

COMO ENSINAR ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM?

How to teach learning strategies?

Maria Teresa Moreno Valdés*

Resumo

O texto propõe o ensino de estratégias de aprendizagem no contexto da didática metacognitiva. Primeiro apresenta os processos de ensino aprendizagem fundamentados numa Didática que promova o desenvolvimento e a construção do conhecimento, superando a tradição expositiva e memorística. Segue com a proposição de programas de ensino estratégico apresentando alguns métodos e técnicas metacognitivas para a promoção de aprendizagem estratégica e ensino estratégico como processo de tomada de decisão consciente, intencional, propiciando ao aluno a análise de seu próprio processo de aprender.

Palavras-chave: Ensino, Aprendizagem, Estratégias.

Abstract

The text proposes teaching learning strategies in the realm of metacognitive didactics. First, it presents the processes of learning teaching, founded onto Didactics, which promotes development, and building of knowledge, outgrowing the expositive and memoristic tradition. It follow with the proposal of programs of strategic teaching, presenting some metacognitive methods and techniques to the promotion of strategic learning and strategic teaching as a process of conscious and intentional decision-making, providing the student the analysis of his own learning process.

Keywords: Education, Learning, Strategies.

* Universidade Estadual do Ceará e Universidade de Camaguey, Cuba.
Universidade Estadual do Ceará, Centro de Educação – UECE, Avenida Paranjana, 1700, Itaperi, Fortaleza – CE, CEP 60740-000.
E-mail: maitemoreno19@yahoo.com

As Estratégias de Aprendizagem (EA) são um tema que preocupa tanto psicólogos quanto professores desde a década de 70 do século passado (DANSEREAU et al., apud VALDÉS, 2002). Visto de um modo simples, constitui um ponto de encontro entre a Psicologia da Educação e a Didática, porque a primeira se ocupa do estudo e medição das EA e a segunda de como ensiná-las, em uma área cujos limites se confundem pela “religação” dos saberes, surgindo termos cada vez mais transdisciplinares como Didática metacognitiva, aprendizagem estratégica e ensino estratégico.

Didática metacognitiva Monereo (1993) nomeia ao ensino que propicia que o aluno analise seu próprio processo de conhecimento. Utiliza o termo metacognição criado por Flavell (1976) que especifica que usamos a metacognição quando sabemos que compreendemos melhor Matemática que Física, que temos dificuldades para memorizar e não para refletir ou vice-versa, que memorizamos melhor fazendo resumos ou diagramas, ou que estudamos melhor ouvindo música ou em silêncio.

Aprendizagem estratégica é um termo elaborado por Pozo (1999) para descrever que o aluno seja capaz de utilizar EA, como processos de tomada de decisões conscientes e intencionais sobre quais caminhos, procedimentos, técnicas deveria desenvolver para solucionar um problema, realizar uma tarefa, etc., considerando variáveis internas (seus próprios conhecimentos, motivações e particularidades pessoais) e externas (características da tarefa, do ambiente e da dinâmica instrucional).

O termo Ensino Estratégico se refere a:

....um enfoque didático orientado a favorecer a aquisição de estratégias de aprendizagem e mais especificamente, a *condicionarizar* o conhecimento porquanto sua finalidade última será conseguir que os estudantes aprendam a ativar os conhecimentos adequados nas condições apropriadas. (MORENO, 1999, p. 370, Tradução da autora)¹

Castañeda, Martinez (1999) e Martinez (2001) ofereceram sugestões de atividades que deveriam ser consideradas para alcançar esse objetivo. Como parte da disciplina Estratégias da Aprendizagem, que lecionei até 2001 na Universidade de Camaguey, Cuba, e considerando o intercâmbio de idéias com o autor e com Orantes (2000), modifiquei a proposta de Martinez (2001) desde um enfoque histórico-cultural como aparece a seguir:

Ensino de estratégias de aprendizagem ou ensino estratégico: Questões gerais

I. Os processos de ensino aprendizagem devem fundamentar-se numa

Didática que promova o desenvolvimento e a construção do conhecimento *versus* uma tradição expositiva e memorística.

