

Aprendizado Diferente para Diferentes Aprendizes

*Ajustando o Currículo
Universitário às Necessidades
Individuais*

Gerry Colvin

Freqüentemente estamos buscando extrair, da melhor forma que podemos, o significado das coisas do mundo ao nosso redor. Quando somos estudantes, a maioria espera que os livros e os professores esclareçam com precisão a natureza do mundo fora da classe de aula — embora

freqüentemente nos perguntemos se jamais chegaremos a isto!

Em reflexão, contudo, temos que admitir que aqueles antigos escritores dos nossos livros didáticos e aqueles professores superados estavam, indubitavelmente, tentando derivar significado dos seus próprios mundos. Em suma, eles partilhavam suas melhores descobertas para o mundo do *seu* amanhã.

A Profunda Natureza do Conhecimento

Como resultado, os professores hoje devem fazer a si próprios algumas perguntas importantes acerca do estilo de ensino e da escolha do material de estudo que adotam. Que conhecimento será mais essencial no mundo do amanhã?

Alguns argumentam que o aprendizado mais essencial gira em torno da elaboração de idéias importantes e não na memorização de fatos inertes, organizados por professores e livros didáticos. Outros, como o psicólogo gestalt Max Wertheimer, descobriram que a prática no desempenho de tarefas escolares pode mascarar nossa falha em entender por que certos procedimentos funcionam. A dependência exagerada destas técnicas familiares podem, de fato, esconder nossa incapacidade em adaptar técnicas de solução de problemas.

Como estudantes, muitos de nós tínhamos a mente “pronta” tanto para memorizar como para assimilar conhecimento automaticamente. Recitação escolar e testes eram fáceis para nós, provavelmente muito fáceis. Raramente éramos desafiados além do imediato, e somente agora, tardiamente, estamos descobrindo que no mundo fora da sala de aula as coisas não são tão organizadas e retílineas. A maioria dos empregadores dá maior valor à capacidade de adaptação e à criatividade do que à habilidade de decorar, dispor em ordem alfabética ou enumerar.

Devemos, portanto, buscar uma perspectiva de aprendizado que não seja apenas centralizada em conhecimento e instrução, mas que enfatize também o *pensamento* e o *significado*. Conhecer é obviamente mais do que receber e repetir; o conhecimento requer interpretação e capacidade de relacionar informação com outro conhecimento. No mundo real, necessitamos mais do que simplesmente saber como desempenhar uma determinada ação. Necessitamos também saber quando desempenhá-la e como adaptar nossas ações. Como professores con-

seguimos ensinar bem *o que* desempenhar, mas ensinar *quando e onde* não é tão fácil.

Diferentes Atitudes e Estilos de Aprendizado

Os estudantes trazem para a sala de aula diferentes pressuposições e estilos de aprendizado. Por exemplo, as pessoas reagem de forma diferente quando deixam de resolver um problema difícil na primeira tentativa. Dweck¹ descobriu que alguns apreciam o desafio, enquanto outros tentam escapar da situação, e conseqüentemente privam-se da oportunidade de aprender. De fato, Dweck tornou-se um adepto em prever quem haveria de aceitar o desafio e quem haveria de desistir. Estudantes que pensavam que traços como a inteligência podem mudar com a prática tinham mais probabilidade de aceitar desafios e perseverar nas tarefas. Ao contrário, aqueles que pensavam que a inteligência é algo fixo, tendiam a desempenhar precariamente após um fracasso inicial.

Perfis de Inteligência

O problema de diferenças nos resultados do aprendizado não pode ser facilmente explicado. Embora cada estudante possa aprender, nem todos os estudantes aprendem da mesma forma. Se os estudos dos bem dotados nos têm ensinado alguma coisa, tal é a natureza pessoal do nosso perfil intelectual. A maioria dos testes de QI é notavelmente inadequada para medir a amplitude das habilidades mentais, embora algumas destas diversas habilidades sejam sugeridas por certos componentes de tais escalas.

