

Carta do Editor

Projeto Arquimedes

Está sendo apreciada no âmbito do Ministério de Ciência e Tecnologia uma iniciativa do CNPq de propor o Projeto Arquimedes após estudos de um grupo de trabalho¹. O Projeto consiste na criação de centros de referência de ensino de ciências e matemática e na produção de kits para a distribuição em escolas e venda ao público em geral. Centros de ciências já existiram no Brasil em épocas passadas mas, com raras exceções, tiveram vida curta. Por questões de espaço não analisaremos as possíveis causas dos êxitos e fracassos destes centros.

O Projeto surgiu devido à constatação óbvia da precariedade atual do ensino de Ciências e Matemática bem como a necessidade de atualização e aprimoramento dos professores do Ensino Médio e Fundamental nestas áreas. Por outro lado, observa-se o interesse de professores de universidades em colaborar em um programa de formação continuada de professores e na inovação no ensino de Ciências, buscando ainda uma reorientação na formação inicial dos futuros professores nos cursos de licenciatura. Constata-se ainda a imperiosa necessidade de fabricação de material instrucional de excelente qualidade fazendo bom uso das experiências bem sucedidas do passado, mas sem se atrelar a propostas importadas de duvidosa eficácia.

Os objetivos principais do Projeto Arquimedes são: promover o ensino das Ciências e Matemática para estudantes do Ensino Fundamental e Médio fora e dentro da escola; oferecer aos professores destas áreas condições para expandir ou aprofundar seu conhecimento do conteúdo e de novas tecnologias educacionais; identificar professores com formação superior consolidada, oferecendo-lhes os meios para participar como agentes multiplicadores das ações de treinamento e aprimoramento profissional; propi-

ciar a participação de estudantes universitários em atividades de educação em Ciências e Matemática; promover e incentivar o uso de atividades experimentais, textos para-didáticos, portais da WEB, material multimídia e informações atualizadas, desde os primeiros anos da educação formal; selecionar, adaptar e implementar materiais instrucionais para as escolas; criar redes de centros de referências de alto desempenho que ajudem as escolas na tarefa de selecionar e implementar materiais instrucionais; disseminar os conhecimentos que a Ciência e a Tecnologia propiciam também para a população que está fora da rede formal de ensino; formar agentes disseminadores de novos centros de referência em escolas e centros comunitários; estabelecer conexões entre a educação formal e informal; construir um espaço de socialização do conhecimento e centro de informação de ciências e matemática através do acesso livre à biblioteca, videoteca e Internet.

Deverão participar das atividades dos centros os alunos das escolas do Ensino Fundamental e Médio, professores/alunos que vão participar de cursos de atualização e aprimoramento, alunos do ensino superior que procuram oportunidades de realizar atividades práticas de ensino de Ciências e Matemática reconhecidas como parte daquelas exigidas pelos currículos de licenciaturas, pessoas interessadas em aprender Ciências, freqüentar cursos para expandir ou atualizar seus conhecimentos, e finalmente grupos de jovens ou adultos interessados em freqüentar cursos.

Os centros são constituídos de laboratórios, salas especializadas com vídeos, livros, CD's, terminais ligados às redes de informação, salas equipadas com recursos de multimídia para tele-conferências, realização de debates e apresentação coletiva de vídeos, e aulas interativas.

Espera-se que os centros tenham a capacidade de atuarem como focos irradiadores de outros centros em permanente expansão com os professores treinados agindo como disseminadores de novos centros em suas escolas e região.

É preciso deixar claro que a criação dos centros não retira da escola o processo de ensino/aprendizagem em Ciências e Matemática, mas o auxilia e o complementa.

O projeto também prevê a produção de material instrucional que contribua para aumentar o conhecimento, desenvolver habilidades e suprir dificuldades dos estudantes em todos os níveis. Esses kits são de dois tipos: o primeiro, de custo moderado, fácil operação e inestimável valor didático-científico para uso nos centros de referências e nas escolas; o outro, de baixo custo, de fácil distribuição e/ou comercialização para uso nos centros, escolas e em casa, fabricado em parceria com empresas especializadas.

Essa ação inovadora, complementar ao ensino formal, poderá mobilizar cientistas e professores, alunos e profissionais, interessados em criar condições efetivas para a melhoria do ensino de Ciências e Matemática no país.

Nelson Studart

¹Este grupo foi formado por Celso Pinto de Melo (diretor do CNPq), Cid Bartolomeu de Araújo (UFPE), Ennio Candotti (UFES), Nelson Studart, coordenador (UFSCar), Nélio Bizzo (USP), Oswaldo Luis Alves (UNICAMP), e Suely Druck (UFF)