Atividades:

1. Melhorar a compreensão leitora por meio de leituras resumo, exercícios de síntese de idéias principais, sublinhado, conexão com conhecimentos prévios, mapas conceituais, etc.

2. Ensaios reflexivos grupais e individuais, exposição oral, entrevistas acerca de diferentes aspectos conceituais, procedimentais, atitudinais e motivacionais que estimulem a expressão oral e escrita e o querer e poder aprender.

3. Considerar os aportes da teoria do processamento da informação enquanto “processos básicos” na construção do conhecimento” o qual possibilita que os estudantes analisem o processo de aprendizagem, levando em conta: Entrada atenção, percepção, Processo: memória, pensamento, Saída: Linguagem e comunicação. Incluem-se aqui operações como observar, descrever, definir, comparar, classificar, analisar, sintetizar e inferir; todas estimuladas por processos de motivação e auto-regulação.

4. Elaborar estratégias instrucionais e momentos que permitam a tomada de consciência e reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem (processos metacognitivos).

5. Deixar espaço instrucional ao fomento e reflexão dos aspectos afetivos-motivacionais tais como controle de emoções e ansiedade, melhora do autoconceito, orientação de atribuições, discussão de expectativas e logros, estímulo da responsabilidade intrínseca.

II. Necessidade de um modelo de funcionamento em sala de aula ou espaço de aprendizagem desde uma visão de grupos. Frente à aprendizagem individual *per sí*, propõe-se a necessidade da mediação e o trabalho na Zona de Desenvolvimento Proximal.

1. Planejar diversos encontros grupais dentro e fora do cenário de aprendizagem (sala de aula, estágio, ambientes virtuais, reuniões informais entre estudantes e entre eles e o professor, para discutir assuntos de interesses, fomentando a aprendizagem cooperativa).

2. Dependendo do tipo de atividade, conteúdo e avaliação, trabalhar com grupos de diferentes tamanhos, propondo níveis para coordenar atividades e chegar a acordos.

3. A organização dos grupos sempre deve variar. Neste sentido, o docente deve planejar situações nas quais se estimule a maior diversidade possível nos integrantes.

III. Nova conceitualização do papel do professor, destacando seu papel como mediador de processos (psicológicos, lingüísticos e sociais) e o treinamento em técnicas e dinâmicas de trabalho grupal.

1. Planejamento de atividades diversas, centradas na variedade de estilos cognitivos dos alunos, nos processos básicos e aspectos motivacionais.

2. Desenvolver atividades que incluam trabalho individual e grupal assim como atividades que permitam compartilhar e refletir acerca da mediação, da mudança, da curiosidade, criatividade, pensamento crítico, motivação e auto-regulação.

3. Habilidade para o controle do trabalho em equipes e seguimento de objetivos.

4. Deixar espaço para a participação ativa do aluno e fomentar a reflexão crítica, valorizando o pensamento do aluno.

5. Proporcionar uma amplitude de recursos bibliográficos, técnicos e tecnologias da informação e as comunicações que permitam enriquecer o processo de construção do conhecimento.

IV. Uma reflexão sobre o aluno, como personalidade com características singulares e aprendizagens prévias.

1. Realizar uma avaliação no início do curso que permita conhecer as EA que o aluno utiliza com maior frequência, suas expectativas e motivação, assim como um diagnóstico dos conhecimentos prévios tanto para serem reforçados quanto para favorecerem a mudança conceitual.

2. Comunicar ao aluno os resultados da avaliação e diagnóstico, e propor uma pauta e ou ferramentas para otimizar o melhorar os processos deficientes.

3. Orientar ao aluno enquanto aos seus interesses e necessidades. Para isso, o docente deve abrir espaços temporais e pessoais para atender as colocações pessoais dos estudantes.

4. Conhecer e ou propor a formalização de centros de orientação psicopedagógica em cada escola, de maneira que se possa contar com especialistas em certas áreas que o docente não pode atender na sala de aula ou para as quais não tem formação.

V. Consideração dos aspectos relacionados com o processo ensino-aprendizagem a partir de um modelo de comunicação fluida entre os atores participantes, ou seja, professor-aluno, aluno-aluno, professor-professor, etc.

