

A TEORIA COGNITIVA SOCIAL DE ALBERT BANDURA

Mário Azevedo, 1997
Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências

A Teoria de Aprendizagem Social

A *teoria de aprendizagem social* designa uma teoria dos fenómenos psicológicos que não recusava os princípios centrais do comportamentismo, mas punha em relevo alguns aspetos do comportamento que escapavam à abordagem ortodoxa comportamentista, tais como os comportamentos resultantes de observação e imitação. Neste movimento incluem-se vários autores como Miller e Dollard (1941), Bandura e Walters (1963) e Bandura (1973, 1977). Os estudos de Miller e Dollard, caracterizavam-se por uma atenção especial votada aos fenómenos de influência social, particularmente os processos de imitação e observação. A teoria cognitiva social foi influenciada não só pelos trabalhos de Miller e Dollard sobre a imitação, mas também pelo comportamentismo intencional de Edward C. Tolman (1932), pela teoria de aprendizagem social de Julian Rotter (1954) e pela teoria de efectância de White (1959).

Merecem uma referência especial os desenvolvimentos da teoria de aprendizagem social propostos por Rotter (1954), a partir de elementos duma teoria da personalidade. Na expressão deste autor, uma teoria de aprendizagem social põe em evidência o facto de que a maioria das aprendizagens se realiza em circunstâncias sociais e corresponde à satisfação de necessidades que, de sua natureza, requerem a participação de outras pessoas. Seguindo o sumário organizado por Schunk (1991), a teoria de aprendizagem social de Rotter assenta em quatro constructos básicos: potencial de comportamento (PC), expectativa (E), valor de reforço (VR) e situação psicológica. O potencial para que ocorra um comportamento em dada situação em relação a dado reforço é função da expectativa da ocorrência desse reforço no seguimento do comportamento e do valor do reforço nessa situação, segundo a fórmula $PC = E \& VR$.

O *potencial de comportamento* refere-se à probabilidade da ocorrência de determinado comportamento em relação a outros comportamentos alternativos. O comportamento abrange quer ações manifestas, como escrever, quer outros atos ocultos, como pensar e planificar, que podem manifestar-se comportamentalmente. A *expectativa* é a crença subjetiva na probabilidade de que determinado reforço ocorrerá como consequência de determinado comportamento. O *valor de reforço* é o valor atribuído a determinado resultado em relação a outros resultados potenciais. A

situação psicológica diz respeito ao contexto do comportamento. Assim, em determinado contexto, um resultado aversivo pode ser valorado como menos aversivo que outros.

A noção de expectativa generalizada em diversos contextos conduz à noção de *loco de controlo* que se tornou no contributo educacional mais popular entre as investigações de Rotter. Este constructo será estudado mais adiante no capítulo referente à motivação.

Omitimos aqui o resumo das propostas teóricas de Bandura na área da teoria de aprendizagem social. A razão é que essas propostas foram incorporadas por Bandura (1986) na sua teorização mais abrangente, designada *teoria cognitiva social*. A próxima secção resume essa teoria.

A Teoria Cognitiva Social

Teoria cognitiva social é o nome com o qual Albert Bandura (1986) designou a teoria que ele mesmo tem vindo a desenvolver a partir da chamada teoria de aprendizagem social já defendida por neobehavioristas. Albert Bandura é um dos psicólogos mais prestigiados desta segunda metade do século. Nasceu em Alberta, Canadá, em 1925. Estudou primeiro na universidade canadiana de British Columbia e depois fez o mestrado e veio a doutorar-se em Psicologia na Universidade de Iowa, EUA, em 1952. Foi então convidado a ensinar na Universidade de Stanford onde ainda se encontra.

Na sua última formulação (Bandura, 1986), a teoria cognitiva social estabelece uma ponte entre as teorias pré-cognitivas e as teorias cognitivas. Bandura foi-se afastando mais e mais do comportamentismo ortodoxo vindo a incluir na sua teoria elementos relacionados com processamento de informação, autocontrolo e autodireção de pensamentos e ações. Esta aproximação das teorias cognitivas justifica a inclusão do adjetivo *cognitivo* na designação da sua teoria (*teoria cognitiva social*), que assim se separa definitivamente dos paradigmas puramente comportamentais. A exploração da teoria cognitiva social no domínio da educação tem-se revelado de grande utilidade.

A teoria cognitiva social pretende ser uma teoria compreensiva do comportamento humano. Segundo o excelente resumo elaborado por Schunk (1991), um dos discípulos de Bandura, que aqui se segue de perto, a teoria cognitiva social assenta nalguns pontos básicos, tais como (a) a explicação dos processos de agência humana no quadro da reciprocidade triádica, (b) a distinção entre aprendizagem e desempenho, (c) a distinção entre aprendizagem por forma atuante e por forma vicariante, (d) a teorização da modelação, (e) a reformulação do conceito de reforço e

(f) o papel da percepção de autoeficácia na motivação do comportamento. Estes pontos serão explicitados nas secções seguintes.

A Reciprocidade Triádica

Bandura (1986, 1989) afastou-se claramente do comportamentismo ao postular que o comportamento humano deve ser entendido no quadro do *determinismo recíproco* ou *reciprocidade triádica*. A reciprocidade triádica, como se exprime na Figura 1, postula interações recíprocas entre três espécies de fatores: os fatores pessoais (como as dimensões afetivas e cognitivas da personalidade), os comportamentos e as variáveis ambientais. Exemplificando com a autoeficácia percebida, a autoeficácia é uma dimensão da personalidade. A autoeficácia influencia vários comportamentos de realização tais como a escolha de tarefas, a persistência na tarefa, o dispêndio de esforço e a aquisição de competências (Schunk, 1989, 1991). Estes comportamentos, por sua vez, influenciam a percepção de autoeficácia. Também o ambiente influencia a percepção de autoeficácia como o demonstram os estudos sobre a influência das expectativas do professor (Rosenthal & Jacobson, 1968). A modificação da autoeficácia provocada pelo ambiente vai novamente ter repercussões nas expectativas do professor.

