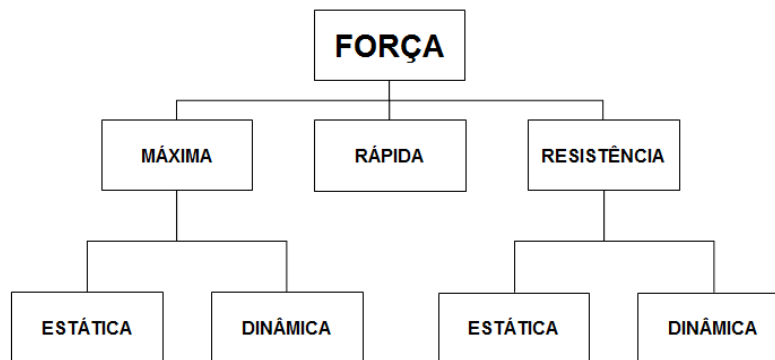
A força muscular é definida por vários autores, entre eles:

-Barbanti (1979) define força muscular como a capacidade de exercer tensão muscular contra uma resistência, envolvendo fatores mecânicos e fisiológicos que determinam a força em algum movimento particular.

-Para Guedes (1997) força é a capacidade de exercer tensão muscular contra uma resistência, superando, sustentando ou cedendo à mesma.

.-Zatsiorsky (1999) sugere que força é a medida instantânea da interação entre dois corpos.

Devido a essas várias definições de força muscular, Weineck (2003) define força quanto às suas manifestações em força máxima, força rápida e resistência de força.



(WEINECK, 1999; EHLENZ, GROSSER, 1990)

GRÁFICO 1: Manifestações da Força

-Força máxima: Representa a maior força disponível, que o sistema neuromuscular pode mobilizar através de uma contração máxima voluntária, Essa força é distinguida em força máxima estática e dinâmica.

– Força máxima estática: é a maior força que o sistema neuromuscular pode realizar por contração voluntária, contra uma resistência insuperável. A força máxima estática é sempre maior que a força máxima dinâmica, pois uma força máxima somente pode ser desenvolvida se a carga e a capacidade de contração do músculo estiverem em equilíbrio.

– Força máxima dinâmica: é a maior força que o sistema neuromuscular pode realizar por contração voluntária no desenvolvimento do movimento.

-**Força rápida**: é a capacidade de o sistema neuromuscular movimentar o corpo ou parte dele (braços, pernas) ou ainda objetos (bolas, pesos, esferas, discos) com uma velocidade máxima. Também definida como a capacidade do sistema neuromuscular de produzir a maior elevação da força em um determinado intervalo de tempo.

-**Resistência de força**: é a capacidade de o sistema neuromuscular sustentar níveis de força moderado por intervalos de tempo prolongado, sem perda de qualidade de movimento, ou fadiga excessiva. Os critérios para resistência de força são a intensidade e o volume do estímulo.

De tal modo, admitindo a divisão da capacidade força feita por Weineck (2003), será citada a aplicabilidade dessa capacidade no *Ballet* clássico.

3.3.1.1 Capacidade Força e sua aplicabilidade no *Ballet* Clássico

O *Ballet* clássico não é somente uma forma de arte, mas desenvolve também a condição atlética. Para exibir movimentos elegantes o bailarino deve ter controle de todas as articulações do corpo. É necessário, para isso, o adequado dimensionamento da força combinada com a aptidão para executar movimentos com perfeição, para evitar assim, a fadiga e as lesões.

Dentre as capacidades motoras, a força tem grande relevância tanto para a execução correta da maioria dos movimentos tais como: fazer a rotação externa do quadril e realizar movimentos corporais em vários níveis com

controle, quanto é também um fator muito importante na prevenção de lesões (SAMPAIO, 1996 *apud* GULAK, 2007). Outra reposta também encontrada é o aumento no tamanho do músculo, ou hipertrofia. A hipertrofia resulta num número maior de proteínas contráteis no músculo, melhorando assim a estabilidade de tendões e ligamentos (CLARKSON et al., 1988 *apud* GULAK, 2007). Ao contrário do que alguns praticantes de dança pensam, a hipertrofia é de interesse também para bailarinas, particularmente no *Ballet* clássico, que estão sob uma pressão maior para manter a estética ideal.

A força tem sua importância destacada para o bailarino, já que possibilita a realização dos movimentos que exigem saltos, sustentações e manutenção de posturas. Como visto anteriormente, não devemos ligar a palavra força aos músculos com hipertrofia severa, mas sim aos músculos necessários para a prática do *Ballet* clássico. Nos bailarinos percebe-se um incremento principalmente da musculatura de glúteos e coxas, demonstrando vigor e masculinidade nas formas, enquanto que nas bailarinas a musculatura geral é mais alongada e menos evidenciada, demonstrando leveza e graciosidade.

Estabelecendo uma análise quanto à força nos movimentos do *Ballet* clássico podemos verificar alguns exemplos da necessidade desta.

Quanto à força máxima, podemos citar a sustentação dos développés que é uma evolução em que a bailarina começa o movimento puxando a perna para cima, alongando-a lentamente para uma posição “*en l’air*” (no ar) e domina essa posição com total controle. Os quadris devem ser mantidos sempre no mesmo nível e retos na direção para o qual o bailarino está voltado (PAVLOVA, 2000) (FIGURA 1).



