

## MODELOS DE ENSINO

Águida Celina de Méo Barreiro\*

### Resumo

*Modelos de Ensino é assunto palpitante quando se trata do estudo do processo de ensino e aprendizagem porque as respostas dadas pelos teóricos às questões que envolvem a área da Educação, revelam prodigalidade de explicações sobre o mesmo fenômeno - a formação do homem. Reapresentá-los brevemente, tentando sistematizar comparativamente suas contribuições é o nosso objetivo.*

### I - INTRODUÇÃO

Não faz muito tempo que ocorreu um eclipse total da Lua. Foi um espetáculo que não voltará a acontecer neste final do século, visto aqui do Brasil.

Muitas pessoas perguntavam como foi possível uma previsão tão correta, já que o eclipse teve início exatamente no instante em que havia sido divulgado.

Isto é possível porque os astrônomos sabem descrever com precisão a órbita da Lua em volta da Terra, e a da Terra em volta do Sol.

A partir das leis físicas, conseguem exprimir essas órbitas em fórmulas matemáticas: é o que se chama de um modelo físico-matemático. As atrações entre os astros são levadas em conta para definir tais órbitas. Os outros astros, planetas e estrelas, não são considerados. Sua influência sobre o comportamento da Terra e da Lua é desprezada por não ser significativa.

Um modelo é, em primeiro lugar, exatamente isto: uma redução das variáveis que influem num determinado fenômeno àquelas mais importantes.

É bom termos presente que até Copérnico pensava-se que os astros giravam em volta da Terra. Um modelo, derivado dessa concepção incorreta, composto do Sol e da Lua girando em volta da Terra fornecia previsões sobre eclipses. Resultados aproximados e até mesmo alguns resultados corretos não são, todavia, suficientes para validar um modelo ou a teoria de onde ele deriva.

---

\*Professora do Instituto de Física e Química de São Carlos - USP

Isto é importante porque ao nos concentrarmos no campo social, e particularmente no processo de ensino e de aprendizagem, no qual interação professor e alunos, não temos aquela facilidade dos astrônomos, dos físicos, dos pesquisadores das ciências naturais em geral, em definir as principais variáveis em jogo, criando um modelo perfeitamente previsível do fenômeno.

Além das diferenças individuais de personalidade, de motivação, de interesse etc., entre os alunos, não podemos desconsiderar o contexto social. A interação dos elementos com o meio externo à sala de aula também influi no processo e de um modo que não pode ser desprezado como os astrônomos desprezam a influência dos outros astros no comportamento da Lua orbitando a Terra e desta em redor do Sol.

Não podemos também nos valer dos resultados obtidos com a utilização de um dado modelo para sacramentá-lo no altar da correção. Alguns resultados corretos não validam o modelo, embora nos informem que ele tem sua utilidade.

Não trataremos de Modelos de Ensino exaustivamente porque a literatura tem sido pródiga neste sentido. Apenas sistematizaremos algumas idéias, como ponto de partida.

## II - RÁPIDA REVISÃO DE DEFINIÇÕES

Caracterizados, em 1981, como “novo filão” a preencher a lacuna entre teoria e prática, os modelos de ensino são, para Wilson de Faria, a **simplificação** de uma realidade educacional, pois são eliminados alguns aspectos e utilizadas as peculiaridades necessárias ao universo das situações. Para tanto, é preciso definir o **nível de complexidade** de um modelo, porque quanto maior for a quantidade de seus caracteres, menor o número de contextos em que ele pode ser utilizado. A **expansão** do modelo requer, então, adaptação para as situações sem alterar aspectos fundamentais. O autor acrescenta que “a função dos componentes de um modelo destina-se especificamente a prescrever como deve se concretizar o ensino”. (p. 15)

Apresentado como “descrição ou analogia usada para visualizar algo que não é facilmente observado”, Rocha (1980) afirma que sendo uma apresentação, o modelo facilita a análise ou projeto de um sistema. “Geralmente um modelo sugere a formulação de questões ou hipóteses que oferecem pistas para a procura de respostas que aumentam a compreensão dos fenômenos originais”. (p. 31)

Segundo Joyce e Weil (1980), “um modelo de ensino é um plano ou um padrão que pode ser usado com finalidades como elaborar currículos, desenvolver materiais instrucionais e orientar a instrução na sala de aula e em outros ambientes escolares”.

Partindo do pressuposto de ser o ensino um processo através do qual o professor e os alunos criam e partilham um ambiente que inclui conjuntos de valores e crenças, os quais, por sua vez, coloreem suas visões da realidade, os autores afirmam que os modelos de ensino utilizados estarão impregnados pelos tipos de visões de mundo possíveis de serem gerados no trabalho conjunto.

Não existe, em decorrência, um modelo perfeito. Existirão provavelmente modelos mais adequados para alguns objetivos.