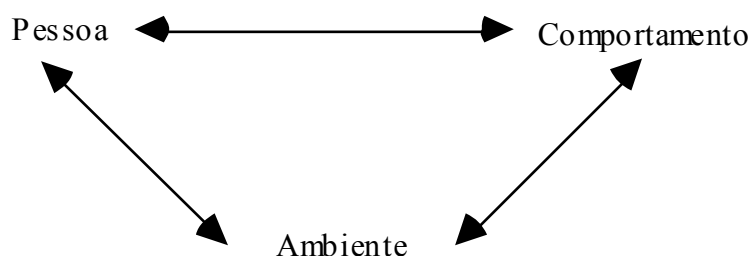


Figura 1. Modelo de reciprocidade triádica da causalidade do comportamento.

(Adaptado de Bandura, 1986, p. 26)

Distinção entre Aprendizagem e Desempenho

A teoria de aprendizagem social recebeu de Tolman a distinção entre *aprendizagem* e *desempenho*. Os indivíduos podem aprender vários tipos de conhecimento sem demonstrar externamente esses conhecimentos no momento da aprendizagem. De forma clara, na aprendizagem por observação, a aprendizagem pode acontecer sem qualquer ensaio ou tentativa de resposta.

É certo que as formas complexas do conhecimento dito *procedimental*, ou conhecimento de como identificar ou fazer alguma coisa, que serão descritas no capítulo sobre a aprendizagem segundo o modelo de processamento de informação, exigem alguma forma de desempenho ou prática. Mas, em circunstâncias normais, a maior parte do tempo ocupado nas aulas na aprendizagem das diversas formas de conhecimento declarativo e de vários componentes mais simples de conhecimento procedimental pode ser ocupada em aprendizagem por observação sem desempenho expresso.

As relações entre aprendizagem e desempenho são complexas. Uma teoria de desempenho deveria distinguir entre desempenho resultante duma aprendizagem prévia (que, como diz Bandura, se distingue da aprendizagem) e desempenho que conduz à aprendizagem de conhecimento procedimental, que será estudado dentro do modelo de processamento de informação. Nesta última situação, desempenho e aprendizagem podem estar ligados.

Aprendizagem de Forma Atuante e Vicariante

Em obras recentes, a aprendizagem é considerada em larga medida uma atividade de processamento de informação, através da qual a informação é transformada em representações simbólicas que guiam a ação. Esta aprendizagem pode realizar-se de forma atuante ou vicariante. Na *aprendizagem* atuante (em inglês, *enactive*), o sujeito aprende fazendo, isto é, aprende experimentando as consequências das suas ações e recebendo a influência das suas consequências interessantes ou desinteressantes, designadas como reforço. Estas consequências operam, não através dum reforço entendido como fortalecimento mecânico dos comportamentos, como pretendia o comportamentismo, mas dum reforço que fornece incentivos motivadores e informação quer sobre a correção da resposta quer da sua deseabilidade. As consequências servem de informação sobre os resultados prováveis. Assim, a eficácia do *reforço* é explicada através da formação de expectativas.

Na *aprendizagem vicariante*, o sujeito aprende observando o desempenho de modelos quer por observação direta quer através de leituras ou de outros instrumentos mediadores. Também aqui, a observação explica as mudanças no desempenho através da formação de expectativas.

Em regra, as aprendizagens complexas envolvem simultaneamente aprendizagem atuante e vicariante. A aprendizagem por observação e imitação é frequentemente designada por modelação (*modeling*). Distinguem-se modelos vivos, que são pessoas, e modelos simbólicos, que correspondem a modelos apresentados oralmente, por escrito, ou por outras vias audiovisuais.

Teorização da Modelação

O observador, exposto a um modelo, pode ter o seu comportamento afetado de três maneiras diferentes, as quais constituem três funções da modelação: por aprendizagem observacional dum novo comportamento, por facilitação dum comportamento anteriormente aprendido e por inibição ou desinibição dum comportamento anteriormente aprendido.

1. Há modelação através da *aprendizagem observacional* dum novo comportamento quando o observador demonstra um novo comportamento, que antes, mesmo quando motivado, tinha zero de probabilidade de ocorrência. Neste caso, o modelo oferece informação necessária à aprendizagem do novo comportamento. Os quatro subprocessos e as respetivas atividades subjacentes à aprendizagem observacional estão indicados no Quadro 1.

Quadro 1

Subprocessos e Atividades Subjacentes à Aprendizagem Observacional de Novos Comportamentos

Subprocessos	Atividades
Processos de atenção	A atenção do aluno é despertada pela saliência ou acentuação física dos aspetos relevantes da tarefa, pela valência afetiva da tarefa, pela subdivisão das atividades complexas em partes mais simples, pelo uso de modelos competentes, e pela demonstração do valor funcional dos comportamentos modelados.
Processos de retenção	A retenção aumenta pela codificação em forma visual e simbólica das matérias a ensinar, pela sua organização, pela elaboração ou relacionamento das matérias novas com a informação previamente armazenada na memória e pela exercitação cognitiva da informação a ser aprendida.
Processos de produção	Quando se produzem os comportamentos, estes são comparados com a sua representação conceptual e podem ser corrigidos pela retroação; tratando-se de nova informação, as novas conceções elaboradas pelo aluno são comparadas com a informação fornecida.
Processos motivacionais	As consequências dos comportamentos modelados informam o observador sobre o seu valor funcional e a sua adequação. As consequências servem de motivação criando expectativas de resultados e aumentando a autoeficácia. Os incentivos podem ser extrínsecos ou intrínsecos, vicariantes ou pessoais.