FIGURA 1: Executando développé

Fonte: BAILARIANAS, 2013

Em situações em que ocorre encurtamento dos músculos, ou seja, quando os músculos se movimentam na mesma direção de mudança do ângulo das articulações envolvidas, ocorre contração dinâmica concêntrica. Quando ocorre o alongamento dos músculos, ou seja, quando estes se movimentam na direção oposta à mudança de ângulo das articulações envolvidas, ocorre contração dinâmica excêntrica. Em contrações dinâmicas concêntricas e excêntricas, apesar de a sobrecarga externa ser fixa e de valores conhecidos, os músculos não se contraem com tensão constante ao longo de todo o curso do movimento da articulação devido às modificações na mecânica articular quando a extremidade se move (GUEDES; GUEDES, 2006; FLECK; KRAEMER, 2006 *apud* CANDIOTTO, 2007). (Figura 2 – exemplo da necessidade de contrações tanto concêntrica quanto excêntrica num mesmo exercício de *développé*).



FIGURA 2: Développé finalizado

Fonte: TUMBLR, 2013

Há também as carregadas (figuras 3 e 4) onde o bailarino tem que levantar a bailarina e necessita de muita força. Desta maneira, mais uma vez a força máxima é muito exigida nos bailarinos.



FIGURA 3: Lifting de um *Ballet* de repertório

Fonte: www.Ballet.co.uk



FIGURA 4: Pescada de *Ballet* de repertório

Fonte: www.flogao.com.br/adoroBallet

Quanto à força rápida, os saltos e as finalizações são exemplos típicos do emprego da força em acelerações. A finalização dos passos, as mudanças de direção, além da fase final de saltos e corridas exemplificam as desacelerações ou frenagens. A força rápida representa o caso particular de manifestação das capacidades de velocidade e força relacionadas ao esforço único como os saltos (WEINECK, 2003).

Como exemplos de saltos podem ser citados os *Entrechats* e os *Brisés*. São exemplos de um grupo de saltos chamados baterias. O termo técnico francês para passos batidos. Qualquer movimento no qual as pernas batam juntas ou uma perna bata de encontro à outra, a batida sendo efetivamente feita com a

panturrilha. Ambas as pernas devem ficar igualmente esticadas durante uma bateria. Nunca se bate com uma perna enquanto a outra está passiva. A bateria é dividida em grande bateria e pequena bateria, segundo a elevação, grande ou pequena.

Estes saltos exigem do bailarino alcançar valores altos na altura do salto para dar tempo de realizar as baterias, utilizando em conjunto a força máxima para aumentar a altura do salto. A força rápida é utilizada durante as baterias, onde são cruzadas as pernas. Quanto maior o número de baterias, maior a exigência da força rápida (*entrechat trois*: três batidas cruzando as pernas; *entrechat quatre*: quatro batidas, *entrechat six*: seis batidas; *entrechat huit*: oito batidas; *entrechat dix*: dez batidas; e *entrechats douze*: doze batidas).



FIGURA 5: Executando entrechat quatre (pequena bateria)

Fonte: Wikimedia Commons



FIGURA 6: Durante o movimento Entrechat quatre

Fonte: www.dancespirit.com



FIGURA 7: Executando Brisé (grande bateria)

Fonte: Wikimedia Commons



FIGURA 8: Durante o movimento Brisé

Fonte: TUMBLR, 2013

Quanto à resistência de força, Tubino (2003) diz que é a qualidade de um grupo muscular de executar repetidas contrações em um período de tempo prolongado. Este mesmo autor cita a existência da resistência muscular localizada, que é a capacidade de realizar a repetição de um determinado movimento com a mesma eficiência num maior tempo.

Como exemplo de utilização da resistência de força no *Ballet* é possível citar o *Battement Fondue*. Movimento no qual o bailarino deve fazer primeiramente um movimento de flexão de joelhos excêntrica, com uma das pernas situada próximo ao maléolo fibular e logo após realizar a extensão de joelhos de maneira concêntrica, posicionando a perna citada próxima ao chão (figura 9), ou *en l'air* (no ar, figuras 10a e 10b). Este movimento é realizado em muitos *Ballets* de maneira repetida, como no exemplo das figuras 10a e 10b, onde a

bailarina realiza uma diagonal de *Battements Fondue* com 27 repetições do movimento.

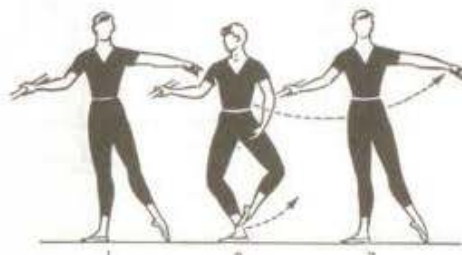


FIGURA 9: Executando Battement Fondue

Fonte: dancesport.by



FIGURA 10: Battement Fondue na variação do *Ballet* de repertório Pas Classique

Fonte: Foto cortada de www.youtube.com/watch?v=hmEJwXMm6MA

A resistência de força também tem papel importante no condicionamento físico do bailarino, em especial na musculatura auxiliar. As musculaturas abdominais e dorsais constituem este grupo e são compostas por fibras de contração lenta, o que caracteriza o método para o seu desenvolvimento com lenta realização do movimento e alto número de repetições (WEINECK, 2003). Para todos os exercícios do *Ballet* clássico a musculatura auxiliar é muito importante para auxiliar na manutenção do equilíbrio, trabalhando de forma isométrica ou mesmo dinâmica.

3.3.2 Capacidade Flexibilidade

A flexibilidade consiste na capacidade de uma articulação ou série de articulações moverem-se ao longo de determinada amplitude de movimento (ADM) completa. A flexibilidade pode ser dividida em duas formas: estática e dinâmica. Flexibilidade estática é a medida de ADM total na articulação. Limita-se pela extensibilidade da unidade musculotendínea. Já a flexibilidade dinâmica é a medida da taxa de torque ou resistência desenvolvida durante o alongamento em toda a ADM. A rigidez das estruturas de tecido mole, como músculos, tendões e ligamentos, é a principal limitação para a flexibilidade estática e para a dinâmica (HEYWARD, 2004).

