

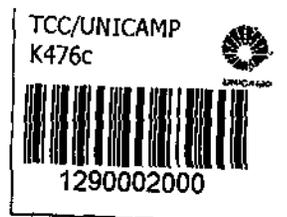
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - UNICAMP

*CONDICIONAMENTO FÍSICO
PARA ARTISTAS
BAILARINOS CANTORES:
UM ESTUDO DE CASO COM
DANIELA MERCURY*

BIANCA MONIQUE KERSTEN

Campinas , 1999

FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - UNICAMP



**CONDICIONAMENTO FÍSICO PARA ARTISTAS
BAILARINOS CANTORES: UM ESTUDO DE CASO COM
DANIELA MERCURY**

BIANCA MONIQUE KERSTEN

RA: 950247

**Trabalho de Monografia de Graduação em
Bacharelado em Treinamento Esportivo**

Orientador Mauro Guiselini

Campinas , 1999

AGRADECIMENTOS:

A Deus por tudo que me ajuda a concretizar em minha vida, como esta monografia e por toda a sua proteção.

Aos meus pais, Benno e Benedita, e meu irmão, Bruno, por tudo que fazem e representam à mim.

Aos meus amigos mais próximos que estão sempre ao meu lado me apoiando em tudo que faço; que não serão exemplificados aqui mas que sabem de suas importantes participações em minha vida.

Aos autores dos livros e professores que ajudaram em minha formação pessoal e acadêmica, crítica e autônoma.

À Jussara Setenta, por sua importante contribuição e simpatia.

Ao Canto da Cidade que possibilitou a liberação da fita utilizada em meu trabalho.

Ao meu orientador, Mauro Guiselini.

Ao Alberto Pacheco, à Teresa Cristina Camilotti, ao professor Luiz Barco e a Márcia Leal que dentro de suas especialidades me ajudaram a construir este trabalho.

Ao professor Miguel Arruda que “salvou” a apresentação da minha monografia e pela pessoa e professor que é.

E é claro; a inspiradora deste, a cantora bailarina DANIELA MERCURY .

Dedicação:

A todos os profissionais das áreas da Educação Física e da Dança.
E a Daniela Mercury.



Resumo

Observando carreiras como a das artistas bailarinas que se esforçam demasiadamente em treinos específicos, shows e apresentações; sem no entanto possuírem um trabalho direcionado pela área de Educação Física, verificou-se a necessidade de elaborar um trabalho específico voltado para os objetivos da dança. Partindo do princípio de que um bom artista bailarino e intérprete de música popular necessita além de uma boa qualidade de vida em geral, necessita de um bom condicionamento físico; para alcançar e manter um ótimo ritmo de trabalho durante todo o ano, e principalmente em algumas partes deste, semelhantemente a um atleta. Surgiu, por tanto, o interesse em observar e verificar o trabalho de um desses artistas, a Daniela Mercury. Identifiquei as principais capacidades físicas utilizadas na sua rotina de trabalho e, a partir daí surgiu um sistema de avaliações e prescrições de atividades físicas necessárias para o desenvolvimento manutenção destas capacidades. O trabalho foi elaborado a partir de uma pesquisa bibliográfica sobre os diversos assuntos que estão relacionados com este tema. Em seguida, foi feita uma observação, com a utilização de um vídeo de um show; com duração de quarenta e oito minutos aproximadamente, realizado rotineiramente pela artista pesquisada que possibilitou a definição das características físicas presentes neste. Pelo vídeo foi analisado os tipos de movimentos utilizados em palco, considerando: tempo de pausa, tempo de corrida (piques), tempo de saltos, tempo de movimentos coreografados, espaço andado, espaço corrido, espaço coreografado, número de saltitos, número de saltos, altura média dos saltos, tipos de movimentos coreografados. Após a verificação dos resultados e estudo bibliográfico, permitiu a sugestão de avaliações e prescrições de atividades físicas, de acordo com a bibliografia adequada de treinamento, uma necessidade específica de exercícios para este tipo de profissional.

Sumário :

I. CAPÍTULO I: Introdução.....	p. 1
II. CAPÍTULO II : O Problema.....	p. 2
A) Justificativa.....	p. 3
B) Objetivos:.....	p. 4
C) Definição do Tema.....	p. 4
D) Delimitações do estudo.....	p. 4
E) Pressupostos.....	p. 4
III. CAPÍTULO III: A Dança.....	p. 5
A) Definições.....	p. 7
B) Aspectos Históricos da dança	p. 8
B1) No Mundo.....	p. 9
B2) No Brasil	p. 13
B3) Algumas danças típicas brasileiras.....	p. 14
C) Daniela Mercury e a Dança.....	p. 15
C1) Daniela Mercury e Grupo Cena 11.....	p. 15
C2) Daniela Mercury e o Corpo de Baile do Theatro Municipal do RJ.....	p. 16
IV. CAPÍTULO IV: Fundamentos Fisiológicos e Biomecânicos.....	p. 17
a) Geral.....	p. 17
Preparação Física.....	p. 17
Os princípios do Treinamento.....	p. 20
Definições e métodos de Treinamento.....	p. 22
b) Da Dança: A ciência do treinamento da dança.....	p. 27
Princípios do Treinamento na dança.....	p. 31
Definições e métodos de Treinamento.....	p. 32
c) Do Canto.....	p. 35
Vocalização.....	p. 35
Comportamento Respiratório durante o canto.....	p. 37

A influência da Integração Corporal na produção vocal.....	p. 40
V. CAPÍTULO V: Análise do vídeo.....	p. 44
Visão Clássica.....	p. 45
Terminologia.....	p. 47
Visão Popular.....	p. 49
Análise quântica do vídeo.....	p. 51
Conclusões.....	p. 56
VI. CAPÍTULO VI: Sugestão de Programas.....	p. 58
Tipos de movimentos usados pela Daniela Mercury no Palco.....	p. 58
Necessidades de trabalhos direcionados.....	p. 58
A preparação física na dança: aplicado a Daniela Mercury.....	p. 59
Avaliação.....	p. 63
Periodização.....	p. 65
Treinamento.....	p. 66
À Considerar.....	p. 69
Proposta de atividades.....	p. 72
VII. CAPÍTULO VII: Conclusão.....	p. 74
VIII. Referências Bibliográficas.....	p. 76
IX. CAPÍTULO VIII: Anexos.....	p. I

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO:

Partindo do princípio de que um bom artista bailarino e intérprete de música popular necessita além de uma boa qualidade de vida em geral, necessita de um bom condicionamento físico; para alcançar e manter um ótimo ritmo de trabalho durante todo o ano, e principalmente em algumas partes deste, semelhantemente a um atleta. Surgiu, por tanto, o interesse em observar e verificar o trabalho de um desses artistas. Identifiquei as principais qualidades físicas utilizadas na sua rotina de trabalho e, a partir daí surgiu um sistema de avaliações e prescrições de atividades físicas necessárias para o desenvolvimento manutenção destas qualidades.

Este trabalho terá como princípio dar uma geral nos principais pontos necessários de serem estudados para a execução de um treinamento para artistas bailarinos cantores como a Daniela Mercury.

Desta forma passarei como principais pontos sobre: a dança, suas características e história, qualidades físicas treináveis de um indivíduo em geral e de um específico da dança; princípios do treinamento, análise de um vídeo para identificação das principais qualidades físicas utilizadas por Daniela Mercury em seus shows, métodos avaliativos de conhecimento e controle, treinamento específico para bailarinos, propostas de atividades para o desenvolvimento deste treinamento, proposta de periodização de treinamento para a Daniela Mercury, vocalização, seu funcionamento, influências e técnicas; nutrição...

Seguindo estes passos foi possível conhecer melhor o mundo artístico, da dança, do treinamento e do canto. Passando de forma mais profunda em uns; e nem tanto, em outros, porém de forma suficiente para se ter uma noção do que é necessário se conhecer para a elaboração de um treinamento pessoal para uma artista como ela se não for possível a presença de um acompanhamento especializado das outras áreas também.

O trabalho foi elaborado a partir de uma pesquisa bibliográfica sobre os diversos assuntos pertinentes que estão relacionados com este tema. Em seguida, foi feita uma observação, com a utilização de um vídeo de um show; com duração de quarenta e oito minutos aproximadamente, realizado rotineiramente pela artista pesquisada que possibilitou a definição das características físicas presentes neste.

Pelo vídeo foi analisado os tipos de movimentos utilizados em palco, considerando: tempo de pausa, tempo de corrida (piques), tempo de saltos, tempo de movimentos coreografados, espaço andado, espaço corrido, espaço coreografado,

número de saltitos, número de saltos, altura média dos saltos, tipos de movimentos coreografados

Apos a verificação dos resultados e estudo bibliográfico, foi possível a elaboração de sugestões de avaliações e prescrições de atividades físicas, de acordo com a bibliografia adequada de treinamento, uma necessidade específica de exercícios para este tipo de profissional.

Observando carreiras como a das artistas bailarinas que se esforçam demasiadamente em treinos específicos, shows e apresentações, sem no entanto possuírem um trabalho direcionado pela área de Educação Física, verificou-se a necessidade de elaborar um trabalho específico voltado para os objetivos da dança.

A especificidade do trabalho foi baseado no estudo dos comportamentos da artista, cantora e bailarina Daniela Mercury, tendo em vista à uma influência que ela, especificamente exerce em minha pessoa desde 1992 quando tomei conhecimento do seu trabalho como cantora e bailarina. Ela foi capaz de unir a dança e a música de uma forma tão ímpar, que me cativou e hoje me incentiva a fazer este tipo de estudo na área.

Através da bibliografia específica sobre a preparação física para a dança, através das consultadas, pode ser observado a necessidade de o profissional de Educação Física, possuir conhecimentos mínimos específicos sobre a arte da dança, para que a técnica se torne mais fácil de se alcançar com sucesso; uma vez que é conhecida. Desta forma, caracterizou-se a necessidade de aprofundar mais os conhecimentos, em assuntos relacionados à dança e em seguida, aos específicos da área de Educação Física.

Conhecendo melhor as duas áreas, pretende-se contribuir com o conteúdo desta monografia, para que esta união proporcione a conscientização de que um trabalho de preparação física para bailarinos, lhe some um bem-estar permanente, a melhora de suas performances bem como a manutenção dos níveis das qualidades físicas.

Estas duas vertentes unidas, chamamos de preparação física aplicada à dança.

CAPÍTULO II: O PROBLEMA

A) Justificativa:

Observando carreiras como a das artistas bailarinas que se esforçam demasiadamente em atividades específicas, em treinos específicos, shows e apresentações; porém, sem no entanto, um trabalho orientado por professores da área de Educação Física, carreira competente pelo trabalho de avaliação e condicionamento físico; o autor desta, verificou a necessidade de elaborar um trabalho mais específico nesta área, voltado para os objetivos específicos da dança.

Este trabalho pretende através de uma abordagem de informação e pesquisa somar o conhecimento e o hábito da conscientização corporal, desenvolvendo o interesse do artista pelo próprio corpo além de orientar os profissionais das áreas da Dança e da Educação Física; criando projetos de preparação física com objetivos de melhora da performance.

Mas por que um estudo para a dança? Bailarinos? Por que não para um ator de teatro? Bem é sabido que há uma carência deste tipo de trabalhos em diversas outras áreas, fato até que mereceria maiores estudos direcionados para cada uma delas; como as artes cênicas também, porém sempre houve interesse do autor presente, pela dança. No início até mais de observá-la do que até de dançar, mas sempre fascinante. Segundo LEAL (1998), uma das formas mais harmônicas e perfeitas de se desenvolver o corpo, é através da arte da dança.

Em 1992 surgiu no mundo artístico explodindo em sucesso, uma artista que uniu a música à dança de uma forma especial, renomada e consagrada pela críticas; Daniela Mercuri de Almeida, ou simplesmente Daniela Mercury, que consegue de forma singular unir uma bela voz Meso soprano à um corpo que através da dança passa muita energia positiva e um carisma tocante.

Esta artista cresceu e ficou muito famosa. Em sua história a dança e a música sempre estiveram presentes hoje mais do que nunca; no entanto esta rotina atarefada entre a vida pessoal e a profissional cada vez exige mais de sua condição física, fato que somente há alguns anos para cá, ela começou a se preocupar de forma mais efetiva; contratando uma personal training que a acompanha e direciona.

Assim sendo, o autor deste trabalho sentiu a necessidade de usar seus conhecimentos e contribuir na criação de um treinamento direcionado para este tipo de

artista que precisa estar sempre disposta e condicionada para cumprir sua rotina de shows pelo Brasil e mundo. Por outro lado se faz necessário mostrar e conscientizar os interessados (artistas) sobre a importância da preparação física para a melhora e manutenção de sua(s) performance(s).

B) Objetivo

B1) Objetivo Geral:

O objetivo deste trabalho é o de elaborar um programa para se aprimorar as qualidades físicas, minimizando as dificuldades e alcançando-se o máximo de desenvolvimento e manutenção da performance necessária para a participação em espetáculos e temporadas de dança, através da conscientização da necessidade de elaboração de um programa de treinamento, personalizado e específico.

B2) Objetivo Específico:

O objetivo específico deste trabalho é o de através de um estudo de caso com a apresentadora da artista Daniela Mercury, conscientizar sobre a importância de uma elaboração de um programa de treino aplicável à artistas bailarinos cantores, semelhante ao dela.

C) Definição do Tema:

Preparação física aplicada a artistas bailarinos cantores: um estudo de caso com Daniela Mercury.

D) Delimitação do Tema:

Este trabalho busca apenas fazer um estudo de caso com a artista bailarina e cantora Daniela Mercury, sob suas principais qualidades utilizadas em sua rotina profissional diária; através da análise de um vídeo de seu show Elétrica.

E) Pressupostos:

- 1) Intensa atividade cardiovascular devido à necessidade de “fôlego” para a prática de movimentos da dança juntamente com o canto.
- 2) Necessidade de bom condicionamento físico devido a rotina constante de shows, apresentações, treinos, ensaios...
- 3) Necessidade de especificidade para objetivar e direcionar os treinos; além da necessidade de possuir uma vida saudável e com qualidade.

CAPÍTULO III : A DANÇA

Desde que o homem surgiu, ele dança. Seja para o seu Deus, para atrair chuva, saudar o sol, eroticamente... O Homem dança. “A dança consegue satisfazer à necessidade de seu organismo, mesmo que não tenha consciência disso”. (LEAL, 1998)

O corpo necessita de estar sempre se movimentando, exercitando para que seu metabolismo esteja sempre em perfeito funcionamento. Segundo LEAL (1998) a dança é uma das formas mais harmônicas para essa atividade de forma voluntária; uma vez que satisfaz as necessidades deste organismo, e conseqüentemente do espírito de quem a pratica e de quem apenas a assiste. Proporciona prazer mútuo. Além disso, desenvolve muito a parte neuromotora do bailarino uma vez que necessita muito de um recrutamento de impulsos nervosos, para a prática de movimentos de coordenação grossa e fina.

A) DEFINIÇÕES:

A Dança

A dança, baile, divertimento segundo LACERDA & GEIGER (1994), é uma seqüência de movimentos corporais executados de maneira ritmada, em geral ao som de música.

Pode-se definir também como a arte do movimento humano, plástica-rítmica, abstrata ou expressiva, realizada individual ou coletivamente.

A dança possui três aspectos: o dinâmico, o plástico e o rítmico. É uma arte que possui características essenciais próprias, embora tenha elementos em comum com outras. É produzida e limitada pelo corpo. Seu ritmo é imanente e próprio: ela prescinde de acompanhamento musical - se bem que o utilize desde o bater de palmas até as complexas orquestras.

“A dança é a mãe das Artes”, “ A dança vive conjuntamente no tempo e no espaço. O criador e a criação, o artista e sua obra, nela são uma coisa única e idêntica. Os desenhos rítmicos do movimento, o sentido plástico do espaço, a representação animada de um mundo visto e imaginado, tudo isto é criado pelo homem com seu próprio corpo por meio da dança, antes de utilizar a substância, a pedra e a palavra para destiná-las à manifestação de suas experiências exteriores.” (SACHS, K, 1965)

A dança pode se apresentar de diversas formas possíveis de acordo com sua época, estilo e objetivos. Dentre várias pode-se destacar, a partir de BENTON (1965)

Dança clássica.

1. Dança (1) pautada num conjunto de normas que regem os movimentos, passos e gestos desenvolvidos no ensino coreográfico, e que se aplicam sistematicamente em exercícios de técnica e espetáculos.

Balé ou Ballet

1. Representação dramática em que se combinam a dança, a música e a pantomina, e que comporta um enredo suscetível de ser expressado claramente através dos gestos e movimentos da dança; bailado.

Dança da fecundidade.

1. Entre os antigos gregos, dança ritual e dramática em honra a Dioniso, Deus dos ciclos vitais; dança fállica.

Dança de São Guido, Dança de São Vito, Dança do ventre, Dança dos paulitos,

Dança fállica

Dança dramática / Folclóricas brasileiras

1. Expressão criada por Mário de Andrade, escritor brasileiro (1893-1945), para designar cada um dos bailados populares - bumba-meu-boi, chegança, fandango, pastoril, maracatu, etc. - que têm uma parte representada, ou que se baseiam num assunto.

Dança moderna.

1. Forma contemporânea da dança (1), com técnica própria, e em que se desenvolve um sentido de liberdade de expressão e de movimentos por oposição à rigidez acadêmica da dança clássica. (LACERDA & GEIGER, 1994)

Recentemente encontra-se na literatura novas definições sobre o assunto. Dentre elas cita-se as seguintes:

Dança Aeróbica

Primeiramente nominado por Jacki Sorensen

1. Músicas Populares, incorporadas a passos básicos com grandes variações de formas de dança como por exemplo: folclóricas, moderna, jazz, ballet, charleston ou disco em um conjunto com certos movimentos de corpo e calistenias como saltos, pontas e extensões. (KATHLEEN & BURKE, 1979)

2. Incorporação de vários passos de dança, calistenias e outros movimentos com o corpo todo para a formação de uma coreografia. (CEARLY ; MOFFATT & KNUTZEN, 1984)

3. Exercícios e passos de dança que descrevem uma atividade ritmada ligada a uma performance na música. Envolve um série de coreografias que são combinadas com passos de dança e outros movimentos com todo o corpo incluindo andar, correr, saltar e pode ainda incluir extensões e exercícios de fortalecimento de grandes músculos (abdomen, coxas, glúteos e braços). (BLYTH & GOSLIN,1985)

4.Coreografia de movimentos de vários tipos de dança (jazz, ballroom, moderna, balé e rock) combinados com outros movimentos ritimicos como, saltos, saltitos, extensões, contínuos de acordo com a música. (DOWDY, CURETON, VAL & OUZTS, 1983)

Dança de rua,

Aula dançante e descontraída, composta de rotinas coreografadas e movimentos de dança de rua que visa o trabalho cardio respiratório.

Swing Brasil, aula dançante e descontraída, composta de rotinas coreografadas e movimentos de dança brasileira (axé, samba, pagode, forro, etc). (OLIVEIRA, 1999)

Além da dança, é preciso ainda termos claro alguns outros significados como:

DEFINIÇÕES DE TERMOS:

Para BUENO,(1985): Artista é:

1. Pessoa que se dedica às belas-artes, e/ou que delas faz profissão:
2. Pessoa que revela sentimento artístico.
3. Pessoa que revela engenho ou talento no desempenho de suas tarefas
4. Pessoa que, por suas habilidades especiais, se exhibe em circos, feiras, etc.
5. Que revela sentimento ou gênio artístico.
6. Diz-se de indivíduo engenhoso, talentoso.
- 7.Astucioso, manhoso, arteiro.

Atleta

[Do gr. *athletés*, pelo lat. *athleta*.]