Fonte: Bandura (1986)

2. Há modelação através da facilitação dum comportamento anteriormente aprendido quando a modelação dá origem ao desempenho de um comportamento que antes não se manifestava por falta de motivação suficiente. A modelação, neste caso, serve de indução para que o observador se comporte de determinada maneira. Trata-se de comportamentos socialmente aceites. Os processos que estão subjacentes à

facilitação da resposta são as induções sociais que criam incitamentos motivacionais para que os observadores modelem determinadas ações. Se, ao entrar na aula, um estudante vê todos os colegas de manual aberto, ele tenderá a fazer o mesmo.

3. A modelação por inibição ou desinibição dum comportamento anteriormente aprendido faz-se quando a observação dum modelo fortalece ou enfraquece inibições que impendiam sobre comportamentos anteriormente aprendidos. Nesta situação não estamos perante comportamentos socialmente neutros como acontecia na facilitação de resposta. Os subprocessos subjacentes à inibição ou desinibição de comportamentos consistem nas expectativas, criadas nos observadores pelos comportamentos modelados, de que, se as ações forem imitadas, vão seguir-se consequências similares às dos comportamentos observados: punição, no caso de inibição, ou ausência de punição, no caso de desinibição. Assim, os comportamentos de indisciplina dos alunos podem ser inibidos ou desinibidos pelo comportamento do professor perante um comportamento similar.

Fatores que Influenciam a Aprendizagem e o Desempenho

A experiência dum tarefa não é suficiente para ocorra aprendizagem atuante, e a observação do modelo não é suficiente para ocorra aprendizagem vicariante ou para o seu desempenho futuro. Há vários fatores que influenciam estes fenómenos. Esses fatores são apresentados no Quadro 2, segundo o resumo apresentado por Schunk (1991)

Quadro 2
Fatores que Influenciam os Efeitos da Modelação

Fatores	Efeitos na Modelação
Estatuto desenvolvimental do aprendente	As melhorias no desenvolvimento incluem maior capacidade para prolongar a atenção, para processar informação, para usar estratégias, para comparar o desempenho com as representações conceptuais e para usar motivadores intrínsecos.
Prestígio e competência do modelo	Os observadores prestam mais atenção aos modelos competentes e de elevado estatuto. As consequências dos comportamentos modelados fornecem informação acerca do seu valor funcional. Também os observadores procuram aprender as ações que eles julgam irão precisar de desempenhar.
Consequências vicariantes	As consequências vicariantes têm valor informacional e motivacional. As consequências que resultam sobre os modelos oferecem informação sobre a adequação comportamental e sobre os resultados prováveis das ações. As consequências valorizadas motivam os observadores. As semelhanças nos atributos ou nas competências em relação aos modelos apontam para a adequação e aumentam a motivação.
Expectativas de resultados	O conceito de expectativa de resultados é inspirado no conceito de expectativa de Tolman e Rotter. É mais provável que os observadores desempenhem as ações modeladas que eles julgam que são apropriadas e que terão resultados gratificantes.
Estabelecimento de objetivos	É mais provável que os observadores prestem atenção aos modelos que mostram comportamentos que ajudarão os observadores a atingir os objetivos. Os objetivos mais incentivadores são os objetivos claros, específicos, a curto prazo, exequíveis, desafiantes.
Autoeficácia	Os observadores tendem a prestar atenção aos modelos quando se julgam capazes de aprender ou desempenhar o comportamento modelado. A observação de modelos semelhantes a si mesmos afeta a autoeficácia (“Se ele pode, eu também posso”).

Fonte: Adaptado de Schunk (1991)

Estatuto desenvolvimental do aprendente. Em termos cognitivos, a capacidade para prestar atenção bem como as diversas competências necessárias para o processamento da informação envolvida na observação são dependentes do desenvolvimento do aprendente.

Prestígio e competência do modelo. A competência do modelo pode ser inferida a partir dos resultados das suas ações. O observador é influenciado não só pela competência, mas também pelo prestígio do modelo. Pais e professores são modelos de elevado estatuto em relação às crianças. Pode haver um efeito generalização ou de halo do prestígio que faz com que o prestígio se estenda até áreas alheias à competência do modelo. Assim, uma criança pode imitar os maneirismos dum modelo com prestígio.

Consequências vicariantes. Pela observação, o observador estabelece expectativas sobre as possíveis consequências das ações imitadoras. No dizer de Bandura (1986), as consequências vicariantes servem funções motivacionais e informacionais.

As funções motivacionais das consequências vicariantes resultam do facto de o modelo ser punido ou reforçado. Deve sublinhar-se a importância do esforço observado e da semelhança do modelo. A observação dum modelo em esforço ou dum modelo semelhante ao observador poderá ser mais eficaz do que a observação dum modelo de mestria ou de competência superior.

