

## Teorias de Aprendizagem: uma contribuição metodológica ao ensino da dança de salão.

**Andrea Scalon Afonso**

Arquiteta Urbanista, especialista em Arquitetura Contemporânea, em Engenharia Sanitária e Meio Ambiente, em Planejamento Ambiental Urbano, professora Universitária, dançarina há 13 anos, professora de Dança de Salão.  
[a\\_scalon@yahoo.com.br](mailto:a_scalon@yahoo.com.br)

### 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O ensino visa aprendizagem. "A aprendizagem é qualquer mudança relativamente permanente no comportamento, e que resulta de experiência ou de prática", segundo Clifford T. Morgan (1977). Aplicando-se no aprendizado de dança, pode-se concluir que a aprendizagem é uma interação entre o estímulo e a resposta.

A aprendizagem se difunde pela vida do homem em todos os seus aspectos: aprendizagem motora, aprendizagem cognitiva e aprendizagem emocional. Geralmente as respostas são rotuladas de acordo com a característica predominante da situação de aprendizagem e dos seus resultados, porém, na verdade, nenhuma se verifica separadamente das outras.

Uma teoria é uma tentativa de sistematizar uma área de conhecimento, uma maneira particular de ver as coisas, de resolver problemas. Uma teoria de aprendizagem é, então, uma construção humana para interpretar sistematicamente a área de conhecimento que chamamos de aprendizagem.

As posturas teóricas utilizadas para descrever os diferentes estágios pelos quais passam os indivíduos no processo de aquisição de conhecimento são chamadas de teorias de aprendizagem. Por si só elas apresentam uma gama de variáveis para sua efetivação, baseando-se nas correntes de pensamento e modelos educacionais.

É importante registrar que as teorias de aprendizagem não foram tratadas no curso de formação de forma efetiva. A abordagem do curso foi para os sistemas dinâmicos, enquanto teoria de aprendizagem motora.

Desta forma, propõe-se aqui uma abordagem das teorias de aprendizagem e uma análise da aplicação dos sistemas dinâmicos enquanto teoria de aprendizagem, mesmo da aprendizagem motora. É importante salientar que teoricamente essa utilização ainda é muito prematura, não tendo aplicação prática efetiva nem comprovação científica.

## 2. TEORIAS DE APRENDIZAGEM

As teorias de aprendizagem buscam reconhecer a dinâmica envolvida nos atos de ensinar e aprender (processo ensino-aprendizagem), partindo do reconhecimento da evolução cognitiva do homem, e tentam explicar a relação entre o conhecimento pré-existente e o novo conhecimento. A aprendizagem não seria apenas inteligência e construção do conhecimento, mas, basicamente, identificação e relação através da interação entre as pessoas.

Descrevendo a forma como o aprendizado é realizado, as teorias de aprendizagem estão intimamente ligadas aos conceitos de epistemologia (estudo do conhecimento). Desta forma, a compreensão da teoria de aprendizagem não é possível sem o entendimento das bases epistemológicas que a baseiam.

O conceito de aprendizagem tem vários significados não compartilhados sendo expressos em três principais enfoques teóricos: Behaviorismo, Cognitivismo e Construtivismo.

Abordando estes enfoques teóricos, pode-se perceber algumas diferenças essenciais entre eles e ao mesmo tempo perceber que vários conceitos podem ser utilizados no aprendizado.

O enfoque Behaviorístico, também conhecido como Comportamentalista ou Objetivista, tem uma preocupação com os aspectos observáveis do comportamento. Define a aprendizagem como a aquisição de novos comportamentos que se manifestam num quadro de respostas e estímulos específicos, ou seja, supõe que o comportamento inclui respostas que podem ser observadas e relacionadas com eventos que as precedem (estímulos) e as sucedem (consequências). São também chamadas teorias estímulo-resposta, tendo como enfoque as seguintes premissas:

- Provê uma base para o estudo de manifestações que produzem mudanças comportamentais;
- Limita-se ao estudo de comportamentos manifestos e mensuráveis controlados por suas consequências;
- O aprendiz é visto como objeto, sendo passivo no processo.

