

B0513

### **ENSAIOS BIOQUÍMICOS DE USO COMUM PARA DETERMINAÇÃO DA ESTRUTURA E FUNÇÃO DE BIOMOLÉCULAS E PREPARO DE NOVAS FORMAS FARMACÊUTICAS**

Maria Beatriz Oliveira Silva (Bolsista PICJr/CNPq), Anna Caroline F. Alexópulos (PICJr), Daniel B. Tagliarenha (PICJr), Márcio A. Paschoal, Maribel C. Silva, Erika F. Anjos, Juliana M. G. Geraldi e Profa. Dra. Eneida de Paula (Orientadora), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

Este projeto de Iniciação Científica júnior teve por objetivos propiciar aos alunos de ensino médio um contato prévio com a universidade, especificamente com atividades de pesquisa desenvolvidas em laboratórios do Departamento de Bioquímica (DBQ), IB/Unicamp. As atividades abordadas, até o momento, foram: purificação parcial e determinação de atividade enzimática da enzima fosfatase ácida, determinação de pH, titulação de ácido forte e fraco, preparo de soluções tampão, purificação da proteína hemoglobina e caracterização de sua ligação com O<sub>2</sub>, dosagem de fosfato inorgânico, dosagem de colesterol, repique e manutenção de cultura de células, teste de viabilidade celular. Para tanto, os alunos tiveram contato com técnicas comuns em laboratórios de pesquisa em Bioquímica, como: cálculos e preparo de soluções, fotometria, pHmetria, técnicas assépticas, esterilização de material, congelamento/descongelamento e contagem de células. Os bolsistas tiveram assessoria constante de técnicos pertencentes a diferentes laboratórios de pesquisa do DBQ e puderam ter contato com alunos de graduação e pós-graduação, em atuação nesses laboratórios. Os resultados por eles obtidos tiveram que ser interpretados para posterior apresentação de relatório (apresentado à PRP), o que consistiu em mais uma etapa de aprendizado. Os resultados aqui apresentados mostram como as atividades e técnicas desenvolvidas podem ser úteis na purificação e caracterização de proteínas, enzimas e lipídios (pesquisa básica) e também com fins biotecnológicos, no desenvolvimento de formulações farmacêuticas de liberação sustentada (pesquisa aplicada).

Bioquímica - Proteínas - Enzimas