

## PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM E PRÁTICA DOCENTE\*

Riva Roitman

### RESUMO

*O conceito de transferência é analisado segundo as vertentes comportamental, cognitiva e humanista, com apoio em teorias contemporâneas da Psicologia Educacional. O ensino para a transferência é caracterizado como estratégia de significativa relevância no processo de aprendizagem. São apresentadas sugestões para a promoção de experiências que exijam a utilização de conhecimentos, atitudes e destrezas já adquiridas.*

### TRANSFERÊNCIA

Uma das metas mais ambicionadas é a de preparar os alunos, não apenas para reter o que foi aprendido, mas, também, para utilizar a aprendizagem em situações novas, dentro e fora do ambiente escolar. Assim, opta o professor por ensinar para a transferência, e não apenas para o domínio de sua disciplina.

No ensino médico, é fundamental a aprendizagem para a transferência, que possibilita a aplicação do aprendido em situações do mesmo nível de complexidade e até em mais complexas. Seria impossível equipar o aluno com todo o conhecimento e com todas as habilidades necessárias para enfrentar cada uma das situações específicas de seu campo profissional e as peculiaridades apresentadas por seus pacientes. O aluno não encontrará na vida prática situações sempre idênticas às que lhes foram oferecidas pela escola.

Um aspecto do ensino, às vezes negligenciado, é o da transferência de atitudes, apesar de ser preocupação dos educadores médicos. Essa transferência é tão importante quanto a de conteúdos, habilidades e destrezas. Deve ser ressaltada a inter-relação entre atitudes e transferência: as atitudes são transferíveis, e são necessárias atitudes positivas para a transferência.

A transferência de aprendizagem ocorre quando o que foi aprendido pelo aluno influencia sua aprendizagem e seu desempenho, ou seja, quando ele utiliza o que aprendeu. Transferência pode ser definida como o efeito da aprendizagem prévia sobre novas aprendizagens.

Há divergências entre os psicólogos, não apenas em relação às explicações acerca de como se dá a transferência, mas, também, sobre o que é transferido: fatos, habilidades e atitudes específicas; princípios; padrões mais amplos de relações meios-fins, ou capacidade e conhecimento<sup>4</sup>.

Há divergências também quanto à transferência dar-se ou não, automaticamente e em todas as ocasiões. Há concordância entre os psicólogos comportamentais e os cognitivos de que os professores devem preparar seus alunos para serem independentes ao resolver problemas. O aluno aprende para estar melhor equipado quando se defrontar com problemas reais, podendo resolvê-los com base no que já aprendeu. Entretanto, não concordam quanto à maneira pela qual se dará essa transferência.

A capacidade de transferência de uma pessoa depende de sua experiência, de seu desejo de aprender e de seu preparo para a transferência. Este é um ponto muito importante a ser

\* Conclusão do trabalho publicado na Revista Brasileira de Educação Médica, Rio de Janeiro, 7(1):24-29, jan./abr. 1983.

considerado pelo professor. A transferência se deve, não apenas à aprendizagem anterior, mas, também, à motivação para buscar a transferência.

Uma vez que as explicações sobre a aprendizagem e motivação diferem segundo as três vertentes psicológicas, é decorrência lógica que o mesmo aconteça com a transferência e a melhor forma de promovê-la.

Os psicólogos desenvolveram seus pontos de vista com base em suas definições de aprendizagem. Conseqüentemente, as sugestões quanto à melhor maneira para obter a transferência estão apoiadas nessas definições.

Para os da vertente comportamental, a aprendizagem enriquece o repertório de tipos de comportamento. Portanto, a transferência será conseguida desenvolvendo-se um vasto elenco de respostas.

Thorndike, em 1913, formulou a teoria dos elementos idênticos. Para ele, a transferência era a utilização dos mesmos fatos e habilidades específicas em situações semelhantes. A transferência potencial seria aumentada aprendendo-se elementos comuns a uma grande variedade de situações. O ensino deveria ser voltado para conteúdos e habilidades úteis à vida futura do aluno e transferíveis quando necessário<sup>4</sup>.

Em 1968, Skinner considerou a transferência como o aumento da probabilidade de o indivíduo emitir uma determinada classe de respostas. Sugeriu que o professor reforce numerosas respostas para que o aluno conte com uma ampla coleção, englobando alguns elementos das situações com que se defrontará posteriormente. O ensino deverá, pois, estar voltado para obter extensa variedade de respostas do aprendiz<sup>8</sup>.

O professor procurará desenvolver habilidades e conhecimentos específicos, trabalhando em uma progressão linear de conteúdo e de habilidades. Selecionará tarefas individualizadas, procurando provocar a resposta desejada. O reforço dado ao comportamento possibilitará sua incorporação ao conjunto de respostas do aluno.