Resumidamente, o Behaviorismo entende o aprendiz como um ser que responde a estímulos do meio exterior, não levando em consideração o que ocorre dentro de sua mente durante o processo. A aprendizagem é interpretada somente como mudança de comportamento.

As teorias Cognitivistas, também chamadas Pragmatismo, tratam da cognição, de como o indivíduo conhece, processa a informação, compreende e dá significado e ela, ou seja, entende a aprendizagem como um processo no qual as novas informações recebidas relacionam-se com as informações já existentes no aprendiz. Ocupa-se de processos mentais, a mente adquire e reorganiza suas estruturas cognitivas.

Dentre as teorias cognitivas de aprendizagem mais antigas, destacam-se a da Gestalt e a de Lewin. As mais recentes e de bastante influência no processo institucional são as de Piaget e Ausubel. No enfoque cognitivista:

- Encara-se a aprendizagem como um processo de armazenamento de informações;
- Auxilia-se a organização do conteúdo e de suas idéias a respeito de um assunto, em uma área particular de conhecimento;

- Busca-se definir e descrever como os indivíduos percebem, direcionam a atenção, coordenam as suas interações com o ambiente;
- Aprendem, compreendem e reutilizam informações integradas em suas memórias a longo prazo;
- Os indivíduos efetuam a transferência dos conhecimentos adquiridos de um contexto para o outro;
- O desenvolvimento cognitivo é produzido pelo processo de interiorização da interação social com materiais fornecidos pela cultura. As potencialidades do indivíduo devem ser levadas em conta durante o processo de ensino-aprendizagem;
- O sujeito é não apenas ativo, mas interativo, pois forma conhecimentos e constitui-se a partir de relações intra e interpessoais;
- A construção do conhecimento se dá através da interação da experiência sensorial e da razão;
- A interação com o meio (pessoas e objetos) é necessária para o desenvolvimento do indivíduo;
- Enfatiza-se o processo de cognição à medida que o ser situa no mundo e atribui significados à realidade em que se encontra;
- Preocupa-se com o processo de compreensão, transformação, armazenamento e uso da informação envolvida na cognição.

Já a idéia que norteia o Construtivismo, ou Interpretivismo, está baseada no princípio do ensino centrado no aluno. Este possui liberdade para aprender e o crescimento pessoal é valorizado. O pensamento, sentimentos e ações estão integrados. Nele, o processo pelo qual o aprendiz constrói o conhecimento é chamado de aprendizagem.

A aprendizagem é auto-centrada e estimulada pelo relacionamento entre aluno e professor que, neste caso, não é apenas um "passador de informações". As experiências de vida, o clima psicológico da sala de aula, a integração professor/aluno são fatores importantes para a aprendizagem.

Os autores do Construtivismo mais conhecidos são Bruner, Piaget e Vygotsky, sendo estes expoentes da teoria Cognitivista que também se destacam pelas contribuições ao Construtivismo, que tem como pressupostos:

- Ver o ser que aprende primordialmente como pessoa;
- Valorizar a auto-realização e o crescimento pessoal;
- Ver o indivíduo como fonte de seus atos e livre para fazer escolhas;
- Não limitar a aprendizagem a um aumento de conhecimento, ela influencia escolhas e atitudes do aprendiz;
- Ver o aprendiz como sujeito, em sua totalidade, sendo a auto-realização enfatizada.

Ele propõe que "o aluno participe ativamente do próprio aprendizado, mediante a experimentação, a pesquisa em grupo, o estímulo à dúvida e o desenvolvimento do raciocínio, entre outros procedimentos. Rejeita a apresentação de conhecimentos prontos e utiliza de modo inovador técnicas tradicionais. Daí o termo "construtivismo", pelo qual se procura indicar que uma pessoa aprende melhor quando toma parte de forma direta na construção do conhecimento que adquire. O construtivismo enfatiza a importância do erro não como um tropeço, mas como um trampolim na rota da aprendizagem".<sup>1</sup>

Resumidamente, pode-se dizer que as teorias de aprendizagem tem em comum o fato de assumirem que indivíduos são agentes na busca e construção de conhecimento, dentro de um contexto significativo e, podem e devem ser utilizadas na aplicação prática do ensino/aprendizagem.