Atividades:

1. Fomentar a comunicação entre os alunos mediante o trabalho grupal, assim como utilizar a pergunta como estratégia básica na sala de aula, para estimular a participação e orientar a discussão.

2. Coordenar ações nos grupos de trabalho de forma que se canalizem diferenças e se oriente ao grupo na tomada de decisões para estabelecer acordos.

3. Criar canais e oportunidades de comunicação dos estudantes com a comunidade acadêmica e os diretivos da instituição como parte dela, mediante murais, listas de correio eletrônico, páginas web e outros recursos técnicos ou não.

4. Desenvolver estratégias instrucionais que permitam fomentar e melhorar as habilidades comunicativas tanto orais quanto as escritas. Ex.: exposições, redação de ensaios, resumos, narrações. As atividades instrucionais devem abrir espaço ao diálogo e à comunicação entre os alunos e deles com o professor.

VI. Avaliação centrada em processos, de forma que no desenvolvimento do curso o professor ofereça *feedback* acerca dos aspectos alcançados e dos que devem ser melhorados. Avaliar o “aproveitamento relativo” e não só o “aproveitamento absoluto”, ou seja, o crescimento do aluno com respeito a si mesmo e não só com respeito ao grupo.

1. Realizar atividades diversas orientadas à avaliação do desempenho em nível conceitual e procedimental que permitam gerar o *feedback* adequado para otimizar a aprendizagem.

2. Diversificar o tipo de avaliação e as destrezas requeridas. Por exemplo, em dependência do nível de ensino, ensaios escritos, reflexões individuais e grupais, exposições, revisão de bibliografia, planejamento de experimentos.

3. Utilizar a avaliação formativa, considerando o processo e não só o produto da aprendizagem.

4. Fomentar atividades de auto-avaliação e de co-avaliação.

Coincidiu com Monereo (1994) e López (1995) em que para conseguir alunos estratégicos precisa-se de professores estratégicos, que tenham consciência da importância do “pensamento” na sala de aula, que sejam capazes de introduzir atividades que, por sua complexidade, requeiram uma regulação consciente e deliberada da própria aprendizagem por parte dos estudantes, que criem um clima em sala de aula que propicie a reflexão, a indagação, a discussão sobre os problemas e a forma de enfrentá-los e resolvê-los, que facilitem a transferência de estratégias de aprendizagem apreendidas a outros domínios.

Por outra parte, a aprendizagem estratégica pode e deve ser ensinada ao aluno desde a Educação Infantil, mediante modelado, da formulação de perguntas sobre o processo de aprendizagem, ao processo de solução do problema colocado, etc. (Como você fez? Que você fez primeiro o quê de-

pois? O resultado é correto? Se tivesse que voltar a fazê-lo, faria do mesmo jeito?, etc.) que depois de ser cada vez mais complexa serviria de base, em níveis educativos superiores, para desenvolver a análise e discussão metacognitiva (ou seja, sobre o próprio processo de conhecer, até chegar a sofisticadas ferramentas de auto-interrogação metacognitiva, método criado por Monereo que explicaremos posteriormente).

Existem diversos estudos empíricos para a intervenção educativa no ensino de EA: por exemplo, a conveniência de instrução direta, a necessidade de interação freqüente nas primeiras fases da aprendizagem, a pertinência de formular perguntas, da discussão e do debate, da aprendizagem cooperativa, da auto-regulação, etc (NISBET, SHUCKSMITH, 1987; POGGIOLI, 1997; HERNÁNDEZ, VALDÉS, 2001).

Formato desejável dos programas de ensino estratégico

López (1995) propôs um formato para os programas de ensino de EA que mantêm vigência até hoje.

A. Planejamento da intervenção: Requer análise das demandas do cenário escolar, exploração do que os alunos já sabem sobre a estratégia, divisão dela em microestratégias ou habilidades, determinação de objetivos em termos operativos, etc.

B. Motivação para seu uso: Valorizar a utilidade da estratégia ante os alunos, relacioná-la com o rendimento e a competência, “vender o produto”.