Para os fisiologistas americanos Roberts e Robergs (2002), a flexibilidade é “a capacidade de maximizar a amplitude articular no movimento.” Com o objetivo de defini-la associada a outra capacidade física, Achour Júnior (2003), complementa que “flexibilidade e força são importantes para a saúde neuromuscular, por evitar lesões frequentemente observadas onde existe o desequilíbrio da força dos músculos (FERREIRA e LEDESMA, 2008).

Flexibilidade consiste na “capacidade que um indivíduo tem de executar movimentos de grande amplitude pelas forças extremas ou ainda que requeiram a movimentação de muitas articulações. Dentre outras definições como mobilidade, elasticidade, capacidade de articulação” (WEINECK, 2003).

Ainda segundo Weineck (2003), os tipos de flexibilidade são vários e estão listados a seguir:

- Flexibilidade Geral - Compreende o maior número dos principais sistemas articulares e que depende do nível de desempenho físico de quem o pratica.
- Flexibilidade Específica - Refere-se à prática desportiva e a uma determinada articulação que é utilizada como um gesto desportivo próprio.

- Flexibilidade Ativa - É estabelecida pela contração dos músculos agonistas e relaxamento dos músculos antagonistas na realização de um movimento de maior amplitude.
- Flexibilidade Passiva - Apresenta-se como a maior amplitude de movimento de uma articulação com auxílio de uma pessoa ou material, pois a capacidade de extensão é bem utilizada.
- Flexibilidade Estática – Realizada quando o corpo mantém um alongamento em uma determinada posição da articulação por um período de tempo.
- Flexibilidade Dinâmica – Realizada quando certa posição da articulação pode ser conseguida, por exemplo, por movimento oscilatório. Expressa pela máxima amplitude de movimentos, voluntariamente, obtida pelos músculos motores, de forma rápida;

Considerando as definições, nota-se que para aplicar exercícios com o objetivo de desenvolver flexibilidade, necessita-se, antes de tudo, amplos conhecimentos de cinesiologia, biomecânica, anatomia humana, e ainda, saber avaliar quantitativamente e qualitativamente a individualidade biológica, sem perder o objetivo desta prática.

Portanto, o treinamento da flexibilidade envolve sobrecarregar o tecido de modo que este se adapte a um novo comprimento, sem perder força, o que nos mostra que os alongamentos efetivos para a busca de flexibilidade devem empregar baixa força, longa duração e serem executados no final de um esforço físico.

3.3.2.1 Capacidade Flexibilidade e sua aplicabilidade no *Ballet* Clássico

Esta capacidade física é a mais evidenciada no *Ballet* clássico, sendo identificada na maioria dos movimentos dos bailarinos. A flexibilidade pode ser vista tanto como geral quanto como específica, pois, ao mesmo tempo em que se exige alto grau de flexibilidade em muitas articulações, existem algumas

articulações específicas onde são necessárias uma maior amplitude em comparação a outras, como por exemplo, as articulações do quadril e da coluna.

Alguns movimentos como o *developpé*, anteriormente visto, utilizam da flexibilidade estática na qual a bailarina deve manter por um determinado tempo a perna em uma posição de grande amplitude (figura 11). Este tempo é denominado *balance*, no qual a bailarina requer muito equilíbrio, flexibilidade e força para sustentação da perna.



FIGURA 11: Flexibilidade Estática no Developpé

Fonte: TUMBLR, 2013

Poucos são os momentos em que se vê a flexibilidade passiva no *Ballet* clássico, excetuando-se as formas de treinamento de flexibilidade em que os bailarinos alongam uns aos outros. Dentro do palco, nas coreografias de *Ballets* de repertório, a flexibilidade passiva é muito pouco vista, porém um exemplo pode ser dado no *Ballet* Romeu e Julieta (figura 12). Já em coreografias livres esta manifestação da flexibilidade pode ser amplamente utilizada (FIGURA 13).



FIGURA 12: Flexibilidade Passiva no *Ballet Romeu e Julieta*

Fonte: TUMBLR, 2013



FIGURA 13: Flexibilidade Passiva no *Ballet Acrobático Chinês*

Fonte: www.chinaculture.org

A forma em que a flexibilidade mais aparece no *Ballet* clássico é a Ativa Dinâmica. A maioria dos movimentos, sejam eles de equilíbrio ou saltos, utilizam desta manifestação da flexibilidade. Como exemplos de movimentos é possível citar o *Arabesque* (figuras 14 e 15), que exige muita flexibilidade de coluna e de quadril, o *Grand Jeté* (figuras 16 e 17), onde é exigida muita flexibilidade de quadril e joelhos, e o *Cambré* (figura 18), o qual necessita muita flexibilidade de coluna.

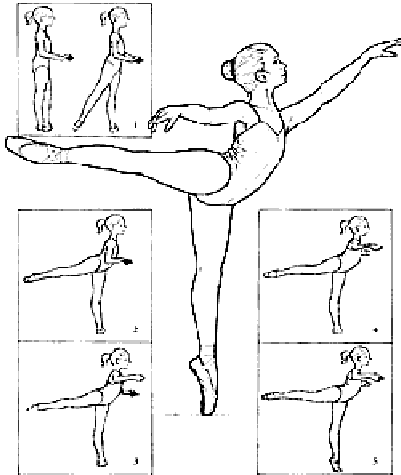


FIGURA 14: Flexibilidade Ativa no Arabesque

Fonte: www.misterart.com



FIGURA 15: Flexibilidade Ativa no Arabesque, *Ballet Dom Quixote*

Fonte: TUMBLR, 2013



FIGURA 16: Flexibilidade Ativa E Dinâmica no Grand Jeté

Fonte: <http://dicasdeBallet.tumblr.com>



FIGURA 17: Flexibilidade Ativa e Dinâmica no Grand Jeté, *Ballet Dom Quixote*

Fonte: TUMBLR, 2013



FIGURA 18: Flexibilidade Ativa no Cambré

Fonte: <http://reasontodance.blogspot.com.br>

3.3.3 Capacidade Resistência

Para Martin (2008), a resistência é a capacidade de poder manter determinado desempenho por um período máximo possível.

