



No "Tempo & Espaço", os alunos aprendem observando modelos reais

Vivemos num mundo tecnológico onde as pessoas frequentemente parecem estar desprovidas de senso crítico e se sentem "perdidas" na simultaneidade de fatos e acontecimentos com que os meios de comunicação "via satélite" nos bombardeiam. As crianças são parte desse mundo - a parte principal. Depois do microcomputador e de uma série de outros artefatos eletrônicos - que pouco a pouco promovem um novo modo de vida -, é necessário que se pare para pensar como é que anda o relacionamento entre a criança e a tecnologia. Quem vive pensando nisso e apostando na idéia de que criança e tecnologia podem se dar muito bem, desde que haja um trabalho sério e competente, é o pessoal do *Ateliê de Tecnologia Tempo & Espaço*.

No *Tempo & Espaço* as crianças e adolescentes têm a oportunidade de conviver, manipular e desmistificar a tecnologia presente no seu dia-a-dia. Lá, a tecnologia extrapola a imagem na televisão e invade o mundo de forma real e palpável, pouco a pouco adquirindo o formato de coisa útil, boa, que presta bons serviços e que nos ajuda a tornar a vida mais fácil.

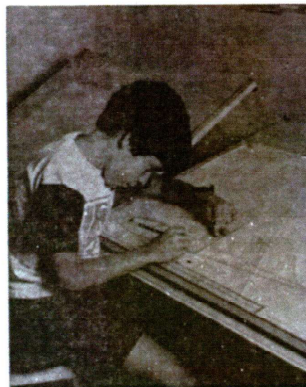
A chance de conhecer e criar

Quando, em 1976, o *Ateliê de Tecnologia Tempo & Espaço* começou a operar num recinto do Colégio Rainha da Paz, em SP, seu idealizador - José Carlos Teixeira, 42, engenheiro mecânico e consultor de marketing industrial - tinha como objetivo proporcionar às crianças entre 7 e 14 anos a oportunidade de entrar em contato com a tecnologia de maneira criativa, sempre fazendo, conhecendo, manipulando e inventando. Para isso, as crianças passariam a lidar com eletrônica, mar-

ATELIÊ DE TECNOLOGIA TEMPO & ESPAÇO- EXPERIMENTAR, IMAGINAR, INVENTAR

por Rosana Biondillo

Estamos cercados de tecnologia por todos os lados - o automóvel, a Challenger que explodiu, o bolo que a mamãe faz tão bem, a calculadora, a torneira que pinga, a lâmpada elétrica, o forno de microondas, o etc. etc. etc. Em meio a toda essa parafernália tecnológica, surgiu o **Ateliê de Tecnologia Tempo & Espaço** - uma "escola" que não parece escola, onde as crianças aprendem a manipular a tecnologia de forma muito criativa.



Projetos serios e originais



Montagem de aeromodelos

cenaria, mecânica, informática, aerodinâmica, desenho... Enfim, essas crianças estariam integrando arte e ciência, estariam desenvolvendo a capacidade de selecionar criteriosamente seus possíveis caminhos futuros, bem como a capacidade de criticar a própria tecnologia com a qual convivem. De maneira geral, esses aspectos - essenciais para a formação do indivíduo - , por uma série de fatores, não são devidamente levados em consideração pela escola regular no Brasil.

Passados dez anos, o projeto do *Tempo & Espaço* continua inovador e sem similar, sempre instigando o sentido de exploração e criatividade que existe dentro de

cada criança. Como explica José Carlos, "a escola regular não tem condições, como todos os pais sabem, de propiciar esse tipo de exploração do universo tecnológico da criança. As razões são várias. Certamente, a mais determinante é a exigência das próprias crianças, no tocante a resultados, a processos, à sua criatividade, que é estimulada pelos meios de comunicação modernos e pela oportunidade que elas têm de conviver com conquistas tecnológicas as mais diversas - que vão desde o computador caseiro até foguetes e outros aparatos que estão hoje disponíveis. Essa exigência obrigaria a escola regular a ter um "hall" de equipamentos e um gru-

po de profissionais especializados, que fogem ao próprio escopo de uma iniciação acadêmica. Dessa maneira, nos países mais desenvolvidos busca-se complementar o ensino regular da escola em espaços adequados, monitorados por profissionais treinados e formados para este fim. Assim, as crianças têm a oportunidade de viver tais experiências tecnológicas num local adequado".

O ateliê *Tempo & Espaço* é, sem dúvida, esse local adequado à vivência de experiências tecnológicas, que funciona como complemento à escola regular.