No processo de aprendizagem, independentemente da teoria utilizada, são determinados alguns fatores para que o desenvolvimento ocorra com sucesso, conforme exposto por MORGAN (1977):

- O aprendiz;
- As estratégias de aprendizagem;
- O tipo de material utilizado para a aprendizagem.

### 1. Aprendiz

A capacidade de aprender depende de alguns aspectos do indivíduo:

- Nível de inteligência;
- Idade: a inteligência efetiva permanece praticamente constante durante toda a vida, depois de ter atingido seu ponto máximo por volta dos vinte anos. Testes mostraram que a aprendizagem de material novo é menor depois dos 50 anos. Outros mostraram que a capacidade de utilizar o que foi aprendido diminui pouco com o avanço da idade;
- Estímulo e ansiedade: para aprender o indivíduo precisa estar estimulado, porém não de forma excessiva, pois excesso de estímulo pode impedir a aprendizagem. Ansiedade é outra característica importante. Excesso de ansiedade pode perturbar a aprendizagem;
- Transferência de aprendizagem anterior: as aprendizagens novas se fundamentam nas anteriores. Esta transferência de aprendizagem pode ser uma ajuda (transferência positiva) ou obstáculo (transferência negativa).

### 2. Estratégias de Aprendizagem

Os pontos principais das estratégias de aprendizagem são:

- Prática maciça X prática espaçada: o estudo maciço não se mostra um bom método para uma boa e permanente aprendizagem. Para muitas tarefas, o melhor resultado é obtido com o estudo regularmente espaçado - pequenos períodos de estudo, com intervalos de repouso;
- Feedback: à medida que o indivíduo conhece seu progresso, ele aprende mais rapidamente;
- Aprendizagem de todo e aprendizagem de parte: cada método possui suas vantagens e desvantagens. A aprendizagem em partes apresenta maiores vantagens quando as partes são facilmente separadas do todo. Este método exerce um incentivo maior ao indivíduo, pois fornece a impressão de realização ao dominar uma parte. Porém o método de partes apresenta desvantagens: necessidade de memorização adicional para ligar as partes que foram aprendidas separadamente e a existência de um risco de misturar as partes e colocá-las em ordem errada. Por outro lado, a aprendizagem do todo mostra vantagens quando o todo é suficientemente pequeno para ser dominado utilizando a aprendizagem espaçada.

### 3. Material de Aprendizagem

As características que o material de aprendizagem deve possuir são:

- Distinção perspectiva: é mais fácil lembrar de informações, situações que são apresentadas de forma distinta das demais;
- Significado associativo: quanto mais significativo for o material, mais fácil de aprendê-lo. Existem três tipos básicos de significação (associativo, conceitual e hierárquico) que não são mutuamente exclusivos e podem ser associados para fornecer maior significado ao material;
- Semelhanças conceituais;

---

<sup>1</sup> Revista Nova Escola, 1995.

- Hierarquia conceitual: o material deve apresentar uma hierarquia de conceitos bem elaborada;
- Hierarquia associativa: nesta hierarquia os itens são associados, mas não necessariamente numa hierarquia conceitual.

### **Aprendizagem Motora**

O comportamento motor é composto por três áreas de estudos: o controle motor, o desenvolvimento motor e a aprendizagem motora.

A aprendizagem motora está relacionada à investigação das alterações que acontecem em função da prática da execução de um movimento, ou seja, como as pessoas adquirem habilidades após um período de prática, partindo de um estado de não dominância daquela prática.

A partir das experiências anteriores ocorridas pela prática a aprendizagem motora define as mudanças permanentes no comportamento motor.

Foi na década de 70 que as teorias de aprendizagem motora ganharam visibilidade, sendo que nos trabalhos pioneiros sobre o tema, predominaram os estudos dos fatores que afetam o processo de aprendizagem motora com grande influência das teorias de aprendizagem citadas anteriormente, principalmente o Behaviorismo e o Cognitivismo.

Estas abordagens eram limitadas quando destinadas a explicar os mecanismos internos responsáveis pelos movimentos, como enfatizado pelo comportamento motor, mas extremamente eficiente para entender o processo ensino-aprendizagem e mesmo as variáveis que afetam a aprendizagem, aqui tendo como foco a aprendizagem motora.

