



B0422

ESTUDO DA EVOLUÇÃO DOS GENES DA FAMÍLIA DAPPER EM ORGANISMOS VERTEBRADOS

Ricardo Guerreiro Janousek (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Lúcia Elvira Álvares (Orientadora), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

O trabalho utilizou ferramentas de bioinformática na busca por membros até então não-identificados da família Dapper (Dpr) de proteínas e na caracterização sintênica do contexto cromossômico no qual estes genes estão inseridos. As proteínas Dpr são reguladoras das vias de sinalização TGF- β e Wnt, fatores de grande importância em sinalização molecular durante o desenvolvimento embrionário. Elas possuem, ainda, a característica de serem uma das raras famílias gênicas coordenadoras da embriogênese restritas ao genoma dos vertebrados. Portanto, a elucidação da história evolutiva destes genes proverá dados significativos para a compreensão tanto da evolução dos vertebrados quanto do desenvolvimento dos mecanismos moleculares e embrionários que permitiram a estes animais adquirirem as características únicas que os definem. Através do algoritmo *tBlastX* dos servidores *Ensembl* e *NCBI* e utilizando como base seqüências previamente anotadas, um novo gene na família Dpr (Dpr 3b) foi identificado, assim como novos ortólogos do Dpr 4. Os resultados foram alinhados para se construir a árvore filogenética dos genes e confirmar sua validação como novos Dpr. *Browsers* genômicos dos dois servidores citados foram empregados no estudo da sintenia da família Dapper, tendo sido identificados blocos de genes sintênicos para cada um dos parálogos.

Evolução - Dapper - Vertebrados