As funções informacionais das consequências vicariantes resultam do facto de o modelo indicar qual o tipo de ações que tem mais probabilidades de ser eficaz. A semelhança do modelo tem sido investigada e parece ter mais importância no desempenho do que na aprendizagem. O observador vê as situações sociais em termo de adequação em termos de sexo e idade. O sexo e idade do modelo indicam as circunstâncias em que o desempenho é socialmente adequado. Não parece que a idade do modelo tenha influência na aprendizagem. Quanto ao ensino, porém, verifica-se que as crianças usam menos a linguagem verbal quando modelam comportamentos e por isso podem ser mais eficazes junto doutras crianças com deficiências, que têm mais dificuldade na compreensão da linguagem.

O mais elevado nível de semelhança entre modelo e observador aparece no caso de automodelagem. Neste caso o desempenho do próprio vai servir de modelo fornecendo um meio de retroação para afinar os próprios comportamentos. Também a automodelação de situações de êxito pode ser usada para aumentar a percepção de autoeficácia. Não há diferença, porém, na eficácia da automodelação apoiada por exemplos de

Reformulação do Conceito de Reforço

Bandura aceita o conceito comportamentista do reforço como determinante parcial do comportamento, mas confere um significado especial a esta palavra. O reforço é identificado com as consequências do comportamento. Como ficou dito anteriormente, as consequências do passado influenciam o comportamento futuro em virtude dos valores de informação e de incentivo que veiculam. O reforço mantém eficácia na medida em que as consequências do comportamento são geradoras de expectativas: oferecem informação sobre a correção e desejabilidade da resposta e sobre a probabilidade de resultados semelhantes no futuro.

A recompensa e a punição podem ser obtidas de forma vicariante, isto é, substitutivamente, como acontece quando alguém se vê a si próprio no lugar de

outrem que é recompensado ou punido. A punição e a recompensa não afetam mais a aprendizagem do que o desempenho.

Perceção de Autoeficácia e Motivação na Teoria Cognitiva Social

Bandura (1986) entende o comportamento motivado como um comportamento dirigido a um objetivo, ativado e sustentado através das expectativas acerca dos resultados antecipados das ações e da perceção de autoeficácia para executar aquelas ações. Os pontos da teoria cognitiva social mais relevantes para o estudo da motivação são a perceção de autoeficácia, o estabelecimento de objetivos, as consequências vicariantes resultantes da observação de modelos ou da comparação social e as expectativas de resultados.

Conceito de Autoeficácia

O conceito de autoeficácia proposto por Bandura parece ter sido inspirado pelo conceito de efectância, da autoria de White (1959). O estudo da autoeficácia foi inicialmente desenvolvido em ligação com a psicologia clínica (Bandura, 1978). *Autoeficácia percebida*, ou *perceção de autoeficácia* ou simplesmente *eficácia*, é definida por Bandura (1982) como o juízo pessoal acerca das próprias capacidades para executar as atividades requeridas para atingir determinado nível de desempenho ou, de uma forma mais breve, como uma crença naquilo de que se é capaz de fazer. A autoeficácia distingue-se do conceito de expectativa de resultados. A autoeficácia refere-se à perceção das próprias capacidades para produzir ações; a *expectativa de resultados* diz respeito à crença nos resultados antecipados dessas ações. Releve-se porém que, embora estes dois aspetos motivacionais sejam conceptualmente distintos, eles aparecem normalmente relacionados.

A autoeficácia tende a generalizar-se a diferentes domínios ou tarefas, mas constitui primariamente um *constructo específico dum determinado domínio*. A eficácia distingue-se do *autoconceito*. Este é mais global e refere-se às autoperceções coletivas formadas a partir das experiências e interpretações do ambiente, mormente dos reforços e avaliações dos outros significativos.

A teoria cognitiva social defende que a perceção de autoeficácia ou competência juntamente com a perceção de autocontrolo têm um papel importante na motivação e no desempenho (Bandura, 1986). A autoeficácia influencia o dispêndio de esforço, a persistência e a aprendizagem. O sentimento de autocontrolo influencia o desenvolvimento de competências, a perceção de autoeficácia e as capacidades de autorregulação que aumentam a autodirecionalidade. O exercício do autocontrolo exige instrumentos de agência pessoal e autossegurança no uso desses instrumentos.

As percepções de eficácia e de autocontrole influenciam-se mutuamente e são função das competências desenvolvidas e da autorregulação (McCombs, 1988).

Os indícios de que o aluno dispõe para julgar acerca da eficiência da própria aprendizagem servem para determinar a autoeficácia percebida. Bandura (1982) refere quatro principais pistas de autoeficácia, que são expostas nos seguintes pontos.

1. *Experiência atuante no desempenho anterior da tarefa e na consecução de objetivos.* Os êxitos e fracassos que resultam do desempenho aumentam ou diminuem a percepção de eficácia. Esta experiência que deriva de reais desempenhos constitui a principal fonte de informação para o sujeito julgar a autoeficácia.

2. *Experiência vicariante.* A assistência ao desempenho com sucesso de outras pessoas consideradas semelhantes ao sujeito ajuda a estabelecer um padrão de autoeficácia.

3. *Persuasão verbal ou crença induzida na capacidade de desempenho.* As informações de pessoas fiáveis sobre as próprias capacidades vêm complementar a informação diretamente obtida.

4. *Sintomas fisiológicos.* As sensações de tensão, fadiga ou excitação fornecem indicações das capacidades próprias. Estas fontes de informação não atuam diretamente sobre a autoeficácia, antes devem ser apreciadas através dum processo inferencial, que leva em linha de conta a capacidade, o esforço, a dificuldade da tarefa, a ajuda do professor, e o padrão de sucessos e fracassos.

