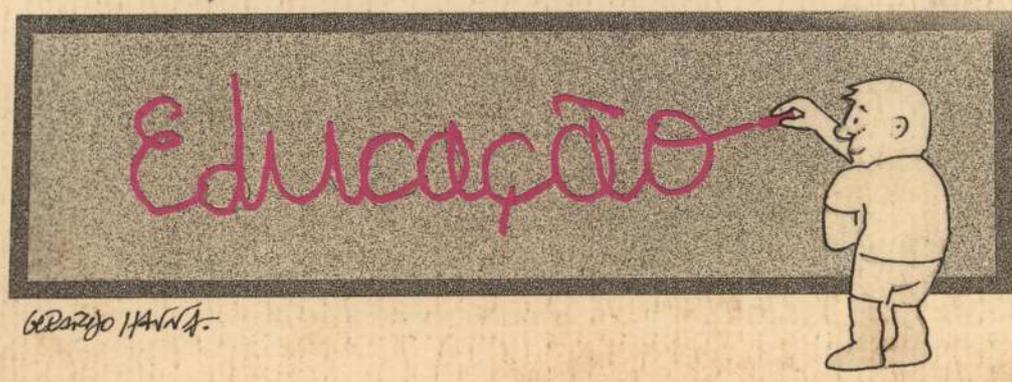
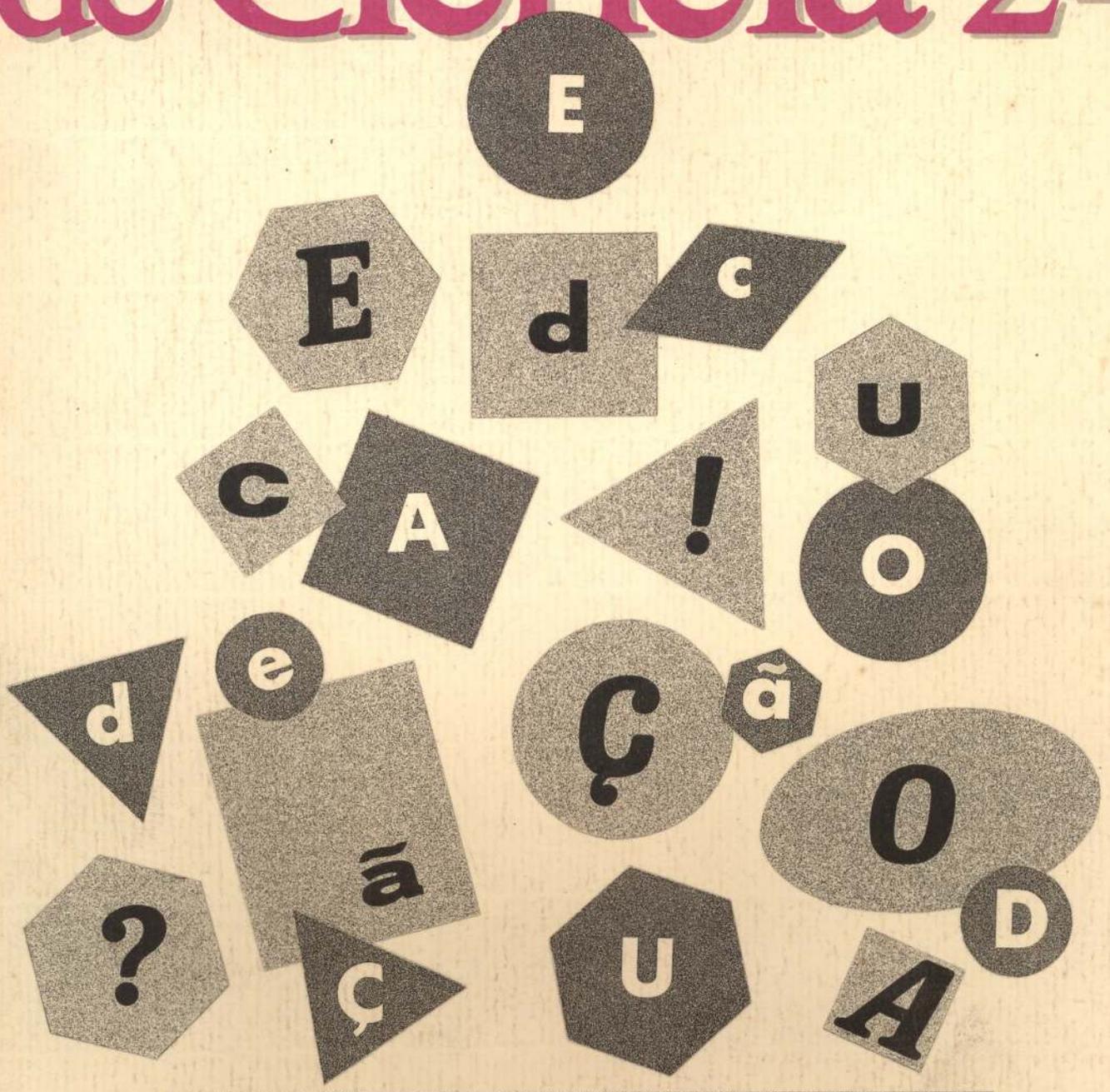


