

Crianças da escola pública usam palco dos cientistas para apresentar seus trabalhos

Debutando na Academia

ROBERTO COSTA
rcosta@unicamp.br

Estudantes de nove escolas públicas de Campinas ocuparam por três horas o mesmo palco em que pesquisadores renomados apresentam trabalhos científicos preparados nos laboratórios da Unicamp e no exterior. No dia 10 de outubro, o Centro de Convenções recebeu 700 alunos do ensino fundamental e médio, que ali iniciavam uma etapa que pode trazê-los ao campus no futuro. Com modernos recursos da multimídia, cada grupo apresentou os resultados de suas pesquisas realizadas este ano no II Seminário do Projeto Ciência na Escola, desenvolvido pela Unicamp, com o apoio da Prefeitura de Campinas e verbas da Fapesp.

“Os alunos aprendem ciências fazendo pesquisas reais”, explica a professora Afira Vianna Ripper, coordenadora do Laboratório de Educação e Informática Aplicada (Leia), da Faculdade de Educação, que também coordena o projeto “Ciência na Escola”. O projeto foi iniciado em 1996, numa parceria entre o Leia e o Instituto de Física “Gleb Wataghin” e que atualmente inclui o Centro de Pesquisas em Óptica e Fotônica (do mesmo IFGW).

“Os alunos aprendem ciências fazendo pesquisas reais”

O II Seminário teve como tema “Tecendo novos territórios pedagógicos”. Afira explica que os 32 professores de escolas estaduais e municipais do programa participam semanalmente, no Leia, de reuniões de planejamento e avaliação dos trabalhos em andamento e também de aprofundamento teórico. Os professores também se reúnem nas escolas com o mesmo objetivo. O tempo despendido nas atividades, dentro e fora da escola, é recompensado nas unidades municipais pela Secretaria Municipal de Educação como “hora-projeto”, e nas estaduais por bolsas da Fapesp.

A apresentação no Centro de Convenções teve o propósito de mostrar aos alunos que estavam num ambiente frequentado por cientistas importantes e que poderiam ocupar o mesmo espaço, desde que se preparem para isso. O reitor da Unicamp, Carlos Henrique de Brito Cruz, que participou da organização do projeto Ciência na Escola, esteve no seminário e desafiou os estudantes: “Aprendam bastante e venham estudar na Unicamp no futuro”. Afira Ripper ressalta a proposta de incentivar as crianças a desenvolver a autonomia intelectual e uma “relação positiva e afetiva com o conhecimento”.

As lições que passam pelo córrego ao lado

Um córrego passa próximo da EMEF Elvira Muraro, no Jardim São Pedro, região Sul da Cidade. Ele já foi objeto de estudo numa primeira etapa do Ciência na Escola, sob a coordenação da professora de geografia Iara Moura Juliano. Após o plantio de 400 mudas nativas nas margens do córrego, no final do ano passado, os alunos passaram a se preocupar com outros fatores ambientais de onde vivem.

As crianças elaboraram um questionário baseado no IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) para verificar itens que listaram, como moradia, educação e lazer. Cada uma entrevistará seis moradores de sua rua. Um grupo da sexta série já levantou, por exemplo, que as casas onde moram são pequenas, que há muita poluição e na área de lazer faltam opções. A visita à primeira estação de tratamento de esgoto da cidade, localizada no Jardim Samambaia, um bairro próximo, foi um dos trabalhos de campo realizados pelo grupo.

Os alunos da primeira série desta escola, ainda em processo de alfabetização, também estão preocupados com o problema da qualidade de vida, orientados pela professora Cristina Aparecida Júlio. Ao mesmo tempo em que acompanham o crescimento das árvores, usam momentos em sala de aula (a roda) para conhecer as novidades. Uma boneca, a Margarida, aju-

da os alunos a perceberem os problemas de qualidade de vida. Cada aluno levou a boneca para casa. Fabiane, 7 anos, contou no Centro de Convenções da Unicamp sobre a importância de se cuidar bem dela, assim como do ambiente onde vivem. Claudinha, um fantoche manuseado pela professora, também ilustra o entendimento de iniciativas científicas como regar as plantas, registrar pontos de queimadas e manter acervos como na visita ao Museu do Bosque dos Jequitibás.



