

# Alunos de escola estadual representam País em desafio científico internacional

Um grupo de dez alunos da Escola Estadual Professor Paulo Trajano da Silveira Santos, da Freguesia do Ó – capital, representou o Brasil na 3ª edição do Desafio Internacional – World Space Week. A competição anual, de caráter científico, foi organizada pela European Space Agency (ESA) e envolveu equipes de oito países. A missão foi lançar um ovo de uma altura de dois metros do solo, direcionar a trajetória para a queda em um local determinado e evitar avarias e trincas na casca. A Estação Ciência da USP foi o cenário brasileiro da disputa, realizada simultaneamente, dia 4, em oito países.

As equipes participantes puderam acompanhar em tempo real, por meio de videoconferência, o desempenho de estudantes franceses, colombianos, marroquinos, chilenos, espanhóis, canadenses e sérvios. Do alto de uma escadinha, cada grupo de crianças se organizou, discutiu estratégias e utilizou materiais determinados pelo regulamento: quatro folhas de papel branco, 25 canudinhos de plástico, 25 palitos de sorvete, 150 cm de barbante, 150 cm de fita adesiva, cinco elásticos, uma tesoura, um cronômetro e um ovo cru.

**Vencedores** – Cada time projetou um pára-quadras para retardar a descida, revestiu o ovo com papel e fez um cestinho para a aterrissagem. No término das apresentações, a comissão julgadora considerou a equipe do Marrocos como a que melhor executou o projeto; a ideia mais original foi a da Sérvia; o melhor tempo de resposta ficou com a Colômbia; o melhor caderno de experiências para a França e a equipe mais precisa, a brasileira. Cada grupo vencedor recebeu um certificado de participação assinado pelo físico francês George Charpak, vencedor do Prêmio Nobel e um dos responsáveis pelo concurso.

A participação do Brasil foi intermediada pelo Projeto ABC na Educação Científica – Mão-na-Massa. Beatriz de Castro Athayde é funcionária da Estação Ciência e uma das profissionais envolvidas com o programa. "Através de experiências com materiais de baixo custo, estimulamos a expressão oral e escrita das crianças no estudo de ciências. Além disso, o professor é beneficiado, já que muitas vezes não tem formação específica na matéria. Os pais também participam do processo e acompanham os filhos quando eles reproduzem, em casa, as experiências realizadas na escola", conta.

**Equipes acompanharam, em tempo real, desempenho de estudantes da França, Colômbia, Marrocos, Chile, Espanha, Canadá e Sérvia**



Os alunos da EE Prof. Paulo Trajano S. Santos escolhidos para representar o Brasil



A tarefa, com a utilização de poucos materiais, exigiu criatividade dos competidores

**Grupo de alunos** – Caíque Leite, 10 anos, e mais nove colegas foram os selecionados – pelos professores – entre 300 estudantes. Jéfferson da Silva, também do grupo, conta que na primeira reunião da equipe houve uma divisão de tarefas. "Decidimos, juntos, que cada um ficaria com a parte do trabalho que tivesse mais facilidade para desempenhar. Beatriz Silva, que tem caligrafia bonita, foi escolhida para redigir o relatório de experiências. A maior dificuldade foi utilizar somente as quantidades de fita adesiva e barbante previstas no regulamento", explicou Jéfferson. "Além disso, a professora Noemi Alves nos deu uma dica fundamental: revelou que se o ovo caísse com o fundo reto certamente racharia".

Caio Pimentel acrescentou que a mestra também passou informações importantes sobre como vencer a resistência do ar e qual a melhor posição para o lançamento do ovo – alguns centímetros a mais do que o grupo estava fazendo. A equipe de professores-orientadores da escola foi organizada por José Carlos Lima. E foi completada com os docentes Edna Sabino da Silva, Noemi Alves e Wanderleya Nogueira. Para o coordenador, o saldo final do trabalho foi positivo. "Conseguimos, num mês, orientar os estudantes. Além do que a competição integrou os alunos à escola e todos puderam aprender mais", ressalta José Carlos.

**Rogério Silveira**

Da Agência Imprensa Oficial

## Programa foi idealizado por vencedores do Prêmio Nobel

O Projeto ABC na educação científica – Mão-na-massa é uma iniciativa complementar de ensino de ciências para crianças entre cinco e doze anos. O intuito é aproximar a alfabetização à educação científica. Foi criado em 1996, a partir de uma ideia de dois físicos vencedores do Prêmio Nobel: o norte-americano Leon Lederman e o francês George Charpak. No Brasil, contatos entre educadores franceses e brasileiros possibilitaram, em julho de 2001, a instalação do programa com a direção-geral do professor aposentado da USP, Ernst Hamburger. Na região metropolitana da capital participam 13 escolas da rede estadual; além delas o Mão-na-massa atende 115 estabelecimentos de ensino municipal na cidade de São Paulo, e também escolas de São Carlos e Ribeirão Preto.

**Progressão da aprendizagem** – O Mão-na-massa estimula as crianças a observarem um objeto ou fenômeno científico do mundo real, próximo e perceptível, e aprender com ele. Durante a investigação, a garotada argumenta, raciocina, discute ideias e, ao mesmo tempo, adquire conhecimento. As atividades propostas são sequenciais e permitem a progressão da aprendizagem. Um tema único é desenvolvido por pelo menos duas horas semanais. Cada criança anota suas experiências e tira dúvidas em grupo. O objetivo principal é a apropriação progressiva de conceitos científicos e de aptidões pelos alunos, além da consolidação da expressão escrita e oral. Os parceiros científicos nas universidades acompanham o trabalho escolar e colocam sua competência à disposição. O professor-orientador encontra na Internet módulos a executar, ideias para atividades e respostas às suas perguntas.



Os professores puderam dar apenas sugestões, sem interferir diretamente na prova



Fim da prova: a equipe brasileira, a mais precisa entre todas, comemora o resultado