Segundo Frey (1977 citado por WEINECK, 2003), a resistência psíquica contém a capacidade do esportista de resistir por longo tempo ao estímulo que provocaria o término de uma carga, ao passo que a resistência física consiste na capacidade de todo o organismo ou de sistemas parciais de resistir à fadiga.

Segundo Weineck (2003) como resistência pode-se entender a capacidade geral psicofísica de tolerância à fadiga em sobrecargas de longa duração, bem como a capacidade de uma rápida recuperação após estas sobrecargas.

Ainda segundo Weineck (2003), em suas formas de manifestação, a resistência pode se subdividir em diversas modalidades, conforme o ponto de vista escolhido. Quanto à participação da musculatura, distinguem-se: resistências geral e local; quanto à especificidade do esporte: resistências geral e especial; quanto à mobilização de energia muscular: resistências aeróbica e anaeróbica; e finalmente, quanto à duração: resistências de curta, média e longa duração.

-Resistência Muscular Geral: refere-se a mais de um sétimo a um sexto da musculatura esquelética total – a musculatura de uma perna representa aproximadamente um sexto da massa muscular total - e é limitada pela capacidade dos sistemas respiratórios e cardiovascular e pelo fornecimento de oxigênio. Esta resistência geral é expressa em função do consumo máximo de oxigênio (WEINECK, 2003).

-Resistência Muscular Local: refere-se a menos de um sétimo a um sexto da musculatura esquelética local e é paralelamente a resistência geral, determinada em grande parte pela força específica e pela capacidade anaeróbia e pelas formas limitantes de força, como resistência de velocidade, resistência de força e resistência de força rápida, bem como pela especificidade das disciplinas para a coordenação neuromuscular (técnica). Enquanto a resistência geral (caracterizada pela capacidade aumentada do sistema cardiovascular) pode influenciar significativamente a resistência localizada reduzindo o desempenho, sobretudo no que se refere à rápida recuperação após estimulação, a resistência localizada não influencia a resistência geral (ex.: aumento do volume cardíaco) (WEINECK, 2003).

-Resistência Geral: resistência que não depende do esporte praticado (WEINECK, 2003).

-Resistência Especial: compreende-se a forma de manifestação específica de um determinado esporte (WEINECK, 2003).

-Resistência Aeróbica: é a qualidade física que permite a um atleta sustentar por um período de tempo uma atividade física relativamente generalizada em condições aeróbicas, isto é, nos limites do equilíbrio fisiológico denominado “Steady-State” (TUBINO, 2003). Na resistência aeróbica o oxigênio disponível basta para a combustão oxidativa dos suportes energéticos (WEINECK, 2003).

-Resistência Anaeróbica: é a qualidade física que permite a um atleta sustentar, o maior tempo possível, uma atividade física em condições anaeróbicas, isto é, numa situação de débito de oxigênio (TUBINO, 2003). Devido à grande intensidade da carga (seja em termos de uma alta frequência motora, ou de uma maior requisição da força), o suprimento de oxigênio já não é suficiente para a combustão oxidativa, e a energia é mobilizada por via anoxidativa (WEINECK, 2003).

Na maioria das vezes, a prática esportiva não provoca uma mobilização de energia puramente oxidativa ou anoxidativa, e sim uma mistura de ambas as formas, variável conforme o volume e a intensidade. Isso justifica que se subdivida a resistência geral em curta, média e longa duração.

Na tabela 1 é demonstrada a subdivisão da resistência em curta, média e longa duração, com seus respectivos valores de FC (bpm), % VO_2 máx, % Aeróbico e % Anaeróbico.

	RCD (Resistência de curta duração)	RMD (Resistência de média duração)	RLD1 (Resistência de longa duração)
Duração	35-120s	2-10min	10-35min
FC (bpm)	185-200	190-210	180-190
% VO_2 máx	100	95-100	90-95
% Aeróbico	20	60	70
% Anaeróbico	80	40	30

TABELA 1: Classificação dos tipos de resistência (WEINECK, 2003)

3.3.3.1 Capacidade Resistência e sua aplicabilidade no *Ballet* Clássico

A resistência ocupa seu espaço ao possibilitar a realização dos movimentos que exigem continuidade e frequência constantes, como saltos ou a manutenção de posições estáticas durante longo tempo. Nos ensaios essa capacidade é facilmente evidenciada, pois as repetições muitas vezes são duradouras. Os trabalhos do corpo de baile no *Ballet* de repertório exigem grandes níveis de resistência. O desenvolvimento desta capacidade permite uma apresentação menos desgastante, em que os bailarinos, mesmo após duas horas de espetáculo, apresentam-se com a mesma energia do início (AGOSTINI, 2010).

Segundo Wyon (2007), a intensidade do desempenho é definida pelo coreógrafo e o esforço fisiológico máximo ou supramáximo não ocorre com muita frequência devido ao alto fator de habilidade necessária. Portanto, as capacidades de aptidão de dançarinos tendem a ser determinadas pela coreografia que realizam.