1. Na antiguidade greco-romana, pessoa que se exercitava na luta para entrar em combate nos jogos solenes; lutador.

2. Pessoa forte, musculosa.

3. Pessoa que pratica esportes.

4. Fig. Defensor valoroso de um causa ou de um partido; campeão.

Treino

1. Ato de se treinarem ou adestrarem pessoas ou animais para torneios ou festas de esportes; adestramento.

2. Adestramento em qualquer ramo de atividades; destreza, treinamento, adestramento:

Condicionar

1. Habituar-se a condições novas

Esporte

[Do ingl. sport.]

1. O conjunto dos exercícios físicos praticados com método, individualmente ou em equipes; desporte, desporto:

2. Qualquer desses exercícios; desporte, desporto:

3. Entretenimento, entretimento; prazer:

(LACERDA & GEIGER, 1994)

Pressão Arterial

Débito cardíaco X resistência periférica

Débito Cardíaco

Frequência cardíaca X volume sistólico

B) Aspectos Históricos Da Dança:

B1) No Mundo:

“Desde os primórdios da evolução do mundo o ser humano tem necessidade de se movimentar.” (LEAL, 1998)

Para KURT SACHS (1965), a dança já existia como forma de arte na Idade da Pedra, elevando-se ao status de drama ao extinguir-se o mito na Idade do Metal. No entanto, ao se tornar arte e ficando à serviço do homem, e não dos espíritos; foi relegada à espetáculo, perdendo seu poder envolvente, uma vez que tornou-se atividades e artes separadas. Acrescenta ainda, que perdeu seu caráter religioso e acentuou seu elemento dramático.

MENDES (1985) enfatiza como aspectos históricos que; não acredita muito na idéia de que os mitos tenham sido extintos já que representavam modelos exemplares das atividades humanas através de movimentos com tratamento épico ou dramático e onde a dança seria apenas uma forma de comunicação.

Os primeiros registros de atividades dançantes datam do tempo Paleolítico Superior, onde os homens eram dominados pelo pensamento mágico. Acreditavam que através de danças mágicas eram capazes de abater um animal, por exemplo.

No período Neolítico, o homem adorava espíritos, cultuava e enterrava os mortos. A dança representava a arte dominante do período e era utilizada nas cerimônias e cultos. Talvez já até era acompanhada de música de flautas como se compreende através de algumas pinturas.

No princípio dançavam nus mas posteriormente os sacerdotes começaram a se cobrir de amuletos pois acreditavam que teriam mais forças para enfrentar outras entidades.

A dança não era privilégio apenas dos homens mas também os animais a faziam. Daí é que surge a idéia de que se os homens a faziam imitando os animais, porém o seu sentido mágico não existia.

Esteticamente a dança pode ser considerada como a mais antiga das artes. Considerada profundamente simbólica, expressiva de sentimentos e emoções.

Há uma vertente que não aceita por completo esta teoria pois afirma ser movimentos que não pretendem expressar nada mais que ele (o movimento) próprio. No entanto, é inegável seu forte poder lúdico e prazeroso, tanto para quem o faz quanto para quem o assiste.

No tempo seu desenvolvimento foi se tornando cada vez mais complexo, passando a ser executada por pessoas ou grupos organizados, com estudos específicos e sendo conhecida como balé; atividade que começou a delinear-se na Renascença com a união da dança com a música, as artes plásticas e a declamação.

A dança ia crescendo juntamente com as civilizações porém sempre representando cerimônias sagradas ou hierárquicas, contendo muitas vezes traços da natureza erótica ou lasciva, ou ainda guerreira....

Desde a mais remota Antiguidade Clássica, encontra-se referências a dança. Entre os gregos a dança integrava os rituais religiosos. Platão distinguia a dança popular da nobre e apenas a esta considerava nobre pois acreditava somente no valor da dança que imitasse mas que representasse uma emoção.

Já Aristóteles acreditava na dança que tinha ritmo mas não necessariamente melodia.

A arte da dança imitativa iria influenciar futuramente as idéias européias. A civilização grega tornou a dança bastante acessível aos cidadãos; porém com o declínio da cultura grega, a dança começou a perder a respeitabilidade passando a ser mero divertimento e finalmente sendo executada apenas por escravas orientais.

Em Roma a dança desceria a seu mais baixo nível, ela nunca a prestigiou como os gregos. O público que preferia os selvagens e sangrentos espetáculos de arena acabou se relegando as feiras de dança. Assim, depois de ter contribuído para a evolução dos espetáculos, a dança profissional sofreu longo eclipse que só terminou com a revolução causada pelo Renascimento.

A dança foi elemento importante no misticismo gnóstico cristão do séc. III e bem aceita pela igreja desde a Alta Idade Média. As danças populares no entanto, foram desde o séc. II combatidas pela igreja por seu conteúdo pagão.

Com a queda do império romano do ocidente, o teatro e a dança praticamente desapareceram. Marginalizados e perseguidos eram tão discriminados que até Tomas de Aquino intercedeu por eles. O povo os adoravam, até os nobres o faziam porém os condenavam e a igreja não conseguia fazer com que o povo os deixassem de admirar. Foi por esta resistência que a dança não morreu.

As danças medievais e renascentistas de origem popular evoluíram à corte ou ao salão. A basse-danse e Estampie dominaram os meios senhorais durante todo o século XV. Da mesma forma, os nobres também influenciaram as danças populares, as

enriquecendo em seus ritmos, e sendo até hoje conhecidas como: chaconne, minueto e etc.

Seguindo a apresentação histórica, BENTON (1965) diz que ao longo da Idade Média a dança permaneceu atividade recreativa, não-profissionalizada entre a nobreza. No séc. XVII denominou-se dança Mourisca toda forma de balé mimado, grande favorita do público que se caracterizava por números de danças e atrações com elementos dramáticos.

Com o Renascimento, teve-se uma visão do futuro, olhando-se para o passado. A dança manteve-se como atividade lúdica porém perdeu sua importância como atividade dominante no espetáculo. Em meados do século XV as atividades Mouriscas, tornaram-se mais racional na sua organização, contendo dimensões reduzidas de tempo e espaço. Organizavam e anotavam os passos da dança, codificando-os e criando um repertório de movimentos o que foi feito por Di Ferrara onde houve a menção do Balletto (misto de música, canto, mimos e até equitação). A dança procurava o conhecimento racional das coisas e dos homens. Graças a sua codificação, já era possível estudar separadamente os seus passos de acordo com a criatividade do coreógrafo.

Efetivamente, a dança definia-se em 3 formas: as populares, as da corte e as em Balletos. Estes que constituíram as raízes do teatro da dança moderna que teve autonomia de expressão na segunda metade do século XVIII. Esta origem aristocrática do Balletos marcou a arte das elites fora do alcance e interesse das classes mais baixas. Somente no século XX, após profundas modificações sociais é que o balé se tornaria uma arte aberta e acessível ao público.

Em meados do século XVI a dança baixa perdia espaço enquanto que o Balletto continuava a “moda” na Itália. Logo estaria na França onde foi introduzida pelo mestre de baile Diabono, seguido por Baltasar Beaujoyeux.

Unindo elementos dos espetáculos Italianos com elementos teatrais e cortesãos franceses, Baltasar criou um novo gênero denominado de Ballet em homenagem a rainha-mãe.

O século XVII seria o grande século do balé, assumido como feição melodramática e de grande importância. Ele passou lentamente de um bailado imitativo à uma dança abstrata.

O grande amor de Luís XIV pela dança é que talvez tenha sido o grande responsável pelo seu alto nível neste século; que com o auxílio do mestre de baile Beauchamp, só deixou de dançar quando envelheceu.

O rei em 1661 fundou a Academia Real de Dança e de Música (verdadeiro berço do ballet profissional) e o balé francês finalmente conquistou toda a Europa no final do século XVII.

No princípio os bailarinos eram somente homens mas posteriormente foi incluída a presença de mulheres. Foi o grande bailarino Ballon que incorporou os grandes saltos à técnica rudimentar. Coube a Pierre Beauchamp elaborar as cinco posições básicas dos pés que até hoje continuam sendo usadas, enquanto que Raoul Feuillet realizou a primeira coreografia.

Com a morte do rei Luís XIV o balé morreu na corte e se tornou profissional. Marie Sallé fez inúmeras alterações desde o vestuário até nos passos. No entanto, a mais importante figura da dança no século XVIII foi Jean Georges Noverre, reformador de leis e teorias do balé.

A revolução Francesa, além de reforma nos trajes, não trouxe grandes evoluções à arte da dança. Nem a época de Napoleão deixou reflexos marcantes. Na França o balé entrou em decadência até o século XIX.

Embora alguns mestres milaneses de dança já fossem renomados desde o séc XV, a Academia Imperial de Dança só foi aberta em 1812. A academia de milão influenciou Paris e especialmente a Rússia através de regras de educação elaboradas por Carlos Blasis (diretor da academia em 1837). Desenvolvido o **balé Russo**, Marius Petipas (França), Christian Johanssen (Sueco) e Enrico Cecchetti (Itália), tornou-se também um sistema igual ao ballet italiano e francês.

Em meados do século XIX começaram a aparecer na Europa as bailarinas russas e, a partir daí, impuseram-se definitivamente nos teatros europeus. Sua organização, os métodos de ensino e treinamentos eram severos. Tais exigências técnicas aliadas aos dotes físicos e ao temperamento do povo russo com à riqueza da tradição das danças populares, produziram dois séculos de ascensão do balé.

FOKINE, afirmado ainda por BENTON (1965) foi uma das figuras importantes deste balé, o qual revolucionou as coreografias fundindo por completo a dança com a mímica, a qual deveria ser interpretativa, mostrar os espíritos dos atores e a época a que pertencia. A partir de Diaghilev (grande organizador, diretor do bailado russo no

estrangeiro), os bailarinos clássicos deixaram de seguir estritamente as regras da escola e passaram à estrada aberta da livre invenção coreográfica. Caracterizando, o primeiro bailado moderno. No entanto foi Isadora Duncan quem desempenhou papel marcante na história da dança. Ela nunca usou de nenhuma forma acadêmica, possuía um caráter impressionista. Imitava antigas danças gregas, ondas do mar, vôo dos pássaros. Criou uma dança livre, com gestos orientais (ênfase à movimentação dos braços), movimentos ginásticos e culturistas. O ineditismo de sua arte, hoje é o que é conhecida como Dança Moderna .

A análise dos gestos e movimentos do corpo humano feita por Jacques Delcroze, criou o que ficou conhecido por Eurritimia ou ginástica rítmica, método que visava desenvolver o senso do ritmo pela transposição dos sons em movimentos corporais.

Na Alemanha, nasceu a dança expressionista, depois da I Guerra Mundial; dança livre de Isadora e a eurritimia de Delcroze foram os seus grandes impulsos. Objetiva as manifestações anímicas, onde a emoção é que determina a forma.

Laban estudou a dança no Realismo e no Naturalismo e para ele o bailarino deveria sentir o gesto, pois este nasce do sentimento . Considera a dança como arte do espaço.

As danças populares e folclóricas têm sido sempre uma fonte inesgotável para a dança teatral. Através dos séculos, da riqueza de passos e danças dos bailarinos(as), a dança formou um sistema muito complexo tanto a clássica, como a moderna. Dentro dela, observamos técnicas espanholas, hindus, éticas, russas, africanas, afro-americanas, Xangô (síntese de cerimônias religiosas brasileiras)...

Com o advento da dança moderna e sua aceitação pelo público, os artistas do bailado clássico tiveram que renovar sua arte.

B2) No Brasil:

De acordo com BENTON (1965), no Brasil, o balé clássico chegou com a visita de Maria Olenewa (ex-solista de Ana Pavlova) ao Rio de Janeiro em 1921. Em 1930 oficializou um corpo de baile no Teatro Municipal do Rio de Janeiro. A revelação do balé Moderno do pós guerra nos foi trazido em 1949 pelo balé Champs Elysées. Hoje a escola de bailados do Teatro, ministra dança clássica e moderna, além de aulas teóricas e pelo Brasil todo, já são diversos os lugares onde a dança é criada, transmitida e

vivenciada, como uma das principais caracterizações de nossa população, por nos destacamos nesta área por nosso molejo.

A literatura existente sobre o folclore coreográfico brasileiro é raro, os poucos encontrados são em sua maioria não especialistas em dança. Em geral se constituem de músicas e letras mas não descrevem as danças. Mesmo porque não é fácil tarefa e os meios de descrevê-las com fidelidade seriam através de gravações em vídeo ou a notação de dança (BENTON, 1965).

As três raças básicas de nossa formação étnica: portuguesa, indígena e negra são boas de dança e até os anos 70 já tínhamos mais de 500 tipos de danças brasileiras assinaladas. Caracterizando-se por movimentos que variam de o corpo em harmonia à desarmonia, como no samba e no candomblé respectivamente; temas abstratos como no frevo; ou com imagens; de forma como o Maracatu ou a dos pais-de-santo e Tiranias. Temos ainda entre estes 500 tipos: a capoeira, bumba-meu-boi, danças primitivas, Tiranias, chula, balaio, chimarrita, quero-mana, tatu, caranguejo, congadas, Moçambique, do diabo, quadrilha, o samba, candomblé, xangôs, frevo, baião, congos, maracatu, Sairé (indígena), Carimbó...

Nossas danças como nossa raça provém de matrizes européias (pezinho, tiranias, escocesas), africanas (samba e macumba) e indígenas (caboclinhos). Em outras, esta raiz já se torna difícil de identificar, como é o caso do frevo.

B3) Algumas Danças Típicas Brasileiras:

SAMBA: Carioca: Sapateado em 4 tempos com variações rítmicas extraordinárias, com contre temps, sínopes, ritmos múltiplos ou alterados. Depende mais de gestos característicos e instintivos do que de passos propriamente ditos.

Baião: Caracterizado pelo miudinho, onde se avança um passo, quase imperceptível e muito rápido, tremendo o corpo.

CANDOMBLÉ: Constitui-se de mímicas características do santo personificado, contorções violentas, movimentos mágicos, passos e trejeitos.

CAPOEIRA: Em riqueza coreográfica, constitui-se de movimentos de ataque e defesa. Hoje caracterizada mais como dança ou esporte já serviu de luta na época da escravidão.

FREVO: Dança abstrata, harmônica, solista e bastante ginástica, caracteriza-se pelo rápido andamento e a difícil coreografia, possui passos definidos e bem marcados.

C) Daniela Mercury e a dança

A dança escolheu a Daniela Mercuri de Almeida, desde sua infância. A criança cresceu e junto com ela a dança também cresceu. Daniela Mercury desde pequena sempre foi envolvida por muita música e aos 7 anos já varava noites dançando e cantando. Cresceu fazendo aulas de balé e não se conformava com o desprezo que o país tem pela dança - fato comprovado com a literatura escassa na área. Somente com 15 anos foi que descobriu que poderia cantar e uniu seus dois talentos em uma carreira sólida e de sucessos pelo Brasil e mundo. Desde esta época já se dividia entre os compromissos com a dança e a música, fazendo muitas viagens pelo interior da Bahia. Formada em dança pela Faculdade Federal da Bahia, profissionalizou seu talento e o transformou na sua vida.

Aos 15 anos teve sua primeira crise de estresse pois tinha que conciliar o colégio com mais 3 grupos de dança diferentes. Hoje na época de shows quase não dorme, tem um ritmo de vida muito irregular e intenso, come pouco e fora de hora. A prática de um exercício regular e equilibrado, e acima de tudo, orientado e programado com eficiência é um dos principais reguladores do estresse e desgastes extremos, além de sustentar sua rotina de afazeres profissionais e pessoais.

C1) Daniela Mercury e Grupo Cena 11

Da mesma forma que o grupo Cena 11 – (Companhia de dança de Santa Catarina); nos espetáculos da bailarina Daniela Mercury, as palavras se fazem presentes e as imagens se fazem dança. Reconhecidos profissionalmente, a qualidade se alia a criatividade e espontaneidade. Assim como na música Daniela Mercury não gosta de se ver vinculada a rótulos, por tanto, não tem um estilo definido de dança, saltitando entre

os vários existentes. Suas performances inclui movimentos de balé clássico, dança contemporânea, samba, aeróbica..., condicionamento físico e técnica vocal; talento, estruturação e muito trabalho. Seus objetivos, numa nova dança brasileira; é se distanciar do convencional numa linguagem própria. Linguagem esta, capaz de conquistar públicos das mais diversas classes e partes do mundo.

Suas músicas mesclam-se nas coreografias e improvisos , como uma continuidade do corpo. Este corpo que aqui, eu irei estudar e propor um condicionamento para o alcance de uma performance garantida. Trabalho fruto de um processo de educação, ensino, desenvolvimento e manutenção das qualidades físicas, coordenação e psicótáticas. (OLIVEIRA, 1999)

C2) Daniela Mercury e Corpo de Baile do Theatro Municipal do Rio de Janeiro.

O Corpo de Baile do Theatro Municipal do Rio de Janeiro, orientados pela bailarina e professora de Educação Física; Márcia Leal, fazem trabalhos diários de preparação física e já puderam observar melhoras e resultados positivos. LEAL, trabalha como preparadora física deste grupo aliada com trabalhos de expressões dramáticas e ao contraste do desenvolvimento de força e leveza com que os bailarinos têm que se equilibrar. Ela em sua obra “A Preparação Física na Dança”, fala da relevância de se considerar além do genótipo de cada indivíduo, o fenótipo, que representa as influências do meio neste; ou seja, os treinos. Neste ponto é que encontramos o elo entre a arte da dança, e os conhecimentos da Educação Física (arte do estudo dos movimentos).

Seguindo esta visão, Daniela Mercury, há alguns anos, contratou profissionais da área de Educação Física para orientá-la em sua preparação e condicionamento físico; como uma forma de conseguir com sucesso uma manutenção e melhora na sua performance física e artística.

CAPÍTULO IV: FUNDAMENTOS FISIOLÓGICOS E BIOMECÂNICOS -

Aspectos Metabólicos.

A) GERAL:

A PREPARAÇÃO FÍSICA.

Um programa de preparação física deve ser elaborado em cima dos resultados das avaliações; desta forma, poder-se-á identificar as principais necessidades do indivíduo a ser preparado fisicamente e assim, se determinará a intensidade, volume, a frequência e a duração a que ele deve ser submetido.

GUYTON (1992) fala que durante a prática de exercícios, há um aumento na **descarga do Sistema Nervoso Simpático** em todo o corpo, há uma elevação da **pressão arterial** e há um aumento no **débito cardíaco**; funções essenciais para que o Sistema Circulatório mantenha o fluxo sanguíneo necessário nos músculos.

Esta descarga do Sistema Nervoso Simpático em todo o corpo, estimula os batimentos cardíacos e a contração dos vasos periféricos.

Desta forma, uma variável importante a que tem que ser observada regularmente é a **frequência cardíaca**. Ela será um importante indicador de alterações cardíaco e pulmonar, e de intensidade; tanto positivas quanto negativas.

Sua medição pode ser feita de diversas formas, variando apenas na precisão. Apalpando-se as artérias Carótida, Temporal, Braquial, Radial ou ainda a Femural; com os dedos indicador e médio de uma mão contar-se-ão os batimentos por minuto. Além disso pode ainda ser verificada através de aparelhos específicos, chamados de frequencímetro ou monitores cardíacos; que calculam automaticamente esse número.

A intensidade é determinada através da frequência cardíaca comparando-se à percentagens de intensidade. Para isso, é necessário se conhecer a frequência cardíaca basal (medida pela manhã, imediatamente após se levantar), a Máxima (utilizando-se a fórmula mais prática de: $220 - \text{a idade}$) e a de alcance, ou seja, a objetivada, (traçando-se uma regra de três e achando-se a correlação, onde a frequência cardíaca máxima corresponde a 100%).

