



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



B0319

D-MAPS - DNA-MICROARRAY PROJECTS

Tais Sineiro Herig (Bolsista ITI/PCI/CNPq), Marcelo Falsarella Carazzolle, Ana Carolina Deckmann e Prof. Dr. Gonçalo Amarante Guimarães Pereira (Orientador), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

A técnica de microarranjos de DNA permite o estudo da expressão de um grande conjunto de genes em um único experimento, possibilitando a investigação de respostas celulares em detalhes, bem como inferências sobre função e interação entre genes. Porém, apesar dos microarranjos de DNA serem atualmente uma das técnicas mais difundidas para estudos funcionais em pesquisas nas áreas de biologia e medicina, é extremamente difícil analisar a enorme quantidade de dados gerados sem auxílio computacional. Com o intuito de gerenciar e processar dados de microarranjos de DNA, foi desenvolvido o sistema web D-MaPs (DNA-Microarray Projects – <http://www.lge.ibi.unicamp.br/d-maps>), que está estruturado para realizar as etapas necessárias das análises (normalizações e análises estatísticas). O sistema foi desenvolvido nas linguagens Perl e R e suporta várias plataformas de microarranjos disponíveis: GeneTAC, ScanArray, Codelink, NimbleGen e Affymetrix. Como ferramenta web, permite que as análises sejam realizadas em servidores robustos com alta capacidade de processamento. Além disso, foi projetado com uma interface simples para permitir que pesquisadores não familiarizados com o desenvolvimento de análises estatísticas e ferramentas computacionais possam facilmente obter seus resultados.

Bioinformática - Microarranjo de DNA - Software