O *Ballet* clássico é caracterizado como uma atividade intermitente, onde as demandas energéticas durante as atividades de barra são baixas contrastando com as altas demandas durante as atividades de centro (parte da aula onde se executam os passos sem auxílio da barra) e apresentações (FRAÇÃO, 1999). Estas demandas energéticas elevadas são mantidas apenas por pequenos períodos de tempo, não sendo suficientes para provocar respostas de treinamento sobre o sistema cardiorrespiratório, incrementando assim o consumo máximo de oxigênio. Estas características relativas ao *Ballet* clássico produzem, em bailarinas de elite, V02 (consumo de oxigênio) máximos nos valores de atletas que realizem atividades intermitentes (média de 43.7 ml/kg/min) (COHEN *et al.*, 1982; SCHANTZ e ASTRAND, 1984).

Uma pesquisa sobre a dança profissional no Reino Unido (LAWS, 2005) relatou 80% de ocorrência de lesão nos bailarinos, sendo que a principal causa de lesão a ser percebida foi a fadiga. Isto sugere que o atual estresse fisiológico

colocado ao dançarino ou é muito grande, impedindo assim a recuperação completa entre as sessões de treinamento, ou que o estresse sobre o corpo é muito baixo e não consegue lidar com o aumento repentino no volume de trabalho e intensidade quando os bailarinos se movem do ensaio para a apresentação.

Concomitantemente, Ramos et al.. (1995) e Koutedakis, Jamurtas (2004) afirmam que numa aula de *Ballet* de 60 a 90 minutos, os exercícios tem duração de 15 segundos a três minutos e são classificados como intermitentes, de esforços moderados e intensos. Ao contrário das combinações das aulas, as sequências coreográficas e apresentações têm maior tempo de duração (de três a cinco minutos a duas horas) e assim, utilizam principalmente o sistema aeróbio.

Em geral, os bailarinos profissionais e estudantes de dança demonstram menor consumo máximo de oxigênio (VO₂max) comparados com outros atletas (tabela 2). Dentro do mundo da dança, no entanto, dançarinos modernos têm mostrado valores de VO₂máx mais altos do que os seus homólogos de *Ballet*. Para o bailarino profissional, esses valores são próximos aos obtidos a partir de indivíduos sedentários saudáveis de idade comparável (KOUTEDAKIS, JAMURTAS, 2004).

Atividade	VO ₂ máx(mL/kg/min)
Corredores de longa distância	77
Triathlon	75
Remo	70
Corredores de meia-maratona	69
Squash	62
Nadadores	58
Ginastas	55
Bailarinos	48
Sedentários	44

TABELA 2: Volume máximo de oxigênio (VO₂ máx) de participantes masculinos de diferentes atividades físicas de elite

Corroborando com Cohen *et al.*, 1982 e com Schantz e Astrand, 1984, Koutedakis, Jamurtas (2004) relatam que o relativamente pequeno aumento de aptidão aeróbica medido em bailarinos profissionais não estão relacionados com o seu trabalho de classe, mas a duração e a frequência das suas performances. Foi também sugerido que o trabalho de classe de *Ballet*, em especial a barra (por exemplo, *pliés*, *tendus*), representa apenas um exercício aeróbico de baixa-moderada intensidade. Intensidades de trabalho de centro podem chegar a 70-80% do VO₂máx, que são semelhantes às respostas cardiorrespiratórias durante a performance no palco, mas somente em períodos acima de 3 minutos. No entanto, dado que são necessárias intensidades de exercício muito extenuantes por pelo menos 20 minutos para trazer o aumento da resistência aeróbica, é provável que a maioria das atividades de *Ballet* não forneça um estímulo adequado para essas adaptações.

Bailarinas mostram valores de captação máxima de oxigênio similares aos atletas que não praticam atividades aeróbicas (COHEN *et al.*, 1982, 1987; SCHANTZ and ASTRAND, 1984; SILVA *et al.*, 1998). Diante deste fato, é admissível a hipótese das aulas de *Ballet* serem compostas por atividades predominantemente anaeróbicas, onde a relação esforço pausa não proporciona estímulo suficiente para adequações orgânicas significativas. Treinos diários não condicionam adequadamente os bailarinos para as apresentações (SILVA *et al.*, 1998), o que talvez explique a alta incidência de manifestações de cansaço, quedas e lesões observadas em bailarinas submetidas aos ensaios ininterruptos das coreografias em dias que antecedem à apresentação.

3.3.4 Capacidade Velocidade

A capacidade velocidade pode ser classificada em cinco formas diferentes (GROSSER, 1988; ELLIOTT e MESTER, 2000):

- Velocidade de reação: é a capacidade de responder com uma ação no menor tempo frente a um estímulo;
- Velocidade de movimento (ação): é a capacidade de realizar movimentos acíclicos (movimentos únicos) com velocidade máxima, frente a resistências baixas;
- Força-velocidade (força-rápida): é a capacidade de proporcionar o máximo impulso de força possível, frente a uma resistência durante um tempo estabelecido, ou seja, uma força efetuada no menor tempo possível, causada pela velocidade de contração da musculatura.
- Resistência de força-rápida: é a capacidade de resistência frente à diminuição da velocidade causada pelo cansaço, quando as velocidades de contração são máximas em movimentos acíclicos, diante as resistências maiores;
- Resistência de velocidade máxima: é a capacidade de resistir frente à diminuição da velocidade causada pelo cansaço, em caso de movimentos cíclicos de velocidades de contrações máximas.

Segundo Tubino (2003), existe ainda uma classificação denominada Velocidade Segmentar, que é a capacidade de mover segmentos corporais, como por exemplo, os membros superiores ou inferiores, tão rápido quanto possível.