Diferentes Estilos de Aprendizado Cognitivo

Annette Kolodny, diretora da faculdade de ciências humanas na Universidade do Arizona, enfatiza aspecto similar. "Em qualquer população, embora homogênea, pode-se sempre encontrar evidências de diferentes talentos intelectuais e modelos cognitivos."²

Grupos culturais diferentes podem preferir um estilo cognitivo em lugar de outro: arrazoar por analogia em vez de estrita lógica linear; abordagem de solução de problema indutiva em lugar de dedutiva; elo de informação enfática em vez de abstrata; aprendizado em grupo em lugar de individual. Com mudanças demográficas em todos os níveis de nosso sistema educacional, nosso desafio mais urgente

será responder à riqueza (e ameaça!) da diversidade cognitiva.

O diretor do programa introdutório de alemão na Universidade do Arizona elaborou uma técnica de perfil de aprendizado. Esta técnica determina se um estudante iniciante exigirá uma ampla moldura conceitual, ou atingirá competência lingüística a partir de detalhes agregados. Os perfis são gerados por testes computadorizados e entrevistas do estudante com o professor.

O diretor espera descobrir se um estudante aprende melhor através de recurso audio, visual ou escrito — ou alguma combinação destes três recursos. Até mesmo traços de personalidade podem ser tomados em consideração. Por exemplo, é o estudante extrovertido (o qual prefere adquirir competência verbal em uma nova língua rapidamente e não se incomoda com as correções), ou introvertido (o qual caracteristicamente escolhe ouvir, escrever e ler os exercícios como sua forma inicial de adquirir competência)?

Tais tecnologias de instrução habilitarão os professores universitários a idealizar programas de aprendizado, recursos para computador e estratégias de ensino que se ajustem a uma ampla variedade de estilos cognitivos. Os professores serão capazes de fazer experiências com estruturas de aprendizado que apelem a outros estilos cognitivos que não os seus próprios. Enquanto isto conscientiza os estudantes acerca de como eles aprendem, os perfis de aprendizado podem ajudá-los a adquirir conhecimento através de novos caminhos. Os estudantes que facilmente respondem a estímulos visuais, por exemplo, podem escolher unir a informação visual e auditiva, combinadas num programa de computador, desta maneira, desenvolvendo maior sensibilidade aos sons de uma nova língua.

Estilos de Aprendizado e Ciência

Uma outra questão pertinente tem que ver com o aprendizado da ciência. Roth³ observou que os estudantes usavam uma entre cinco abordagens diferentes na leitura dos livros didáticos de ciência, e apenas uma destas resultava em mudança conceitual.

1. Os estudantes evitavam pensar acerca do texto enquanto estavam lendo e dependiam de conhecimento anterior para completar as atividades relacionadas com a leitura.
2. Os estudantes tendiam depender exageradamente de palavras do texto para completar a

atividade. Respondiam as questões relacionando palavras-chave nas questões com as mesmas palavras no texto, e então copiavam as sentenças nas quais as palavras apareciam.

3. Os estudantes memorizavam fatos na medida em que estes apareciam no texto sem relacioná-los com o mundo real.
4. Os estudantes dependiam de conhecimento anterior para entender o texto. Porque suas opiniões frequentemente estavam em conflito com o conteúdo do texto, tendiam a distorcer ou ignorar informação para ajustá-lo.
5. Os estudantes modificavam o conhecimento anterior para fazê-lo ajustar-se ao conteúdo do texto.

Roth descobriu que os estudantes usando a quinta estratégia — a qual requeria a maior mudança conceitual — tinham maior probabilidade em admitir sentimentos de confusão ou dificuldade em entender o texto. Obviamente, isto demonstra que os professores devem avaliar os níveis de compreensão que os seus estudantes têm atingido. Necessitam também buscar métodos que ajudem os estudantes a progredir no desenvolvimento de melhor compreensão de princípios e conceitos.

A dimensão de área independente e área dependente⁴ em relação aos estilos de aprendizado individual tem sido também muito estudada. Por exemplo, pesquisadores têm notado que estudantes de áreas dependentes são menos capazes do que estudantes de áreas independentes para guardar um item separado do seu contexto. Good e Stipek⁵ descobriram que estudantes de áreas dependentes geralmente preferem trabalhar em grupos que tenham experimentado freqüente interação com o professor. Estudantes de áreas independentes, contudo, freqüentemente desempenham melhor em estudo autodirigido. Estudantes de áreas dependentes têm maior probabilidade de esforçar-se para agradar seus professores e requererem deles instruções mais explícitas.