Nuthall e Snook (1973) identificam modelo com um quadro de referência interpretativo e acolhem a concepção de modelo como um ponto de vista mais geral e influente que tem funções significativas de orientar e estruturar a pesquisa, determinando as investigações e análises dos procedimentos de ensino.

Para Nélio Parra (1973), modelos de ensino são "quadros interpretativos que orientam a definição de um certo tipo de ensino, com base em pressupostos teóricos específicos e com coerência interna" (p. 13).

Parece podermos afirmar que: os modelos de ensino são meios para se atingir ampla variedade de propósitos. Não são receitas, mas estimuladores para a criatividade do professor. Estão alicerçados em teorias. Permitem que professores e alunos se tornem mais multifacetados em suas experiências.

### III - CLASSIFICAÇÃO DE MODELOS DE ENSINO

De uma enorme lista de modelos, Joyce e Weil selecionaram vinte e dois, que se constituem "num repertório educacional básico, que permite alcançar a maioria dos objetivos da aprendizagem". Foram agrupados "em quatro famílias que representam orientações diferenciadas com relação às pessoas e a como elas aprendem". Elas são:

- 1) família de processamento de informação, cujos modelos estão dirigidos à capacidade dos alunos de processarem informações e modos através dos quais podem melhorar a habilidade de domínio intelectual;
- 2) família dos modelos pessoais, que partilham uma orientação dirigida ao indivíduo e ao desenvolvimento do "eu";
- 3) família dos modelos de interação social, que enfatiza as relações do indivíduo com a sociedade e com outras pessoas;
- 4) família dos modelos comportamentais, em que a ênfase comum recai sobre a modificação dos comportamentos visíveis do aluno.

Estas famílias de modelos não são mutuamente exclusivas, embora cada qual apresente uma abordagem distinta do processo de ensino.

Kohlberg e Mayer identificam três grandes correntes de pensamento educacional ocidental e as caracterizam, de acordo com seus fundamentos teóricos em: romantismo, transmissão cultural e progressivismo.

Nuthall e Snook apresentam três modelos de ensino que acreditam retratar ampla concepção de como deve ser entendido e interpretado o ensino. Para eles, cada modelo serve para simplificar e organizar o processo de pesquisa e prover as bases para interpretar e generalizar os dados empíricos obtidos. São eles: modelo de controle de comportamento, modelo de aprendizagem por descoberta e o modelo racional.

Temos ainda modelos de ensino descritos por outros autores. Destacamos estes e gostaríamos ainda de citar Mizukami (1983), que não denominou a análise teórica que fez, de Modelos de Ensino, mas de abordagens do processo de ensino. Arrolou cinco delas e apresentou exaustivamente as categorias: homem, mundo, sociedade, conhecimento, educação, escola, ensino, aprendizagem, professor, aluno, metodologia e avaliação, em cada uma. As cinco abordagens consideradas são: tradicional, comportamentalista, humanista, cognitivista e sócio-cultural.

#### IV - TENTATIVA DE SISTEMATIZAÇÃO COMPARATIVA

Os modelos denominados de controle de comportamento por Nuthall e Snook, foram chamados de transmissão cultural por Kohlberg e Mayer, de abordagem comportamentalista por Mizukami e de família dos comportamentais por Joyce e Weil. (nº 1)

Da mesma forma, o modelo de aprendizagem por descoberta (Nuthall e Snook), foi chamado de modelo progressista por Kohlberg e Mayer; abordagem cognitivista, por Mizukami e família de processamento de informação, Joyce e Weil. (nº 2)

O modelo romântico de Kohlberg e Mayer é a abordagem humanista de Mizukami e estão na família dos modelos pessoais de Joyce e Weil. (nº 3)

A abordagem sócio-cultural (Mizukami) está contida na família dos modelos de interação social, de Joyce e Weil. (nº 4)

A abordagem tradicional, de Mizukami, tem suas peculiaridades, é a corrente primeira e todas as outras surgiram de seu forte oponente: o movimento renovado.

O modelo racional (Nuthall e Snook) emerge da filosofia e se dá pela lógica do argumento e justificação (pensamento e linguagem).

O que convencionamos chamar neste trabalho de nº 1, coloca toda a ênfase de modelação de comportamento, no ambiente. O indivíduo é um ser passivo, governado pelo ambiente, reativo às estimulações externas. Por este motivo há interesse na estruturação do ambiente educacional, ou seja, um ambiente baseado nos princípios básicos da tecnologia da educação.

À educação cabe transmitir conhecimentos e comportamentos éticos, práticas sociais, habilidades tidas como básicas para manipulação e controle do mundo social e cultural.

À escola cabe manter, conservar e modificar os padrões de comportamento aceitos como úteis e desejáveis.

O ensino corresponde ao arranjo de contingências de reforço para uma aprendizagem eficaz.

Ao professor cabe arranjar e dispor das contingências de reforço de modo a assegurar, aumentar e manter a probabilidade de ocorrência das respostas a serem aprendidas.