Desta forma, Weineck (2003) diz que a velocidade é a capacidade de desenvolvimento da força muscular, com base na mobilidade dos processos do sistema neuromuscular, e da capacidade de completar ações motoras, sob determinadas condições, no menor tempo.

3.3.4.1 Capacidade Velocidade e sua aplicabilidade no *Ballet* Clássico

A velocidade é importante para os bailarinos, principalmente para os movimentos de *allegro* (qualquer dança ou combinação de passos feito para

uma música de tempo rápido ou moderado), giros e baterias. Para o bom desenvolvimento desta capacidade existe uma forte necessidade de predisposição genética, porém ela pode ser melhorada a níveis satisfatórios. A velocidade eleva a beleza de uma apresentação, pois em muitos movimentos esta capacidade é destacada, como no *pás de burré, curry, fouetté, petit battement bati*, e muitos saltos e giros em geral. Um bailarino que não possui bons níveis de velocidade nos movimentos deve buscar o aperfeiçoamento técnico constante como forma de compensação. (AGOSTINI, 2010).

Para Sharkey (1998), o aumento da velocidade depende do princípio da especificidade; o movimento deve ser característico do esporte. Desse modo, a bailarina pode se tornar mais veloz treinando movimentos de coreografia.

Robertson (1988) argumenta que a bailarina com agilidade bem desenvolvida, pode realizar movimentos coreográficos com eficiência, prevenindo lesões nas mudanças rápidas de posição. Na dança esta capacidade é acrescida de complexidade, pois não se trata apenas de mudar de direção ou nível, mas também, a realização dos passos dentro de um ritmo musical, sendo o controle neuromotor, neste contexto, mais complexo.

Como apontado anteriormente por Agostini (2010), muitos movimentos do *Ballet* requerem o uso da velocidade. Por ser uma habilidade fechada, não é relatado na literatura a utilização da velocidade de reação no *Ballet* clássico, pois os movimentos do bailarino são sempre movimentos previstos e ensaiados.

Ao se tratar das outras formas de manifestação de velocidade (velocidade de movimento, força-velocidade e resistência de força-rápida) podemos relacionar movimentos como os giros (piruetas, *fouettés – figuras 19 e 20*), os saltos (*grand-jetés, pas de chats – figuras 21 e 22*), e as baterias, anteriormente citadas na capacidade força. O movimento *fouetté* é um dos movimentos onde se encontra mais estudos sobre a necessidade da velocidade (como exemplo: IMURA, 2008; IMURA, 2010).

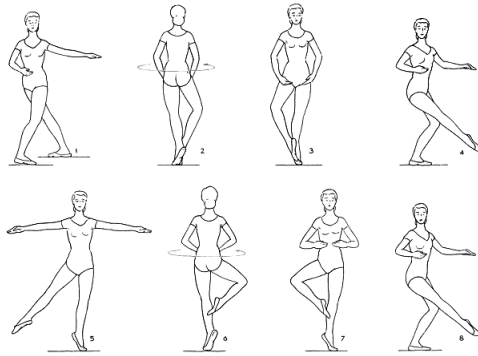


FIGURA 19: Executando *Fouetté*
 Fonte: <http://jesseenterprises.net>



FIGURA 20: Durante o *Fouetté*
 Fonte: TUMBLR, 2013

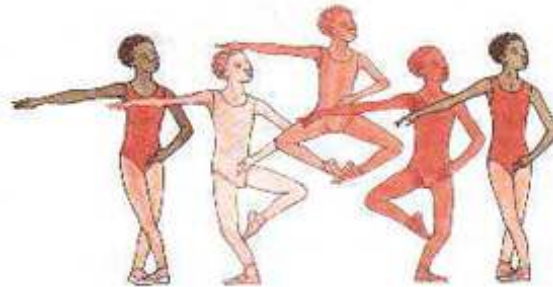


FIGURA 21: Executando *Pas de Chats*
 Fonte: <http://www.elitearteydanza.com.ar>



FIGURA 22: Durante o *Pas de Chats*
Fonte: <http://bohoneyvintage.blogspot.com.br>

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que a temática dança represente na contemporaneidade uma atividade recorrente e de interesse para muitas áreas do conhecimento, com um número cada vez mais crescente em participações e possibilidades, a produção do conhecimento científico ainda apresenta lacunas a serem completadas. Com base no referencial consultado, pode-se perceber que os movimentos necessários a prática da dança envolvem posturas que demandam esforços e amplitudes, os quais requisitam capacidades físicas precisamente desenvolvidas, para que as capacidades físicas e habilidades motoras se processem de modo a gerar esforço sem causar danos, durante as dinâmicas dos movimentos (TREVISAN e SCHWARTZ, 2012).

Como foi possível verificar, as capacidades físicas são valências que têm muita importância no *Ballet* clássico e são poucas pessoas no atual campo da dança que estão atualizadas sobre essa importância. É de grande valia ressaltar que as capacidades físicas citadas anteriormente devem ser treinadas de acordo com a individualidade de cada bailarino e é papel do professor fazer o diagnóstico sobre o que bailarino necessita que seja treinado.

Cabe relatar que, de acordo com uma hierarquia onde é preciso levar em conta as nuances dos diferentes níveis de experiência dos bailarinos, existem necessidades de treinamento diferentes para cada indivíduo. Os dados do estudo de Wyon *et al.* (2007) podem ajudar a orientar estratégias de intervenção no treinamento de força e resistência.

