

# Noções erradas não se apagam

As clássicas sandices dos livros didáticos brasileiros são mais perigosas do que parecem: elas entram na cabeça das crianças para nunca mais sair — mesmo que, mais tarde, os estudantes tenham acesso a ensino de melhor qualidade. Esta convicção — fruto de uma experiência realizada pelos professores Jacob Keim e Homero Coutinho — deu origem a um pioneiro projeto didático para o ensino de ciências no 1º Grau, que, pela primeira vez, está sendo adotado por 39 escolas do Rio de Janeiro e de Petrópolis — os colégios São Vicente, Sion, Santa Rosa de Lima e Santo Agostinho, entre outros.

A experiência de Keim e Coutinho foi listar 11 frases absurdas, daquelas que constam da maioria dos livros didáticos e ficam para sempre na cabeça das pessoas (tipo “não devemos dormir em quarto com plantas” ou “o ovo da galinha é uma grande célula”); submetê-las oralmente a 400 pessoas, entre biólogos formados, professoras de 1º Grau e leigos, para que digam se são certas ou erradas; e repetir o teste por escrito e conferir os resultados.

## Professores erram

Na primeira etapa do teste, a maioria das pessoas — os biólogos, as professoras e os outros — disse que pelo menos algumas das frases eram corretas. Por exemplo, 94% acharam que “o vento é o ar em movimento”; 83% disseram que “o homem é o único animal racional que existe”; 80% consideraram que “existem animais úteis e animais nocivos” e 70%, que “um ovo de galinha é uma grande célula”. Na segunda etapa do teste, porém, vendo as frases escritas, os biólogos consideraram-nas erradas, enquanto os outros mantiveram suas respostas anteriores.

— Num segundo momento do raciocínio, os biólogos, com sua formação específica, viram que as frases eram absurdas — analisa Jacob Keim, 39 anos, professor do 1º Grau há 19, biólogo e mestre em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. “Mas o que importa é que, num primeiro momento, até eles deram as frases como certas, mostrando que receberam a mesma formação primária que os outros, que ela deixou marcas importantes e que a tese de D. Ausubel, sobre a carga maior de emoção que as crianças pequenas jogam no processo de aprendizagem, é verdadeira. O aprendizado nas primeiras séries do 1º Grau deixa raízes mais firmes.”

Certos de que os estudantes no Brasil estão recebendo ensino cada vez pior, Keim e Coutinho decidiram produzir um material didático que, além de dar informações corretas, potencializasse essa emoção que as crianças entre seis e oito anos estão dispostas a jogar no processo de aprendizagem, para desenvolver a capacidade de raciocínio, a crítica e até o gosto pelo estudo. “Se o menino aprende a pensar, ele descobrirá por si próprio por que uma frase dessas do teste, por exemplo, é errada ou contraditória”, explica o dr. Homero Coutinho, 74 anos, cirurgião-dentista apaixonado por educação, que se ligou a Keim para dedicar todos os finais de semana dos últimos quatro anos à elaboração do material didático.

— Como professor na graduação e na pós-graduação de odontologia da UFRJ há 50 anos, a cada novo período letivo eu me decepcionava mais com o grau de despreparo e a incapacidade de raciocinar dos meus alunos — diz ele.

Além de desenvolver a capacidade de raciocínio da criança, Keim e Coutinho logo viram que tinham pela frente um outro desafio, bem mais complicado: desenvolver a capacidade de raciocínio dos professores. Assim, o material **Eu no mundo** (para a 1ª e 2ª séries do 1º grau), **Eu e o mundo** (para a 3ª e 4ª séries) e **Eu com o mundo** (para as séries finais do 1º grau, mas que ainda não está à venda nem foi editado) é acompanhado de um manual do professor que explica os fundamentos filosóficos e pedagógicos dos cadernos preparados para os estudantes — uma salada sensata e bem dosada de elementos de Piaget, Paulo Freire, Ausubel e outros.

— A idéia básica é aproveitar as condições de vida dos alunos, estimulando-lhes a curiosidade e a iniciativa, para levá-los a observar e perceber a realidade, a formular problemas, coletar dados e levantar hipóteses para resolvê-los — explica Jacob Keim.

Na prática, isso significa conjuntos de cinco ou seis cadernos por série, com exercícios para serem preenchidos pelos alunos, parecendo, sem ser, livros descartáveis. “No final do 1º grau, juntando os cadernos, a criança terá construído sua biografia, pois há espaço até para uma foto no início de cada ano letivo, e os exercícios revelarão sua visão de mundo em cada fase da vida”, diz Keim. De fato, como o material foi rodado todo às custas dos autores, a parte gráfica não é nem pobre — é paupérrima — mas os exercícios propostos são deliciosos.

## Aprendendo o gato

O caderno sobre o mundo animal, para a 1ª série, depois de uma leitura breve, sugere ao aluno a tarefa de observar um gato: “...Passe sua mão sobre o corpo do gato. Procure nos pés onde estão as unhas. Veja onde estão e como são seu nariz, boca, dentes, olhos e orelhas... Pegue o gato no colo e faça carinhos para você escutar e sentir seu ronronado.” Em seguida, **Eu no mundo** convida a criança a imitar os movimentos do gato, fazer frases sobre suas unhas, desenhar sua cara, “sem esquecer os bigodes”, para, enfim, perguntar “como os dentes pontudos ajudam na alimentação”, “se o animal observado é do sexo masculino ou feminino”, “o que mais o aluno quer saber e dizer sobre o gato”. Há tarefas semelhantes com a galinha, o peixe, a tartaruga, o cachorro, ensinando as categorias de mamífero, ave, réptil etc...

Cada caderno termina pedindo uma redação do aluno com conclusões sobre os temas estudados. E começa com as conclusões dos autores sobre o caderno anterior. A criança cabe o confronto entre as duas séries de idéias. À medida que as séries avançam, aumenta a carga de leitura, mas permanece o princípio de que todo aprendizado deve partir de experiências do aluno.

No ano passado, quando o material foi editado pela primeira vez, seis escolas do Rio decidiram adotá-lo. Este ano, Keim sabe de 39 escolas interessadas no material e, para ampliar a tiragem para 10 mil exemplares, teve de recorrer até a gráficas em favelas do Rio, endividando-se em Cz\$ 400 mil. “Mas isso faz parte”, diz Keim, “pois quem leva educação sério no Brasil tem de ser um verdadeiro guerrilheiro do ensino”.