Em um trabalho de resistência esta frequência deve permanecer entre 85 a 90% de intensidade, variando por tanto, a frequência de indivíduo para indivíduo de acordo com a sua idade e outros fatores adjacentes.

Outra variável a ser observada é a **pressão arterial**, que normalmente se eleva 30% durante a atividade, de acordo com a sua intensidade e a quantidade de músculos requeridos na atividade. Seu aumento se dá com a finalidade do aumento do fluxo sanguíneo nos músculos, através do aumento da quantidade de sangue que chega ao músculo e pela dilatação dos vasos sanguíneos.

A pressão arterial, é apurada por meio de um aparelho de pressão (esfigmomanômetro) que pode ser de mercúrio ou aneróide. Atualmente é possível através de um aparelho chamado Holter, verificar esta pressão diversas vezes em um longo período, como o do treino por exemplo, estando este aliado ao indivíduo durante o exercício.

Outra variável a ser detectada seria o **débito cardíaco** através dos níveis de VO₂. O débito cardíaco é tão importante para o trabalho muscular quanto a própria força muscular, uma vez que ele é fundamental para suprir a grande quantidade de oxigênio e nutrientes necessários para a ativação dos músculos. Além disso está intimamente relacionado com a capacidade contrátil do miocárdio e o retorno venoso.

Exercícios Anaeróbio

Autores de Treinamento como MATVEYEV (1983), BARBANTI (1979) e WEINECK (1989), afirmam de uma forma geral, que cada fibra muscular quando requerida, dentro de um exercício que dure menos de 30 segundos requer predominantemente as fontes de energia de ATP e CP. Depois eles deverão ser ressintetizados.

Se um exercício durar mais que 30 segundos, mais ATPs deverão ser produzidos através de uma série de reações químicas, através da quebra de carboidratos e gorduras, de acordo com a demanda de energia necessária.

Após o uso da reserva imediata de energia, o músculo começa a metabolizar o carboidrato armazenado, como fonte energética. Os primeiros 30 segundos de uma combinação de exercícios de 2 minutos, os músculos metabolizam glicogênio. Este processo pode ocorrer das duas formas, aeróbias ou anaeróbias. A quebra inicial do glicogênio através de uma série de reações químicas resulta com um produto final chamado de ácido pirúvico. Se este ácido pirúvico for transformado em lactato a quebra deste glicogênio foi anaeróbia. Se o exercício for de baixa intensidade este ácido pirúvico será transportado para a mitocôndria celular, onde irá ser produzidos mais ATPs. Para

este processo é necessário a presença do oxigênio. Quando a quebra do glicogênio incluir as reações químicas mitocondriais este processo foi aeróbio.

Assim sendo, o tipo de exercício é que determinará o tipo de energia necessária para a sua prática. Se o exercício for tão intenso que só poderá ser executado por 3 minutos ou menos, a quebra do glicogênio será predominantemente anaeróbia. Se o exercício for de intensidade média e puder ser praticado acima de 3 minutos, o glicogênio será metabolizado de forma aeróbia para a produção de ATP.

De acordo com a duração e intensidade, as cargas de resistência provocam um maior ou menor esgotamento das reservas de energia. Por tanto, quanto maiores forem os estoques iniciais de glicogênio maior será a capacidade de executar um trabalho de grande intensidade. Da mesma forma, quanto mais glicogênio presente no fígado e nos músculos, avançado por o estágio de treinamento do sportista, maior será o número de ácidos graxos livres, liberados transportados e queimados pelo tecido, quando há o aumento de intensidade do exercício.

Exercícios Aeróbios

Os mesmos autores acima citados dizem que quando a intensidade é moderada e sua duração relativamente longa. O glicogênio do músculo é quebrado pelo mais complexo sistema o qual requer oxigênio. Quando o ácido pirúvico é metabolizado na mitocôndria, ocorre uma grande quantidade de processos químicos chamado ciclo de Krebs. Neste processo os íons de hidrogênio se combinam com o oxigênio vindo do ar respirado e formam água.

Medindo-se a quantidade de oxigênio usado pelo corpo, podemos estimar a quantidade de energia utilizado, por ele, através do sistema aeróbio. O nível máximo de oxigênio utilizado indica o poder do sistema aeróbio desta pessoa.

A Fadiga Muscular

Segundo os autores CLARKSON & SKRINAR (1988), quando os músculos fazem uma intensa seqüência de contrações, como em saltos; o glicogênio é quebrado de forma anaeróbia produzindo ATP e ácido láctico. A liberação deste ácido provoca uma sensação de queima, dor e de cansaço. Ele ainda interfere na contração do músculo e regeneração do ATP. Recentes estudos comprovam que a tolerância à este ácido se dá com treinos anaeróbios.

Durante os períodos de repouso, o ácido láctico é metabolizado pelo músculo ou removido deste para a corrente sanguínea. A remoção dele da corrente sanguínea se dá de melhor forma com movimentos de baixa intensidade (recuperação ativa) como caminhadas. Paradas totais, como sentar, lentificam este processo.

OS PRINCÍPIOS DO TREINAMENTO

Considerações Gerais:

Diversos autores como os CLARKSON & SKRINAR (1988), afirmam que o treinamento do corpo, requer um sistemático uso de repetitivos e progressivos exercícios para estressar o músculo esquelético, o sistema respiratório, o cardiovascular e o nervoso. O ideal é o trabalho com os mais variados tipos de qualidades físicas que possuímos para condicioná-lo; como por exemplo a flexibilidade, coordenação neuromuscular, as funções cardiorespiratórias, a força, o equilíbrio, o ritmo, entre outras. Variáveis que permitirão um trabalho posterior repetitivo, eficiente, criativo e que não fatigue.

Variáveis de Treinamento:

As variáveis do treinamento defendidas por diversos autores como Matvéev (1983), BARBANTI (1979), WEINECK (1989), LEAL (1998) e CLARKSON & SKRINAR (1988), são as seguintes:

- Duração (Tempo/ Repetição)

A duração é o tempo em que cada exercício é executado.

- Frequência

De acordo com os mesmos autores, é o número de vezes na semana, de execução de uma tarefa. O suficiente para provocar sobrecarga.

- Intensidade

Refere-se ao grau de dificuldades ou de requerimento físico que a sessão irá exigir do atleta. Ela pode ser mensurada de várias formas, principalmente pela frequência cardíaca e pressão arterial, calculando-se a porcentagem do esforço. Pode ser desenvolvida, aumentando tempo de resistência ou a distância, diminuindo o intervalo de descanso, aumentando o número de execuções de um determinado exercícios ou

diminuindo o tempo de performances em relação ao de treinos. Na dança, LEAL (1998) sugere ainda, um trabalho de suspensão em dupla (pegada).

•Sobrecarga

Fundamental para o treino é o conceito de sobrecarga. Da mesma forma os autores acima citados e LEAL (1998), se referem ao princípio da sobrecarga que significa a necessidade de o corpo atingir valores acima dos já dominados, para que este estímulo cause uma evolução.

Para se alcançar um desenvolvimento devemos sempre colocar uma carga progressiva e gradual, acima da qual ele está acostumado, para que o organismo estimulado desenvolva seus limites internos. Esta sobrecarga não é necessariamente em peso mas pode ser também em duração, frequência, ou intensidade nas sessões de treino.

No entanto, esta sobrecarga não deve provocar um nível muito alto de estresse pois o corpo não terá tempo, nem condições de se adaptar a estas novas condições, prejudicando seu desenvolvimento e muitas vezes causando até lesões.

•Especificidade

O princípio da especificidade diz, segundo CLARKSON & SKRINAR (1988) e LEAL (1998), que as adaptações do treinamento são específicas para as células e para a estrutura e funcionamento dos elementos que serão requeridos no trabalho de sobrecarga. Ótimos ganhos necessitam de treinos de sobrecarga similares em intensidade e duração ao do movimento objetivado.

•Reversibilidade

É importante que não haja interrupção no desenvolvimento de nenhum tipo de trabalho de preparação física, uma vez que pode resultar em uma reversão do resultado alcançado até o momento.

Desta forma, um infortuno do treino de sobrecarga é que se ele for descontinuo ou cessado, notar-se-á uma queda na performance. A velocidade desta reversibilidade, dependerá da capacidade envolvida, da idade, sexo, nível de condicionamento físico e o tempo desta pausa.

Segundo CLARKSON & SKRINAR (1988), dentre todas as qualidades, a aeróbia é a que tem uma queda mais acentuada em relação ao tempo. Um significativo decréscimo no $Vo_{2máx}$ pode acontecer em apenas 2 semanas e de 50% ou uma grande redução, na capacidade aeróbia dentro de 4 a 12 semanas paradas. No entanto, esta

redução ocorre de forma mais suave entre pessoas condicionadas. Um trabalho de intensidade moderada durante 3 vezes na semana é o suficiente para prevenir esta queda.

Em contra partida, a força e a flexibilidade, persiste por um período maior (alguns meses), apesar de haver ainda algumas controvérsias dentro da força por ser difícil de se separar esta queda como sendo causada pela mudança neural ou pelas células musculares propriamente ditas. Para evitar esta queda, aconselha-se um trabalho de no mínimo 1 ou 2 vezes na semana para se manter ou mais vezes para se desenvolver.

Além disso, é importante levarmos em consideração a individualidade biológica, a adaptação e continuidade; para a eficiência no trabalho físico realizado.

DEFINIÇÃO E MÉTODOS DE TREINAMENTO

Condicionamento das qualidades

Para autores como MARINS & GIANNICHI (1998), CLARKSON & SKRINAR (1988), WEINECK (1989) e BARBANTI (1979):

•Força

Executando-se um trabalho de contra-força, num esforço máximo, com um número específico de contrações, resulta num aumento desta força.

Seu trabalho requer uma aumento na intensidade dos exercícios, muitas vezes relacionada com a carga utilizada.

É um trabalho realizado com poucas repetições e cargas elevadas.

A relação entre o sistema neuromuscular e a produção de força, está na habilidade de recrutamento de fibras, que também influenciará no resultado de ganho de força e pode ser treinado. Além disso há uma relação com o sexo e a idade.

A força pode se apresentar de 3 formas: dinâmica, estática ou explosiva.

A primeira deverá ser trabalhada de forma intensa porém com poucas repetições, normalmente sendo utilizada principalmente na fase específica do Período Preparatório da Periodização.

A força explosiva é uma das qualidades físicas mais importantes na maioria das modalidades esportivas, inclusive na dança. Seu desenvolvido pode ser atingido através de exercícios pliométricos entre outros, que deverão ser abordados na fase básica após o trabalho de força pura. É caracterizado pelo uso de força máxima e rápida. É importante ressaltar a importância de um bom aquecimento anteriormente, seguido de exercícios

aeróbios, pois requer muito esforço e se não for trabalhado de maneira adequada pode ter uma função oposta à desejada e ser prejudicial.

Aliada com a velocidade é conhecida também como potência, a qual irei me referir mais adiante.

Por fim , mas não menos importante, está a força estática, muito presente diariamente nos movimentos específicos da dança .

O método de seu treino depende do tipo de contração de cada músculo envolvido que se classifica em isométrica (contração estática, há tensão sem haver movimento das articulações), isotônica (em movimento, enfatizando as partes excêntricas, concêntricas e ambas do movimento) e Isocinética (é semelhante ao isotônico porém a velocidade é controlada e constante para que haja o máximo de tensão possível no músculo; usado muito para reabilitações). Exercícios de Pliometria (saltos) também são utilizados.

•Resistência

É uma qualidade física complexa que pode ser subdividida em geral e local; de acordo com a quantidade de massa muscular abrangente na atividade. Este primeiro, é determinado pelo sistema cardiovascular respiratório e utilização periférica de oxigênio; enquanto que o segundo, é determinado não apenas pela resistência geral como também pela força especial, capacidade anaeróbia e pelas resistências de velocidade, de força e de explosão; além do tipo de coordenação neuromuscular específica da modalidade. (WEINECK, 1989). Sendo por tanto desta forma, influenciado pela qualidade física de força e velocidade.

O Trabalho de Resistência é um trabalho de força, composto por muitas repetições com carga baixa. No entanto este tipo de exercício não necessariamente melhorará o ganho de força por utilizar carga baixa. Para o seu ganho, um trabalho mais específico de força deve ser trabalhado paralelamente. É normalmente utilizado com a finalidade de resistência a uma atividade leve, durante um longo tempo.

O trabalho de Resistência, bem como o de Resistência Muscular requer uma aumento no volume dos exercícios, normalmente relacionada com o número de repetições.

Está relacionado com o número de vezes que um músculo é capaz de executar um certo movimento de contração repetida ou sustentada durante um longo período. Normalmente é treinado com média/alta intensidade e muitas repetições durante um treinamento de força, sem alteração da amplitude, frequência, e velocidade do

movimento. Desta forma, bailarinos que se destaquem em uma destas qualidades e principalmente na força, terá mais sucesso em trabalhos de resistência.

Por realmente se tratar de uma qualidade física complexa, apenas foi apresentado uma idéia geral sobre o assunto, no entanto, este merece maior atenção em trabalhos posteriores.

- **Velocidade e Potência**

A Potência é a força aliada a velocidade. Quanto mais rápido uma força é produzida, mais potência é produzida. Sua adequação é obtida através dos treinos e exercícios específicos de velocidade e força.

Determinado neuromotoramente, a genética pode ser potencializada através do desenvolvimento neuromotor adequado, porém com pouca influência, uma vez que só estimulará as fibras já existentes porém inativas. A velocidade individual dependerá do tipo de fibra muscular que o indivíduo possuir em predominância. Neste caso, as fibras de contração rápida são as brancas, enquanto que as de contração lenta são as vermelhas.

Sua determinação está também intimamente relacionada, com a amplitude do movimento aliada à força muscular local.

- **Equilíbrio**

Esta habilidade bibliograficamente é considerada por diversos autores como LEAL (1998), não treinavel fisicamente. Esta afirmação fundamenta-se com a idéia de que JONHSON & NELSON (1979) citado por MARINS & GIANNICHI (1998), suportam que é uma capacidade que depende além de treino e técnica, do desenvolvimento de funções como a dos canais semi-circulares, da sensação cinestésica dos músculos, tendões e articulações; além da percepção visual do corpo em movimento e da coordenação destas 3 fontes de estímulos.

“É uma capacidade física conseguida por uma combinação de ações musculares com o propósito de assumir e sustentar o corpo sobre uma base, conta a Lei da Gravidade” (TUBINO, 1979 citado por MARINS & GIANNICHI, 1998)

De acordo com JONHSON & NELSON (1979) citado por MARINS & GIANNICHI (1998), há dois tipos de equilíbrio: estático e o dinâmico. O estático é a

capacidade de o indivíduo permanecer em uma posição estacionária; enquanto que o dinâmico, durante um movimento vigoroso.

•**Coordenação Neuromuscular**

Para TUBINO, (1979) citado por MARINS & GIANNICHI (1998), “é o que permite o homem assumir a consciência e a execução, levando a integração progressiva de aquisições e favorecendo uma ação ótima dos diversos grupos musculares na realização de uma seqüência de movimentos com um máximo de eficiência e economia.”

Confirmando a afirmativa acima, para CLARKSON & SKRINAR (1988), é o trabalho de vários músculos ou grupos musculares que é recrutado durante um movimento mais complexo. Seu treino envolve exercícios de coordenação fina, tempo de ativação e exatidão precisa nos movimentos. Esta habilidade requer prática e harmonia dos músculos para controlar, a força de contração, a velocidade e a sustentação de cada movimento.

•**Flexibilidade**

Mobilidade máxima possível de uma articulação, normalmente é medida em ângulos.

Ela pode ser estática ou dinâmica. A dinâmica é a sustentação de uma amplitude máxima de movimento de uma articulação; enquanto que a estática é o desenvolvimento desta amplitude.

Uma forma de treinar a flexibilidade pode ser através de alongamentos, que se utilizam da amplitude do movimento, atuando sobre a elasticidade muscular. Seu trabalho pode ser: estático (mais eficiente e seguro), balístico (balanços - considerados perigosos) ou de PNF (contra-relaxamento - geram resultados ideais se aliados ao estático).

Devem ser feitos de forma gradual e progressiva. Iniciado dos grandes aos pequenos músculos. Consiste no aumento do ângulo articular, forçando-o a atingir limites além dos já adaptados e atuando sobre a elasticidade muscular e a mobilidade articular.

A utilização do alongamento é recomendada a qualquer momento do treino ou do dia, inclusive durante o aquecimento e o relaxamento, no entanto, exercícios de flexibilidade não são indicados após treinos de força máxima e nos aquecimentos pois

podem provocar lesões devido uma super requisição a uma musculatura que não esteja preparada para a carga de trabalho a que será submetida

Seus treinos devem ser regulares uma vez que o princípio da reversibilidade atua de forma intensa nesta capacidade.

•Ritmo

É uma capacidade de difícil definição pelos autores.

“É a capacidade física explicada por um encadeamento dinâmico energético, uma mudança de tensão e repouso, enfim, uma variação regular com repetições periódicas.” (TUBINO, 1979 citado por MARINS & GIANNICHI 1998).

É encontrado também termos como fluência de movimentos. Estes mesmos autores citam sua presença em qualquer movimento que requeira movimentos secessivos. Ele é associado à cinesia, velocidade e agilidade, devendo por tanto ser treinado a partir destas outras qualidades.

•Agilidade

MARINS & GIANNICHI 1998 em seu livro cita (STANZIOLA & PRADO, 1983 que são citados por MATSUDO, 1983) definindo agilidade como sendo uma variável neuro-motora caracterizada por trocas rápidas de direção, sentido e deslocamento da altura do centro gravitacional de todo o corpo ou parte dele. Segundo os mesmos, citando MOSSTON (1972), ela está intimamente relacionada com a combinação da força com a coordenação.

Seu grau de dificuldade, ainda segundo MARINS & GIANNICHI (1998); é determinado a partir dos seguintes fatores: manejo do centro de gravidade em relação à altura, manejo do centro de gravidade em relação à distância, troca de direção do movimento do corpo e troca de ritmo. Sendo que a combinação destes quatro fatores, leva a uma variedade de padrões de movimentos e posições para o desenvolvimento da agilidade.

Aspectos Cardiovasculares

O aparelho cardiovascular é composto do coração e de vasos.

Os exercícios como a dança requerem um aumento na produção de energia nos músculos aeróbia e/ou anaeróbicamente. Um aumento do fluxo de sangue nos músculos ocorre. Quando no anaeróbio é liberado ácido láctico e quando no aeróbio um nível maior

de gás carbônico. Este aumento do fluxo de sangue nos músculos se dá devido a uma redistribuição. As arteríolas é que regulam a entrada de sangue nos músculos. O volume de sangue impulsionado para os músculos varia de acordo com a força e frequência de contração do músculo cardíaco; e por este motivo a importância de se treiná-lo. (CLARKSON & SKRINAR, 1988)

Os efeitos da atividade e de seu treinamento é testado por meio de eletrocardiogramas, ecocardiogramas e freqüencímetros...

O ecocardiograma usa ultrassom na criação de imagens e gráficos sobre as contrações e descontrações musculares do coração. Seu resultado serve para se medir o volume e diâmetros ventriculares. Medidas usadas para se identificar as adaptações do miocárdio ao exercício. Exercícios aeróbios resultam num aumento do volume máximo individual e do bombeamento do coração. Exercícios de musculação, por exemplo, não aumentam o volume mas aumentam o diâmetro do ventrículo esquerdo. Estas modificações representam um aumento da pressão arterial.