Observação e Autoeficácia

O desenvolvimento das funções autorregulatórias exige padrões de autoavaliação, formados por modelação. A observação de modelos conduz à *comparação social*. Como observa Mucchielli (1976), quando faltam dados objetivos, o indivíduo é arrastado para a observação social e para a conformidade social para satisfazer dois tipos de necessidades: a necessidade de informação e a necessidade de aprovação. É mais provável que as pessoas recorram à informação advinda da comparação social quando não dispõe de dados objetivos sobre as próprias capacidades.

Quanto mais semelhantes ao observador forem os modelos, maior é a possibilidade de se induzirem no observador ações semelhantes às do modelo. Pode-se usar um *modelo de professor* ou os *modelos de pares*. Os modelos de pares podem ainda, por um lado, ser *modelos em esforço* ou *em confrontação com dificuldades* (“coping models”), que inicialmente mostram dificuldades, mas vão melhorando o seu desempenho gradualmente, ou, por outro lado, *modelos de mestria* ou de *domínio perfeito* (*mastery models*), que mostram um desempenho impecável desde o início. Os modelos de professor são mais influentes do que a ausência de modelo, mas os modelos de pares, quer de mestria quer em esforço são mais influentes do que os

modelos de professor. Não se encontrou diferença entre os modelos de pares em esforço ou de mestria. Acontece, porém, que os *modelos emotivos em esforço*, que verbalizam as dificuldades através de declarações negativas, mas depois vão melhorando, constituem um terceiro tipo de modelos e influenciam positivamente a autoeficácia, mais do que todos os outros tipos de modelo. O número de modelos também mostra influência na autoeficácia. O uso de modelos múltiplos aumenta a probabilidade de que o observador se aperceba semelhante a um deles. Também a atribuição de sucesso em termos de capacidade e esforço melhoram a autoeficácia. A investigação tem mostrado a vantagem em treinar modelos para intervir não só na aprendizagem escolar, mas também na promoção do comportamento pró-social e na interação social junto de crianças isoladas.

O desempenho que atinge o nível dos padrões pessoais resulta num sentimento de satisfação que desenvolve o interesse e aumenta o sentimento de autoeficácia (Bandura, 1982). Note-se que também aqui os efeitos motivacionais das consequências vicariantes dependem da autoeficácia.

Objetivos, Expectativas e Autoeficácia

Um *objetivo* refere-se à quantidade, qualidade ou frequência dum desempenho antecipado. O estabelecimento de objetivos envolve o estabelecimento dum padrão que serve de meta para as próprias ações. Os objetivos podem ser estabelecidos pelo próprio ou por determinação doutra pessoa, a partir de informações diversas, nomeadamente através de padrões modelados.

Os objetivos melhoram a aprendizagem e o desempenho através da ação sobre mecanismos cognitivos e motivacionais, tais como a percepção de progresso, autoeficácia, e autoavaliação. O estabelecimento de objetivos e a autoavaliação do progresso são importantes elementos da motivação, na medida em que permitem criar autoincentivos, e são também elementos importantes no fomento da autoeficácia, na medida em que favorecem o sucesso. Por um lado, a discrepância entre objetivos e desempenho induz a motivação para a mudança; por outro lado, a percepção do progresso ajuda na persistência do comportamento (Locke & Lathan, 1990, Schunk, 1996). Os objetivos não influenciam diretamente a aprendizagem e o desempenho: primeiro, motivam o indivíduo para exercer esforço de modo a responder às exigências da tarefa e a persistir no exercício da tarefa. O esforço e a persistência, por sua vez, atuam no sentido de melhorar o desempenho. Os objetivos também focam a atenção nas características relevantes da tarefa, nos comportamentos a desempenhar e nos resultados potenciais, e assim afetam o processamento da informação.

Três características dos objetivos podem afetar as autopercepções, a motivação e a aprendizagem: a especificidade, a proximidade e a dificuldade. A especificidade dos objetivos é mais influente do que a generalidade e imprecisão. Shunk (1984)

comparou os efeitos da recompensa dos objetivos. A recompensa junta com objetivos mostrou-se mais eficaz do que qualquer um desses fatores isolados na promoção da motivação, da autoeficácia e do desempenho, provavelmente porque aumentaram as fontes de informação que permitiram monitorar o processo de aprendizagem.

Também a proximidade dos objetivos melhoram a motivação. Bandura e Schunk (1981) concluíram que o estabelecimento de subobjetivos próximos promove a percepção de causação pessoal e, conseqüentemente, o interesse intrínseco. Os objetivos próximos são especialmente úteis com crianças que têm quadros de referência mais reduzidos e têm dificuldade em representar resultados distantes no tempo.

A dificuldade dos objetivos constitui a terceira característica que determina a influência dos objetivos. Objetivos desafiantes são mais eficientes do que objetivos fáceis, desde que as pessoas os considerem possíveis.

Também se verificou que os objetivos autoestabelecidos são mais motivadores do que os objetivos heteroestabelecidos. A teorização da motivação intrínseca fará mais luz sobre este fenômeno. O mesmo se diga sobre os efeitos da informação retroativa sobre o progresso na consecução dos objetivos. Possivelmente são também os princípios relacionados com o estabelecimento de objetivos que estão na base dos efeitos dos contratos educativos.

Existe uma relação entre os seguintes processos: subobjetivos próximos, percepções de autoeficácia, causação pessoal, interesse intrínseco, desempenho. Como afirma Schunk (1991), um aluno pode desejar o elogio do professor (estabelecimento de objetivos), acreditar que uma resposta certa obterá esse elogio (expectativas positivas de resultados) e, no entanto, não responder se duvidar da própria capacidade para responder corretamente (baixa autoeficácia percebida). O estabelecimento de objetivos permite a avaliação por referência a padrões internos e, através desse processo metacognitivo de avaliação, aumenta a autoeficácia, autocontrole, motivação e desempenho.

