

# Brinquedos para ensinar Ciência

DF-educação  
*Projeto criado no Rio faz crianças do Distrito Federal se divertirem aprendendo conceitos de Física, Química e Matemática*

Flavia Sanches  
Especial para o Correio

**C**huaápi... esse é o barulho que faz todo mundo de repente se virar. De uma ponta da quadra, um foguete feito de garrafa de refrigerante decola e solta até fogo. Surpresa, a garotada corre para ver de perto e enche o instrutor de perguntas curiosas.

O interior da garrafa é pulverizado com álcool. Através do orifício da tampa, o monitor, Elias Santos, acende o isqueiro e provoca a combustão, que aumenta a pressão e impulsiona o foguete para frente. O barulho é causado pelo ar que sai da garrafa. "Isso não é uma simulação. É o mesmo princípio com que o foguete da Nasa vai para o ar. Só que a tecnologia é precária", lembra Paula Fogaço, coordenadora do projeto Praça da Ciência em Brasília.

Despertar o interesse da criança pela Ciência e ensinar brincando

são os principais objetivos do projeto, desenvolvido pelo Instituto de Ciência e Tecnologia do Distrito Federal (ICT). A Praça já incitou a curiosidade de mais de 700 crianças de escolas do Paranoá, Guarará, Samambaia e de garotos de rua no Conic, além de outras 300 do grupo esportivo do Sesi do Gama, visitadas pelo projeto na última sexta-feira.

## MISTÉRIO

Com o mesmo propósito, provocar o raciocínio por meio de brincadeiras, Alberto Knox, o misterioso personagem de *O Mundo de Sofia* (livro do norueguês Jostein Gaarder), enviava cartas enigmáticas a Sofia Amundsen, que, como num desafio, tentava decifrá-las uma a uma.

Se as receitas de pãezinhos e o brinquedo lego serviram de instrumento para explicar a Sofia idéias dos filósofos Platão e Demócrito, garrafas plásticas, lâmpadas queimadas e palito funcionam perfeita-

Adauto Cruz

CORREIO BRAZILIENSE 29 ABR 1997



Os estudantes Isaac (E) e Alex com o brinquedo Giro-Cor: "Como se monta um desses"

mente para ensinar princípios da Física, Química e Matemática brincando.

Os brinquedos, 35 no total, foram criados pelo químico Ronaldo de Almeida no Museu de Astronomia e Ciências Afins, no Rio de Janeiro. O projeto chegou no Distrito Federal em 1995.

Um frasco de iogurte, um cabo de vassoura, uma vasilha plástica e um

pedaço de papelão explicam o Movimento Retilíneo Uniforme, terror da Física dentro de sala de aula, e o surgimento das cores secundárias. O Giro-Cor, como é chamado, parece um peão mágico e é disputado pela molecada.

"Achei legal. Eu presto muito mais atenção aqui do que na sala de aula", disse Fabrício Damaceno, 13 anos, estudante da 8ª série.

pela fresta e era projetada na parede de cabeça para baixo.

A caixa de imagem do projeto adaptou a idéia usando uma caixa de sapato furada, uma lâmpada d'água como lente e papel vegetal como visor das imagens. Os monitores se divertiram com as reações dos garotos, que iam desde um "Uau!" até a esperada pergunta: "Por que fica de cabeça para baixo?"

## Mágica intrigante

Como mágicos, os monitores vão tirando truques da sacola. "O que é mais pesado, uma bola feita de jornal ou uma garrafa cheia d'água?", desafia um professor com o brinquedo chamado Giro-Força.

E, intrigados, os alunos vêem a bola de jornal, encapada com saco plástico, levantar pouco a pouco uma garrafa de refrigerante amarrada a ela por um fio de náilon. "Quando a bola de jornal gira, ela gera uma força para o centro e faz levantar a garrafa. É a força centrípeta da Física", explica a monitora.

"Nem Mike Tyson pode mudar o sentido dessa força", explicou Paula. "Nem Mike Tyson?!", duvidou Isaac Freitas, 12 anos, 5ª série.

Só se convenceu quando pegou o cabo e tentou mudar o sentido do movimento da roda de bicicleta que também simulava a força centrípeta.

Alex Santana, 12 anos, aluno da 5ª série, ficava louco para a aula acabar e poder ir brincar no intervalo. "É bom aqui, pois a gente brinca e na sala de aula a gente estuda. Se eu pudesse, ficava aqui o dia inteiro", diz o irrequieto menino.

Depois de verem tantas coisas interessantes, a pergunta mais freqüente era: "Como se monta um desses?". Eduardo Teixeira, 11 anos, 6ª série, não sossegou enquanto não soube os detalhes de montagem da caixa de imagem. "Quero brincar em casa", disse. (FS)