Eletrocardiograma e freqüencímetros, detectam também as adaptações do miocárdio na dança pois o aumento dos batimentos cardíacos geralmente indicam o aumento do fluxo sanguíneo. (GUYTON, 1992)

B) DA DANÇA: A ciência do treinamento da dança

Razões para pesquisas no treinamento da dança

A maioria das pesquisas científicas são provenientes do estudo do esporte ou da educação física e seus interesses eram restritos a área. As pesquisas científicas que vieram do estudo da dança ou tem seus interesses no estudo da dança, tiveram que quebrar a tradição no estudo do esporte. Isso não foi fácil já que a dança não é popular na ciência do esporte e a ciência do esporte não é tão popular na dança.

Os bailarinos e seus professores não se vêem como atletas, mas sim como artistas. Mas por que a ciência insiste em estudar a dança? Talvez seja devido o fato dela não entender o treinamento da dança. Este entendimento se baseia no mito de que a dança necessita de rigorosos exercícios físicos mas é um mero comportamento artístico e do fato de que este treinamento tenha um vocabulário específico de termos dos movimentos o qual é incomum ao esporte. A segunda razão pode ser a frustração em tentar mudar a “cabeça fechada” para o treinamento, dos bailarinos. No entanto, finalmente alguns cientistas estão querendo estudar a dança e os professores a perguntar por mais

informações saudáveis. O sistemático estudo do treinamento da dança é praticamente novo também. Algumas áreas da dança já vem sido estudadas. (CLARKSON & SKRINAR, 1988)

O que a Medicina e a ciência significam para os bailarinos

CLARKSON & SKRINAR (1988), afirmam que a tradição do treinamento da dança, pode ser mais resistente a mudanças em relação ao dos atletas, onde a área financeira é maior e os relacionamentos com os resultados são imediatamente aparentes. Em uma performance nas artes, o valor da medicina e da ciência da dança é basicamente voltada para a própria segurança. A dança tem um grande atraso em relação a medicina esportiva no que tange a busca de uma melhor performance. Como a medicina e a ciência têm se tornado cada vez mais popular, os bailarinos acharam nelas uma grande importância para a performance. Eles perceberam através dos estudos com bailarinos no balé do teatro Municipal de Nova Iorque, que a capacidade de suas performances poderiam melhorar, além do benefício de evitarem lesões e sobreviverem a riscos profissionais.

CLARKSON & SKRINAR (1988), em seu livro cita que no teatro estadual do “Lincoln Center” os bailarinos além de serem tratados para evitar lesões, são também orientados para a própria segurança. Algumas companhias profissionais como o balé da cidade de Nova Iorque e o grupo de balé do Teatro Americano têm uma equipe de ortopedistas e técnicos responsáveis que trabalham em conjunto. Algumas escolas de treinamento profissional e instituições de educação; fazem um exame físico com os alunos ingressantes. Em alguns casos os alunos têm programas individuais de treinamento e são indicados para seus melhores estilos de dança em relação à suas adaptações físicas. Aprendem ainda como trabalhar da melhor maneira com as suas limitações e qualidades físicas.

Os autores acima citados argumentam que alguns cientistas costumam dizer que negativamente, alguns artistas se auto determinam. Desta forma, qual seriam os limites mesmo em nome da saúde ou da prevenção? Muitos bailarinos famosos têm suas limitações físicas regredidas a pouco por estética ou um ideal funcional. Há um grande avanço nos treinos esportivos por causa das tecnologias científicas que inevitavelmente irão afetar os bailarinos também, mais cedo ou mais tarde.

O Conhecimento sobre a importância do treinamento.

Portanto, pesquisas científicas estão entrando também nas salas de aula. A literatura nesta área vem crescendo. Segundo CLARKSON & SKRINAR (1988); hoje os profissionais que combinam desenvolvimento gradativo, com créditos profissionais é que estão sofisticando seus crescimentos. Eles estão conscientes sobre a importância de um bom aquecimento, boas técnicas, potencialização de certas ações, os benefícios de treinos e as diferenças dos déficits de diferentes estilos de dança em seus corpos. Bailarinos tecnicamente instruídos, avaliam seus professores de forma mais crítica. Acreditam que suas habilidades em discriminar e se proteger irá estender suas carreiras.

As informações científicas irão influenciar os professores e bailarinos de todos os níveis. Eles serão capazes de identificar qualquer tipo de desalinhamento anatômico que poderá causar uma futura lesão.

Não há dúvida alguma de que estes avanços tecnológicos na ciência da dança, têm feito diversas mudanças significativas na área. Autores como LEAL (1998) e CLARKSON & SKRINAR (1988) já comprovaram que os bailarinos de hoje, não só melhoram suas performances como também as faz de forma muito mais segura. Estão conscientes da importância da ciência e da medicina na dança para suas performances e longevidade.

CLARKSON & SKRINAR (1988) concluíram que a maioria das atividades na dança são anaeróbias em relação as aeróbias, mas os altos níveis de condicionamento físico para uma atividade específica, é importante envolver ambos, força e resistência; até mesmo porque as incessantes horas de treino necessitam de que o bailarino possua resistência aeróbia para que ele consiga chegar ao final delas sem cansaço.

A produção de energia na Dança

Após anos de observações, CLARKSON & SKRINAR (1988) detectaram que os músculos são a primeira parte de trabalho no corpo do bailarino. O cérebro e a coluna vertebral irão prover os sinais neurais para estes músculos, mas estes precisam do suplemento para seus movimentos.

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 intensidade; desta forma podemos observar que :

A Dança como um exercício Anaeróbio

A maioria dos exercícios de dança são pequenas explosões que se utilizam desta reserva energética; anaeróbia.

Geralmente, os exercícios de dança se encaixam no metabolismo anaeróbio do glicogênio.

Em uma aula que dure de 60 a 90 minutos, em média cada exercício dura de 15 segundos a 3 minutos com períodos de descanso. As aulas de dança são caracterizadas como explosões intermitentes de moderada à alta intensidade. Por tanto, estas aulas são classificadas como sendo anaeróbias, as fibras musculares usadas são predominantemente estoques de ATP e carboidratos para produzir seus movimentos. (CLARKSON & SKRINAR, 1988)

A Dança como um exercício Aeróbio

Algumas partes de coreografias podem durar mais de 3 minutos e este pode começar a usar o sistema aeróbio dos músculos.

Segundo CLARKSON & SKRINAR (1988), os bailarinos, tanto de dança moderna quanto clássica, tem mostrado níveis de VO₂ máx similar ao de um atleta de não resistência. Isto indica que bailarinos não possuem um sistema aeróbio bem treinado; o que sustenta a idéia de que o balé ou a dança moderna são atividades anaeróbias. No entanto quando algumas coreografias necessitarem exercícios acima de 3 minutos, o bailarino não terá uma performance suficiente para produzir os efeitos de um sistema aeróbio.

Depois de diversos estudos na área da dança, seu uso vem recebendo mais atenção, com a finalidade da melhora do sistema cardiovascular e na perda de peso.

LEAL (1998), em seus estudos com o grupo de balé do Teatro Municipal do Rio de Janeiro, chegou a conclusão de que suas atividades são 95% aeróbias.

A Fadiga Muscular

Em bailarinos, CLARKSON & SKRINAR (1988) afirmam que esta reação dolorosa da fadiga costuma aparecer dentro de 24 a 48 após a prática do exercício. Esta dor, muitas vezes, é o sinal de que o músculo foi lesionado. Uma perda do alongamento é sentida juntamente com esta dor; e conseqüentemente esta situação influenciará na sua

performance futura. Para evitar este fato, o bailarino deve moderar a intensidade de seus treinos, dias antes de suas apresentações.

Estas dores desaparecem normalmente dentro de 72 horas. Se ultrapassarem este tempo, significa que a lesão foi muito forte e deve-se procurar um médico especialista.

Apresentações:

Claramente o trabalho de cada coreografia difere consideravelmente na intensidade e duração. Normalmente os treinos dos bailarinos ignoram a especificidade de cada uma das coreografias e muitas vezes seu treinos não são suficientes para preparar por completo o bailarino para elas. Muitas vezes ainda os bailarinos profissionais por possuírem uma rotina muito cheia, se utilizam dos ensaios como treino. Bailarinos que não são bem treinados para os ensaios, acabam fatigados facilmente e possuindo uma performance fraca. (CLARKSON & SKRINAR, 1988).

A melhor forma de ensaio seria similar a performance. Uma sugestão feita pelos mesmos, seria pegar 20 minutos de um pedaço da coreografia, com frequência média em 160 spm. Adicionados a 10 minutos, fazendo passos explosivos, saltos, chutes..., com 200 spm contrastando com 60-135 spm.

Por tanto, os mesmos indicam que exercícios de resistência e aeróbios são os ideais para; além da melhora da capacidade cardiovascular e pulmonar, para a perda de peso.

OS PRINCÍPIOS DO TREINAMENTO NA DANÇA

Considerações Gerais:

Os bailarinos principalmente, requerem a maioria qualidades físicas, similar a um ginasta ou um esquetista. Em saltos por exemplo, aquele necessita de um trabalho de força e flexibilidade para conseguir manter esta postura.

Cada uma destas qualidades devem ser adequadamente estimuladas e desenvolvidas através de um programa de treinamento. Um erro comum nos bailarinos é enfatizar muito a flexibilidade e negligenciar a força ou outro componente. Além disso, estes treinos servem para melhorar algumas qualidades em que a genética do indivíduo não o beneficiou mas que é de extrema importância para o seu trabalho. (CLARKSON & SKRINAR, 1988)

Princípios do treino

De acordo com CLARKSON & SKRINAR (1988), a maneira quanto estas variáveis serão trabalhadas pode determinar o sucesso de um bailarino. Uma combinação apropriada pode guiar o treinamento incluindo sobrecarga, especificidade e reversibilidade.

Algumas Variáveis do Treinamento

•Duração (Tempo/ Repetição)

Exemplos segundo CLARKSON & SKRINAR (1988) para um programa de treino pode variar nestas proporções:

Aulas de técnica 6 vezes na semana durante 1h e30 min.

Ensaios 1 vez na semana durante 1h e30 min.

Exercícios Aeróbios 3 vezes na semana durante 30 min.

Exercícios suplementares de força 3 vezes na semana durante 30 min.

Exercícios de flexibilidade 3 vezes na semana durante 20 min.

•Frequência

De acordo com os mesmos autores, em média treinos de 3 a 4 vezes na semana são o suficiente para provocar uma sobrecarga no bailarino.

•Intensidade

A intensidade deverá variar de acordo com o tipo e objetivo do exercício executado.

DEFINIÇÃO E MÉTODOS DE TREINAMENTO

Condicionamento das qualidades na Dança

•Força

Mesmo não sendo comum a utilização de trabalhos de musculação específico para dança, LEAL (1998) afirma a importância de utilização de trabalhos de força, para a correção de diversos exercícios específicos da modalidade, sustentar com controle o corpo em uma decida ao solo, ou um parceiro; ou ainda prevenir lesões.

Este tipo de trabalho deve ser feito de forma progressiva e gradativa conforme a adaptação do bailarino ao movimento.

Durante as performances utiliza-se 3 tipos distintos de forças: dinâmica, estática e a explosiva.

Não se sabe ainda com precisão qual é o mais eficiente. O que melhor convier com o tempo livre do bailarino e seus objetivos, é o que deverá ser utilizado.

•Resistência Muscular Localizada

Sua finalidade na dança é normalmente utilizado para que o bailarino obtenha resistência para a prática de a uma atividade leve, durante um longo tempo.

Além disso, esta capacidade é muito importante na diminuição dos riscos de lesões.

•Velocidade e Potência

É uma capacidade muito importante para os bailarinos na execução de movimentos explosivos como saltos, elemento onde encontramos a amplitude do movimento aliada à força muscular local.

Por tanto, LEAL(1998) afirma que, o trabalho do profissional será o de trabalhar com as variáveis amplitude, flexibilidade, além da força, do sistema cardiopulmonar, coordenação motora, com a finalidade de diminuir a resistência mecânica.

•Equilíbrio

Esta habilidade bibliograficamente, é considerada por diversos autores como LEAL (1998) não treinável porém, na prática, o balé consegue melhorá-lo em suas três formas. O equilíbrio dinâmico é mais fácil devido ser trabalhado à todo momento como por exemplo através de exercícios de ponta, giros e saltos. Conseqüentemente, o equilíbrio recuperado está amplamente relacionado com o dinâmico, uma vez que é a capacidade de o bailarino recuperar sua postura, após saltos... Desta forma, seu treino consiste na simples execução de exercícios dinâmicos, inclusive e principalmente, saltos.

É através da força isométrica, resistência e flexibilidade, que o treino do equilíbrio estático se restringe uma vez que possibilitam uma maior permanência do sujeito em uma determinada posição.

•Coordenação Neuromuscular

Apesar de muitos bailarinos já possuírem esta habilidade em recrutamento muscular, o uso de energia elástica pode melhorar com o treino e envolvendo uma maior coordenação neuromuscular.

•Flexibilidade

É uma capacidade muito utilizada e útil em todas as modalidades, principalmente na dança.

Os bailarinos necessitam de extrema flexibilidade e muitos despendem grande parte de seus treinos no aumento desta capacidade.

O aumento desta capacidade é importante para a especificidade de certos exercícios na dança mas também para evitar lesões. Além disso, flexibilidade deficiente causa compensações e conseqüentemente lesões. No entanto, uma flexibilidade excessiva pode provocar lesões também.

Uma aplicação dos princípios científicos de treino na dança são necessários. Um trabalho da dança, aliado à ciência e a medicina são importantes para a melhora e transformação de velhos métodos em novos. Há muito trabalho ainda a ser feito com a dança para desmistificar mitos. Processo que só será possível com a criação de métodos novos e revolucionários, que melhorem os desempenhos dos bailarinos e evitem as lesões.

•Ritmo

Na execução da dança, o corpo é movimentado de acordo com o ritmo da música que executa, provocando uma cadência de movimentos ritmados. Da mesma forma é importante em outros esportes como a Ginástica Rítmica Desportiva, Artística ou no nado sincronizado, por representarem movimentos sequenciados de acordo com a música.

•Agilidade

Na dança esta capacidade física é de suma importância pois as diversas coreografias, requerem rápidas mudanças de direção, sentido e altura para uma boa apresentação.

Aspectos Cardiovasculares da dança

Uma análise científica do sistema cardiovascular adaptado à dança é normalmente indicado para o treinamento da dança.

A dança é um destes exercícios que requerem um aumento na produção de energia nos músculos aeróbia ou anaeróticamente; e na dança seus efeitos também podem ser testados por meio de eletrocardiogramas, ecocardiogramas e freqüencímetros, tanto nas coreografias, quanto no treino.

Estudos feitos com os bailarinos do balé do Teatro Americano, concluíram através destas adaptações, que este se utiliza tanto exercícios aeróbios quanto os anaeróbios. Possuem características similares a de atletas de resistência e de lutadores. (CLARKSON & SKRINAR, 1988)

Trabalhos de dança são normalmente de forma intervalada com períodos de descanso. Seus VO₂ máx costumam ser acima ao de um nadador ou um skatista, portanto, CLARKSON & SKRINAR (1988), comprova mais uma vez a necessidade de um trabalho tanto aeróbio quanto anaeróbio. Este teste é importante também para se definir a intensidade do exercício.

Os ensaios muitas vezes não são compatíveis em intensidade, nem com as aulas e nem com as performance, não servindo como ensaio propriamente dito; fato que evidencia a importância de se equivaler a intensidade dos ensaios às performances. (CLARKSON & SKRINAR, 1988)

C) DO CANTO:

Vocalização

Após observar atentamente diversos aspectos que influenciam na performance de um bailarino, é importante salientar ainda que no caso da artista em questão estudada, Daniela Mercury, se trata além de uma excelente bailarina, de uma cantora excepcional, de grande talento vocal; por tanto, faz-se necessário uma observância quanto à seu aspecto fonativo que evidentemente pode influenciar em sua performance como bailarina e vice-versa, já que ambos se utilizam com grande importância do aparelho respiratório.

Venho por tanto, aqui neste sub título, falar sobre esta importante relação ente o canto e a dança, unidos pelo ar, por esta artista.

Ventilação Pulmonar

De acordo com GUYTON (1992), a respiração tem como objetivo, fornecer oxigênio aos tecidos e remover o dióxido de carbono. Ela se dá através da expansão e retração dos pulmões através dos movimentos do músculo diafragma e intercostais.

Durante uma respiração tranqüila normal, a contração dos músculos respiratórios só ocorre durante a inspiração, enquanto que a expiração é completamente passiva. No entanto, durante respirações intensas como na prática de atividades físicas, esses músculos não são suficientes para a execução de expirações rápidas necessárias e por tanto, um auxílio dos músculos abdominais é adicionado. Mais ainda, através da postura, eleva-se a caixa torácica (músculos: esternocleidomastoídeo, intercostais externos, serrátil anterior e escaleno) e expande-se os pulmões.

Durante o exercício intenso, o fluxo sanguíneo pelos pulmões aumenta de 4 a 7 vezes, através da abertura dos capilares e do aumento da velocidade do fluxo. Isso ocorre devido uma necessidade de conservação de energia do coração direito e de impedir a elevação da pressão capilar pulmonar durante o débito cardíaco aumentado.

No exercício intenso, o consumo de oxigênio e a formação de dióxido de carbono podem aumentar por até 20 vezes. Há várias explicações para este aumento como; a transmissão de impulsos colaterais ao centro respiratório, a excitação de proprioceptores articulares durante os movimentos, além da hipóxia muscular que desencadeia sinais nervosos aferentes para este centro, a fim de suprir as necessidades extras de oxigênio para o exercício e a eliminação do dióxido de carbono adicional.

O aprimoramento de técnicas respiratórias e condicionamento físico provoca melhoras na quantidade de oxigênio que este indivíduo será capaz de captar do ar alveolar, transportar para os tecidos pelo sistema cardiovascular e utilizar nas células em uma unidade de tempo, denominado VO₂ máximo e de uma forma mais equilibrada conseguir exercer a mesma atividade durante o mesmo tempo, porém gastando menos energia e de forma mais eficiente.

A **fonação ou fala**, segundo o mesmo autor, envolve além do sistema respiratório, controles nervosos no córtex cerebral, centro de controle respiratório do encéfalo e estruturas de ressonância da boca e das cavidades nasais.

Durante a respiração normal, as cordas vocais se abrem para permitir a fácil passagem do ar. Durante a fonação, elas se fecham de forma que esta passagem de ar

fique restrita e forme uma vibração. A altura da vibração é determinada principalmente pelo grau de estiramento das cordas entre si e por suas massas.

A ressonância da voz inclui órgãos como a boca, seios nasais e faringe, além da cavidade torácica.

A fonação requer um aumento da pressão dentro dos pulmões. Quanto maior esta pressão, mais intenso será o som. Esta elevação da pressão pulmonar é conseguida com a diminuição do volume da caixa torácica.

Comportamento respiratório durante o Canto

Vale ressaltar que apesar de os diversos estudos na área do canto terem sido feitas por profissionais desta área, para uma integração corporal e produção vocal ótimas, necessita-se da presença também de um especialista qualificado em motricidade humana, como um de Educação Física, para a determinação de diretrizes.

Na área do Canto, muito tem sido pesquisado, como cita SUNDBERG (1993), sobre a respiração fonatória e que chegou as seguintes conclusões:

A função fonatória do aparato respiratório é de fornecer pressão sub-glótica, ajustada de acordo com a necessidade de intensidade vocal desejada. No entanto, além disso que ocorre na fala, no canto acrescenta-se ainda a necessidade do ajuste da altura (frequência). Esta pressão sub-glótica, é conseguida através de força musculares, elásticas e gravitacional.

Desta forma, os cantores precisam desenvolver um controle respiratório bastante intenso e direcionado.

A força traqueal, é a ligação mecânica entre os sistemas respiratório e fonatório, que depende do nível do diafragma no tórax, no volume pulmonar e no contato diafragmático.