O reforço é visto, não como um mero fortalecimento das respostas, mas como uma informação acerca dos resultados prováveis do próprio desempenho. Esta informação conduz à formação de expectativas que influenciam a motivação se houver uma percepção adequada de autoeficácia.

Aplicações no Ensino

Distinção entre *eficácia pessoal* centrada nas expectativas quanto às capacidades para desempenhar os comportamentos e *eficácia de ensino*, centrada nas expectativas quanto aos resultados desses comportamentos de ensino (Ashton & Web, 1986). Outros investigadores distinguem os aspetos internos e externos da percepção de eficácia instrucional.

Modelação para a Instrução. Numa sequência normal de aprendizagem de competências em situação escolar, o professor pode começar por descrever a competência ou o comportamento a adquirir, usar meios audiovisuais onde o comportamento aparece expresso e depois mostrar ele mesmo o desempenho que se pretende. Posteriormente, os alunos passarão à prática guiada ou acompanhada pelo professor, que verifica se houve compreensão adequada. Quando os alunos atingiram o nível considerado suficiente, passam então à prática independente, e o professor passa a monitorar periodicamente o trabalho dos alunos. A modelação cognitiva e o treino autoinstrucional são dois exemplos específicos do uso de modelação na instrução.

Modelação cognitiva. A modelação cognitiva, estudada por Meichenbaum (1977) e descrita por Schunk (1991), junta a explicação e a exibição do comportamento com a verbalização dos pensamentos do modelo e das razões para atuar de certa maneira. Este tipo de modelação pode mesmo incluir os erros mais frequentes e os processos para os identificar ou evitar. A investigação tem demonstrado que a explicação acompanhada por modelação é mais eficaz do que a simples explicação.

Modelação e Treino Autoinstrucional. Meichenbaum e Goodman (1971) propuseram um processo de treino autoinstrucional que incorpora a modelação. O processo, usado com crianças de segundo ano com dificuldades de aprendizagem, compreendia os seguintes passos:

1. modelação cognitiva: o adulto diz como faz e desempenha a tarefa;
2. orientação expressa: a criança desempenha a tarefa sob direção da instrução do adulto;
3. auto-orientação expressa: a criança desempenha a tarefa enquanto se instrui a si mesma em voz alta;
4. esvaecimento da auto-orientação expressa: a criança desempenha a tarefa enquanto sussurra as instruções;
5. auto-orientação oculta: a criança desempenha a tarefa conduzida por fala interior silenciosa.

Aprendizagem de Regras e Aprendizagem de Competências Motoras

Vários estudos, revistos por Schunk (1991), têm demonstrado a eficácia da modelação na aprendizagem de regras que comandam o uso da linguagem e aquisição de conceitos. A investigação tem demonstrado igualmente a eficácia da modelação no ensino de regras abstratas não linguísticas.

A aprendizagem de competências motoras, na perspetiva da teoria cognitiva social, implica a construção dum modelo mental que contém uma representação conceptual da competência utilizada na produção da resposta, que serve também de padrão de referência para correção das respostas em função da retroação. Esta

representação é construída pela codificação visual e simbólica das sequências de comportamentos observados de modo a poderem ser exercitados cognitivamente. Quando o sujeito não pode obter retroação visual do seu desempenho, é obrigado a recorrer à retroação cinestésica. A utilização de meios audiovisuais pode facilitar a retroação.

No aperfeiçoamento da representação do modelo mental que dirige o desempenho motor, é útil que o professor mostre o desempenho errado antes de modelar o desempenho correto: “Não faça assim...Faz assim...”. O fidebeque do comportamento incorreto poderá mesmo ser caricaturado para que o aprendiz descubra onde está o erro. A perspectiva da teoria cognitiva social difere das tradicionais explicações em termos de teoria de *circuito fechado* e *teoria de esquema* (Vide Schunk, 1996).

Autoeficácia e Motivação na Escola

Dum ponto de vista da teoria cognitiva social, o ambiente escolar influencia a motivação sobretudo através da percepção de autoeficácia e da observação de modelos (Schunk, 1991). Locke (1982) verificou que a autoeficácia afeta o nível do objetivo, o desempenho, o empenhamento no objetivo e a escolha quantitativa específica do objetivo. A autoeficácia é afetada pelo treino em estratégias da tarefa (como o estabelecimento de objetivos). Possivelmente o treino de novas atribuições não é suficiente, uma vez que a autoeficácia depende de outras variáveis além do esforço, tais como a capacidade para agir sob tensão e a adaptabilidade a novas situações. Nesta linha, Schunk (1984) conclui que a relação entre autoeficácia, motivação e realização são funções de diferentes práticas educacionais, tais como a estratégias atribucionais de retroação, estabelecimento de objetivos, estratégias de comparação social e contingências de recompensa. Em suma, entre os principais aspetos que influenciam as expectativas e a autoeficácia contam-se os seguintes: a oportunidade de sucesso, o estabelecimento de objetivos, os objetivos instrucionais ("Isto sai no teste"), a dificuldade das matérias, o tipo de processamento de informação requerida (materiais escritos, exposições orais, meios audiovisuais), o treino de estratégias, o tipo de apresentação das matérias, a retroação do professor, as características dos modelos, as recompensas e a retroação atribucional.