Inúmeros exercícios de fixação serão propostos, e, também, haverá oportunidades para que o aluno imite modelos de comportamento. Memorizar informações não é necessariamente uma perda de tempo, se o que for memorizado contribuir para a transferência.

Skinner sugere que os professores se concentrem no ensino do conteúdo, mas não deixem de preparar o aluno para que preste atenção,

estude e se envolva em comportamentos variados.

Os pressupostos comportamentais sobre a aprendizagem trazem como conseqüência um currículo em que predominam conteúdos específicos. O domínio de conteúdos é necessário, já que a transferência é limitada.

Em relação à solução de problemas, alguns psicólogos comportamentais explicam que a pessoa solucionará problemas novos se souber que soluções resolveram problemas semelhantes. Outros acreditam que o aluno será reforçado pelo próprio êxito ao resolver o problema, o que aumentará tanto o seu repertório de comportamentos, quanto à transferência potencial.

Os psicólogos cognitivos realçam o valor do processo de aprendizagem frente a conteúdos e resultados específicos. Já que a aprendizagem é uma mudança na estrutura cognitiva do indivíduo, a transferência não pode ser automática e limitada como os psicólogos comportamentais a interpretam.

É necessário que o aluno perceba que a aprendizagem prévia está relacionada de alguma forma com a nova situação. Para que isso aconteça, ele deve estar consciente de que pode aplicar o que aprendeu e sempre procurar transferir o aprendido.

Bruner advoga que o aluno deve ser preparado para utilizar, em suas diversificadas atividades profissionais, o que aprendeu na escola. A aprendizagem deve servir ao futuro e, para isso, o ensino deve estar voltado para a transferência<sup>2</sup>.

O professor dispõe de meios para aumentar a probabilidade de o aluno transferir o que aprendeu. Uma das condições, para que isso se concretize, é ter como meta conseguir que os conhecimentos, habilidades e atitudes sejam transferidos, tanto para a aprendizagem das demais disciplinas, como para o exercício profissional.

Ausubel destaca que o problema da transferência está relacionado com a integração das experiências de aprendizagem à estrutura cognitiva do aluno. Ela acontece quando o aluno percebe a relação entre princípios gerais e situações específicas.

Pesquisas demonstram que a transferência aumenta quando os alunos se tornam conscientes de que lhes será útil o que estão aprendendo. Também há transferência quando os alunos com-

preendem por que estão empenhados em uma dada atividade ou tarefa de aprendizagem<sup>1</sup>.

O ensino para a transferência apoiado nas teorias cognitivas sublinhará a compreensão de princípios em substituição à ênfase na memorização e treinamento, proposta pelos psicólogos comportamentais. Em lugar de ensinar conteúdos fragmentados, o professor trabalhará com generalizações e princípios para aumentar a probabilidade de transferência.

O conteúdo específico terá validade se estiver dentro de um contexto significativo, servindo a um objetivo mais amplo. Se forem apresentados fatos isolados, sem relação com sua utilidade, com um marco de referência, a transferência não se realizará.

Cabe ao professor propiciar experiências reais, tanto na aprendizagem dos conceitos e princípios, como na aplicação do que foi aprendido. Os fatos específicos serão usados não como um fim, mas como o meio para o aluno compreender relações. As situações escolares precisam estar especificamente relacionadas com situações funcionais aplicáveis à vida. A aprendizagem estará sempre orientada para a realidade concreta.

Possibilitar ao aluno oportunidades de identificar fatos relevantes, selecionar e organizar os dados, fazer inferências, distinguir entre fatos e opiniões, enfim, usar o método de resolução de problemas.

Bruner alerta que a aprendizagem de princípios não garante seu uso para a resolução de problemas. Discorre sobre o assunto, enfatizando que devem ser desenvolvidas atitudes para a aprendizagem, para o questionamento e para a possibilidade de resolver problemas<sup>2</sup>. Acredita, também, que o conhecimento deva ser a base para transcender a informação dada. O aluno deve aprender a gerar conhecimentos e opiniões por si próprio<sup>3</sup>. O aluno, assim preparado, aceita o ponto de vista de outros e considera todas as possibilidades ao tomar decisões. Será uma pessoa criativa com flexibilidade de pensamento, já que desenvolveu suas funções cognitivas.

Os psicólogos da vertente humanista não oferecem muitas sugestões específicas para a prática, já que seus estudos não se apóiam em evidências experimentais.