SUNDBERG (1993) é de opinião que, de acordo com terapeutas da voz, concluiu-se que uma das maneiras de melhorar a fonação é melhorando a técnica respiratória, pois gerará uma maior pressão dentro dos pulmões, necessária no deslocamento das pregas vocais.

As força musculares exercidas para o aumento da pressão sub-glótica são dependentes dos seguintes músculos e suas funções respectivas: *intercostais inspiratórios* (externos) abrem a caixa torácica; os *intercostais expiratórios* (internos)

diminuem o volume da caixa torácica; o *diafragma* quando contraído abaixa a base da caixa torácica e aumenta o volume.

Este último, com o corpo em posição vertical, volta a sua posição normal, para cima, apenas com a contração dos músculos abdominais, que pressionam as vísceras para cima e conseqüentemente o diafragma; diminuindo o volume pulmonar. Portanto, os músculos da parede abdominal são de expiração.

A respiração intercostal, é representada pelo trabalho de músculos intercostais internos e externos para a respiração enquanto que na respiração ventricular apenas os músculos diafragma e abdominais, são responsáveis pela respiração.

O volume para as vísceras não pode ser significativo, portanto, quando o diafragma se contrai, pressiona estas para baixo e conseqüentemente a parede abdominal para fora; representando um sinal seguro de ativação do diafragma. Desta forma, se a parede abdominal se mantiver contraída durante a inspiração, significa que apenas os músculos intercostais foram ativados.

As forças elásticas são representadas pela quantidade de ar existente no pulmão. Os pulmões exercem uma força inteiramente passiva expiratória que aumenta com a quantidade de ar inspirado. Se a caixa torácica é forçada a sair do seu ponto de repouso devido a uma contração dos intercostais, ela tenta voltar a seu ponto de repouso. Este trabalho da caixa torácica representa portanto, uma força elástica.

A força gravitacional influencia na pressão do ar dentro dos pulmões também. Quando estamos na posição vertical as vísceras tendem a puxar o diafragma pra baixo produzindo uma força inalante. Se deitarmos de costas, ou ficarmos na posição invertida, as vísceras tenderão a ir em direção ao interior da caixa torácica, produzindo por tanto, uma força exalante.

A regulação da Pressão sub-glótica depende portanto destas 3 forças. Quando os pulmões estão cheios, estão com grande quantidade de ar, a força passiva exalante será grande e gerará alta pressão. Se esta for demasiadamente grande para a fonação desejada, pode ser reduzida com a contração dos músculos de inalação.

Quando falamos usamos volumes pulmonares pequenos (50%) (WATSON & HIXON, 1985 in SUNDBERG 1993); no entanto no canto, é necessário se utilizar de grande parte da capacidade vital de ar pulmonar; as forças elásticas são de grande importância, e a pressão sub-glótica deve ser de grande precisão; caracterizando-se no canto, a necessidade de grandes exigências ao sistema respiratório.

É importante sabermos que diferentes indivíduos necessitam de diferentes pressões sub-glóticas para produzirem uma mesma intensidade. Desta forma, verifica-se a importância da técnica vocal; além da rigidez que cada cantor possui em suas pregas vocais. Quanto mais rígida a prega, maior a necessidade de pressão sub-glótica.

No canto, a pressão sub-glótica, é necessária não somente para a determinação da intensidade, mas também da frequência. Quando aumentamos a frequência, esticamos as pregas. As variações ocorrentes na pressão são causadas pelas batidas do coração na Carótida.

A pressão sub-glótica é fundamental para a variação da intensidade mas a frequência deve ser ajustada pelo cantor a cada escala. Dado o fato de as frequências variarem com muita regularidade, durante uma música, podemos imaginar como o cantor fica bastante ocupado com seu sistema respiratório durante o ato de cantar.(SUNDBERG, 1993)

De maneira inversa, é preocupante o fato de um cantor errar a intensidade da pressão sub-glótica já que este fato influenciará não somente a frequência mas também a intensidade. Tendo portanto o cantor o grande papel de afinar com precisão sua pressão sub-glótica a cada nota, uma vez que um erro nesta aferição significa desafinação.

Como não existe uma simples relação entre intensidade e frequência, dados revelam a grande diferença entre a fala e o canto. Enquanto na fala um aumento na intensidade pode acarretar em um aumento na entonação da voz, os cantores têm que desenvolver um controle independente entre a intensidade vocal e a frequência. Além de produzirem a pressão necessária com muita precisão para se manter afinado.

Estratégia respiratória

O cantor por usar um âmbito muito maior do volume pulmonar do que um simples falante, têm que saber trabalhar com uma variação muito maior das forças elásticas. No entanto encontramos diferentes técnicas em diferentes cantores.

SUNDBERG (1993), fala que alguns cantores se utilizam de estratégias conhecidas como “barriga para dentro” e outros a de “barriga para fora”. Ambas são de grande eficiência por apresentarem os músculos intercostais interno (expiratório) esticados, no entanto, a primeira estratégia apresenta ainda o diafragma esticado mas o abdômen contraído; fato que dificultará a força expiratória. Na segunda estratégia

encontramos o abdômen esticado mas o diafragma encontra-se contraído, eficiente somente para situações esticadas com volumes pulmonares baixos.

Desta forma encontramos uma terceira estratégia que seria a de ativar o diafragma somente durante a inalação e deixá-lo esticado durante a frase, a menos quando fosse necessário uma redução rápida da pressão sub-glótica no início da frase. Esta técnica é conhecida como a “técnica do diafragma flácido”

Outra estratégia é o de contrair o diafragma mais ou menos forte durante toda a frase, conhecida como “técnica do diafragma co-contraído”. Sua vantagem é o aumento da pressão sub-glótica produzido pelo movimento das vísceras abdominais para dentro da caixa torácica. Ela requer movimentos rápidos e precisos de diferentes partes do corpo tanto na aceleração quanto na desaceleração.

Tração Traqueal

Segundo o mesmo autor; a Tração Traqueal, aumenta quando o diafragma descende. Ela afeta o vão das cartilagens da cricóide e tireóide; quanto mais alta a nota, menor o vão. A contração dos músculos da Cricóide são fundamentais no controle da frequência; e sua contração é mais vigorosa quando o diafragma está contraído. Portanto, a tração traqueal aumenta a necessidade da contração cricotireóidea.

Da mesma forma foi observado que na estratégia do diafragma co-contraído, a adução glótica é reduzida.

O timbre de voz de um indivíduo, é determinado também pela fonte vocal, ou seja, o som criado pelo fluxo de ar pulsante translótico; dessa forma a técnica da respiração afeta o timbre vocal por causa do efeito mecânico da traquéia.

Na interpretação de um exercício vocal feito com uma meso-soprano profissional, SUNDBERG (1993), verificou que a atividade dos músculos cricotireóideos para manter uma nota, precisam contrair vigorosamente, mas o sistema neurológico, além de considerar a frequência desejada, deve ainda considerar a pressão sub-glótica, e a posição do diafragma, que é dependente do volume pulmonar que está em constante variação. Concluindo-se a grande complexidade que é cantar.

A influência da Integração corporal na produção vocal

Professores de canto concordam que o posicionamento e a integração do corpo têm grande influência na produção vocal. É preciso se ter consciência da influência dos alinhamentos corporais destorcidos sobre os músculos envolvidos na produção vocal.

Como já vimos anteriormente a produção vocal acontece devido a diversas ações musculares. Estas ações são influenciadas pelo alinhamento corporal.

“Quando a espinha está fora de alinhamento, sua capacidade de sustentar o corpo é diminuída e músculos previstos para realizarem outras funções terá que providenciar esta sustentação” (LINKLATER, 1976:20 in MUNRO & LARSON, 1996).

Desta forma temos que considerar esta natureza dual do músculo para o alinhamento e integração corporal e a dinâmica da voz.

Em posição ereta o corpo é projetado para estar em equilíbrio, com o tórax carregado pela espinha dorsal ao pélvis e distribuído igualmente pelas juntas do fêmur, joelhos, tornozelos e dos pés ao chão. A atividade dos músculos relacionado com a gravidade pode variar de acordo com o alinhamento, iniciação e seqüência dos movimentos. Esta variação, cria distorções que necessitam de um envolvimento maior dos músculos para manter o corpo em posição ereta. Desta forma, músculos que poderiam estar livres para atuar em outras funções e qualidades, como a de cantar ou de ser mais veloz, acabam se responsabilizando em manter o corpo em posições ereta.

É importante saber quais as escolhas possíveis; exigências pessoais (extensão vocal, características físicas...) ou estéticas (coreografias, personagens...) e quais os efeitos de um alinhamento ou desalinhamento, pode causar na produção vocal.

Alinhamentos incorretos e suas conseqüências

Segundo MUNRO & LARSON (1996), Tensão nos músculos do pescoço é o principal ponto de problemas de alinhamento corporal. É no pescoço, que problemas respiratórios levam a um espasmo muscular excessivo, que os mecanismos de fala e de engolir requerem uma postura razoavelmente vertical, onde os vasos sanguíneos e nervos de grande importância e complexidade passam e podem afetar a respiração, os batimentos cardíacos e a pressão sanguínea...

O primeiro problema a que vamos observar é o da **cabeça inclinada para cima**. Esta posição perturba o equilíbrio e integração da coluna cervical, resultando em uma tensão no pescoço. A funções do trapézio, esterno cleidomastóideo, mandíbula e os movimentos da língua e da laringe são comprometidos. O equilíbrio entre a laringe e a respiração é perturbado, influenciando diretamente na pressão sub-glótica e na produção vocal.

Uma **inclinação inversa**, para baixo, provoca o encurtamento dos músculos de trás do pescoço, uma projeção do queixo pra frente e os ombros caem pra frente. As curvas naturais da coluna se tornam exageradas, a distribuição igual do peso é desestabilizada forçando o redirecionamento das funções musculares para manter o corpo ereto. Os músculos se tornam tensos e a pessoa cansada. Além disso, o diafragma é desativado e há uma repressão nos músculos intercostais externos. As funções dos peitoral maior e menor e abdominais são reduzidas, provocando flacidez. O abdominal oblíquo e subclávio, são impedidos de contribuírem na respiração, provocando até uma queda do tórax. Os movimentos do diafragma são dificultados e por fim, a respiração não funciona efetivamente, resultando numa respiração rasa ou abdominal.

Outro problema encontrado é a **hiper-extensão do pescoço** verticalmente. Nele os músculos responsáveis pela voz estão em super extensão além de haver um achatamento das curvas naturais da cervical. Os músculos da laringe ficam permanentemente contraídos, a mandíbula é puxada para trás, a língua, osso hióideo e a laringe são forçados para baixo perdendo mobilidade. Há uma grande necessidade de livre movimento da laringe para o funcionamento do vibrado e do ressonador, impossibilitado neste caso.

Hiperextensão da coluna lombar, provoca um encurtamento dos dorsais e um desocupamento dos anteriores da respiração. Tal posicionamento impede um uso efetivo do controle da respiração ótima; forçando o uso de uma respiração clavicular porque as costelas estão para cima e frente, os intercostais e diafragma estão limitados. É impossível fazer uma inspiração profunda se utilizando da respiração clavicular. A laringe ainda é prejudicada por manter-se muito alta, encurtando o ressonador e provocando um som “estridente”.

Por último podemos ainda observar um **travamento dos joelhos** provocado por uma compensação ao desequilíbrio na distribuição desigual de pesos pelo corpo como na hiper lordose. Esta situação provoca uma tensão nos músculos abdominais que não podem relaxar e permitir uma resposta das vísceras aos movimentos do diafragma quando contraído, além de tencionarem os músculos ao redor da laringe, resultando num som “forçado”.

O cantor deve permanecer alerta à sua movimentação a fim de não sacrificar a sua integração corporal, fazendo ajustes coreográficos responsáveis à sua performance. Pelo corpo estar sempre em movimentação e conseqüentemente em mudança, esta integração

deverá ser de forma dinâmica para que todas as juntas e principalmente a cabeça, pescoço e coluna estejam alinhadas. (MUNRO & LARSON, 1996).

Deve haver sempre uma ajuda mútua entre estabilidade e mobilidade; onde a estabilidade cria possibilidade de mobilidade e esta, requer estabilidade. Outro princípio é o da iniciação do movimento que determinará a organização do processo; sendo necessário por tanto, um movimento seguro, fluido alcançado com um entrosamento ótimo dos movimentos musculares.

O pescoço e a cabeça são de significado especial para os que se utilizam da voz. O ressonador de ar (faringe e cavidade oral) deve estar livre para o ajuste de cada notas.

Em relação ao uso da voz, a respiração tem dois propósitos; de sobrevivência e o de gerar som. O uso da respiração pra o aumento da tranquilidade corporal é tão importante quanto para a produção do som.

Desta forma, foi observado bem, pelo autor do presente trabalho, a importância da capacidade respiratória tanto para a prática dos movimentos da dança, quanto para a do canto, evidenciando que há uma grande necessidade de trabalhar o sistema cardiorespiratório e técnicas de respiração e consciência corporal com a artista aqui estudada.

CAPÍTULO V: ANÁLISE DO VÍDEO

Após ampla pesquisa bibliográfica sobre o tema, uma segunda parte do trabalho consiste na análise de uma fita de vídeo gentilmente cedida pela produtora Canto da Cidade, da Daniela Mercury, através da Sra. Jussara Setenta.

Esta fita contém a gravação de um show da Turnê Elétrica (o último da carreira da artista) e de homônimo com seu novo CD; na casa de show Olympia em São Paulo no dia 27 de Março de 1999.

Com duração de 48 minutos e 35 segundos, ela é composta de 11 músicas editadas em ordem distinta a do show e com a ausência de algumas outras músicas presentes no show de 2 horas, no entanto, estas diferenças não alterarão a análise e nem meu trabalho.

O vídeo foi utilizado para uma análise minuciosa sobre o trabalho de corpo executado por Daniela Mercury no palco durante um show como este, tirando como média para uma análise de seus movimentos profissionais.

Pelo vídeo foram analisados os tipos e quantidades de movimentos utilizados em palco, como: tempo de pausa, tempo andado e de corrida, número de saltos, espaço total percorrido, número de saltitos, altura média dos saltos, tipos e tempo de movimentos coreografados, número e tipo de giros... A partir desta análise pude então identificar as principais qualidades físicas utilizadas pela artista neste show e assim pude elaborar um programa de treinamento baseado nestes dados.

O show foi separado primeiramente por músicas. Analisei os tempos, número e cada tipo de movimento executado além do espaço percorrido em cada música.

MÚSICAS:

- 1) Elétrica
- 2) Milagres
- 3) O Canto da Cidade
- 4) Canto Negro
- 5) O mais belo dos Belos
- 6) Por Amor ao Ilê
- 7) Domingo no Candeal
- 8) Terra Festeira



9) Toda Menina Baiana

10) Rapunzel

11) Trio Metal

Posteriormente a esta análise específica de cada música, juntei os dados obtidos em cada uma das músicas e fiz uma análise geral do show a partir destas.

Os tempos foram cronometrados no cronômetro progressivo do vídeo cassete.

Os espaços percorridos foram analisados em média pelo número de passadas feitas durante cada música em todas as direções . Considerando-se que esta passada tem uma distância média de 0,50 metros.

O número de giros e saltos foram contados de forma objetiva e precisa, enquanto o de saltitos de forma aproximada, devido a dificuldade de fazê-lo com exatidão. Sendo que os saltos médios, são referentes a uma altura de até 20 cm do solo e os altos, acima de 20 cm.

Os movimentos coreografados foram analisados de forma básica através de uma visão popular e outra, de balé clássico; uma vez que a Daniela Mercury possui esta formação, mas vale ressaltar que seu estilo não se enquadra apenas neste tipo de dança.

Daniela Mercury caracteriza-se por seu estilo próprio de dançar, com apresentações de estilos clássicos, modernos e regionais. Pode-se verificar a presença de passos de balé clássico de forma suave e pouco marcada; afro, moderno, samba, reggae,...

“Mesmo porque não é fácil tarefa e os meios de descrevê-las com fidelidade seriam através de gravações em vídeo ou a notação de dança”. (BENTON, 1965).

Desta maneira foi difícil descrever os movimentos encontrados, até porque não sou suficientemente qualificada para isto. Procurei portanto, defini-los de duas formas: uma popular, para que leigos em dança entendam, e uma de formação clássica, mais detalhada para uma leitura feita por bailarinos. É importante citar que nem todos os passos possuíam nomes definidos pelo balé, tendo que ser adaptado ou não citados; fato que na visão popular foram melhor classificados porém menos específicos.

Na visão clássica, encontrei dentro das músicas assistidas os seguintes movimentos:

- Braços passando da quinta posição à segunda de forma variada em sentido e forma.
- Pernas em segunda posição com demiplié en dedans e contração das costas.
- Cambré en avant.
- Movimento de quadril para a direita e esquerda, descida em pliê na segunda posição
- Contre temps en arrière, duplo, a la second simples e en avant simples.
- Braços se elevando passando pela segunda posição e retornando para a primeira.
- Soutenu com os braços na segunda posição finalizando com os pés na sexta posição e cabeça ao chão.
- Pés em en dedans, abrindo uma perna de cada vez em pliê andeór.
- Lançamento das pernas alternadas em en avant, passando pelo passé en dedans e esticando a frente, com o pé em dorsoflexão.
- Perna direita passando em en dedans em demiplié e com demi-pointe, terminando com o braço do brabá en dehors indo da quinta posição para a segunda e retornando ao brabá e abrindo em segunda novamente.
- Passé en dedans com a direita e com o braço direito passando à segunda posição e o girando en dedans, passando pela quinta posição, primeira e retornando ao brabá com o pé em dorsoflexão do passé.
- Quarta posição do pé em demiplié, com a direita à frente e a de trás em demi-pointe.
- Contre temps curtos para o lado.
- Soutenu com o pé direito em demi-pointe.
- Contra tempo em círculo e soutenu.
- Intervalos de contre temps curtos e longos em círculo.
- Contre temps ao lado com movimento dos braços passando pela quinta posição e abrindo à segunda.
- Soutenu com os braços fechados, com um dos braços na segunda posição e com marcação da cabeça.

•Cambré en avant com contração das costas e seguido de um soutenu com o braço direito à segunda posição, seguido de soutenu com os braços na segunda posição com marcação da cabeça

•Parada com os pés na segunda posição e a mão na cintura.

•Perna na segunda posição em demipliê, movimentando os joelhos alternados para en dehors e en dedans.

•Perna direita à frente em demipliê na quarta posição com a de trás em demi-pointe, Cambré anavam com contração das costas.

•Contre temps para a direita e esquerda, com movimentação do tronco e saindo de uma pirueta de quinta posição en dehors com o passé da pirueta en dedan.

•Cambré en arrière com as pernas na segunda posição em demipliê en dedans.

•Contre temp curto ao lado com pirueta en dehors e passé também en dehors para a direita e terminando na quarta posição com a perna esquerda à frente e não a direita, a qual está atrás na demi-pointe com o tronco em Cambré meio na diagonal e com contração das costas.

•Quarta posição pointe com a direita em en avant e a la second com en arrière fazendo pá de bourriér para a direita, saindo um grand batman com a direita a la second e um soutenu abrindo para a esquerda, fazendo pliês na segunda posição de frente; vira, faz um pliê na segunda posição de costas e gira novamente fazendo mais um pliê na segunda posição.

•Rond de bras para a direita e esquerda, saindo um tour e caindo da quarta posição com a esquerda à frente e em demipliê.

•Rond de bras para a esquerda, um en arrière pela direita , saindo com a perna soutenu.

•Perna direita em jeté en avant com os braços em ve

•Contre temps curtos para a frente e trás e longos para a lateral

•Rond de jambe à Terre en dehour.



Terminologia:

Segundo ELLMERICH (1964):

A terre: Movimentos nos quais os pés não se afastam do chão.