### **Sistemas Dinâmicos**

Primeiramente, é importante salientar que os sistemas dinâmicos, enquanto teoria, não possuem uma abordagem de aprendizagem. Os sistemas dinâmicos são aqueles cujo estado evolui no tempo, tais como encontrados nas mais diversas áreas da ciência e da atividade humana: física, ecologia, meteorologia, biologia, economia, etc. Sua teoria permite compreender e prever a evolução do sistema, sobretudo a longo prazo, também tendo em vista as inúmeras aplicações práticas, principalmente as da física e da matemática.

O grupo de estudo de sistemas dinâmicos da UNESP define que o principal objetivo dos sistemas dinâmicos é descrever o comportamento futuro (ou passado) de um sistema típico, determinando ou não explicitamente as equações de suas trajetórias típicas. Outro objetivo central do estudo é compreender quando o comportamento dinâmico é estável, isto é, quando o sistema permanece qualitativamente o mesmo se o sistema sofrer pequenas perturbações.

Entretanto, dentro da aprendizagem do sistema motor, alguns autores vêm trabalhando com o conceito de sistemas dinâmicos. Sua aplicação como teoria de aprendizagem motora se baseia principalmente na utilização de alguns conceitos por ele determinados.

Segundo José Ângelo Barela, um desses autores, o comportamento motor tem sido estudado a partir de teorias centradas na maturação do sistema nervoso central. Entretanto, no início da década de 1980, uma nova perspectiva surgiu enfatizando a complexidade e a cooperação entre muitos componentes, internos e externos, inerentes ao sistema, que inicialmente foi chamada de estrutura coordenativa e atualmente de perspectiva dos sistemas dinâmicos.

Tradicionalmente, explicações sobre aquisição de habilidade motora tem sido obtidas a partir de duas perspectivas: neuro-maturacional e perceptual-cognitiva. Normalmente estas perspectivas tem sido denominadas de prescritivas, ou seja, o sistema nervoso central prescreve todos os passos para a aquisição, controle e regulação dos movimentos. Daí surgem dois problemas: o problema dos graus de liberdade e o problema da variabilidade condicionada ao contexto.

O primeiro problema, dos graus de liberdade, faz referência ao número excessivo de variáveis livres que deveriam ser reguladas na realização de qualquer movimento, mesmo os mais simples. Já o segundo problema está relacionado à variabilidade ambiental em que os movimentos são realizados. Além da enorme variedade do repertório motor, esta variedade está sujeita à variação do contexto em que os movimentos são realizados.

Além desses problemas identificados, essas perspectivas falham em explicar como e porque novas formas de movimento surgem e desenvolvem.

Na perspectiva dos sistemas dinâmicos, define-se que um sistema dinâmico é aquele que muda ao longo do tempo. Tem interesse particular em entender as mudanças no comportamento motor ao longo do tempo e os processos responsáveis por estas mudanças.

Uma das características dos sistemas dinâmicos é que eles são constituídos de muitos componentes, que constituem os graus de liberdade. Sistemas dinâmicos também são sistemas abertos que interagem com sua vizinhança, com o ambiente em que está inserido e classificam o desenvolvimento motor como um processo dinâmico e complexo que muda ao longo do tempo, a partir da interação de vários componentes.

Citando Barela, a perspectiva dos sistemas dinâmicos parece propiciar melhor entendimento sobre como sistemas são organizados e também propicia plausíveis explicações sobre como e porque ocorrem mudanças comportamentais, oferecendo ferramentas teóricas e metodológicas para entender o curso e a razão de alguns aspectos do desenvolvimento motor humano, porém muito ainda está por ser feito.

Os sistemas dinâmicos aplicados para explicar o curso do desenvolvimento motor humano, pode ser um grande passo. Entretanto, nunca será uma teoria de aprendizagem.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As teorias de aprendizagem diferem-se substancialmente das chamadas teorias de aprendizagem motora. Ao contrário das teorias de aprendizagem que focam o processo de ensino-aprendizagem, as teorias de aprendizagem motora estão relacionadas com a aquisição de habilidades motoras e a mudança no

comportamento motor, ou seja, elas se balizam na solução de problemas referente aos padrões de movimentos praticados e no entendimento de como tais movimentos são realizados.

