



## Cromossomos B em Anfíbios: estado da arte

Dr. Daniel Pacheco Bruschi

### Abstract/Resumo

O enigmático caminho evolutivo de elementos supranumerários instiga pesquisadores ao longo de todo histórico da citogenética e ganha novos capítulos com a ampliação do número de espécies estudadas e com as novas metodologias que tem sido incorporadas. Não diferente disso, na classe Amphibia, muitas são as questões que ainda permanecem em aberto sobre esse tema. A principal dificuldade é claramente a carência de estudos dentro dessa classe, composta atualmente por aproximadamente 7638 espécies distribuídas em três ordens: Caudata (707 spp.), Gymnophiona (205 spp) e Anura (6726 spp.). Mesmo na ordem Anura, que concentra o maior número de estudos citogenéticos, cromossomos Bs foram reportados formalmente em apenas 20 espécies, representando menos de 2% das espécies cariotipadas, e são encontrados em apenas 12 das 54 famílias reconhecidas. Aqui, sumário os últimos achados sobre cromossomos Bs na ordem Anura, enfatizando as contribuições da microdissecção cromossômica no estudo do elemento extranumerário encontrado em *Physalaemus feioi*. Nessa espécie, o B é parcialmente heterocromático, exibindo um forte bloco C e DAPI-positivo em seus braços longos. Apesar de mitoticamente estável, apresenta baixa frequência na população e nenhuma relação com o sexo dos indivíduos foi observada. Em alguns dos indivíduos, o cromossomo B apresenta NOR ativa na região subterminal. Acúmulo de repetições (GA) $n$  na porção subterminal também foi observado enquanto marcações (CA) $n$  foram detectadas essencialmente em sua região centromérica. A sonda produzida a partir de microdissecção do cromossomo B revelou sinais de hibridação exclusivamente nos braços longos desse cromossomo e nenhuma marcação foi observada no complemento A dessa espécie. Esses dados sugerem específica natureza do conteúdo heterocromático presente nesse cromossomo, destacando a importância dessa região para a construção de hipótese sobre o surgimento e evolução desse elemento em *P. feioi*. Enquanto extremamente interessantes os achados sobre esses elementos dentro da ordem Anura, reinterro a necessidade da ampliação dos estudos desses elementos nesse grupo evolutivamente tão interessante.

Keyword/Palavras-chave: Cromossomo extranumerário; Amphibia; Microdissecção

---

Departamento de Genética (DGEN), Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná (UFPR) -  
danielpachecobruschi@gmail.com / danielbruschi@ufpr.br