Cambré: Dobrar o corpo a partir da cintura para frente, trás ou lados, a cabeça acompanhando o movimento do corpo.

Contre temps: Contratempo. Trata-se de um passo muito útil para o deslocamento lateral.

Coreografia: Arte de compor os passos e figuras de dança.

Deboulé: Movimento no qual o corpo gira sobre si mesmo, percorrendo determinado trajeto, alternando os apoios.

“Uma série de voltas executadas alternadamente em cada pé, movendo-se para frente numa só direção...Os pés são mantidos muito juntos na primeira posição e as voltas são feitas com a maior rapidez possível” (Rosay, 1980)

Demi-pointe: Meia- ponta.

Derrière: Atrás. Refere-se a um movimento, passo ou colocação de um membro atrás do corpo.

En arrière : para trás.

En avant: para frente

En dedans: para dentro

En dehors: para fora

Jeté: Lançar o corpo sobre uma perna, levantando a outra para trás ou para frente.

Pas de bourrée: Avançar sobre as pontas ou meia pontas, com passos miúdos e uniformes em diversas modalidades.

Passé : Um movimento auxiliar no qual o pé da perna que está em movimento passa pelo joelho da perna de apoio, de uma posição para a outra.

Piruetta: Movimento giratório do corpo sobre a ponta ou meia ponta, enquanto a outra perna permanece no ar em diversas posições.

Pliê: Equilíbrio sobre as pontas ou meia-pontas.

Relevé: Levantar na ponta dos pés. O peso do corpo descansa na extremidade dos dedos.

Rond de jambe: movimento da perna em forma circular, “par terre” ou “en l’air”.

Soutenu: Sustentar o movimento de “rond de jambe”

Posição dos pés:

Primeira: Pés abertos em ângulo de 180°, talões juntos formando uma linha reta.

Segunda: Idem ao primeiro, porém talões separados duas vezes o comprimento dos pés.

Terceira: Mesma abertura, cruzar um pouco os talões, um na frente do outro completamente encostados.

Quarta: Idem à terceira, , porém com os pés separados com uma distância igual ao comprimento de um pé.

Quinta: Pés abertos de forma que o talão do pé da frente cubra a ponta do outro e o talão do pé de trás encostado na ponta do outro.

Já na **visão popular** estes movimentos e outros, foram definidos e identificados da seguinte forma:

- ½ Giro com 2 apoios
- Afastamento lateral da perna para cada lado
- Alongamento
- Anda, em Círculo, com pontapé
- Balanço dos quadris (Rebola), andando
- Chuta para frente com saltos na altura do joelho com ponta de pé de apoio
- Corrida
- Cruza perna na frente e volta atrás
- Desce escada
- Eleva o Calcanhar (Pontapé)
- Elevação Lateral da Perna na altura da cintura p/ 2 lados
- Flexão da Perna e extensão da Coxa
- Flexão do Tronco
- Gira 2 apoios, 1 apoio, com requebra para frente, com requebra para trás
- Hiperextensão do Tronco
- Movimento circulatório dos braços em coreografias
- Passadas Laterais com 1 giro p/ Trás
- Passos Afro frente/trás e lado

- Passos de pontapé no lugar com requebra
- Passos Laterais, no Lugar
- Pé livre fazendo giro com cada
- Pisadas de marcha (Pas Marché)
- Polichinelo
- Rotação da Cabeça e Tronco
- Rotação lateral da perna e joelhos
- Sacode cabeça
- Saltitos , alternando apoios, para trás
- Salto com as 2 pernas, altura mediana
- Salto médio 2 pés de um lado para o outro
- Salto médio de um pé pra o outro
- Saltos altos para cima com 2 pernas com sobre salto de impulsão
- Saltos médio para frente, alternando pé, com ½ Flexão de Tronco
- Saltos alto para cima com duas pernas
- Saltos para trás
- Sambando
- Sambando com Giro para Trás
- Seqüência de 2 chutes do mesmo lado
- Sobe escada
- Treme Corpo para Frente
- Tremendo Bumbum
- Troca de pés no lugar

Análise quantitativa do vídeo:

1) Elétrica: (4'28"")

- Balanço dos quadris - 22"
- Elevação do Calcânhar - 44"
- Em Movimento - 4'09"
- Flexão do Tronco (Cambré/ Cambré en avant) - 15"
- Giro com apoio das 2 pernas para trás (soutenu)- 2 vezes
- Parada - 19"
- Rotação da Cabeça e Tronco - 37"
- Saltitos - 1'48"
242 vezes

2) Milagres: (2'40"") ; Poesia (1'18"")

- Passos Afro (Contre temps) Frente/Trás e Lado - ponta de pé - 1'32"
- Em movimento - 1'44"
- Flexão do Tronco (Cambré/ Cambré Anván) - 3 vezes
- Giro com apoio das 2 pernas para trás (Soutenu)- 6 vezes
- Parada - 2'14"
- Rebolando - 5"

3) O Canto da Cidade: (4'19"")

- Andando - 24"
- Chutes para Frente com saltos na altura do joelho com ponta de pé de apoio (En avant com passé en dedans) - 1min
- Desce escada - 5"
- Em Movimento - 3'43"
- Giro com apoio das 2 pernas para trás (Soutenu)- 3 vezes
- Levantamento Lateral da perna esquerda - 4 vezes
- Parada - 36"
- Passos Laterais (Contre temps)- 3"

- Passos no Lugar (Contre temps)- 53"
- Rotação do Tronco para cada lado - 16"
- Saltitos - 55 vezes
74"
- Salto com as 2 pernas, altura mediana - 14 vezes
19"
- Sequência de 2 chutes do mesmo lado (En avant com passéen dedans) - 6"
- Sobe escada - 5"

4) Canto Negro: (56")

5) O Mais Belo dos Belos: (4'03")

- Andando - 20"
- Andando em Círculo - 3 vezes
- Passos Afro (Contre temps) Frente/Trás Alto - 1'10"
- Em Movimento - 4'31"
- Flexão do Tronco (Cambré/ Cambré en avant) - 2 vezes, 8"
- Giro 2 pés, apoio em 1 para frente (Soutenu)- 11 vezes
- Giro 2 pés, apoio em 1 para trás(Soutenu) - 1 vez
- Movimento dos quadris (Rebola) andando - 33"
- Parada Cantando - 14" + 56"
- Parada Falando - 11"
- Parada Pontapé - 3"
- Sambando - 1'08"

6) Por amor ao Ilê: (4'59")

- Afastamento lateral da perna para cada lado (Contre temp lateral longo) - 34"
- Andando - 9"
- Balanço dos quadris em requebra da cintura com as 2 pernas juntas- 2'09"
- Passos Afro (Contre temps) Frente/Trás - 1'14"
- Em Movimento - 4'59"
- Flexão do Tronco (Cambré/ Cambré En avant) - 3 vezes

- Giro 1 apoio (Piruetta) - 4 vezes
- Giro com requebra para frente (Soutenu) - 9 vezes
- Giro com requebra para trás (Soutenu)- 1 vez
- Giro da Cabeça - 2 vezes
- Rebolados (Movimento dos Quadris) - 20”
- Saltitos para trás - 45 vezes
- Sambando com Giro para Trás - 24”
- Tremendo Bumbum - 1”

7) Domingo no Candeal: (4’05”)

- Andando - 44”
- Em Movimento - 4’05”
- Flexão do Tronco (Cambré/ Cambré en avant) - 1vez
- Giro 1 apoio para trás (Piruetta) - 3 vezes
- Giro da Cabeça - 2 vezes
- Giro para frente (Soutenu)- 3 vezes
- Giro para trás (Soutenu)- 2 vezes
- Hiperextensão do Tronco (Cambré en arrière) - 1 vez
- Passadas (Contre temps) Laterais - 1’08”
- Passos (Contre temps) de pontapé no lugar com requebra - 9 “
- Polichinelo - 5”
- Salto médio 2 pés de um lado para o outro - 2 vezes
- Salto médio de um pé pra o outro - 18 vezes
- Saltos médios alternando Pés - 36 vezes
- Saltos para cima alto - 1 vez
- Saltos para trás - 6 vezes
- Saltitos - 182 vezes
- Sambando - 3”
- Treme Corpo para Frente - 2”

8) Terra Festeira: (3'57'')

- ½ Giro com 2 apoios - 4 vezes
- Andando - 27''
- Corrida - 3''
- Cruza perna na frente e volta atrás - 8''
- Elevação Lateral da Perna na altura da cintura p/ 2 lados - 4 vezes
- Em Movimento - 3'36''
- Flexão do Tronco (Cambré / Cambré En avant) - 3 vezes
- Giro para frente com um pé (Piruetta)- 3 vezes
- Parada - 21''
- Passadas Laterais com 1 giro p/ Trás - 8''
- Rotação do Tronco para os lados com 1 pé e saltitos - 12''
- Saltitos - 63''
120 vezes
- Saltitos para Trás - 9''
- Saltos altos para cima com 2 pernas com sobre salto de impulsão - 3 vezes
- Saltos médio para frente, alternando pé, com ½ Flexão de Tronco -36 vezes
43''
- Saltos para cima alto - 2 vezes
- Troca de pés no lugar - 6''
- Jeté (Salto) frontal - 1 vez

9) Toda Menina Baiana: (6'18'')

- Mimer
- Abertura (Contre temp longo) Lateral - 4''
- Andando - 1'23''
- Descendo a escada - 7''
- Em Movimento - 6'03''
- Flexão da Perna e extensão da Coxa - 32 vezes
- Flexão do Tronco (Cambré/ Cambré En avant) - 3 vezes
- Parada - 15''
- Rebolados (Movimento dos quadris) - 1'40''

- Saltitos - 2'03"
197 vezes
- Saltos Médios 2 pés de um lado p/ o outro - 2 vezes
3"
- Saltos Médios com um alternando pé - 27 vezes
31"
- Sambando - 5"
- Treme o Corpo - 1"

10) Rapunzel: (3'22")

- Abdução da perna e joelhos - 9"
- Abertura Lateral de cada perna (Contre temp longo) - 9"
- Alongamento - 4"
- Andando com pontapé - 17"
- Em Movimento - 2'55"
- Flexão da Perna e extensão da Coxa - 3 vezes
- Flexão do Tronco (Cambré / Cambré En avant) - 7 vezes
- Giro 1 apoio para trás (Piruetta/ Soutenu) - 2 vezes
- Giro 2 apoios para frente (Soutenu) - 2 vezes
- Giros de Modelo para Frente (Soutenu)- 3 vezes
- Parada - 27"
- Perna frente - 2 vezes
- Pisadas de marcha (Pas Marché) - 12"
- Sacode cabeça - 1 vez
- Saltitos alternando apoios - 32"
188 vezes
- Saltitos 1 perna e lateral, 1 de cada vez alternando - 98 vezes
85"

11) Trio Metal: (3'53)

- Andando - 39"
- Corre e sobe escada - 16"
- Em Movimento - 3'
- Flexão do Tronco (Cambré / Cambré En avant) - 1 vez
- Giro 2 apoios para frente (Soutenu) - 10 vezes
- Parada Cantando e falando - 53"
- Pé livre fazendo giro (Ronds de Jambé à Terre en dehors) com cada - 2 vezes
- Sacode cabeça - 1 vez
- Saltitos 2 apoios, andando - 139"
245 vezes
- Saltos altos altos para cima com 2 pernas com sobressalto de impulsão - 10 vezes
8"

Total de Saltitos = 1381 vezes

Total de saltos médios e altos = 157 vezes

Total de Giros = 65 vezes

Total de Espaço Percorrido = 495,5 metros

Total de Tempo da fita = 48'35"

Total de Tempo das Músicas = 44'58"

Total de Músicas = 11

Total de Tempo andado = 4'23"

Total de Tempo parada = 6'29"

Total de Tempo em Movimento = 38'29"

Conclusões sobre o vídeo:

Através desta análise foi concluído que Daniela Mercury apesar de apresentar 4 minutos de pausa durante os 44 minutos e 58 segundos de show, movimentava-se durante os 40 minutos e 58 segundos restantes, caracterizando-se um trabalho aeróbio; uma vez que representa uma atividade acima de 3 minutos ; mesmo considerando-se que o show tem 2 horas em seu total com 1 troca de roupa; este vídeo apenas demonstrou a metade do mesmo.

As principais qualidades físicas utilizadas por Daniela Mercury são: **Resistência Muscular Localizada** (principalmente panturrilha, por causa dos saltitos e demi-pointes); **velocidade de membros, equilíbrio dinâmico e de recuperação, potência, impulsão, cardiovascular aeróbio, coordenação neuromotora grossa e fina, flexibilidade** (principalmente pernas e tronco), **força, descontração total e diferencial da cabeça, tronco e membros; ritmo e criatividade** para improvisos; já que em algumas músicas não tem coreografia pré-definida.

Diversos passos coreografados que ela executa no palco são de explosão e anaeróbios lácticos e aláticos se analisados separadamente, mas que se forem agrupados em um conjunto de movimentos, acabam se tornando aeróbios devido a quantidade e o tempo de sua execução.

No entanto como seu trabalho de palco é alternado em movimentos e pausas poderei classificá-lo como um **trabalho intervalado** e assim sendo, seu trabalho de preparação física e condicionamento físico deve ser também voltado para o trabalho intervalado a fim de que seu corpo se adapte a estas condições e não sofra com a rotina excessiva de shows a qual Daniela Mercury é sujeita durante todo o ano.

Em relação a **freqüência respiratória** sabemos que o número de inspirações por minuto de uma pessoa em atividade pode variar de 40 a 50, de acordo com as condições de treinamento, idade e sexo. Daniela Mercury apresenta um fator a mais que altera este número que seria conciliar estas inspirações para a prática das coreografias, com a **técnica vocal para o canto**. As cargas altas de respiração nasal também são alteradas por não se apresentarem suficientes, sendo por tanto, necessário o uso da respiração bucal compensatória; fato onde a cantora também sofreria insuficiência.

CAPÍTULO VI: SUJESTÃO DE PROGRAMAS

Tipos de movimentos usados pela Daniela Mercury no Palco:

Estas necessidades foram observadas nas seguintes circunstâncias:

Giros e piruetas: ritmo, velocidade nos membros, agilidade, equilíbrios estático, dinâmico e recuperado.

Saltitos: resistência anaeróbia e aeróbia, RML, força muscular localizada, equilíbrios, potência anaeróbia.

Pequenos saltos: resistência anaeróbia e aeróbia, força explosiva, velocidade nos membros, agilidade, coordenação, potência anaeróbia, ritmo e equilíbrio recuperado.

Grandes saltos: resistência aeróbia, força explosiva, flexibilidade, potência anaeróbia, velocidade nos membros, agilidade, ritmo, equilíbrio recuperado.

Movimentos coreográficos com os membros superiores: coordenação, flexibilidade, resistência anaeróbia e aeróbia, velocidade nos membros superiores, ritmo, descontração.

Inclinações do tronco à frente: flexibilidade, força muscular localizada

Giros com a cabeça: descontração, agilidade, velocidade, ritmo.

Hiperextensão da coluna : flexibilidade, RML.

Balanço dos Quadril : descontração, coordenação, ritmo.

Elevações frontais e laterais das Pernas à uma altura medial e alta : flexibilidade, velocidade, força muscular, resistência aeróbia e anaeróbia.

Caracterizando-se as necessidades de trabalhos direcionados a uma capacidade física, apresentadas pela Daniela Mercury encontramos;

Nos membros inferiores a necessidade de: Flexibilidade, Força dinâmica, estática, explosiva e muscular local, descontração diferencial

Nos membros superiores: Flexibilidade, RML e descontração diferencial

No tronco: Flexibilidade, RML (abdômen, dorsais e glúteos) ;

Além de muita Resistência Aeróbia, anaeróbia, agilidade, potência, equilíbrio (estático, dinâmico e recuperado), coordenação, ritmo e descontração geral e da cabeça.

A Preparação Física na Dança: Aplicado a Daniela Mercury

Mas devem os bailarinos realmente praticarem treinamentos físicos suplementares?

A maioria dos atletas requerem uma prática de outras formas de treinamento distintas do treino técnico de seu esporte específico. É comum por exemplo vermos jogadores futebolísticos nas salas de musculação. Porém diversas perguntas sobre que tipo de treinamento extra um bailarino deve fazer não tem sido respondidas. Alguns bailarinos têm se utilizado de aulas extras de alongamento, mas na maioria deste casos eles se utilizam do método de Pilates.

Em geral, exercícios de resistência são raramente considerados para bailarinos. Por muitas partes de coreografias, suas durações e intensidades requererem do sistema aeróbio do corpo, os bailarinos devem adicionar este tipo de atividade em seus treinos. Os treinos técnicos de dança estressam e exigem muito da parte anaeróbia do sistema, necessitando ainda mais de um treino aeróbio para uma preparação melhor dos bailarinos em situações de suas performances.

Além da preparação física, a Educação Física, pode ainda auxiliar a dança com outros tipos de assuntos que não me caberão aqui explicá-los, como:

Muitos estudos necessários na dança podem ser relacionados ou adaptados do esporte como a biomecânica.

O estudo da **Biomecânica na Dança** pode também ajudar na melhora da performance de palco dos bailarinos.

A dança como arte propõe uma comunicação de idéias e sentimentos mas como são feitos através de movimentos, estes devem ser estudados pelos princípios e técnicas da biomecânica (CLARKSON & SKRINAR, 1988) afirmam que normalmente esta técnica é esquecida pelos bailarinos, os quais acreditam que isso alteraria sua arte à simples movimentos mecânicos. Esta visão é errada.

Desde 4 anos antes de cristo com Aristóteles, a ciência estuda os movimentos do corpo humano. 500 anos depois Galen percebeu a importância do sistema nervoso nas contrações musculares. Em 1452 Leonardo da Vinci se preocupou com a estrutura e função do corpo humano bem formado. Um século depois Galileo começou a entender os movimentos, pela matemática. Seu seguidor, Borelli dividiu o corpo em segmentos e foi considerado o pai da biomecânica. (BENTON, 1965)

Os principais princípios da biomecânica são: alavanca, inércia, conservação de movimento, reação e otimização.

A biomecânica da dança é importante ser estudada para se otimizar movimento e evitar lesões. Muito se tem aprendido principalmente sobre as diferenças individuais, como os diferentes caminhos percorridos por um bailarino para chegar a um objetivo e sobre os movimentos do corpo em geral na dança; os quais poderão melhorar suas aprendizagens e performances. Recentemente descobriu-se e comprovado por autores como CLARKSON & SKRINAR (1988), o porquê de certas lesões e como evitá-las no futuro.

Há uma imagem já popular, suportada por LEAL (1998) das bailarinas precisarem ser serenas e calmas. O balé hoje, é uma das mais rígidas técnicas que exige treinamento físico.

Segundo LEAL, (1998, p.14), *“A adoção da prática de trabalhos de preparação física diária absorvidos aos hábitos dos bailarinos proporcionarão bem-estar permanente que poderão ser observados logo após o início do desenvolvimento dos programas.”*

Com as melhoras no condicionamento físico alcançadas após o início de um trabalho de preparação física, adquire-se uma melhora do bailarino na prática de exercícios como: saltos mais altos e mais longos trabalhando-se a impulsão com exercícios pliométricos; o aumento da amplitude de movimento, a força muscular, flexibilidade, equilíbrio além de resistências aeróbias, anaeróbias e musculares.

A dança é uma atividade muito especializada. A variedade fisiológica que demanda e adaptações podem possibilitar resultados de acordo com a individualidade se controlada.

Dança como uma arte de performance necessita de movimentos estéticos e técnicos. A fisiologia e a biomecânica da dança estão relacionados com a flexibilidade, agilidade, cognição espacial, força, ritmo e controle motor.