C. Ensino-instrução direta e interativa: Explicitar o que se aprenderá e exemplificar o uso da estratégia por meio dos seguintes passos:

- Modelado: Executar a estratégia na frente dos estudantes, verbalizando e justificando o que se faz, e promover o ensino recíproco, donde os alunos assumam o papel de professor.
- Prática guiada: Os alunos usam a estratégia em alguma atividade, guiada pelo professor, em grupo ou individualmente.
- Prática independente: Os estudantes utilizarão a estratégia com autonomia em atividades similares às de prática guiada.

D. Instrução explícita em processos de regulação e autocomprovação da aprendizagem: Oferecer *feedback* corretivo individual que permita contrastar a execução do estudante com um modelo de uso eficaz da estratégia, utilizar o diálogo para pedir aos estudantes que explicitem os passos que dão e que esclareçam quando e como estes “lês” serão úteis.

E. Incluir treinamento em metacognição sobre seu uso e funcionamento como garantia para a generalização, a transferência e a manutenção em longo prazo: Ensinar o como, o quando e o porquê do uso da estratégia. Oferecer aos alunos oportunidades para aplicá-la e transferi-la.

F. Ensino em contextos reais: Instrução em sala de aula e com os materiais escolares habituais.

G. Avaliação: Utilizar provas relacionadas com os objetivos do programa, provas similares às utilizadas na instrução, para avaliar a destreza e o domínio no uso da estratégia.

Alguns métodos e técnicas

1. Modelado

Significa a realização da tarefa por um esperto, adulto ou não, de forma que os alunos possam observar e construir um modelo conceitual dos processos que se requerem para realizar a tarefa. Exige a externalização dos processos mentais e dos processos metacognitivos (planejamento, controle e revisão/avaliação) que o esperto mobiliza.

O modelado é um método excelente para ajudar a criança a desenvolver a metacognição e para iniciá-la na utilização consciente das EA.

2. Lançamento de perguntas, interrogação e questionamento, também conhecido como mayéutica ou método socrático de ensino

Brown, Campione e Day (1981) adjudicam ao professor o papel de “advogado do diabo”, que questiona constantemente as suposições e premissas básicas do estudante. O objetivo da técnica é conseguir que os estudantes conscientizem seus próprios processos de pensamento; a chave está no uso de boas perguntas: “Como você fez?” “Por que faz assim?”, “Por que diz isso?” “Pode justificá-lo?” “Existem outras alternativas?”

No ensino de crianças, mais que fazê-las conscientes dos seus erros, é importante ensinar-lhes modelos de auto-interrogação, autodiagnóstico e auto-correção, dos quais os adultos dispõem, para ir transferindo o controle e a planeificação da própria atividade da criança mediante esses diálogos e questões ao redor do processo cognitivo que se segue ao atuar. Possibilita a tomada de consciência metacognitiva ao redor do processo e seu posterior controle.

3. Introspecção ou Análise e discussão metacognitiva

Esta técnica consiste em verbalizar os processos cognitivos que se põem em marcha para realizar tarefas escolares. As crianças utilizam estratégi-

as cognitivas para realizá-las, porém, lhes falta consciência das mesmas e destreza no seu uso. Para sanar essas dificuldades, são passadas a elas as tarefas escolares e, ao mesmo tempo, pede-se que descrevam seu método de trabalho, oral ou por escrito. Posteriormente, as estratégias explicitadas se analisam, se dão a conhecer e se submetem às críticas ante o grupo, de maneira que uns alunos possam aprender das estratégias dos outros.

4. Auto-interrogação metacognitiva

Sua aplicação precisa da elaboração prévia de um modelo de interrogação que deve conter uma série de questões, as que o aluno tem que responder em três momentos ou fases, antes de começar a tarefa, durante a execução da mesma e ao concluí-la. O procedimento prevê uma ajuda do professor desde o início, que vai diminuindo até conseguir que o aluno interiorize o procedimento e possa utilizá-lo de forma independente em diferentes situações de aprendizagem. Cada professor pode elaborar seu próprio modelo de interrogação e experimentar na prática sua aplicação.

