



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp  
24 a 25 de setembro de 2008



E0393

### **EXPERIÊNCIAS DE AMPÈRE COM MATERIAIS DE BAIXO CUSTO**

Fabio Miguel de Matos Ravanelli (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. André Koch Torres de Assis (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

André Marie Ampère (1775 - 1836) foi um dos maiores nomes do eletromagnetismo, tanto que uma das unidades básicas do Sistema Internacional de Unidades é o Ampère. James Clerk Maxwell chamou-o de "Newton da eletricidade", [J. C. Maxwell. A Treatise on Electricity and Magnetism. Dover, New York, 1954, Vol. 2, parágrafo 528, pág. 175], tamanha a importância dos trabalhos de Ampère. A obra de Ampère tem grande importância na história da física, no entanto poucos são os estudantes brasileiros familiarizados com esta. Neste projeto objetiva-se aproximar tais estudantes da obra de Ampère por meio da reprodução das experiências realizadas por ele para a obtenção da sua lei de força entre elementos de corrente de modo empírico. Os experimentos foram feitos neste projeto com materiais de baixo custo e de fácil obtenção. Conseguiu-se reproduzir com sucesso algumas das experiências mais famosas de Ampère como o caso de equilíbrio do fio sinuoso, o caso de equilíbrio das correntes antiparalelas, atração e repulsão entre fios retilíneos e paralelos com corrente constante, orientação de uma espira com corrente devido à ação magnética da Terra, entre outras.

Ampère - Eletrodinâmica - Eletromagnetismo