Prati e Prati (2006) salientam que uma musculatura inferior bem desenvolvida auxiliará na resistência a grande carga de trabalho. Devido às bailarinas praticarem movimentos de impulsão repetidamente o treinamento de membros inferiores torna-se de extrema importância. Nesses movimentos, principalmente para a execução de giros, há exigência de força rápida (potência) e força de reação (PRATI; PRATI, 2006). O treinamento de força em todas as suas manifestações, é de extrema importância para os bailarinos de ambos os sexos. O treinamento paralelo à técnica clássica também é de grande valia e apresenta um meio de ajuda no desenvolvimento da força.

A dança exige uma flexibilidade extrema, e muitos bailarinos gastam uma quantidade de tempo e esforço consideráveis para aumentar sua extensão do movimento. A flexibilidade é requerida não somente para alcançar a estética desejada na execução do movimento, mas também é considerada importante na prevenção de lesões (CLARKSON *et al.*, 1988; DULLIUS, 2000; LEAL, 1998; MORATO, 1986; SAMPAIO, 1996; SHELL, 1984 citado por GULAK, 2007).

Prati e Prati (2006), no estudo realizado com as bailarinas clássicas elucidam que a flexibilidade é um componente da aptidão física de extrema relevância na modalidade. Nas aulas de *Ballet*, para os movimentos de *grand battement*, *arabesques*, *grand jetés*, pode-se verificar que esta capacidade física parece ser desenvolvida com grande ênfase entre as bailarinas, durante as aulas, para o bom desempenho da prática.

De fato, Grego (2002) argumenta que níveis ótimos de flexibilidade contribuem para a manutenção da postura e para a eficiência mecânica da musculatura e, por este motivo, podem contribuir para a redução do risco de lesões. No entanto, acrescenta que ainda não se dispõe de conhecimentos suficientes

para quantificar o volume e o tipo de treinamento que seria necessário e adequado para o bom desempenho do bailarino.

Para a execução das técnicas e coreografias, exige-se inúmeras repetições para se atingir um nível “bom” de performance, e, ao mesmo tempo em que se procura a perfeição, a fadiga pode ser determinante do sucesso ou fracasso das bailarinas. Assim, níveis de resistência aeróbia parecem ser importantes e/ou necessidade quase obrigatória como capacidade física no *Ballet* (PRATI & PRATI, 2006).

Considerando a necessidade de trabalho muscular, exigindo certo nível de intensidade, por um período de tempo extenso, como é o caso das bailarinas que praticam aulas diárias por cerca de noventa minutos, além dos períodos de ensaios de coreografias, esta capacidade talvez não esteja sendo desenvolvida de forma eficaz. Assim, pode-se verificar que o treinamento específico de *Ballet* pode não estar gerando estímulo e adaptação orgânica suficiente para aprimorar a aptidão cardiorrespiratória (PRATI & PRATI, 2006).

Como tratado por Agostini (2010), muitos movimentos do *Ballet* requerem o uso da velocidade. Em conjunto com a flexibilidade, a força e a resistência, a velocidade é um componente muito importante para a performance do bailarino.

Para a prática com melhor performance, assim como duradoura e com menores riscos de se adquirir distúrbios fisiológicos, acredita-se que o desenvolvimento da aptidão física é de extrema importância e obrigatória nas aulas de qualquer modalidade de dança. Além disso, os testes físicos são de fundamental importância, pois a verificação das qualidades físicas colabora para suprir as deficiências através de um treinamento específico para cada bailarina.

Assim conclui-se que as capacidades físicas e sua aplicabilidade no *Ballet* Clássico confirmam-se significativamente importantes e conseqüentemente fica evidenciada a necessidade de análise do desenvolvimento das capacidades físicas durante o período preparatório e desenvolvimento em qualquer âmbito das danças que envolvem o treinamento de bailarinas.

REFERÊNCIAS

- ACHCAR, Dala. **Ballet**: uma arte. Rio de Janeiro: Ediouro, 1998.
- AGOSTINI, B.R., **Ballet Clássico**: preparação física, aspectos cinesiológicos, metodologia e desenvolvimento motor. Fontoura, 2010.
- ÁLVAREZ, C. **La preparación física del fútbol basada em el atletismo**. Gymnos. Madrid, 1983.
- BAILARINAS. Disponível em: <<http://www.ballerinagallery.com>>. Acesso em: 12 maio 2013.
- BARBANTI, V. J. **Teoria e Prática do Treinamento Desportivo**. 2 ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher. 1979.
- BOMPA, T. **Theory and methodology of training**. Duberque: Kendall & Hunt., 1983.
- BRINSON, P.; DICK, F. **Fit to Dance?** London: Calouste Gulbenkian Foundation, 1996.
- CANDIOTTO, Viviane Maria. Universidade Do Extremo Sul Catarinense. Curso de Pós-Graduação Especialização em Treinamento Esportivo. . **Flexibilidade e força, componentes importantes no treinamento de bailarinos**. Criciúma, 2007.
- CAMINADA, Eliana. **Considerações sobre o ensino do Ballet clássico**. 2008. Disponível em: <www.elianacaminada.net>. Acesso em: 8 mar. 2013.
- CAMINADA, Eliana. **História da Dança**: evolução cultural. Rio de Janeiro: Editora Sprint, 1999.
- COHEN, J.L., K.R. SEGAL, I. WITRIOL, AND W,D, McARDLE. Cardiorespiratory responses to *Ballet* exercise and VO2 max. of elite *Ballet* dancers, **Med. Sci. Sports Exerc.** v.14, p.212-217, 1982.
- DANTAS, E. H. M. **A prática da preparação física**. 5 ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.
- ELLIOTT, B., MESTER, J. **Treinamento no esporte**: aplicando ciência no esporte. Guarulhos: Phorte Editora, 2000.
- FERREIRA, J.S.; LEDESMA, N.C. Indicadores de flexibilidade em escolares de 11 anos de idade de uma escola de Campo Grande – MS, Brasil. **Revista Digital**, Buenos Aires, Ano 12, n. 118, Mar 2008.