FPE\_OPE\_07\_015

Julho / Agosto / Setembro

Encarte  
A genética na fazenda

# Cadernos de Ciência 24



FINEP

GERARDO HANRA

# “A educação é um ato político”

*Aos 70 anos de idade, o educador Paulo Freire até hoje sonha com uma escola pública que seja um espaço e um tempo de alegria e satisfação. Autor do projeto “A Pedagogia do Oprimido” nos anos 60, Freire foi secretário de Educação do município de São Paulo de onde saiu com a certeza de que não há educação indiferente a valores. Um dos fundadores do Partido dos Trabalhadores, assegura que o partido é apenas veículo através do qual seus militantes procuram viabilizar os sonhos e ideais, sem jamais comprometer a ética que a política exige. Há objetivos e finalidades – conclui – que fazem com que a prática educativa transborde dela mesmo.*

**Cadernos de Clência - Depois da sua experiência como secretário de Educação do município de São Paulo, que caminho o senhor apontaria para a educação no Brasil?**

**Paulo Freire** — Antes mesmo de ter tido a extraordinária experiência na secretaria, eu já sabia de algumas coisas, que foram reforçadas nos meus dois anos e meio neste cargo. A primeira é que a educação é um ato político. Não há prática educativa indiferente a valores. Ela não pode ser indiferente a um certo projeto, desejo ou sonho de sociedade. Ninguém é educador por simples acaso. Ninguém forma por formar. Há objetivos e finalidades, que fazem com que a prática educativa transborde dela mesma. Isso não quer dizer que a educação seja uma prática partidária. Eu não poderia fazer, nem fiz, uma administração que pretendesse impor às crianças, aos educadores e a toda rede municipal, os mesmos sonhos pelos quais eu me fiz militante fundador do PT. Isso tem a ver com a ética que a política exige. O partido é apenas o veículo através do qual seus militantes procuram viabilizar os sonhos e ideais do seu partido. Quando eu entrei para a secretaria, eu já sabia também que a educação, na minha opinião, é uma prática democrática através da qual educadores e educandos tiram as vendas dos olhos para melhor verem a realidade. A minha preocupação como secretário, e a minha preocupação atual, é que a política de educação pela qual eu viesse a lutar seria uma política para fazer da escola pública uma escola democrática e popular. Uma escola que fosse um espaço e um tempo de alegria e de satisfação. Uma das coisas mais tristes é a escola que provoca mal-estar desde a hora em que a criança desperta e tem de se ajeitar para ir estudar. O sonho da gente é que a escola virasse uma atração sem perder a seriedade, a disciplina e o rigor intelectual, enquanto centro de produção de conhecimento e, portanto, de ensino e aprendizagem. Cabe aos educadores a formulação de uma política educacional que aproveite o momento de gosto pela liberdade que o país vive, depois de sucessivas experiências com militares e golpes de estado. Uma política que possa melhorar as relações entre o docente e o discente. Entre a diretoria e aqueles que fazem a escola, como alunos, merendeira e todos os outros.

**CC — Quais são os maiores problemas da educação no Brasil?**

**PF** — A educação brasileira vem mancando desde que se inventou esta nossa sociedade. De um lado, ela é deficiente em relação à quantidade de escolas. Enquanto educação pública, ela não atende às necessidades