Alunos da “EMEF Elvira Muraro” com a boneca Margarida e o fantoche Claudinha: conscientização



A estudante Rafaela Cândido Fernandes (destaque) e seus colegas da escola “Padre Domingos Zatti”: mudas de 15 ervas medicinais e temperos



Um canteiro de ervas medicinais e conhecimento

A escola municipal de ensino fundamental “Padre Domingos Zatti”, no Parque Fazendinha, atende a 700 alunos do bairro e dos vizinhos Santa Bárbara e São Jorge. A classe da professora de ciências Sandra Olegário reúne alunos da sexta série, todos na faixa dos 12 anos. Fruto da pesquisa das crianças, num canteiro de ervas na escola, onde antes só havia malot, hoje crescem mudas de 15 ervas medicinais e temperos. A inspiração surgiu de uma visita da classe ao antigo alar sanitário do Parque Santa Bárbara, transformado atualmente num viveiro de plantas e verduras.

Mas os alunos perceberam que não bastava organizar o canteiro. Falava pesquisar os insetos na área da escola, com a criação de um insetário. A estudante Rafaela Cândido Fernandes trouxe algumas borboletas; Davi Albert, mais borboletas, besouros e uma barata; Naiara Barbosa recolheu em casa grilos, maribondos e até um barbeiro. Após a coleta usaram livros de biologia para classificar os insetos. “Com o insetário ninguém mais na escola vai precisar matar insetos nos outros anos”, aprendeu Naiara.



Valor

14 de outubro - Em meio à corrida eleitoral, o governo brasileiro começa a traçar estratégias em relação à Área de Livre Comércio das Américas (Alca). Já o BNDES vai analisar os dados de um estudo da Unicamp sobre 20 setores da economia brasileira, mostrando suas fragilidades e pontos fortes.

Correio Popular

14 de outubro - O Colégio Técnico de Campinas (Cotuca) da Unicamp, ampliou em 102,5% o número de vagas na unidade, nos últimos quatro anos.

Fapesp

11 de outubro - Tratamento com estímulos elétricos auxilia a recuperação de movimentos em pacientes com lesão na medula espinhal. Evidências nesse sentido começam a se tornar mais frequentes no grupo de cerca de 100 paraplegicos e tetraplegicos que participam de pesquisas do bioengenheiro Alberto Cluquet Junior, da Universidade de São Paulo (USP) em São Carlos e da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Universia Brasil

11 de outubro - A Unicamp assina nesta quinta-feira, convênio com a Prefeitura Municipal de Campinas, com o Ipês (Instituto de Pesquisas Especiais para a Sociedade) e com Serviço de Saúde Cândido Ferreira para formação das equipes do Projeto Paideia - Saúde da Família.

Estado.com.br

10 de outubro - Partículas vegetais podem substituir a brita ou o pedregulho na fabricação de concreto. O produto, batizado de *biokreto*, é estudado por pesquisadores da Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri) da Unicamp e ganhou várias aplicações práticas.

Folha de S. Paulo

10 de outubro - Até meados de 2004, todas as cerca de 14 mil estações rádio-base de telefonia celular instaladas no país (antenas) deverão comprovar que operam dentro do limite de emissões eletromagnéticas previsto pela OMS (Organização Mundial da Saúde) como seguro para a saúde humana e adotado pela Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações). Há pelo menos dois estudos que relatam danos à saúde provocados não pelas antenas de celular, mas pelo aparelho em si (que também emite radiação): o livro “O Celular e seus Riscos”, do professor Vitor Baranauskas, titular da Faculdade de Engenharia Elétrica e Computação da Unicamp; e a dissertação de mestrado do engenheiro Mohit Gheyri na Universidade Federal da Paraíba.

Ciência Hoje

10 de outubro - Ao que tudo indica, um dos maiores problemas da matemática foi enfim resolvido: seria possível definir com segurança se um número gigantesco é primo. “Na verdade, os sistemas usam números imensos que podem ser decompostos em fatores primos também gigantesco”, explica o professor de matemática José Plínio Santos, da Unicamp.

9 de outubro - Foi obtida pela primeira vez no Brasil a inulina, composto retirado da raiz da chicória que melhora as condições da flora intestinal, é pouco calórico e pode substituir parcialmente o açúcar e auxiliar o tratamento de diabéticos. A extração do composto é fruto de dois estudos da Unicamp — a tese de doutorado de Regina Isabel Nogueira e a dissertação de mestrado de Juliana Tofano de Campos Leite.