Skinner é o maior representante.

No nº 2, ao contrário, ambiente e hereditariedade estão em interação para a promoção da construção do conhecimento. O sujeito é um ser ativo, que reage e coopera com o ambiente. Há a preocupação com a capacidade do indivíduo em resolver problemas, utilizar de criatividade, integrar e processar informações e agir cooperativamente e não competitivamente.

O professor deve evitar indicar generalizações a serem descobertas antes que os alunos descubram por si mesmos. Se os alunos atingirem conclusões falsas, o professor analisa primeiramente o estágio operatório em que o aluno está e não taxa as respostas como erros, previamente. Os problemas são apresentados antes que os princípios sejam mencionados.

O ensino é mais diferenciado e atento e a aprendizagem é mais efetiva e significativa.

As estratégias instrucionais visam muito mais a processos do que a produtos de ensino.

O professor é um desafiador e não "passador" de conteúdos.

Piaget é o maior representante.

O que chamamos de nº 3 destaca o papel do indivíduo como um ser autônomo, como agente e fonte dos atos.

O conhecimento é autoconhecimento, é consciência do “eu” e o homem é livre para fazer escolhas, conscientemente.

Há ênfase à vida psicológica e emocional e preocupação com a organização interna do indivíduo, na medida em que afeta as relações com o ambiente e consigo mesmos, com seu autoconceito, seus sentimentos e relações sociais.

Há dois pontos fundamentais: o desenvolvimento da pessoa como fonte de idéias educacionais e a crença de que as relações entre alunos e professor é central para a aprendizagem.

Rogers é o principal representante.

A família dos modelos de interação social ou abordagem sócio-cultural (nº 4) dependem da energia do grupo e do processo de integração grupal. Há, portanto, relações entre os homens e entre eles e a sociedade, no sentido do aperfeiçoamento dos processos democráticos da sociedade.

As atividades educativas deve favorecer a apreensão de níveis progressivos de conscientização social e política.

O professor deve ser participante, consciente e engajado no contexto histórico.

A educação tem caráter amplo e não se restringe às situações formais de ensino e aprendizagem. Ela é ato político.

O conhecimento é transformação contínua e não transmissão de conteúdos programados. Há contraposição ao ensino tradicional e ao ensino comportamentalista.

Paulo Freire é o maior representante.

Finalmente, o modelo racional (Nuthall e Snook) emerge da filosofia. A prática de ensino se dá pela lógica do argumento e da justificação, portanto pela racionalidade, a qual compreende uma tese moral de como o homem deve ser tratado.

Os traços distintivamente humanos são o pensamento e a linguagem. O homem é racional e utiliza símbolos, portanto a linguagem tem papel chave no ensino e sua conexão com o pensamento e com a racionalidade é íntima.

Esse modelo afirma que há conexão entre ensino e aprendizagem, mas que não é conexão conceitual. Para ele, o ensino é atividade humana intencional orientada para fins. As atividades podem não ter êxito sempre e nem todas que produzem aprendizagem podem ser chamadas de ensino.

A tarefa básica do professor é assegurar que quando uma mudança ocorre nas crenças ou comportamento dos estudantes é porque o racional do aluno permitiu que assim fosse e as razões para agir estão relacionadas a alguma meta humana.

Já se destacou que o ensino privilegia o aspecto lingüístico e daí o caminho abre-se para o uso de categorias filosóficas distintas das psicológicas.

No ensino, aqueles que têm preferência pelo caráter lingüístico afirmam que as atividades dos professores em sala de aula são, por esse modelo, facilitadas porque são descritas em termos lógicos, da definição dos termos, explicação dos eventos, justificação de pontos de vista e conclusões.

Evidencia-se aqui uma nova ligação entre as preocupações filosóficas tradicionais e uma maneira de analisar o processo de ensino.

## V - CONCLUSÃO

*“Os modelos de ensino e aprendizagem ensejam diferentes combinações de seus componentes, os quais por sua vez, resultam em diferentes situações educacionais. A partir de seus quadros de referência torna-se mais fácil para o educador integrar a sua filosofia educacional às teorias psicológicas e às práticas de sala de aula, de modo mais coerente”. (p. 40)*

## BIBLIOGRAFIA

- FARIA, W. *Teorias e modelos de ensino*. Marília, SP, 1981. Tese de Livre Docência.
- JOYCE, B. & Well, M. *Models of teaching*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall Inc., 1980.
- MIZUKAMI, M.G.N. *Ensino: abordagens do processo*. Rio de Janeiro, PUC, 1983.
- NUTHALL, G. e SNOOK, I. *Research on teaching*. Chicago: Rand McNally, 1973.
- PARRA, Nélío. *Modelos de ensino*. 1973.
- ROCHA, E.M.B. O processo ensino-aprendizagem: modelos e componentes. In: PENTEADO, W.M.A. *Psicologia e Ensino*. São Paulo: Papelivros, 1980.