sociais que as grandes populações brasileiras têm da escola. Nós temos hoje, no Brasil, aproximadamente oito milhões de crianças, entre 7 e 14 anos de idade, que estão sem lugar para estudar. Esses oito milhões de meninos e meninas, proibidos de vir para escola por falta de vagas, vão engrossar, amanhã, o número de adultos analfabetos. São Paulo, de acordo com estatísticas não muito seguras, conta com 350 mil crianças em idade escolar, que não têm escola. Para São Paulo esse é um número enorme. A cidade já tem mais de 1 milhão de jovens e adultos analfabetos. Um outro deficit da educação brasileira é o da qualidade. Ela precisa melhorar, mudar. Para melhorar a educação, é preciso atacar essas duas carências ao mesmo tempo. Se você procura ampliar as salas de aula para atender à demanda, você também tem que melhorar o ensino, a escola. Como é que você pode ter uma escola feliz com prédios arrombados, caindo aos pedaços. Eu encontrei 370 escolas com processo de destruição num universo de 657 na época. Como é que se pode compreender esse descaso, esse desamor pelo poder público no Brasil? Alguns dos problemas da educação brasileira são esses. E o pior é que eles não são de hoje. Eles atravessam a nossa história. Isso é terrível.

**CC — Por que a qualidade de ensino no país é tão ruim?**

**PF** — A qualidade do ensino passa por uma série de questões. Uma delas é a falta de dignidade no tratamento do corpo docente. Eu passei dois anos e meio na secretaria e não houve nenhuma greve. Não por causa da minha administração, mas porque nenhuma cidade do Brasil paga tão bem quanto São Paulo. A melhora da escola passa também pela carga horária dos professores. Eles precisam ter um salário que permita a permanência de parte do seu dia na escola, não dando aula, mas trabalhando em função de suas aulas e de sua pedagogia. A melhora do ensino passa, portanto, pela formação permanente do corpo docente. E não é através de cursos de férias que dão certificados para futuras promoções. Eu falo em formação de verdade, científica, que se funda na análise crítica que o educador faz de si mesmo e de sua prática. Nós fizemos isso e continuamos a fazer na atual Secretaria Municipal de Educação, através do que nós chamamos de grupos de formação. O trabalho abrangiu toda rede, com raras exceções, sem ser uma coisa imposta. Uma experiência altamente democrática.

**CC — Quais são as principais dificuldades para se promover mudanças na estrutura da escola deste país?**

*“O sonho do educador é que a escola virasse uma atração sem perder a seriedade, a disciplina e o rigor intelectual, enquanto centro de produção de conhecimento”.*

**PF** — Mudar a estrutura da escola significa mudar a política geral que forma a política pedagógica. Isso é uma coisa muito difícil. Porque fazer isso requer, por exemplo, botar um ponto final em interferências partidárias nos destinos pedagógicos da escola. Na minha administração, nós fizemos isso. Toda vez que eu atendo a você, naquilo que não tem direito, eu estou roubando o direito de alguém. Mas isso não é fácil numa tradição autoritária e *compadresca* que a gente tem na vida política brasileira. Nós só pudemos fazer o que fizemos pois o nosso tempo histórico é de gosto pela liberdade. Esse gosto é que nos ajudou a tomar medidas assim. Porque os obstáculos são muito grandes. São dificuldades de toda ordem, cultural, ideológica, científica e administrativa. Temos uma burocracia colonial e atrasada. Mas a minha conclusão e a de toda a equipe que trabalhou comigo, e que permanece na íntegra na secretaria, é de que é difícil mudar, mas é preciso. Nós não pensamos assim por idealismo. Nós estamos mudando mesmo.

**CC** — Segundo estatísticas do MEC, 50% das crianças desaparecem de uma série para outra. Pesquisas atribuem essa evasão à qualidade de ensino. Na sua opinião, por que a escola não consegue prender o aluno?

**PF** — Eu não tenho conhecimento de nenhum congresso infantil cuja resolução primeira fosse a evasão em massa. Os especialistas dizem que se evadem, mas, na realidade, elas são reprovadas e expulsas da escola. Além dos oito milhões de crianças que têm direito à escola, ainda existe esse pequeno batalhão que consegue entrar, mas já está decretado que será expulso. Há mais de 50 anos esse problema existe. Mesmo assim, ele continua sendo atualíssimo. Um tema a que qualquer governo sério daria atenção.

**CC** — Por que, de uma maneira geral, a criança não gosta de ir à escola?

**PF** — Como é que uma escola cheia de goteiras, com vidraças arrebentadas e o frio do inverno entrando, com gabinetes sanitários sujos, sem material e com professores mal pagos e irritados, pode atrair quem quer que seja? Eu encontrei escolas sem giz, um deficit de 35 mil carteiras escolares. Escolas inauguradas em setembro de 88, com placa e tudo, mas com a obra ainda pela metade. As crianças, por sua vez, são muitas vezes desrespeitadas na sua identidade cultural, como gente. Esse perfil que eu estou traçando é forte, mas ele existe realmente. Eu não diria que encontrei a rede municipal assim, mas encontrei isso também. Como esperar que as crianças sejam felizes e queiram ficar na escola?