É preciso notar que, sob um ponto de vista pedagógico, os processos referidos não têm valores equivalentes já que alguns apelam claramente para motivos extrínsecos à aprendizagem. O processo de comparação social na sala de aula, por exemplo, pode trazer problemas se o professor não escolhe judiciosamente o modelo de comparação ou se o comportamento subsequente do aluno não está à altura das expectativas. Com efeito, a comparação social pode conduzir ao quadro motivacional de envolvimento do Ego, em prejuízo do quadro motivacional de envolvimento na

tarefa (Nicholls, 1984). Como alternativa à provocação da comparação social, Schunk (1985) sugere a veiculação de informação direta ("Eu sei que isto está ao seu alcance") e a utilização de objetivos a curto prazo (que mostram que o aluno tem as capacidades necessárias).

REFERÊNCIAS

- Anderson, J. R. (Ed.). (1976). *Language, Memory and Thought*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Anderson, J. R. (1983). *The Architecture of Cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Anderson, J. R. (1989). A Theory of Origins of Human Knowledge. *Artificial Intelligence*, 40, 313-351.
- Anderson, J. R. (1990). *Cognitive Psychology and Its Implications* (2.^a Ed.). Nova Iorque: Freeman.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human Memory: A Proposed System and Its Control Process. Em K. Spence & J. Spence (Eds.), *The Psychology of Learning and Motivation: Vol. 2*. Nova Iorque: Academic Press.
- Baddeley, A. (1976). *The Psychology of Memory*. Nova Iorque: Basic Books.
- Bandura, A. (1973). *Aggression: A Social Learning Analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. (BDEFUL)
- Bandura, A. (1978). The Self System in Reciprocal Determinism. *American Psychologist*, 33, 344-358.
- Bandura, A. (1982). Self-Efficacy Mechanism In Human Agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1989). Human Agency in Social Cognitive Psychology. *American Psychologist*, 44, 1175-1184.
- Bandura, A., & Schunk, D. H. (1981). Cultivating Competence, Self-Efficacy and Intrinsic Interest through Proximal Self-Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 586-598.
- Bandura, A., & Walters, R. H. (1963). *Social Learning and Personality Development*. Nova Iorque: Holt, Rinehart & Winston.
- Bigge, M. (1982). *Learning Theories for Teachers* (4.^a Ed.). Nova Iorque: Harper and Row.
- Bower, G. H. (1972) Mental Imagery and Associative Learning. Em L. Gregg (Ed.), *Cognition in Learning and Memory*. Nova Iorque: Wiley.
- Brewer, —(1988) . Em U. Neiser & E. Winograd (Eds.), *Remembering Reconsidered: Ecological and Traditional Approaches to the Study of Memory*. Nova Iorque: Cambridge University Press.
- Broadbent, D. E. (1958). *Perception and Communication*. London: Pergamon.

- Bruner, J. S., Goodnow, J. J., & Austin, G. A. (1956). *A Study of Thinking*. Nova Iorque: Wiley.
- Cherry, E. C. (1953). Some Experiments on the Recognition of Speech with One and with Two Ears. *Journal of Acoustical Society of America*, 25, 975-979.
- Chomsky, N. (1964). A Review of B. F. Skinner's *Verbal Behavior*. Em J. A. Fodor & J. J. Katz (Eds.), *The Structure of Language: Readings in the Philosophy of Language*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. (Reimpressão de *Language*, 1959, 35, 26-58)
- Cooper, A. J. R., & Monk, A. (1976). Learning for Recall and Learning for Recognition. Em J. Brown (Ed.), *Recall and Recognition*. Londres: Wiley.
- Ebbinghaus, H. (1885). *Über das Gedächtnis*. Leipzig: Duncker & Humboldt.
- Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1980). Verbal Reports as Data. *Psychological Review*, 87, 215-251.
- Estes, W. K. (1970). *Learning Theory and Mental Development*. Nova Iorque: Academic Press.
- Farah, M. J., Hammond, K. M., Levine, D. N., & Calvanio, R. (1988). Visual and Spacial Mental Imagery: Dissociable Systems of Representation. *Cognitive Psychology*, 20, 439-462.
- Fisher, D. L., Duffy, S. A., Young, C., & Pollatsek, A. (1988). Understanding the Central Processing Limit in Consistent-Mapping Visual Search Tasks. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 14, 253-266.
- Fitts, P. M., & Posner, M. I. (1967). *Human Performance*. Belmont, CA: Brooks/Cole.
- Flavell, J. H. (1971). First Discussant's Comments: What Is Memory Development the Development of? *Human Development*, 14, 272-278
- Gagné, E. D. (1985). *The Cognitive Psychology of School Learning*. Boston: Little, Brown and Company.
- Gagné, R. M. (1985). *The Conditions of Learning*. (4.^a Ed.). Nova Iorque: Holt, Rinehart, and Winston. (Tradução Portuguesa da 2.^a Edição, publicada Em 1970: *Como Se Realiza a Aprendizagem*).
- Gardner, H. (1985). *The Mind's New Science: A History of the Cognitive Revolution*. Nova Iorque: Basic Books.
- Hayes-Roth, B., & Thorndyke, P. W. (1979). Integration of Knowledge from Text. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 18, 91-108.
- Joyce, B., & Weil, M. (1986). *Models of Teaching* (3.^a ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kintsch, W. (1974). *The Representation of Meaning in Memory*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Kosslyn, S. M., Ball, T. M., & Reiser, B. J. (1978). Visual Images Preserve Metric Spacial Information: Evidence from Studies of Image Scanning. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 4, 47-60.