Um exemplo de modelo de auto-interrogação é o proposto por Monereo (1992) e denominado *prometei-a* (PROcedimento METacognitivo de Ensino-Aprendizagem) utilizado num estudo piloto para treinar professores com bons resultados. O autor propôs uma versão mais perfilada do mesmo que coloca as seguintes interrogantes que o estudante deverá responder:

- *Planificação da tarefa* (antes):
 - a. Quais são os objetivos da tarefa? (Objetivação)
 - b. Quais são as principais características da tarefa? (Análise da tarefa)
 - c. Qual é meu nível de conhecimento sobre o tema? (Auto-revisão)
 - d. Qual é o melhor procedimento para alcançar os objetivos? (Seleção de métodos e técnicas de aprendizagem)
 - e. Como aplicarei o procedimento elegido? (Ordenação das fases)
 - f. Quando saberei que os objetivos foram atingidos? (Auto-avaliação)
 - g. Aplicar a estratégia escolhida. (Aplicação da estratégia)

- *Regulação da tarefa* (durante):
 - a. Estou ajustando-me ao plano definido?
 - b. Estou completando os subobjetivos da tarefa?
 - c. Estou utilizando as técnicas mais eficazes?
 - d. Estou no tempo estabelecido?

- *Avaliação da tarefa* (depois):
 - a. Alcancei os objetivos almejados?
 - b. Se cometi erros, qual foi a causa?
 - c. Como podem remediar-se esses erros?
 - d. Se voltasse ao começo, o que modificaria? (Fim do processo)

5. Auto-instruções

Meinchenbaum e Goodman (1971) apud Gargallo (1995) desenvolveram uma técnica de modelado auto-instrutivo que tem sido eficaz tanto na atenção de crianças com Necessidades Educacionais Especiais (especialmente hiperquinéticos) quanto para qualquer criança.

Trata de ensinar uma estratégia geral para controlar a conduta e o próprio processo de aprendizagem e para diminuir a irreflexibilidade e impulsividade na resolução de tarefas mediante a fala interna, baseando-se nos aportes de Vigotski e Luria sobre o papel regulador da linguagem interna. Pode ser aplicada em diferentes circunstâncias e integra diferentes habilidades que a criança tem que aprender:

- a. Definição do problema: “O que é o que tenho que fazer?”
- b. Focalização da atenção e guia da resposta: “Tenho que fazer... Com cuidado, estou fazendo-o com atenção.....”
- c. Auto-reforço: “Bem, estou fazendo-o bem...”
- d. Habilidades de auto-avaliação e opções de corrigir erros, se foram cometidos: “Isto vai bem...Inclusive se cometo algum erro posso ir devagar, observar melhor e corrigi-lo...”.

Estas habilidades se ensinam com um procedimento que inclui os seguintes passos:

- a. O modelo adulto ou um modelo competente realiza a tarefa enquanto se fala a si mesmo em voz alta (modelado cognitivo).
- b. A criança realiza a mesma tarefa sobre a direção das instruções do modelo (guia externa, manifesta).
- c. A criança realiza a mesma tarefa enquanto dá instruções a si mesma em voz alta (autoguia manifesta).
- d. A criança cochicha para si mesma as instruções enquanto avança na tarefa (guia manifesta atenuada).
- e. A criança realiza a tarefa enquanto guia sua própria atenção mediante a fala privada e inaudível, tratando-se de uma autodireção não verbal (instrução encoberta).

O procedimento é ensinado em várias sessões, tantas quanto forem necessárias.

6. Mapas conceituais

É uma técnica elaborada por Novak, discípulo de Ausubel, a partir da teoria da estrutura cognitiva deste último. É excelente para aprender a estruturar e hierarquizar os materiais - e especificamente os conceitos - para a aprendizagem significativa e para a construção pessoal dos significados.

Permite estabelecer relações significativas entre os conceitos na forma de proposições. Ajuda a saber os conhecimentos prévios e para ensinar EA de organização do material que se deve aprender. (NOVAK; GOWIN, 1984)

Nota

- ¹ “...un enfoque didáctico orientado a favorecer la adquisición de estrategias de aprendizaje y, más específicamente, a *condicionalizar* el conocimiento por cuanto su finalidad última será lograr que los estudiantes aprendan a activar los conocimientos adecuados en las condiciones apropiadas.”