**CC** — Como o senhor equacionou esse problema durante sua administração?

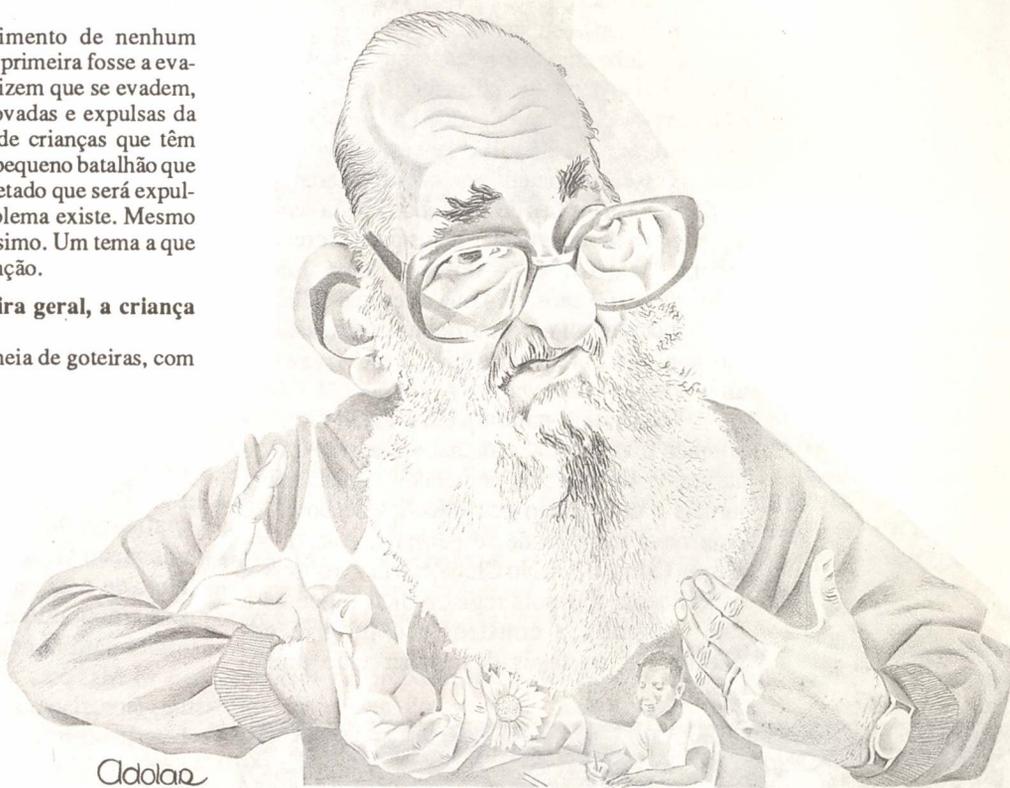
**PF** — Para tornar essa escola um lugar melhor, é preciso refazer a escola. Nós reconstruímos, em dois anos e meio, tudo que encontramos quebrado. No último dia do governo de Erundina, vamos entregar a rede municipal escolar a quem chegue de tal maneira, que as escolas vão ter apenas os problemas que a casa de qualquer um pode ter. Eu posso ter hoje, inesperadamente, um curto circuito na minha casa. A escola também pode. Mas a minha casa não vai ficar com um metro e meio de buraco no teto por causa de uma goteira, comigo aqui em baixo, de guarda-chuva aberto. Eu encontrei escolas assim. Furadas, arrebentadas, com a fiação desnuda, expondo a vida das crianças. Isso não vai ocorrer quando o meu sucessor entregar a secretaria.

**CC** — O senhor acredita que os megaprojetos educacionais como os Cieps e Ciaes tenham a solução para o problema da educação?

**PF** — Tudo indica que os Cieps tendem a melhorar a qualidade da educação. Pelo menos essa é a vontade de Darcy Ribeiro, seu principal teórico, cuja seriedade e competência não deixam dúvidas. Meu problema com os Cieps é que eles são muito caros e vão levar mais tempo para atender ao grande número de crianças sem escola.