- Mccombs, B. L. (1988). Motivational Skills Training: Combining Metacognitive, Cognitive, and Affective Learning Strategies. Em C. E. Weinstein, E. T. Goetz & P. A. Alexander (Eds.), *Learning and Study Strategies: Issues in Assessment, Instruction, and Evaluation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Meichenbaum, D. H. (1977). *Cognitive Behavior Modification: An Integrative Approach*. Nova Iorque: Plenum.
- Meichenbaum, D. H., & Goodman, J. (1971). Training Impulsive Children to Talk Themselves: A Means of Developing Self-Control. *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 115-126
- Miller, G. A. (1956) The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information. *Psychological Review*, 63, 81-97.
- Miller, N. E., & Dollard, J. (1941). *Social Learning and Immitation*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Mucchielli, R. (1976). *La Dynamique Des Groupes*. Paris: ESP
- Neiser, U. (1978). Memory: What Are The Important Questions? Em M. M. Gruneberg, P. E. Morris, & R. N. Sykes (Eds.), *Practical Aspects of Memory*. Londres: Academic Press.
- Neiser, U., & Winograd, E. (Eds.). (1988). Remembering Reconsidered: Ecological and Traditional Approaches to the Study of Memory. Nova Iorque: Cambridge University Press.
- Nicholls, J. G. (1984). Conceptions of Ability and Achievement Motivation. Em R. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on Motivation in Education: Vol. 1. Student Motivation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Paivio, A. (1971) *Imagery and Verbal Processes*. Nova Iorque: Holt, Rinehart, and Winston.
- Paivio, A. (1986) *Mental Representation: A Dual Coding Approach*. Nova Iorque: Oxford University Press.
- Polya, G. (1945). *How To Solve It*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rotter, J. B. (1954). *Social Learning and Clinical Psychology*. Nova Iorque: Prentice-Hall.
- Rubin, D. C. (Ed.). (1986). *Autobiographical Memory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rumelhart, D. E., Lindsay, P., & Norman, D. A. (1972). A Process Model for Long-Term Memory. Em E. Tulving E W. Donaldson (Eds.), *Organization of Memory*. Nova Iorque: Academic Press.
- Ryle, G. (1949). *The Concept of Mind*. London: Hutchinson's University Library.
- Schunk, D. H. (1984). Sequential Attributional Feedback and Children's Achievement Behaviors *Journal of Educational Psychology*, 76, 1159-1169.

- Schunk, D. H. (1985). Participation in Goal Setting: Effects on Self-Efficacy and Skills of Learning Disabled Children. *Journal of Special Education, 19*, 307-317.
- Schunk, D. H. (1986). Verbalization and Children's Self-Regulated Learning *Contemporary Educational Psychology, 11*, 347-369.
- Schunk, D. H. (1989). Self-Efficacy and Cognitive Skill Learning. Em C. Ames & R. Ames (Eds.), *Research on Motivation in Education: Vol. 3: Goals and Cognitions*. San Diego, CA: Academic Press.
- Schunk, D. H. (1991). *Learning Theories: An Educational Perspective*. Nova Iorque, Macmillan.
- Schunk, D. H., & Rice, J. M. (1987) Enhancing Compreension Skill and Self-Efficacy with Strategy Value Information. *Journal of Reading Behavior, 19*, 285-302.
- Shank, R. C., & Abelson, R. (1977). *Scripts, Plans, Goals, and Understanding*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Shannon, C. E. (1948).A Mathematical Theory of Communication
- Shepard, R. N., & Metzler, J. (1971). Mental Rotation of Three-Dimensional Objects. *Science, 171*, 701-703.
- Simon, H. A. (1974). How Big Is A Chunk? *Science, 183*, 482-488.
- Simon, H. A. (1979). Information Processing Models of Cognition. *Annual Review of Psychology, 30*, 363-396.
- Skinner, B. F (1978). *Comportamento Verbal*. São Paulo: Cultrix. (Trabalho original em inglês publicado em 1957)
- Sternberg, R. J. (Ed.). (1985). *Handbook of Human Intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tolman, E. C. (1932). *Purposive Behavior in Animals and Men*. Nova Iorque: Appleton-Century-Crofts.
- Treisman, A. M. (1960). Contextual Cues in Selective Listening. *Quaterly Journal of Experimental Psychology, 12*, 242-248.
- Tulving, E. (1972). Episodic and Semantic Memory. Em E. Tulving & W. Donaldson (Eds.), *Organization of Memory*. Nova Iorque: Academic Press.
- Tulving, E. (1983). *Elements of Episodic Memory*. Nova Iorque: Oxford University Press.
- Tulving, E. (1985). How Many Memory Systems Are there? *American Psychologist, 40*, 385-398.
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and Language*. Cambridge, MA: The M.I.T. Press. (Trabalho original em russo publicado em 1934)
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wallas, G. (1921). *The Art of Thought*. Nova Iorque: Harcourt, Brace and World.

- Watson, J. (1913). Psychology as a Behaviorist Views It. *Psychological Review*, 20, 158-177.
- Wertheimer, M. (1959). *Productive Thinking* (Ed. Rev.). Nova Iorque: Harper. (Primeira edição publicada em 1945.)
- White, R. W. (1959). Motivation Reconsidered: The Concept of Competence. *Psychological Review*, 66, 297-333.
- Wiener, N. (1948/1961). *Cybernetics, or Control and Communication In The Animal and The Machine* (2.^a Ed.). Cambridge, MA: MIT Press. (Primeira edição publicada em 1948.)
- Wickelgren, W. A. (1974). Single-Trait Fragility Theory of Memory Dynamics. *Memory and Cognition*, 2, 775-780.

Impressão em 2015, janeiro 22, sexta-feira