

# PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO LICEU DO CONJUNTO CEARÁ - PIC LCC

## XI Encontro de Práticas Docentes / V Seminário Institucional de Iniciação à Docência

Dayara Duarte de Oliveira, Andreza Kezia de Lima Silva, Francisca Natália Torres Aguiar, Luiz Eduardo Santos da Costa, Rui Afonso Cavalcante Sobral, Jose Alberto Duarte Maia

O Programa de Iniciação Científica da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas é um projeto da CNPq que visa dar continuidade à formação matemática dos estudantes medalhistas da OBMEP por meio da concessão de bolsa de Iniciação Científica Junior. Inspirado nesse programa, desenvolvemos o Projeto de Iniciação Científica do Liceu do Conjunto Ceará que prepara o aluno para a participação na primeira e segunda fase da OBMEP. O objetivo é fazer o aluno entrar em contato com interessantes questões no ramo da Matemática, ampliar o seu conhecimento científico e prepará-lo para um futuro desempenho profissional e acadêmico. O desenvolvimento do projeto ocorre através de resolução de questões que abordam Aritmética, Geometria e Análise Combinatória. Essa atividade é realizada com o auxílio da Teoria das Situações Didáticas, que é uma metodologia de ensino desenvolvida pelo matemático Guy Brousseau. A idéia básica é aproximar o trabalho do aluno ao trabalho de um pesquisador, testando conjecturas, formulando hipóteses, provando, construindo modelos, conceitos, teorias e socializando os resultados. A teoria é composta por quatro fases: a ação, a formulação, a validação e a institucionalização. Na ação, o aluno vai ler a questão, vai refletir e simular tentativas. Na formulação, acontece uma troca de informação entre os alunos através de uma linguagem, não necessariamente matemática. Na validação, o aluno tenta convencer o professor e demais colegas a veracidade de suas afirmações usando a linguagem matemática apropriada. Na institucionalização, o professor irá estabelecer sua intenção, retoma a responsabilidade que cedeu ao aluno e vai fazer uma conferência do saber. As construções que não estão adequadas serão justificadas, o porquê não foram validadas. Nesse momento é o professor vai conseguir dizer o que o aluno aprendeu durante todas as fases. O trabalho foi desafiador, com algumas dificuldades de execução que foram superadas e os objetivos alcançados.

Palavras-chave: Iniciação Científica. Teoria das Situações Didáticas. OBMEP. PIC.