**CC** — O que o senhor acha da política de privatização do ensino público?

**PF** — Nós temos que continuar lutando pela escola pública neste país. Eu acho que ninguém, no Brasil, ou em nenhum outro lugar do mundo, tem o direito de cruzar os braços. Eu sempre gostei de brigar escrevendo, dando aula, fazendo conferências, debatendo. Passei pela secretaria porque era um dever. Eu tinha necessidade, moral até, de me expor. O que importa é que temos que brigar muito para forçar os governos a levarem a escola pública a sério. Não se pode aceitar a política de privati-



zar a escola. Esse é um dever do Estado. Ele pode e deve fazer uma escola séria.

**CC** — Por que é tão difícil acabar com o analfabetismo no país?

**PF** — É preciso que haja realmente uma decisão política e uma participação global da sociedade civil. A questão não é de ordem técnica nem pedagógica. Não existe mistério nenhum nisso. As pesquisas mais recentes da psicolinguística, os estudos de Piaget, entre outros, datados dos anos 30, resolvem a questão. Isso depende, portanto, de decisão política e de recursos, sem os quais não se faz nada. Educação não se faz com passe de mágica. Ela exige investimentos e os resultados nem sempre são imediatos. Na minha opinião, é exatamente essa decisão que está faltando. Eu acho que era preciso que nós tivéssemos governos neste país com um pouco de loucura sadia. Que não fossem só muito bem comportados, nem puramente loucos. Mas que misturassem um pouco de sanidade com doidice para arrebentar certas estruturas de poder desta sociedade.

# Experiências ricas para um país pobre

“**E**ra uma vez muitas crianças bonitas que chegaram a uma escola, antes vazia e triste...” É através de estórias como essa, cantigas de roda, brincadeiras, assuntos e personagens que povoam o mundo infantil, que meninos e meninas da periferia de São Paulo estão aprendendo a aprender. Eles fazem parte do Clube de Ciência e Cultura, um projeto de educação não-formal baseado na realidade da criança brasileira.

O Clube começou a funcionar há seis anos, por iniciativa do Instituto Brasileiro de Educação e Cultura — IBECC — ligado à Unesco. Durante esse tempo, mais de mil crianças, entre 7 e 14 anos, da rede pública de ensino já passaram por lá. São quatro turmas de 20 alunos a cada semestre, sempre acompanhadas pelos professores das escolas. “No Clube — observa Maria Julieta Ormastroni, 69 anos, há 41 na direção do IBECC — eles começam a gostar de matemática e linguagem, descobrem que a ciência está viva e que artes é ainda mais legal.”

Nada mais natural, num lugar onde se aprende matemática, montando e desmontando caixas, e linguagem, praticando rimas, lendo jornais e até mesmo com receitas de bolo. “É uma nova maneira de se pensar o ensino” — afirma Ormastroni. No Clube, a criança observa, experimenta e depois registra tudo o que vê e faz. Assim, ela constrói seu próprio conhecimento ao invés de receber tudo pronto

como acontece na maioria das aulas expositivas dadas nas escolas.

## Cultura espontânea

Toda aula no Clube começa em bate-papo. Alunos e professores se sentam em círculo e discutem sobre a atividade do dia. É uma forma de saber o que cada um sabe sobre o assunto. “Se o tema da aula de ciência é inseto — exemplifica — o primeiro passo é questionar a turma sobre que animais elas classificam como tal. Depois, as crianças saem em campo para catar alguns exemplares. Observando as características comuns dos animais capturados, elas descobrem sozinhas que água-viva não é inseto, como alguém tinha sugerido antes.” Essa preocupação não existe no ensino tradicional. “O que torna a educação enfadonha — garante Ormastroni — é que as escolas partem do princípio que os alunos não sabem nada.” Segundo a educadora, quando a criança ingressa na escola, ela já carrega uma enorme bagagem de conhecimentos adquiridos naturalmente com sua família e amigos. Ao ignorar isso, a escola joga fora a oportunidade de ensinar a partir da realidade do aluno. “É a única forma de a educação fazer sentido.” Afinal, dois aviõezinhos de papel mais três aviõezinhos de papel são cinco aviõezinhos de papel. Aí está uma conta para nunca mais se esquecer.