Para autores como MATVEYEV (1983), estudos comprovaram que trabalhos de força melhoram a velocidade dos movimentos. Exercícios de fortalecimento muscular usados como suplemento as atividades físicas habituais aprimoram as habilidades motoras e a aptidão individual, que são de grande importância à dança.

MUSCULAÇÃO:

Não é de bom senso radicalizar uma indicação para um tipo de atividade .

Apesar de no passado a musculação ter sido taxada como uma atividade objeto de muitas opiniões desfavoráveis à saúde e à aptidão física; hoje, com evidências científicas que não endossam tais inconvenientes e com sua popularização, este quadro vem se alterando.

Apesar de ainda termos que conviver muito com a desinformação quanto aos reais efeitos da musculação, hoje em dia já é cientificamente provado a sua eficiência tanto esteticamente quanto em benefícios para a saúde em geral e do coração, efeitos tróficos (estimulando o fortalecimento dos tecidos) que protegerão mais as articulações contra possíveis lesões provenientes de outras formas de atividade física.

No caso da dança encontramos uma dificuldade de adesão ainda maior referente à musculação, uma vez que acredita-se que a utilização de exercícios com peso apenas sirvam para hipertrofiar e definir os músculos, enquanto que bailarinos não podem ter seus corpos demarcados pelos músculos. No entanto já é sabido e começam aparecer trabalhos como o da GOMES que reconhece que com um trabalho bem elaborado é possível se obter um ganho de força, velocidade, além do fortalecimento muscular que evitará lesões causada pelo grande número de movimento repetitivos e explosivos, sem a criação de corpos definidos.

Ao alcançar um estágio desenvolvido, um bailarino deverá fazer sempre um trabalho de manutenção destes níveis de qualidades físicas para que não haja uma queda na sua performance. Este trabalho deve ser feito através de uma orientação específica elaborada por um profissional adequado.

O trabalho de preparação e manutenção das qualidades físicas de um bailarino deve seguir o mesmo padrão do treinamento físico de qualquer outro atleta ou artista, porém nunca se esquecendo da especificidade dos movimentos da atividade em questão. Desta forma deve ser aplicado como um complemento as suas atividades técnicas rotineiras (como aulas, ensaios e apresentações) baseado nos princípios do treinamento desportivo.

Os princípios do treinamento desportivo que deve ser respeitado, é composto por: individualidade biológica, adaptação, sobrecarga, continuidade, interdependência volume/ intensidade, especificidade.

Observando-se a maioria dos bailarinos, quando se propõe a se tornar em profissionais nesta área, já podemos notar as suas grandes habilidades específicas para a

área como um fenômeno intrínseco adaptado e desenvolvido pelo treino. No caso da dança aliando-se os conhecimentos específicos da dança com o da Educação Física, há a possibilidade de uma melhora ainda maior de suas capacidades em praticar atividades físicas com uma visão de qualidade ideal de vida permanente.

O programa de preparação física aplicado à dança foi elaborado de acordo com as necessidades específicas encontradas em consulta ao vídeo, sobre a artista pesquisada.

Um dos aspectos mais importantes a serem tratados em um treino, podemos considerar como sendo o desenvolvimento de sua capacidade aeróbia máxima, que representa a capacidade de um sujeito em captar uma quantidade máxima de oxigênio do ar em um menor tempo. Fator muito importante para que o indivíduo consiga manter uma atividade por um longo período. Quanto melhor sua potência aeróbia, melhor será seu sucesso em realizar eventos de resistência, como é o caso da Daniela Mercury em suas turnês de shows de duas horas de duração, durante um período de duas semanas como é o de costume, ou até mesmo durante os dias intensos de Carnaval.

Sabendo-se a média de shows e turnês realizadas em um calendário anual da cantora e suas principais qualidades utilizadas, foi possível elaborar um programa de treino de preparação física. Observei suas épocas de descanso, seu pico de atividade, ensaios e apresentações. Desta forma foi possível identificar os tipos de trabalhos físicos adequados as necessidades de treinamento.

O pico ou “peak” é definido por LEAL (1998) como sendo o ápice da forma física, técnica, tática e psicológica atingida por um atleta como resultado de um programa de treinamento. Ele depende de fatores como o desporto ou a arte, experiência, duração do período preparatório, idade, sexo e individualidade biológica.

Uma dessas variáveis, a idade, pode ser comprovada pela simples observação dos efeitos da idade sobre o débito cardíaco, onde ele se eleva até a idade de 10 anos onde atinge seu “peak” e em seguida, inicia sua queda. A variável sexo, ainda em relação ao débito cardíaco, apresenta de 10 a 20% menor nas mulheres. (GUYTON, 1992, p.194)

Far-se-ia necessário exames médicos, técnicos, físicos e psicológicos para se estabelecer com precisão o nível de aptidão individual. Identifica-se as principais qualidades físicas necessárias a serem desenvolvidas para a melhora da performance, a aplicação de teste específicos nas qualidades identificadas como necessárias e testes para

a análise de estágio de desenvolvimento de cada capacidade física medida que está sendo treinada.

No presente trabalho estas qualidades físicas necessárias foram observadas através de um vídeo que representa uma de suas apresentações típicas diárias.

“O reconhecimento da fonte energética empregada em maior grau durante a atividade física determinada, torna a capacidade de prescrição do programa mais efetivo.” (LEAL, 1998)

Na **dança** em geral, é observado a necessidade do desenvolvimento das seguintes **qualidades físicas e habilidades motoras**: flexibilidade, resistências: aeróbias, anaeróbias e musculares locais, forças: dinâmica, estática e explosiva; agilidade, velocidade dos membros, descontração, ritmo, equilíbrio estático e de recuperação além da coordenação.

Após esta fase de observação e detecção, formula-se objetivos que serão alcançados com o trabalho de preparação física. Vale ressaltar, a necessidade de um acompanhamento médico, nutricionista e psicológico para o acompanhamento dos hábitos de vida da pessoa envolvida neste trabalho.

Avaliação:

Quanto ao bailarino deve-se fazer uma anamnese e testes para a detecção da atual performance, os quais determinarão os prognósticos desejados, qual é a disponibilidade de tempo para o trabalho extra de preparação física, possíveis problemas que serão encontrados...

Na segunda etapa, o preparador físico passará para avaliações físicas como a frequência cardíaca basal, máxima e de recuperação, percentual de gordura, altura e verifica os resultados das avaliações médicas. Os testes de avaliação física devem ser feitos de acordo com as necessidades específicas do bailarino na dança.

No caso da minha pesquisa não tive acesso a nenhum tipo de teste físico, a única forma de anamnese que pude ter, foi através de meu contato pessoal como fã da Daniela Mercury durante quase 8 anos e pude verificar de forma subjetiva.

A **Avaliação da Resistência Aeróbia** pode ser feita usando o protocolo preferido do preparador; ou seja, em bicicleta ergométrica, esteira rolante, step ou seqüências coreográficas de 10 minutos; seguindo os autores referentes a cada um deles. Terá como

objetivo, avaliar a resistência aeróbia sub-máxima durante o esforço através do controle da frequência cardíaca máxima.

A **Avaliação da Resistência Anaeróbia**, considerado de grande importância para a realização de diversos movimentos da dança. Este teste normalmente é bem específico e por tanto deve ser feito com seqüência coreográfica, a fim de se obter seu nível total.

A **Avaliação da Resistência Muscular Localizada** é feita com uma carga de intensidade leve, através da verificação do número máximo de repetições possíveis de serem realizadas em um determinado tempo. Os testes mais comuns de serem utilizados são os de abdominal, flexão de braços e o agachamento.

A **Avaliação da Força Dinâmica** geralmente é feito com carga máxima, ou testes adaptados a modalidade, importante na dança para a definição nas pegadas e saltos.

A **Flexibilidade**, pode ser abordada por vários protocolos, mas um indicado seria o de Pavel e Gil, uma vez que engloba diversas articulações; adaptando-se as necessidades da dança.

A **Velocidade**, deve ser testada com movimentos específicos da modalidade como por exemplo na dança, na execução de performances técnicas de deboulé (uma série de giros rápidos na ponta de cada pé), ou um fueté (giro em apenas uma perna). Desta forma, observar-se-á a velocidade desta execução.

A **Avaliação da Agilidade**, já possui um teste específico para dança, conhecido como shuttle run, com a finalidade de se identificar a capacidade de rapidez na mudança de direção.

Teste de Equilíbrios Estáticos, Dinâmicos e Recuperado; podem ser verificados com inversões para os membros superiores, arabesque para os inferiores e caminhadas sobre uma trave de equilíbrio, além do equilíbrio após saltos, onde se observará o máximo de tempo sustentado, a desenvoltura do avaliado no percurso, no menor tempo possível; e nas quedas, respectivamente.

Além destas avaliações físicas, é aconselhável uma avaliação postural para a detecção de irregularidades, a fim de se evitar acentuações destes problemas e/ou se providenciar correções através de exercícios de reeducação postural ou fortalecimentos das musculaturas afetadas.

Periodização:

A periodização consiste no planejamento das diferentes fases de um treinamento e seus conteúdos. Sua prática já é conhecida e utilizada desde a década de 30 com o cientista russo L. P. MATVEYEV (1983); WEINECK (1989) também é um autor que se destacou nesta área; e especificamente na dança, LEAL estudou bem esta parte. Sua prática se estende nos mais diversos esportes se expandindo cada vez mais.

A utilização da Periodização permite o acompanhamento científico das metodologias empregadas no treinamento. Ela pode ser dividida em Macrociclos, mesociclos e microciclos de acordo com o tempo e a forma de treino. Desta forma o trabalho de treinar se torna mais eficiente uma vez que é conhecido as diferentes exigências de cada fase e seus resultados, podendo-se calcular com exatidão onde será o pico da performance do atleta e conciliá-la com a fase de competição, ou neste caso, das apresentações.

Com estes objetivos definidos especificamente, elabora-se uma Periodização para nosso artista(s) com períodos de preparação, espetáculos e transição, semelhante ao de um atleta, como proposto por MCFARLANE (citado por MARINS & GIANNICHI, 1998); variando apenas na especificidade.

Cada fase de preparação (ou de aquisição), básica ou específica, deve durar no mínimo 3 meses.

A **Preparação Básica** consiste no trabalho de desenvolvimento das qualidades de base ligadas à dança, complementação de força geral e o “aumento do lastro fisiológico (experiência técnico-artística)” (LEAL, 1998, p.24). Desenvolvimento técnico, psicológico, médico e fisioterapêutico. A aplicação de volume de exercícios de carga deve ser de acordo com o volume necessário estipulado nos teste pré feitos. A intensidade não deve ser enfatizada nesta fase uma vez ela é de formação e qualquer tipo de sobrecarga excessiva poderia causar um estresse prematuro, impossibilitando o trabalho posterior.

A fase de **Preparação Específica** é caracterizada pela transferência das qualidades físicas adquiridas e desenvolvidas nos movimentos específicos da modalidade e das necessidades objetivadas, além da manutenção destas qualidades de base. Aumentar-se-á a intensidade dos treinos, enquanto que o volume diminuirá. Esta fase se caracteriza pelo alcance dos picos. O acompanhamento por parte de outros especialistas deve ser

constante em todos os períodos. O objetivo desta fase é o da qualidade enquanto que na anterior era a quantidade. Os intervalos de descanso serão menores, se exigirá mais da velocidade e performances máximas e submáximas.

No **Período dos Espetáculos** (ou de manutenção), principal período da Periodização; estes serão os objetivos e por isso visa-se a manutenção de níveis físicos obtidos trabalhando especificamente na limpeza coreográfica. A carga de trabalho é reduzida à 20%. A ênfase se restringirá à formação específica. Nesta fase, se o bailarino foi bem trabalhado ele deverá manter sua alta performance durante todo o período dos espetáculos.

A **Fase de Transição** (ou de regreção ou recuperação), que consiste no período de recuperação física e mental dos bailarinos. Dura em média um mês, caracterizando-se como umas férias, no entanto, os exercícios não deverão se cessar, mas sim diminuir em sua intensidade para que haja uma recuperação e manutenção de sua forma física. Este trabalho deverá ser prazeroso, com atividades generalizadas e recreativas, com períodos bons de recuperação. O ideal também é que se varie os locais de sua prática.

É pelo princípio da continuidade e evitando-se o da reversibilidade, que este período se caracteriza como um período de repouso ativo. Evitando-se efeitos cumulativos de fadiga ou inatividades o artista garante a capacidade de seus treinos mesmo em períodos fora de temporadas.

Na proposta de periodização foi levado em conta um ano de divulgação de um cd, onde a artista se apresenta diversas vezes por mês em um ano e ainda no período de carnaval, o qual foi considerado como sendo o seu pico máximo.

Neste ano de divulgação muitos são os shows, no entanto apenas alguns entram como Turnê, o qual considerarei como sendo períodos de pico (competições nacionais) e os outros apenas shows de apresentação uma vez que são isolados em diferentes ambientes e situações. Os carnavais fora de época também foram considerados como se fossem períodos de pico pois apesar de serem no máximo 2 dias duram em média 4 horas. Por fim o período do carnaval considerarei sendo o pico máximo onde a artista costuma passar de 6 a 8 horas em cima de um Trio Elétrico, cantando e dançando sem parar durante 4 dias no mínimo, (competição internacional como Olimpíada).

Devido a dificuldades de um plano fixo de shows por mês, foi calculado uma média de acordo com o primeiro semestre deste ano de 1999, ano de lançamento e divulgação do CD Elétrica; e considerando que o próximo período de carnaval se encontre em

Fevereiro. Além disso falarei sobre o macrociclo e mesociclo, mas me restringirei apenas no microciclo, às porcentagens de intensidades que deverão ser trabalhadas; cabendo cada atividade diária, ser elaborado de acordo com as necessidades momentâneas.

Proposta de Periodização para Daniela Mercury

Macrociclo:

Preparatório / Competitivo / Transitório

Geral / Específico / Competitivo / Transitório

Mesociclo:

Gradual (envolvente) / Base Controle / Base Espec / Pré-comp Cont/ Competitivo/ Transitório

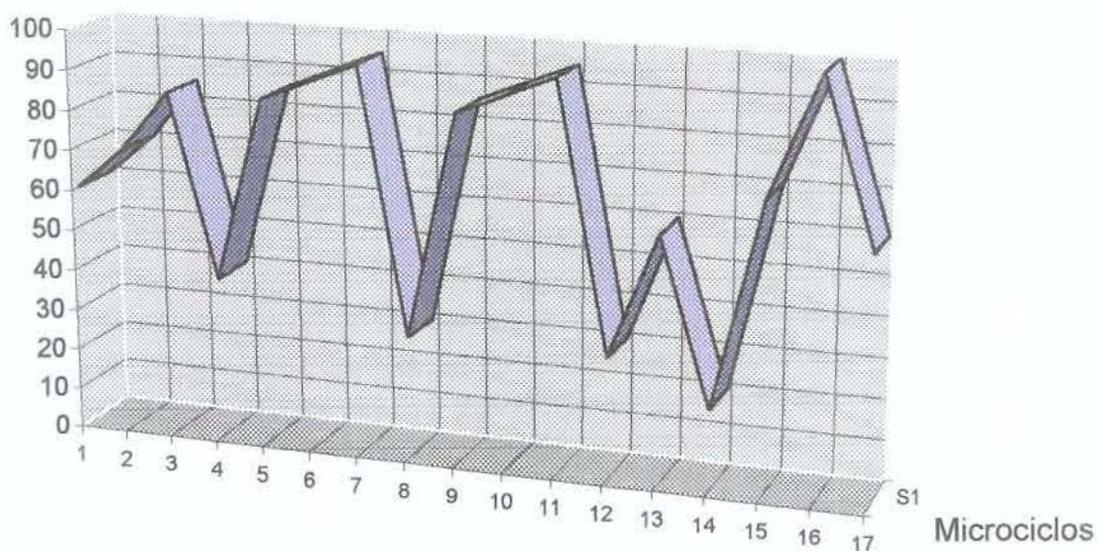
Microciclo:

Grad Grad choq recup /choq choq choq rec /choq choq /choq rec /precomp rec /precomp/ Comp / trans.

60 70 85 40 85 90 95 30 85 90 95 30 60 20 70 100 30 -%

Mar Abril Maio Junho /Julho Agost Setemb / Outubro /Novemb/ Dezembro / Janeiro / Fevereiro - Março

Intensidade %



Analisando o primeiro semestre de atividades da Daniela Mercury, separando em 3 momentos; shows normais, shows especiais de turnê e carnavais; foi observado o seguinte quadro:

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho
Shows simples	11	2	4	1	1	1	0
Shows de Turnê	0	2	9	4	3	1	11
Carnavais	0	5	0	0	0	0	0

Os macrociclos são divididos em três grandes grupos: Preparatório, Competitivo e de Transição, de Março à Dezembro, de Janeiro à Fevereiro e em Fevereiro respectivamente.

Por conseguinte, o **Preparatório** é dividido em geral e específico; e cada um deste subdividido em gradual e de base, e de base específica e pré-competitiva.

A fase **Preparatória Gradual** tem a função envolvente, de preparar a bailarina para sair do período leve de transição e passar para o início do trabalho de desenvolvimento das qualidades físicas. Este período durará de Março à Junho.

A fase **Preparatória Geral** de Base Geral, é caracterizada pelo desenvolvimento de tais qualidades, irá envolver grande número de músculos e preparar tendões, articulações, ligamentos..., para suportarem todo o programa que virá passar durante todo o ano, desde treinos à apresentações em geral. Trabalharia bastante a parte aeróbia a fim de elevá-la bem, além da força, progressivamente e adaptando bem a Daniela Mercury ao condicionando físico, através do aumento da intensidade e do volume. Teria uma duração de 3 (três) meses indo de Julho à Setembro.

Na fase **Preparatória Específica** de Base Específica, a intensidade e o volume permaneceriam altos, porém trabalharia mais atividades específicas como ensaios coreográficos, potência, resistência muscular local... Irá de Outubro à Novembro.

A aproximação da fase de Competição gera a necessidade de uma "limpeza" geral e específica nos movimentos coreográficos e nas qualidades, transformando os ganhos de qualidades em características da dança. Este período caracterizado como pré-competitivo será realizado durante o mês de Dezembro.

Durante o **período competitivo**, os padrões alcançados até o momento devem permanecer e será neste período que se encontrará o pico máximo das qualidades para ser utilizada no período do Carnaval, que é o mais exigente fisicamente pelas atividades e pelo pouco período de descanso. Neste período as intensidades de treino devem ser consideravelmente reduzidas, uma vez que a bailarina necessitará de muita reserva energética para ser gasta durante os 5 dias de carnaval. Este período compreende os

meses de Janeiro e primeira quinzena de Fevereiro, considerando que o Carnaval seja na primeira semana da segunda quinzena deste mês.

No final dos períodos Preparatório geral e específico, deverá haver uma semana de testes avaliativos para se identificar se os objetivos estão sendo atingidos.

O **Período Transitório** representa o período de descanso onde a bailarina diminuirá a intensidade de seus treinos de 40 à 60 por cento de intensidade, mas nunca cessar; para que haja uma manutenção de suas qualidades para o próximo ano de treino. Este período normalmente deveria ser de pelo menos 4 (quatro) semanas, no entanto poderá variar para menos ou mais, de acordo com os compromissos da cantora; podendo variar dentro do período de Fevereiro e Março.

Treinamento:

O trabalho de treinamento que proponho seria através de treinos Intervalados e de Resistência.

O Treino Intervalado *“fornece estímulos sensíveis de treinamento no que se refere ao aumento do coração, assim como à elevação do metabolismo dos hidratos de carbono e da capacidade aeróbia e anaeróbia...”* (WEINECK, 1989, p67)

O Treinamento de Resistência , quando a intensidade e o volume de treino de resistência são adequados, ele provoca um aumento das cavidades cardíacas e da espessura de suas paredes, melhorando a circulação como um todo e refletindo na melhora de diversas capacidades.