O princípio básico da educação humanista é propiciar ao aluno oportunidades de fazer escolhas e tomar decisões. A grande preocupação

é a de evitar que as experiências de aprendizagem sejam fragmentadas, no que retomam idéias cognitivistas. Condenam a tendência a ignorar emoções e sentimentos, e ressaltam as relações interpessoais. O propósito básico do ensino é ajudar o aluno a desenvolver um autoconceito positivo, pois as percepções que a pessoa tem sobre si mesma afetam sua aprendizagem.

Embora não se tenham manifestado em relação à transferência de aprendizagem, pode-se inferir que ela depende do autoconceito do aluno.

O professor deve ter como meta prioritária propiciar situações para os alunos terem experiências socialmente significativas e pessoalmente positivas em relação ao conteúdo. Quanto maior o número de experiências pessoais significativas do aluno, maior sua probabilidade de resolver novos problemas. O aluno, que reconhece no que estuda um significado pessoal, transferirá para novas situações o que aprendeu<sup>7</sup>.

As experiências de aprendizagem serão mais significativas se os alunos atuarem, se identificarem ou se envolverem na atividade. Isso pode ser conseguido propiciando oportunidades para que os alunos participem de atividades criativas, tais como simulações e dramatizações.

Em resumo, como resultado das pesquisas acerca da transferência, podem-se sugerir os seguintes princípios:

- ressaltar a semelhança entre as situações escolares e as da vida. Quando o aluno aprende sabendo o que poderá servir em situações futuras, maior a possibilidade de usar essa aprendizagem, quando necessária;
- propiciar ao aluno o máximo de prática, utilizando situações reais ou simuladas. Quanto maior o contato do aluno com a prática, maior possibilidade de reconhecer uma situação nova como caso especial de outras já vistas;
- oferecer experiências de aprendizagem significativas. A estrutura cognitiva do aluno resulta de experiências de aprendizagem significativas, e a organização dessa estrutura é essencial para a clareza, precisão, aquisição e transferência do novo conhecimento.

## CONCLUSÃO

Do exposto, fica bem evidente que só o conhecimento do conteúdo e a disposição para

transmiti-lo aos alunos não são os únicos requisitos necessários à ação do professor. O professor defronta-se diariamente com novos e complexos problemas que englobam todo o âmbito de sua atividade profissional. Necessita constantemente renovar idéias e conceitos e aperfeiçoar as práticas educativas.

O ensinar é um processo que exige, ao lado dos requisitos acima citados, o conhecimento de princípios de aprendizagem, dos recursos e das atividades que poderão criar condições favoráveis para que a aprendizagem se efetive.

O ensino é bem mais complexo do que o simples "apresentar" conhecimentos a serem aprendidos. O "apresentar" pode até dispensar a presença de alunos; o ensinar exige aprendizes. É um processo de constantes tomadas de decisão e consecução dessas decisões em ações.

Como a aprendizagem só é percebida após ter ocorrido, ela é vista como "um processo dinâmico que se passa no interior do indivíduo e cujo produto representará um novo repertório de respostas e/ou estratégias de ação, que possibilitarão a compreensão e resolução de situações futuras que se relacionem de algum modo com as que produziram o repertório"<sup>5</sup>.

Reações tão diversas como medir a pressão arterial, palpar o fígado, apresentar-se como voluntário para um plantão, identificar sinais e sintomas, gostar da profissão que escolheu são todas resultados ou *produtos* da aprendizagem.

Os mecanismos, através dos quais essas aprendizagens se realizam, são os *processos* de aprendizagem. Essas formas pelas quais o indivíduo aprende (os processos) são quase tão amplas quanto seus resultados.

A aprendizagem envolve, pois, tanto o *processo* de aprender, quanto o *produto*, que foi aprendido através desse processo. Engloba não só modificações nos conhecimentos e habilidades intelectuais e motoras, mas, também, nas atitudes e emoções do indivíduo.

Embora para fins didáticos os comportamentos sejam divididos em três domínios, o cognitivo (pensamento), o afetivo (emoções, atitudes e valores) e o psicomotor (habilidades motoras), o comportamento humano não é fracionado. Assim, já que o aluno é um todo integral, os professores devem criar experiências de aprendizagem funcionais, que propiciem a integração natural do pensar-sentir-fazer.

A não separação entre o conteúdo, a formação de atitudes e o desenvolvimento de destrezas auxiliará o futuro médico, quando se defrontar com várias alternativas e tiver de tomar decisões. Tudo que é decidido e realizado não se fundamenta apenas no elemento cognitivo, mas se apóia nas atitudes e valores, conscientes ou não, que o indivíduo possui.