Direções Atuais para Resultados Futuros

Muito da vida de atividade dos nossos estudantes universitários ocorrerá no próximo milênio em um ambiente de trabalho acerca do qual podemos apenas sonhar. Qual então é a melhor educação que podemos dar a eles? Deveria ela ser baseada em informação? Definitivamente não. Direcionada para habilidades? Certamente. Centralizada em problemas? Claro. Mas muito,

muito mais. Deixe-me apresentar dois modelos possíveis.

Modelos de Aprendizado Cooperativo. Estes, talvez, sejam os mais promissores dos modelos atuais. As estratégias de aprendizado cooperativo incluem pelo menos quatro atributos fundamentais: interdependência positiva (através de alvos comuns, divisão de trabalho e recursos, e recompensas conjuntas), interação pessoal entre estudantes, responsabilidade individual, e uso apropriado de habilidades de pequenos grupos. Experiências de aprendizado cooperativo excedem abordagens competitivas e individualistas na promoção de realizações mais altas, maior competência e pensamento crítico, e atitude mais positiva em relação ao objeto do estudo.⁶ Os professores interessados em usar as estratégias de aprendizado cooperativo devem ponderar sobre as seguintes orientações:

1. Pode-se usar procedimentos de aprendizado cooperativo para qualquer tipo de tarefa acadêmica. Contudo, quanto mais conceitual seja o aprendizado, maior será a validade da cooperação.
2. Estructure-se os grupos de aprendizado cooperativo, assim as discordâncias serão tanto bem-vindas como administradas construtivamente.
3. Incentive-se os estudantes a conservarem um ao outro em atividade enquanto discutem o material, de maneira que se assegure o uso de níveis mais altos das estratégias de aprendizado.
4. Inclua-se em cada grupo estudantes com habilidades diferentes.
5. Incentive-se o relacionamento positivo entre os membros do grupo.

Modelos de estilos de aprendizado. Como já deve ter imaginado, os modelos de estilos de aprendizados estão construídos sobre três pressuposições básicas: (a) os estudantes diferem grandemente em seus estilos de aprendizado, (b) estes estilos podem ser avaliados, e (c) o conhecimento destes estilos pode beneficiar tanto os professores como os estudantes. Keefe⁷ divide o estilo de aprendizado em três dimensões: cognitivo, afetivo e psicológico. Ouvimos muito acerca dos estilos de aprendizado cognitivo, mas os outros dois são discutidos com menor freqüência.

Por estilo de aprendizado afetivo Keefe refere-se àqueles traços de personalidade envolvendo atenção, emoção e valorização. Subdivide ainda esta dimensão em estilos de atenção (tal como o nível conceitual) e expectativa, e estilos de incentivo (tal como o lugar do controle). O estilo

de aprendizado psicológico envolve, por outro lado, tempo, ritmo, necessidade de mobilidade e elementos ambientais.

Numerosos instrumentos podem ser usados para identificar estas dimensões. Por exemplo, o "Estilo Delineador" de Gregorc⁸ pede que os estudantes respondam 20 séries de descrições de comportamento, indicando as mais e as menos preferidas. Os resultados são usados para categorizar os estudantes como predominantemente seqüencial concreto, ocasional concreto, seqüencial abstrato, ou ocasional abstrato. O Inventário de Estilo de Aprendizado⁹ leva os estudantes a expressarem as preferências acerca das condições de aprendizado. A eles se pede que respondam mais de 100 ítems, tais como "Gosto de estudar na cama" ou "Estudo melhor com pouca luz." Os professores podem usar os resultados para adaptar suas técnicas de instrução aos estilos de aprendizado preferidos pelos estudantes.