É muito importante ressaltar que a criança tem a sua própria linguagem para apreender e transmitir tecnologia. No *Tempo & Espaço*, essa linguagem é respeitada de modo muito especial pelos profissionais que trabalham com as crianças e, conseqüentemente, com os jovens adolescentes. E os resultados são naturalmente surpreendentes: de aeromodelos a "homebuilts", caixinhas de música, projetos em madeira e carrinhos de rolimã, há de tudo um pouco nesse ateliê mágico.

Os cursos do Tempo & Espaço

O *Tempo & Espaço* oferece, por enquanto, 4 cursos: o Engenharia Junior I e II, o Curso de Marcenaria e Projetos, o de Eletrônica e Projetos e o de Informática. Todos têm duração de



Experiências com barcos

1 semestre e seguem um currículo específico.

O *Engenharia Jr.* recebe alunos entre 10 e 16 anos. As matérias desenvolvidas são: Artes Gráficas, Marcenaria, Estruturas, Mecânica, Eletrônica, Computação e Projetos Aerodinâmicos. Além disso, são efetuados estágios em fábricas e testes reais de projetos no campo. Nesse curso, o aluno também adquire experiências em Oficina de Pipas, com Trens Elétricos, Carros, Aeromodelos, Barcos... Quem termina o *Engenharia Jr.* I pode se especia-

lizar cursando o *Engenharia Jr. II*.

O *Curso de Marcenaria e Projetos* é formado por crianças entre 7 e 10 anos, que vão estudar Artes Gráficas, Desenho Técnico, Marcenaria e Eletrotécnica - para poder desenvolver projetos que façam uso da eletricidade

O *Curso de Eletrônica e Projetos* é dividido em turmas de 8 a 10 e de 11 a 14 anos. As disciplinas são: Eletricidade Básica, Instalações Domésticas, Eletrotécnica, Reparos de Eletrodomésticos, Eletrônica Básica e Projetos Especiais.

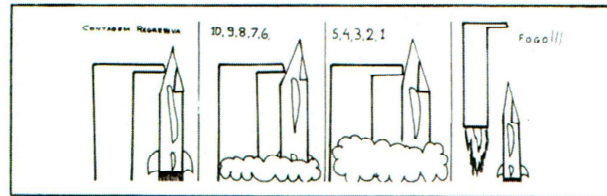
O *Informática Jr.* também é dividido em turmas de 8 a 10 e de 11 a 14 anos. As crianças vão conhecer o Computador por dentro, a Programação (Basic), desenvolver Programas e Projetos Especiais e Programas Aplicativos a diversas áreas.

Com duração de 2 horas por dia, esses cursos são ministrados 2 vezes por semana. Somente o *Informática Jr.* requer 3 aulas semanais. Para obter informações mais detalhadas sobre as atividades do *Tempo & Espaço*, o endereço é Rua Padre Garcia Velho, 73 - Pinheiros - São Paulo - SP - fone (011) 813-0239.

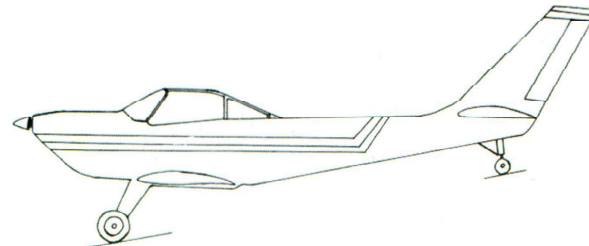
Tempo & Espaço/ Mecânica Popular

Mecânica Popular publicará, em breve, alguns projetos feitos pelos alunos do *Tempo & Espaço* para que você possa desenvolvê-los junto com seus filhos. Esses projetos, provavelmente, não trarão nenhuma "novidade" para o público adulto, talvez pelo fato de não serem totalmente inéditos. O que importa é que com um pouco de sensibilidade, os adultos também vão poder perceber detalhes fascinantes em coisas consideradas "simples" e "fáceis" de fazer.

As palavras de José Carlos Teixeira exprimem muito bem o intuito do relacionamento *Tempo & Espaço/MP*: "A idéia é de podermos vir a distribuir essa experiência do *Tempo & Espaço* para aquelas tantas crianças e adolescentes que, impossibilitados de participar desse ateliê diretamente, pudessem, monitorados pelos seus próprios pais, pelos seus amigos e irmãos mais velhos, reproduzir nas suas casas as mesmas vivências que outras crianças estão tendo no *Tempo & Espaço*, se apropriando da tecnologia educacional que nós desenvolvemos aqui".



Desenho do aluno Marcelo Tazito, para o jornalzinho do "Tempo & Espaço"



Projeto de Marcelo Miranda Lopes