Como existem diferenças marcantes entre os alunos, já que cada um possui um padrão e ritmo peculiares, as experiências de aprendizagem devem ser bem diversificadas, de modo que possam satisfazer às diferenças de velocidade de aprendizagem, de interesses, de habilidades, etc.

É importante que cada professor reflita sobre seu posicionamento, apoiando-se na análise do que lhe é fornecido pelas três vertentes psicológicas. Poderá, assim, selecionar melhor suas metas e procedimentos, evitando a incoerência entre suas idéias e sua ação.

Miller exemplifica a posição associacionista e a teoria de campo, que se enquadram, respectivamente, nas vertentes comportamental e cognitiva, do seguinte modo:

"Em termos práticos, pode-se ilustrar as diferenças entre as duas posições da seguinte maneira: um associacionista, ao ensinar exame físico do tórax, começaria por uma descrição do que procurar e uma lista de possíveis anormalidades; discutiria, então, a base teórica para percussão e ausculta, seguida de cuidadosa instrução nessas práticas; depois, selecionaria para o estudante pacientes portadores de anormalidades torácicas que pudessem ser detectadas por essas técnicas. O professor fundamentado na teoria de campo começaria por chamar a atenção do aluno sobre um paciente com consolidação de doença do pulmão e perguntar como seria possível demonstrá-la por meio de exame.

A partir daí, o estudante trabalharia através das mesmas técnicas descritas anteriormente; a ordem, porém, seria diferente e a escolha dos pacientes dependeria do problema como um todo"<sup>6</sup>.

O professor que concorda com as idéias dos teóricos humanistas estaria mais preocupado com o tipo de relações estabelecidas a partir da aprendizagem do exame físico do tórax. Discutiria com os alunos suas expectativas em relação ao tema a ser estudado, e procuraria criar um clima favorável à aprendizagem. O ambiente de

estudo seria tal que haveria liberdade para aprender, já que o ensino é visto como um processo pelo qual professor e alunos criam e compartilham um ambiente, incluindo conjuntos de valores e crenças.

Qualquer que fosse a maneira de apresentar o conteúdo, da teoria à prática, ou vice-versa, o professor estaria preocupado em focalizar com os alunos como esse conteúdo influenciaria sua postura perante o mundo; o que seria levado à comunidade, quando o aluno, já profissional, fosse utilizar o aprendido.

Em suma, a ênfase maior durante o estudo seria nas relações do aluno com a saúde, com a doença, com o paciente e com a própria sociedade.

Não é necessário, entretanto, que o professor siga sempre uma única vertente para nortear sua ação didática. A sua individualidade e sua criatividade devem ser preservadas, mas, conscientemente, ele tomará a decisão de usar cada um dos enfoques quando for mais apropriado para cada caso: desenvolver conteúdos e habilidades específicas (vertente comportamental); promover discussões e resoluções de problemas (vertente cognitiva); tentar estabelecer relações interpessoais para aprimorar a aprendizagem e contribuir para a auto-realização do aluno (vertente humanista).

O ensino requer do professor a capacidade de adaptar e de criar procedimentos que satisfaçam às várias situações de aprendizagem. Ele precisa ter consciência do que quer e ter coragem para ousar. . . E, acima de tudo, estará sua própria motivação para ser professor.

## SUMMARY

*The concept of learning transfer is described according to behavioral, cognitive and humanistic approaches. Teaching for transfer is characterized and suggestions for promotion for experiences requiring the use of acquired knowledge, attitudes and skills are presented.*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AUSUBEL, David P. *Psicologia educacional*. Rio de Janeiro, Interamericana, 1980.
2. BRUNER, Jerome. *O processo de educação*. São Paulo, Nacional, 1972.
3. ———. *The relevance of education*. New York, Norton Library, 1973.
4. KLAUSMEIER, Herbert Y. & GOODWIN, W. *Manual de psicologia educacional: aprendizagem e capacidades humanas*. São Paulo, Harper & Row do Brasil, 1977, p. 499.
5. LAFOURCADE, Pedro D. *Planeamiento, conducción y evaluación en la enseñanza superior*. Buenos Aires, Kapelusz, 1974, p. 67.
6. MILLER, George E. *Ensino e aprendizagem nas escolas médicas*. São Paulo, Nacional, 1967, p. 52.
7. PITTINGER, Owen E. *Teorias da aprendizagem na prática educacional*. São Paulo, EPU, 1977.
8. SKINNER, B.F. *Tecnologia do ensino*. São Paulo, Herder, USP, 1972 e 1968.

Endereço do autor:

Associação Brasileira de Educação Médica  
Rua Leopoldo Bulhões, 1480 — 3º andar  
21041 — Rio de Janeiro — RJ