Desta forma, as teorias de aprendizagem motora, por si só, não são suficientes para definir maneiras eficientes de ensinar habilidades motoras, nem mesmo de solucionar problemas reais do ensino-aprendizagem. Tal afirmativa foi inclusive confirmada por Tani, que integra o Laboratório de Comportamento Motor da Escola de Educação Física e Esportes da USP:

*(...) “é importante a compreensão de que não é objetivo da Aprendizagem Motora produzir conhecimento sobre o ensino de habilidades motoras”. TANI (2004).*

Entretanto, a aprendizagem motora pode auxiliar o processo de ensino na medida em que propicia o entendimento de como acontece o controle e a coordenação dos movimentos, ou mesmo facilitar as decisões do ensino por conhecer como acontece o processo de aquisição de habilidades motoras, ambos auxiliando, inclusive, um professor de dança de salão. Mas suas ações devem ser complementadas num contexto mais amplo, envolvendo toda a área do conhecimento.

Sendo assim, a familiarização com as principais teorias de aprendizagem, salientando principalmente a influência das mesmas no processo ensino-aprendizagem, contribui na compreensão das causas e dificuldades reveladas pelos alunos. Além disso, um melhor entendimento das teorias de aprendizagem vem determinar uma formação mais adequada de todos aqueles que participam do sistema educacional, seja ele qual for.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

BARELA, José Ângelo. *Perspectivas dos sistemas dinâmicos: teoria e aplicação no estudo do desenvolvimento motor*. In: PELLEGRINI, A. M. (org.). *Coletânea dos Estudos em Comportamento Motor I*. São Paulo: Movimento, 1997.

BENDA, Roberto Novellino. *Processo adaptativo na aquisição de habilidades motoras*. Laboratório de Comportamento Motor – Escola de Educação Física e Esporte – Universidade de São Paulo.

BENDA, Roberto Novellino. *Sobre a natureza da aprendizagem motora: mudança e estabilidade... e mudança*. In: *Revista Brasileira Educ. Fís. Esp.* São Paulo: v.20, p.43-45, set.2006. Suplemento n.º5.

BARRETOS, Cintia. *Mudanças: didática e avaliação*. In: [www.pedagogiaemfoco.pro.br/filos18.htm](http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/filos18.htm).

BRACH, Walter. *A busca da legitimação pedagógica*. Maringá: Mimeografado, 1991.

BRUNER, Jerome. *Uma nova teoria de aprendizagem*. Rio: Block; Brasília, INL, 1975.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, Maria Teresa A. *O ensinar e o aprender na sala de aula*. Cadernos para o professor. Ano VI – n.º 06 – abril de 1998.

HILDEBRANT, R. *Concepções abertas no ensino da educação física*. Rio de Janeiro: Ativo técnica, 1986.

MAGILL, Richard. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações**. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2000. (Tradução da 5ª edição americana, publicada em 1998)

MANOEL, Edison de J. **Estados dinâmicos e mudanças no comportamento motor**. Laboratório de Comportamento Motor – Escola de Educação Física e Esporte – Universidade de São Paulo.

MIZUKAMI, Maria das Graças Nicoletti. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.

MORGAN, Clifford T. **Introdução à psicologia**. Baltimore, Maryland: Mcgraw Hill, 1977.

REVISTA NOVA ESCOLA. 50 questões básicas sobre construtivismo. 1995. In: [www.ufpa.br/eduquim/construtquestoes.htm](http://www.ufpa.br/eduquim/construtquestoes.htm)

STAUB, Ana Lúcia Portella. **Teorias de aprendizagem**. Porto Alegre: URRGS, 2004.

TANI, Go. et al. **Aprendizagem motora: tendências, perspectivas e aplicações**. In: Revista Paulista Educ. Fis. São Paulo: v.18, p.55-72, ago.2004. N.esp.

Versão para publicação no site [WWW.dancadesalao.com/agenda](http://WWW.dancadesalao.com/agenda)