Em Conclusão

Quais os aspectos de sua educação universitária que lhe foram de maior benefício? Foram eles predominantemente baseados em fatos? Eu duvido. Foram eles primordialmente centralizados nas habilidades? Talvez. Mas provavelmente, as coisas mais úteis que você extraiu de sua experiência universitária foram (1) as atitudes características que desenvolveu em relação a desafios físicos e intelectuais, (2) aquelas técnicas que descobriu para rápida e eficientemente localizar fragmentos de informação relevante, (3) as estratégias de êxito no desenvolvimento do senso de *comunidade* no trabalho, no local de adoração e na vida, e (4) uma percepção mais exata de suas próprias aptidões e dos estilos de aprendizado preferidos. Olhando para o futuro, os professores devem reavaliar seus estilos de ensino e seu conteúdo. As atitudes e pressuposições de ontem na sala de aula não podem ser automaticamente consideradas como sendo relevantes para o futuro dos estudantes de hoje. Por exemplo, os professores universitários estão descobrindo que seus estudantes já foram modelados por duas décadas de erudição em estudos feministas, estudos afro-americanos, leituras multiculturais, e coisas semelhantes. Diferentes dos estudantes de alguns anos atrás, eles estão escolhendo carreiras nas quais gênero, classe, raça, e questões étnicas constituem legítimas categorias para análise. O que nós como professores temos a dizer para estes estudantes? Como integrar nos-

as disciplinas com a área de estudo que eles escolheram?

Os professores efetivos, bem como novos PhDs que desejam seguir carreira acadêmica, necessitam adquirir habilidades de sala de aula que os ajudem a ensinar à crescente diversidade de estudantes que se matriculam em seus cursos introdutórios. Devem adaptar seu ensino não apenas aos diferentes estilos cognitivos dos estudantes, mas também à diferentes estilos afetivos e psicológicos. O professor de hoje e de amanhã deve não apenas ensinar *a cada aluno*, mas ensinar *melhor* a cada aluno.

NOTAS E REFERÊNCIAS

1. Carol Dweck, "Motivational Processes Affecting Learning," *American Psychologist* (outubro 1986), págs. 1040-1048.
2. Annette Kolodny, "Colleges Must Recognize Students' Cognitive Styles and Cultural Backgrounds," *The Chronicle of Higher Education* (6 de fevereiro 1991), pág. A44.
3. K. J. Roth, *Conceptual Change Learning and Student Processing of Science Texts*. Monografia apresentada no encontro anual da American Educational Research Association, Chicago, 1985.
4. Área dependente/área independente. Uma dimensão geral do estilo cognitivo, estendendo-se do processamento de informação altamente analítico e diferenciado (área independente) ao processamento altamente contextual e global (área dependente).
5. T. L. Good e D. J. Stipek, "Individual Differences in the Classroom: A Psychological Perspective," em G. D. Fenstermacher e J. I. Goodlad, eds., *Individual Differences in the Common Curriculum* (Chicago: University of Chicago Press, 1983), págs. 9-43.
6. D. W. Johnson e R. T. Johnson, "Cooperative Learning and Adaptive Education," em M. C. Wang e H. J. Walberg, eds., *Adapting Instruction to Individual Differences* (Berkeley, Calif.: McCutchan, 1985), págs. 105-134.
7. J. W. Keefe, "Learning Styles: An Overview," em J. W. Keefe, ed., *Student Learning Styles: Diagnosing and Prescribing Programs* (Reston, Va.: National Association of Secondary School Principals, 1979), págs. 1-18.
8. A. Gregorc, *Style Delineator* (Maynard, Mass.: Gabriel Systems, 1982).
9. R. Dunn, K. Dunn, e G. E. Price, *Learning Style Inventory* (Lawrence, Ks.: Price Systems, 1978).

Durante os últimos 20 anos, Dr. Gerry Colvin serviu em várias posições administrativas em três colégios adventistas norte-americanos. Quando este artigo foi escrito, ele era o diretor da Escola de Estudos Graduados e Pesquisas, e professor de educação e psicologia no Walla Walla College, em College Place, Washington. Em setembro de 1991 assumiu a posição de coordenador de serviços de aconselhamento na Arkansas State University, Beebe Campus, Beebe, Arkansas, E.U.A.