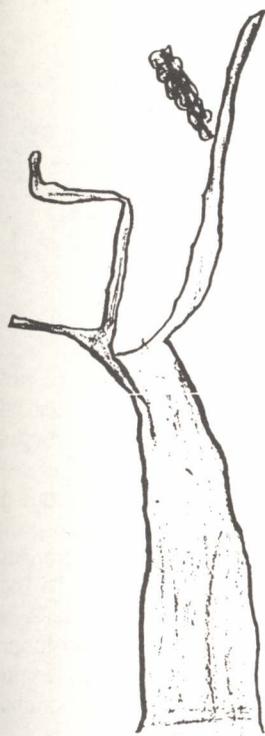
Mas para a escola ser uma continuação do lar, é preciso conhecer o lar. Para isso, além do bate-papo informal, os professores recorrem a questionários. “São perguntas que revelam o local onde moram os alunos, a origem da família, seus irmãos, se eles falam a língua do pê, a estória e a cantiga de que mais gostam, se têm medo de assombração, e por aí vai...” Todo o material coletado na pesquisa é utilizado para tornar o aprendizado mais próximo e interessante para criança.

Com as experiências acumuladas nesses seis anos, os professores do Clube já escreveram um livro. Mas, segundo Ormastroni, o material armazenado no banco de idéias do clube dá para editar mais 32. “Mais de três mil professores nos escrevem pedindo material.” Se não conseguirem recursos, o Clube corre o risco de perder os professores que trabalharam no projeto e com eles, seis anos de trabalho. “A publicação desse trabalho — conclui — apesar de preparado para atividades não-formais, pode auxiliar a experiência didática em sala de aula.”



Data: Fabrício = 29-7/2

Nome da árvore



Observações (tem folhas, tem frutos etc)

nao tem muitas folhas tem um caaco de alho  
nao tem flor tem um galho que brado tem  
tronco nao tem frutos tem paravinho

Fabrício, 9 anos, mostra no desenho sua capacidade de observar e aprender



Os alunos estudam desenhando as alterações da natureza

## Uma alternativa revolucionária

**E**xperiência semelhante está acontecendo em Americana, interior de São Paulo. Desde agosto do ano passado, crianças de 4º e 5º série da rede pública local vivenciam processos como a erosão, poluição dos rios, formação dos solos, transformação de energia, e aprendem, na prática, matérias como História, Arquitetura, Física, Biologia, entre muitas outras.

A sala de aula para esse vasto aprendizado, que parece ter temas inesgotáveis, é a Fazenda Salto Grande. "O local tem esse nome por causa de uma queda d'água onde hoje existe a barragem de uma usina hidrelétrica" — observa Edson Carvalho, 31, geólogo e criador do projeto Ciência Viva.

Segundo ele, cada turma que visita o local descobre pelo caminho uma ou mais coisas novas para se discutir. Até agora, 6 mil e 500 crianças já percorreram os três quilômetros da região, banhada pelos rios Jaguaribe e Atibaia, que se encontram ali formando o Piracicaba. A previsão, até o final do ano, é de que 10 mil crianças visitem o local. Além da usina, elas conhecem, observam, discutem e aprendem no casarão construído na época dos escravos, com pelourinhos e senzalas, e na mata que circunda a fazenda.

### Construindo

Quase todos os dias, duas turmas de 80 alunos vão a Salto Grande. As crianças chegam em ônibus, cedidos pela Prefeitura, e são divididas em grupos de 20. Cada grupo é acompanhado por um monitor do projeto e um professor da escola. Aí começa a caminhada. A regra do jogo é não ensinar e sim deixar aprender. Observando a mata, as crianças descobrem, por exemplo, que plantas como o cipó crescem sobre as outras árvores. Orientadas pelo professor, elas vão deduzindo que os cipós fazem isso pois são moles e sozinhas não conseguem equilíbrio para alcançar o sol.

"Elas vão construindo seu próprio conhecimento — explica Carvalho. Tornam-se mais criativos e participantes. Os professores, por sua vez, ficam mais abertos e motivados, e passam a ter uma relação mais próxima em sala de aula."

"Nosso objetivo — explica Carvalho — é começar a mexer com a estrutura do ensino convencional, onde o professor ensina e o aluno reproduz conceitos que ele nunca experimentou." O dia-a-dia em Salto Grande já mostrou que, apesar de as crianças saberem os conceitos que o professor explica na teoria, elas não conseguem relacioná-los com a prática. "Os alunos sabem definir erosão — exemplifica Carvalho — mas, quando chegam à fazenda e vêem o processo, elas não conseguem identificá-lo."

Apesar das dificuldades, Carvalho acredita que essa mudança de atitude diante do ensino já começa a ser sentida nas escolas da região. O problema maior é a falta de recursos para tocar o projeto. Dos 15 monitores, na maioria professores estaduais e alunos de magistério, apenas três são pagos pela prefeitura. O resto trabalha de graça.