A Considerar:

Seguindo os passos de organização de um projeto de treino, LEAL sugere que devemos observar sempre os seguintes dados:

Sobre os treinos, espetáculos e temporadas; datas, locais, condições climáticas, tempo de duração de cada um, intervalos de descanso entre um espetáculo e outro, alimentação, hidratação...

No caso de nossa pesquisa com Daniela Mercury, levei em consideração um programa flexível, uma vez que seus shows e turnês variam muito de condições climáticas locais, períodos exaustivos de shows, alternados com períodos com poucas apresentações. Mesmo que eu leve em consideração que seja um ano de lançamento de

cd; ou seja, com vários shows de divulgação; os períodos de descanso também variam; fato este, proveniente de agendamentos dependentes também de fatores externos à sua produção.

O profissional estudado deve, além da manutenção das capacidade físicas, fazer um trabalho de voz e expressões dramáticas para que sua performance seja cada vez mais rica, natural, leve.

Os recursos materiais e humanos necessários para o treinamento de um bailarino inclui, coreógrafos, auxiliares, locais de ensaio e treino físico, recursos materiais.

Considerando as condições da artista estudada além de uma “personal trainer”, coreógrafos, produtores e auxiliares, possui locais e materiais próprios para ensaios “elaborativos” e pré-turnês, além dos treinos físicos.

O objetivo do profissional de Educação Física na dança é acompanhar de perto os bailarinos em seus programas de preparação física tornando-os mais efetivos e individualizados; e conseqüentemente suas performances mais aprimoradas.

Paralelamente a todo este trabalho de treinamento físico, é importante também considerar questões como:

- **Altitude:**

Segundo WEINECK (1989), a diferença de altitude em treinos tem grande influência no rendimento do atleta. Treinos em altitudes, serve como preparação para uma competição a ser realizada ao nível do mar, como é o caso da artista em questão, que tem como objetivo principal de seu treino o Carnaval, localizado no Litoral da cidade de Salvador - BA; ou em local situado até 1500 metros de altitude. Esta situação provoca aumento relativo dos glóbulos vermelhos (responsável pelo transporte de oxigênio), do plasma sanguíneo; além do aumento desses elementos sanguíneos ligados ao transporte de oxigênio. O tempo ideal para este tipo de técnica de treino deve variar entre 2 a 3 semanas antes do evento, uma vez que a primeira semana serve como período de aclimatação. A frequência de treinos ideal é o máximo possível de vezes. A altitude ideal para o treino em altitude, é de 1800 a 2800 metros. As atividades do treino devem ser feitas iguais as de intensidade leve ao nível do mar e com pausas mais longas entre as sessões; uma vez que a altitude provoca maiores perdas de água e eletrólitos e o aumento

da quebra de glicogênio muscular; tendo ainda, desta forma, que se ingerir maiores quantidades de carboidratos e líquidos.

• **Aquecimento:**

É de suma importância se valorizar bem a parte de aquecimento do treino, uma vez que ele, engloba atividades úteis para estabelecer o estado ótimo de preparação psicofísica e coordenativo-cinestésica e serve para prevenir contusões. (GROSSER, 1977,p.39 citado por WEINECK, 1989)

• **Sono:**

O sono e o relaxamento são essenciais para a regeneração do organismo e contribuem para determinar a capacidade de “performance” física e intelectual. O valor do sono no processo de treinamento deduz-se do único fato de que o hormônio do crescimento que, no adulto, se reveste de uma importância na regeneração e no crescimento celular, é segregado durante o sono. (KEUL, 1978, p.243 citado por WEINECK, 1989)

Uma privação prolongada de sono associa-se a uma perda da força, do tonus muscular, uma deficiência da concentração e da irritabilidade. Ainda segundo ROSENTZWIENG, 1972, p.47 citado por WEINECK 1989; provoca nefasta à eficácia da destreza, resistência, velocidade e força de explosão.

Nos vôos intercontinentais é preciso considerar o tempo de adaptação maior, conforme o desnivelamento em horário. Por isso, é importante chegar ao local com dois dias de antecedência.

• **Nutrição:**

“Alimentos só podem levar a uma alta da capacidade de “performance” (em relação com um treinamento conveniente), se o balanceamento de energia da alimentação (minerais, vitamina, lipídios, proteínas, carboidratos e gorduras) forem mantidos todos juntos em um equilíbrio ótimo; por tanto, recomenda-se a substituição dos líquidos e dos eletrólitos, recarga dos reservatórios energéticos vazios e distribuição de proteínas estruturais.” (WEINECK, 1989)

- **Altas temperaturas**

É um problema. É comum os estúdios de treino de dança serem abafados, mal ventilados, unidos com o tipo de roupa que os bailarinos costumam usar, e formas de emagrecimento são situações que prejudicam o equilíbrio da temperatura corporal natural do bailarino, provocando perdas excessivas de líquidos, entre vários outros problemas.

- **Hidratação:**

A manutenção a nível constante do orçamento hídrico e eletrolítico é importante pois:

- Representa um constituinte das macromoléculas
- Serve de solvente
- Importante para a termoregulação pois sua falta elevará rapidamente a temperatura corporal.
- Importante para as reações enzimáticas que se associa a fatores físicos e psicológicos
- Reduz o volume sistólico com a frequência cardíaca
- Diminui a capacidade máxima de absorção de oxigênio e;
- Sensação de lassidão (WEINECK, 1989)

Proposta de atividades :

Diante das conclusões formuladas, as seguintes recomendações como uma variável de treino, evitando-se a monotonia; que proponho aqui, são algumas atividades com suas principais funções, as quais parecem pertinentes:

- Abdominais (estética, fortalecimento da coluna, vocalização)
- Alongamento (relaxamento, preparação, flexibilidade)
- Aulas de dança (especificidade)
- Caminhadas, corridas e bicicleta (resistência aeróbia, força, velocidade, definição muscular)
- Circuito (Força ou aeróbio)
- Deep runner (resistência aeróbia, evitar lesões, Resistência Muscular Localizada, força e definição muscular)
- Esportes coletivos (descontração, resistência aeróbia e anaeróbia, potência)

- Exercícios respiratórios em meio líquido, aéreo e técnicas de respiração de atletismo (vocalização, VO2 máximo)
- Ginástica Artística (força, estética, Resistência Muscular Localizada e definição muscular, resistência aeróbia e anaeróbia)
- Ginástica Rítmica Desportiva (Flexibilidade, equilíbrio, ritmo, resistência anaeróbia, descontração geral, expressão, criatividade)
- Hidro walking (resistência aeróbia, Resistência Muscular Localizada)
- Hidroginástica (resistência aeróbia, fortalecimento e Resistência Muscular Localizada, evitar lesões)
- Localizados (força, estética, Resistência Muscular Localizada, e definição muscular)
- Massagem (relaxamento, consciência corporal)
- Musculação (força, Resistência Muscular Localizada, resistência cardiovascular, velocidade, estética, definição)
- Nado Sincronizado (Flexibilidade , resistência anaeróbia, descontração geral, expressão, criatividade, evitar lesões, Resistência Muscular Localizada, força)
- Natação (vocalização, resistência aeróbia, fortalecimento e Resistência Muscular Localizada)
- Relaxamento (manutenção da “performance” física e intelectual; consciência corporal, descanso)
- RPG (postura, evitar lesões, respiração)
- Outras.

CAPÍTULO VII: CONCLUSÃO:

De acordo com os resultados do estudo, mesmo os bailarinos profissionais já possuindo o nível de VO₂ máx suficiente para uma boa saúde do sistema cardiovascular, é aconselhado a prática de preparação física extra, para o desenvolvimento e manutenção geral desta e das outras qualidades físicas para sua vida, ensaios e performances.

As aulas e técnicas tradicionais do balé e da dança moderna, são suficientes esteticamente e tecnicamente para a dança, porém se formos observar informações científicas dos efeitos da dança nas adaptações do corpo; metodologias de treinos as melhorariam. Benefícios seriam inclusos como evitar lesões e ganhos ótimos fisiológicos. Por tanto, é comprovado que a ciência pode melhorar e superar metodologias de treinos para a dança como arte.

Através deste trabalho, outra conclusão importante refere-se ao fato de que Daniela Mercury, movimenta-se durante a maior parte do tempo de seus shows, caracterizando-se um **trabalho aeróbio**; já que representa uma atividade acima de 3 minutos ; principalmente considerando-se que o seu show tem 2 horas de duração.

As principais **qualidades físicas** utilizadas por Daniela Mercury e encontradas em seus shows são: Resistência Muscular Localizada (principalmente panturrilha, por causa dos saltitos e demi-pointes); velocidade de membros, equilíbrio dinâmico e de recuperação, potência, impulsão, cardiovascular aeróbio, coordenação neuromotora grossa e fina, flexibilidade (principalmente pernas e tronco), força, descontração total e diferencial da cabeça, tronco e membros; ritmo e criatividade para improvisos. Qualidades estas, que deverão ter prioridade de treinamento em seu programa de Treino.

Diversos passos coreografados que ela executa no palco são **de explosão e anaeróbios lácticos e aláticos** se analisados separadamente, mas que num conjunto de movimentos acabam se tornando aeróbios.

No entanto como seu trabalho de palco é alternado em movimentos e pausas poderei classificá-lo como um trabalho intervalado e assim sendo, uma das formas de seu trabalho de preparação física e condicionamento físico deve ser também voltado, para o **trabalho intervalado** a fim de que seu corpo se adapte a estas condições e não sofra com a rotina excessiva de shows a qual Daniela Mercury é sujeita durante todo o ano.

Em relação a **frequência respiratória** sabemos que o número de inspirações por minuto de uma pessoa em atividade pode variar de 40 a 50 vezes, de acordo com as condições de treinamento, idade e sexo. Daniela Mercury apresenta um fator a mais que altera este número que seria conciliar estas inspirações para a prática das coreografias, com a técnica vocal para o canto. As cargas altas de respiração nasal também são alteradas por não se apresentarem suficientes, sendo por tanto, necessário o uso da respiração bucal compensatória; fato onde a cantora também sofreria insuficiência. Desta forma, cheguei a uma terceira conclusão neste trabalho, da grande importância do **desenvolvimento aeróbio** desta artista também por estes dois fatores.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ALLEN, B. "A dança aeróbica", Rio de Janeiro, RJ: Ed. Record, 1982.
- BARBANTI, V. J., " Teoria e prática do treinamento desportivo", São Paulo, SP: Edgard Blücher LTDA: editora da Universidade de São Paulo, 1979.
- BENTON, W., "Enciclopédia Barsa" , Rio-São Paulo: Encyclopaedia Britannica Editores LTDA, Vol. 5, 1965.
- BLYTH M. & GOSLIN B. R., "Cardiorespiratory responses to aerobic dance", Sports Medicine, Departamento de estudos do movimento humano: Rhodes University, Grahamstown, Sul da África: 1985.
- BUENO, S. "Grande Dicionário da Língua Portuguesa", São Paulo, SP: Revista semanário, Editora Lisa S/A, vol. 5, 1985.
- CEARLY M. L. ; MOFFATT R. J. & KNUTZEN K. M., "The effects of two and three day per week aerobic dance programs on maximal oxygen uptake", Exercise and Sport, vol 55, n. 2, pp 172-174, Western Washington University, Washington: 1984.
- CLAREMONT, A .D. et alii, "The ability of instructors to organize aerobic dance exercise into effective cardiovascular training", The physician and sports medicine, Vol 14, no. 10, Oregon, Corvallis: Outubro de 1986.
- CLARKSON, P. M. & SKRINAR, M., "Science of dance training", Champaign, Illinois: Human Kinetics Books, 1988.
- DANTAS, E. H. M. "A prática da preparação física", Rio de Janeiro: Ed. Sprint, 1985.
- DOWDY D. B., CURETON K. J., VAL H. P. D & OUZTS H. G. "Effects of aerobic dance on physical work capacity, cardiovascular function and body composition of middle-aged women", Exercise and Sport, vol 3, pp. 227-233, University of Georgia; Georgia:1983.
- ELLMERICH,L.; "História da Dança", Ed. Ricord, São Paulo, 1964.
- GIL, C; GALLO, J. C.; FERREIRA, M. A .: CARVALHO, N.; PEREIRA, N. "Musculação para quem não quer ficar forte", *Magazine Fit*, Rio de Janeiro, Ano I, Ed.3: 4-8, p. 4-8, Maio/Junho de 1999.
- GUYTON, A . C., " Tratado de Fisiologia Médica", Rio de Janeiro, RJ: Editora Guanabara Koogan S.A ., 1992.

- HERNANDES, B. D. H J, "Periodização de Treinamento aplicado à musculação - Aprenda a planejar, organizar e agendar seu treino, avaliando seu desempenho e obtendo o máximo de desenvolvimento", *Revista Muscle in Form*, São Paulo, Ano 3, nº15, p. 44-45, 1998.
- KATHLEEN, A . R. & BURKE, E.J., "Psycho-physiological analysis of na aerobic dance programme for women", Seattle, Washington: Brit Sports Med, 1979.
- LACERDA, C. A . & GEIGER, P., "Dicionário Aurélio Eletrônico", Regis LTDA, 1994.
- LEAL, M., " A Preparação física na Dança", Rio de Janeiro: Ed. Sprint, 1998.
- MCFARLANE, B. "Princípios básicos de la periodización del entrenamiento", *Stadiun*, 20 (119), 1986.
- MATVEYEV, "Fundamentos del entrenamiento desportivo", Moscou: Ráduga, 1983.
- MARINS, J.C.B. & GIANNICHI R.S., "Avaliação e Prescrição de Atividade Física", Rio de Janeiro: Shape Ed., 1998.
- MENDES, M. G. "A dança". São Paulo: Ed. Ática, 1985.
- MICHAELIS, "Dicionário eletrônico", DTS Software Ltda, versão 30, 1996.
- MUNRO, M & LARSON, M. , "The influence of body integratio on voice Production" in *NATS Journal*, p. 17-24, Nov/Dez 1996 (traduzida por Meira, ^a C. H. e revisado por Kayama, A . G.)
- PERRY, A . et alii, "A comparison of training responses to interval versus continous aerobic dance". *The journal of sports medicine and physical fitness*. Vol28 no. 3: Miami, Flórida: Setembro de 1988.
- RASCH, Philip J. & ROGER Burke., "Cinesiologia e Anatomia aplicada", 5ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.
- ROSAY, M. "Dicionário de Ballet", Rio de Janeiro, RJ: Ed. Nórdica Ltda, 1980.
- SACHS, K. "World History of dance". Nova Iorque, EUA: W.W. Norton, s.d., 1965
- SANTARÉM, J.M., "Exercícios com peso e saúde cardiovascular", *Revista Muscle in Form*, São Paulo, Ano 3, nº15, p.8, 1998.
- SEVERINO, A . J., "Metodologia do trabalho científico", São Paulo, SP : Cortez, 1993.
- STAMFORD, B., "Low impact aerobics", *The physician and sports medicine*, Vol 17, no. 3, Louisville, Kentucky: Março de 1989.

SUNDBERG, J., "Speech Communication and Music Acoustics", NATS Journal, vol. 49, No 3, Jan/Fev 1993 - (traduzido por Kayama A . G.)

TÁPIAS, G.& GOMES, J. M., "Preparação física para a dança é viável?", *Magazine Fit*, Rio de Janeiro, Ano1, Ed.3: 9-11, p. 9-11, Maio/Junho de 1999.

THOMSEN, D. & BALLOR, D. L., "Physiological responses during aerobic dance of individuals grouped, by aerobic, capacity and dance experience", *Research Quarterly for exercise and sport: Wisconsin, Madison*: Março de 1991.

www.fastlane.com.br/~cena11/normal/grupo.html - 7/05/99

WEINECK, J, "Manual do Treinamento Esportivo" São Paulo: Manole, 1989.

Anexos:

Campinas, 22 de Março de 1999

Assunto: Monografia de Conclusão de Curso de Educação Física da UNICAMP
aluna: Bianca Monique Kersten (RA:950247)

Ilma Sra. Jussara Setenta, digníssima Produtora Executiva.

Na qualidade de professor responsável pela disciplina (MH 610-A) Seminário de Monografia, ousou julgar oportuno a solicitar a V Sa a atenção para o que segue:

a) A Bianca é aluna regular desta Universidade, nosso compromisso é acadêmico e por tanto não far-se-á qualquer outro uso das imagens ou entrevistas que nos forem permitidos;

b) Muitos artistas são submetidos à performance estressante e para tanto, necessitam de um acompanhamento particularizado como parece ser o caso em questão. Cremos ser importante dar ampla divulgação acadêmica de rotinas tão adequadas;

c) É nossa intenção, desde que esse seja também o entendimento de V.S^a, que nossa aluna possa filmar o desempenho da artista, para que possa cotejar, por exemplo, tempo de reação, tempo de corrida, tempo de movimentos sincronizados e outros, tempo de pausa etc...

d) Caso seu entendimento ou a quem de direito seja favorável, gostaríamos de que nos fosse permitido monitorar a frequência cardíaca durante o evento.

Ao tempo que agradeço a atenção que eu e minha aluna possamos merecer de V.S^a e da sua competente equipe, rogo que aceitem as nossas mais cordiais saudações Universitárias.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Luiz Barco
cadeira de Monografia FEF- UNICAMP.

São Paulo, 9 de Abril de 1999
R Gernano Ulbrich 155 ap 91
Morumbi SP SP - Cep 05717-240
Tel/fax: (011) 3746-0751
Tel cell: (011) 9983-0327

Assunto: Aquisição da fita de vídeo do show Elétrica da Daniela Mercury e os resultados da frequência cardíaca mensurados durante este mesmo tipo de show.

Ilma Sra. Jussara Setenta,

Venho por meio desta passar o meu endereço para que através dele você possa me enviar uma fita de vídeo do show Elétrica da Daniela Mercury e a Anita, os resultados da frequência cardíaca mensurados durante este mesmo tipo de show; assim que possível para o seguinte endereço : Rua Germano Ulbrich 155 apartamento 91, Morumbi , São Paulo - SP CEP:05717-240 . Telefone para contato: (011) 846-0751 ou 9983-0327.

Vale lembrar ainda que se um dos dois pedidos ficar pronto antes do outro e se for viável, agradeceria se já o enviasse pois possibilitará um adiantamento na execução de minha monografia, visto que já está marcada para ser apresentada no dia 25 de Outubro de 1999.

Deixo desde já anunciado que assim que concluída minha monografia, enviarei uma cópia para que vocês acompanhem o trabalho realizado.

Gostaria muito de agradecer desde já, toda a atenção e interesse dispensados a minha pessoa e ao meu trabalho de conclusão de curso.

Aguardo ansiosa pelo retorno.

Atenciosamente,

Bianca Monique Kersten

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Eu abaixo assinado, Bianca Monique Kersten , RG: 10623660-7, CPF:278948428-77 estudante na Faculdade de Educação Física da UNICAMP, RA:950247; me responsabilizo que de posse da fita de vídeo de um show Elétrica da cantora Daniela Mercury solicitada por mim e gentilmente cedida pela Produtora Canto da Cidade, por intermédio de Jussara Setenta; não farei uso desta , de forma ilegal e/ou comercial, não farei cópias, não a passarei adiante e só a utilizarei com o devido fim a que me foi concedido, de analisá-la academicamente para a realização de um Trabalho final de Monografia de Curso da Faculdade de Educação Física da UNICAMP.

Bianca Monique Kersten

Contatos:

Professora Bianca Monique Kersten

Telefones/ fax:

Rio de Janeiro:

(0xx 21) 568-9387 ou

254-9027

São Paulo:

(0xx11) 3746-0751 ou

9983-0327