Referências

BROWN, A. L.; CAMPIONE, J. C. ; DAY, J. D. Learning to learn: on training students to learn from texts. **Educational Researcher**, v. 10, p. 14-21, 1981.

CASTAÑEDA, S. Y MARTÍNEZ. R. Enseñanza y aprendizaje estratégicos: modelo integral de evaluación e instrucción. **Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje**: número monográfico Cognición, educación y evaluación, v. 8, p. 251-278. 1999.

DANSEREAU D. F. Learning strategy research. In: SEGAL, J. W. Segal, S. F. Chipman y R. Glaser (Eds.). **Thinking and learning skills**. Hillsdale: LEA, 1985.

FLAVELL, J. Metacognitive aspects of problem solving . In: RESNICK, L. B. **The Nature of Intelligence**. Hillsdale: L.E.A, 1976.

GARGALLO LÓPEZ , B. Estrategias de aprendizaje. Estado de la cuestión. Propuestas para la intervención educativa. **Teoría de la Educación**, v. 7, p. 53-76, 1995.

HERNÁNDEZ, M. ; VALDÉS, M. T. M. **Estratégias de aprendizaje-enseñanza para la comprensión auditiva em Inglês com fines específicos em Medicina**. 2001. Tesis (Maestría) - Universidad de Camagüey, Camagüey 2001.

MARTINEZ R. **Estratégias de aprendizaje y enseñanza**: curso de posgrado virtual. Disponible em: <<http://www.ucab.ve/posgrado/procesos/aprendizaje>>. Acceso em 12 ene. 2001.

MONEREO, C. (Coord). **Aprendo a pensar**. Madrid: Pascal, 1992.

_____. Un estudio sobre la formación de profesores estratégicos: consecuencias conceptuales, metodológicas e institucionales. In:_____. **Las estrategias de aprendizaje**: procesos, contenidos e interacción. Barcelona: Doménech, 1993. p. 149-168.

_____. **Estrategias de enseñanza y aprendizaje**: formación del profesorado y aplicación en la escuela. Barcelona: Graó, 1994.

_____. El asesoramiento psicopedagógico en el ámbito de las estrategias de aprendizaje: niveles de intervención In: POZO, Juan Ignacio (Ed.). **El aprendizaje estratégico**. Madrid: Santillana, 1999. (Aula 21).

NISBET, E. SHUCKSMITH J. **Estrategias de aprendizaje**. Madrid: Santillana, 1987.

NOVAK, J. D. Y GOWIN, B. **Aprendiendo a aprender**. Barcelona: Martínez Roca, 1988.

ORANTES A. **Postgrado em Psicología de la Instrucción de la Universidad Central de Venezuela**: tópicos de instrucción. Caracas: CEPFHE, 2000. CD-ROM.

PARIS, S. G.; LIPSON, M. Y. ; WIXSON, K. K. Becoming a strategic reader. **Contemporary Educational Psychology**, v. 8, p. 293-316, 1983.

POGGIOLI, L. **Estrategias de estudio y ayudas anexas**. Caracas: Fundación Polar. 1997. (Serie Enseñando a Aprender). Disponible en:< <http://www.fpolar.org.ve> > Acceso 06 jun. 2000.

POZO, j. L. **Un currículo para aprender**: Profesores, alumnos y contenidos ante el aprendizaje estratégico. . Madrid: Santillana , 1999. (El aprendizaje estratégico Aula 21)

_____. Aprendizagem de estratégias de aprendizagem. In: J. I Pozo. **Aprendizes e Mestres: a nova cultura da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

VALDES, M. T. M. Estrategias de Aprendizaje: punto de encuentro entre la Psicología de la Educación y la Didáctica. In: ROSA, Dalva E. Gonçalves; SOUZA, Vanilton Camilo de. (Orgs.). **Didática e práticas de ensino**: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos. Rio de Janeiro, RJ, [s. n.], 2002. p.139-153.

Recebido em 15/01/2003

Aprovado em 14/05/2003