FRAÇÃO, Viviane B. VAZ, Marco A. RAGASSON, Carla A.P.; MÜLLER, Jocimar P. Efeito do treinamento na aptidão física da bailarina clássica. **Revista Movimento**, Ano V, n.11, 1999.

GREGO, Lia Geraldo *et al.* Aptidão física e saúde de praticantes de dança e de escolares. **Salusvita**, Bauru, v. 25, n. 2, p. 81-96, 2006.

GREGO, L. G., **O Ballet das lesões**: associação entre agravos músculo-esqueléticos e aptidão física de praticantes de dança e de escolares. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Campinas. Campinas SP, 2002.

GROSSER, M., STARISCHKA, S., ZIMMERMANN, E., **Principios del entrenamiento deportivo**. Ediciones Martínez Roca, S.A. Espanha, 1988.

GUEDES, D. P. Jr. **Personal training na musculação**. 2 ed. Rio de Janeiro: NP, 1997.

GULAK, A. **Parâmetros fisiológicos, motores e morfológicos em bailarinas clássicas**. Campinas, 2007.

HEYWARD, V. **Avaliação Física e Prescrição de Exercícios**: técnicas avançadas. 4 ed, Porto Alegre: Artmed, 2004. 319 p.

IMURA A., LINO, Y. & KOJIMA T. Biomechanics of the continuity and speed change during one revolution of the *Fouetté* turn. **Human Movement Science**, 27, 903-913. 2008.

IMURA A., LINO, Y. & KOJIMA T. Kinematic and Kinetic Analysis of the Fouetté Turn in Classical *Ballet*. **Journal of Applied Biomechanics**, v.26, p. 484-492, Human Kinetics, Inc. 2010.

KOUTEDAKIS, Y.; JAMURTAS, A. The dancer as a performing athlete: physiological considerations. **Sports Med**, v.34, p.651-61, 2004.

LAWS, H, Fit to dance 2. **Report of the second national inquiry into dancers' health and injury in the UK**. London: Dance UK, 2005.

LEITE, Marivone Arruda *et al.* Efeitos do alongamento por inibição ativa no movimento de flexão do quadril em bailarinas. **Arq Bras Ciên Saúde**, Santo André, v.34, n. 3, p. 171-6, Set/Dez 2009.

MICHELI, L.J., W.J., GILLESPIE, AND A. WALASZEK. Physiologic profiles of female professional ballerinas, **Clin. Sports Med**. v. 3, p.199-209, 1984.

NESPEREIRA, A.B. **1000 exercícios de preparação física**: a preparação física na infância, puberdade e idade adulta. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PLATONOV, V.N., BULATOVA, M.M. **La preparación física**. 4.ed. Barcelona, 2001.

PRATI S.R.A, PRATI A.R.C. Níveis de aptidão física e análise de tendências posturais em bailarinas clássicas. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Humano**. v. 8, n.1, p. 80-87, 2006.

RAMOS, R. S.; LOPES, E. W.; LEONEL, L.; ROCHA, R.; MATSUSHIGUE, K. A.; GOBATO, C. A. Treinamento aeróbio em bailarinas. Influência sobre a realização de coreografias de 4 e 8 minutos de duração. **Rev Paul Educ Fís**; v. 9, n. 1, p. 26-36, 1995.

RIMMER, J,H. D, JAY, AND S,A, PLOWMAN, Physiological characteristics of trained dancers and intensity level of *Ballet* class and rehearsal. **Impulse**, v. 2, p.97-105, 1994.

ROBERTSON, K. C. Principles of dance training. In: CLARKS O N, P. M.; SKRINAR, M. **Science of dance training**. Champaign: Human kinetics Book, 1988.

SALAZAR, Adolfo. **História da dança e do Ballet**. México: Realizações Artis, 1962.

SALLES, T. A. **O Balé Clássico: principais lesões e um trabalho preventivo baseado na preparação física**. 2008. 53f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

SAMPAIO, F. **Ballet Essencial**. Rio de Janeiro: Sprint, 1999.

SCHANTZ, P.G., AND P.O. A.STRAND. Physiological characteristics of classical *Ballet*, **Med. Sci. Sports Exerc**. v.16, p.472-476, 1984.

SILVA P. R. S.; ROMANO A.; GAVA N. S.; DOURADO M. P.; YASBEK J. R. P.; SHINZATO G. T. *et al*. Perfil de aptidão cardiorrespiratória e metabólica em bailarinos profissionais. **Acta fisiátrica**; v.5, n.3, p.148-153, 1998.

TREVISAN PRTC, SCHWARTZ GM. Análise da produção científica sobre capacidades físicas e habilidades motoras na dança. **R. bras. Ci. e Mov** v. 20, n.1, p.97-110, 2012.

TUBINO, Manoel José Gomes, MOREIRA, Sérgio Bastos. **Metodologia Científica do Treinamento Desportivo**. 13 ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

TUMBLR Disponível em: < <http://www.tumblr.com/tagged/Ballet>>. Acesso em: 12 maio 2013.

WEINECK,J. **Treinamento ideal**. 9 ed. São Paulo: Manole, 2003.

WYON, M.A. *et al*. The cardiorespiratory, anthropometric, and performance characteristics of an international/national touring *Ballet* company. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 21, n.2, p. 389-393, 2007.

ZAKHAROV,A. **Ciência do Treinamento Desportivo**. Rio de Janeiro: Grupo Palestra Sport, 1992.

ZATSIORSKY,V. M. **Ciência e prática do treinamento de força**. São Paulo: Phorte,1999.