

A Biologia do Desenvolvimento

A **Biologia do Desenvolvimento** é a face mais contemporânea das **Ciências Morfológicas** no que ela tem de mais abrangente. O PCM criou uma área de concentração em Biologia do Desenvolvimento cujo foco do trabalho concentra-se em desvendar os determinantes celulares e moleculares que levam um embrião constituído de poucas células a se transformar em um ser completo dotado de sistemas orgânicos de alta complexidade, como o sistema muscular e o sistema nervoso. Partimos da premissa de que os mecanismos básicos do desenvolvimento são evolutivamente conservados, o que nos permite analisá-los utilizando diferentes modelos da escala filogenética animal. Desse modo, utilizamos modelos simples (unicelulares ou multicelulares não-estruturados) para certos aspectos da embriogênese, particularmente os que envolvem os eventos precoces comuns a todos os organismos.

Dentro da mesma premissa utilizamos modelos de média complexidade (invertebrados) para discernir os primórdios da histogênese e da organogênese; e por fim, utilizamos vertebrados de várias ordens, inclusive humanos, para desvendar os mecanismos ontogenéticos de tecidos e sistemas de alta complexidade, como o sistema muscular e o sistema nervoso. Essa diversidade de modelos é um aspecto marcante da área no PCM, e nos permite também estabelecer a validade da premissa original, ou seja, a generalidade biológica dos mecanismos básicos da embriogênese e da morfogênese.

A área agregou em 2003, 10 laboratórios que se candidataram como **Núcleo de Biologia do Desenvolvimento (NBD) ao PRONEX FAPERJ-CNPq**

, venceu em 2003-2006 e repetiu esse sucesso no edital 2006/09, agora como 13 grupos, três deles de fora do PCM, um do Instituto de Biofísica (Ednildo Alcântara) e outros 2 da UFSC (Andréa Trentin e Marcio Alvarez). O Núcleo de excelência pela FAPERJ/CNPq conta hoje com mais de 60 estudantes de IC, Mestrado e Doutorado em formação e nesta área, ainda incipiente no país. Nesta sua nova versão o NBD decidiu apoiar o grupo de professores da UFRJ no Campus de Macaé, liderados pelo jovem doutor Rodrigo Nunes da Fonseca e um recém concursado Professor da UFRJ, José Marques Brito que chegou depois de cinco anos de pós-doutorado no laboratório dirigido pela Professora Nicole Le Douarin, França. Este Núcleo produziu nos últimos cinco anos cerca de 150 artigos em periódicos indexados com o prestígio de Nature, PNAS, GLIA, J Biological Chemistry, por exemplo.

O **NBD** nestes últimos cinco anos orientou X dissertações de mestrado e XX teses de doutorado, contando agora com um conjunto de X alunos de IC, X alunos de Mestrado, X alunos de Doutorado e um número crescente de X Doutorados em regime de pós-doutorado com bolsas especiais do CNPq (), PRODOC-CAPES (), PNPd CAPES (),

PNPD-FAPERJ-CAPES.().