

# FISIOLOGIA DA DANÇA

*Dança é vida... Vida é dança!!!*

Desde o início dos tempos, o movimento humano tem se desenvolvido e, de igual modo, a dança. A dança como uma forma de movimento humano pode ser descrita por muitas palavras: físico, ritmo, estético ou emocional.

Desde o início dos anos 80 houve identificação de uma área de especialidade em medicina para dança. Essa combinação de arte e ciência da dança foi chamada **medicina da dança**. Esse termo foi primeiro usado em 1979 e desenvolveu-se da necessidade de achar e disseminar informação para tratar e/ou prevenir lesões da dança para educar profissionais de saúde sobre as necessidades especiais de dançarinos e para estudar as práticas de treinamento de dançarinos. Solomon e Micheli (apud Garret & Kirkendall 2003) notaram que existe inúmeros fatores de risco para lesão na dança (p.ex.: descondicionamento, aquecimento impróprio, erros no treinamento, falhas técnicas, desequilíbrios músculo-tendão). Postulou-se que as lesões da dança podem ser prevenidas por meio de um entendimento adequado da cinesiologia e de como ela aplica-se à técnica e ao treinamento da dança. A fisiologia é uma parte da cinesiologia da dança, o estudo de sua arte e ciência.

## EXIGÊNCIAS FÍSICAS

As exigências da dança são tão variadas quanto os passos e a coreografia que compõem sua rotina ou sua performance. Hoje, exigem-se dos dançarinos profissionais demandas físicas extremas sobre seus corpos. Muitas formas de dança necessitam de uma combinação de força, potência, flexibilidade, aptidão cardiorrespiratória e coordenação neuromuscular.

## DANÇA TEATRAL: Balé

Existem várias posições comuns no balé, sendo que muitas dessas posições necessitam de uma rotação externa, para fora do quadril, joelho e tornozelo a 90°. Muitos passos do balé requerem um grande grau de flexibilidade na articulação do tornozelo, na musculatura posterior da coxa, como também na parte interna da coxa.

Diferentemente do balé, no qual as poses são impostas ao corpo, a dança moderna tem seu propósito em usar as características inerentes do corpo humano para desenvolver dançarinos fortes e hábeis. Essa forma de dança desenvolveu-se para contrastar com os fundamentos lineares e rígidos do balé e enfatizar a liberdade de movimento e de expressão artística.

As demandas físicas da dança englobam não somente a execução de passos específicos, mas também outras necessidades físicas que compõem um planejamento diário do dançarino. Chmelar e Fitt (apud Garret & Kirkendall 2003) propuseram uma pirâmide para descrever as facetas do treinamento de dança. Na base da pirâmide, eles o descrevem como composto de três áreas: aula técnica, somática e condicionamento. Acima disso, o ensaio seria aquele momento no qual todos os componentes do treinamento se encontram; finalmente, no topo da pirâmide está o desempenho da dança, que representa o integração total do ensaio e das sessões de treinamento.

## EXERCÍCIO DE DANÇA AERÓBICA

Os passos que podem ser coreografados em uma rotina de dança aeróbica podem ser variados pelo impacto: alto impacto (HI; movimentos de pular, saltar) **versus** baixo impacto (LI; ADE durante o qual um pé é mantido em contato com o solo), pela cadência (compasso da música no qual os movimentos são baseados), pela variação de

movimento (movimento completo ou parcial através do arco de movimento de uma articulação), pela massa muscular dos braços, das pernas ou uma combinação de ambos envolvidos no movimento, pela posição dos braços envolvidos (acima e/ou abaixo do nível do ombro/coração), pelo tipo de contração muscular (isométrica, dinâmica; excêntrica ou concêntrica) e pela adição de halteres de pesos variados.

Os passos do ADE podem, de modo usual, ser completados facilmente por participantes de todas as idades e níveis de aptidão. Essa é uma das características únicas do ADE no qual o mesmo passo pode ser modificado pelo participante para satisfazer as necessidades de seu trabalho individual.

Um trabalho de ADE típico satisfaz os princípios de treinamento cardiorrespiratório (frequência, intensidade, duração, tipo de atividade) e é similar a qualquer trabalho cardiorrespiratório.

### **NECESSIDADES FISIOLÓGICAS**

Assim como em muitos esportes, o gasto energético da dança pode variar dependendo dos níveis de aptidão e de habilidades dos participantes. A dança teatral pode ser descrita como surtos intermitentes de atividade moderada à intensa. Passos efetuados alegro duram menos que 30 segundos, porém a maioria dos exercícios de barra e de solo duram aproximadamente de 30 segundos a 1,5 minutos. O turno mais longo de dança contínua foi aproximadamente de quatro minutos. Embora a maioria dos autores prévios classifique a dança como primariamente uma atividade de curta duração e de alta intensidade, alguns dos ensaios ou aulas técnicas podem ser longos o suficiente e em uma intensidade suficiente para produzir melhoras cardiorrespiratórias moderadas.

### **TREINAMENTO ESPECÍFICO DO ESPORTE**

O treinamento específico do esporte para a dança é a parte que inclui ensaio, técnica e somáticas. Os ensaios e as aulas técnicas são específicos à dança e aos movimentos envolvidos; entretanto, ensaio e técnica sozinhos podem não fornecer a sobrecarga necessária para evocar respostas de treinamento.

Em muitos esportes, o treinamento de resistência progressivo seria uma necessidade para competir em um nível avançado. Previamente, dançarinos de balé ficavam hesitantes em fazer treinamento de peso com receio de que eles desenvolvessem músculos grandes e volumosos. Um programa estruturado de treinamento de peso em dançarinos estudantes universitários de níveis intermediários e avançados investigou a força muscular durante a adução do quadril, dorsiflexão e extensão do joelho a 150°/s e no tempo para saltos de resistência, onde foram constatados ganhos significativos nesses movimentos.

### **PESQUISA FUTURA**

Existem muitas áreas viáveis de pesquisa para estudo futuro da dança (análise da biomecânica do movimento, projeto de sapato para balé, formas adicionais de treinamento, efeitos do estresse de calor, baixo peso corporal, supertreinamento, técnicas de treinamento e treinamento para crianças e adolescentes). Além disso, as questões para pesquisa futura são numerosas em relação aos hábitos nutricionais dos dançarinos (restrição calórica), à tríade da atleta feminina (osteoporose, refeição desarranjada e amenorréia) em dançarinas e outros tópicos em ciência e medicina da dança.

Fonte:

**Garret Jr, William E. Kirkendall, Donald T. A Ciência do Exercício e dos Esportes. Porto Alegre: Artmed, 2003.**