

## **Pintura cromossômica em *Gymnotus arapaima* com sonda e cromossomo total de *Gymnotus carapo* (Gymnotiformes, Gymnotidae)**

Machado, M.A.<sup>1,2</sup>; Silva, F.H.R.<sup>2</sup>; O'Brien, P.C.M.<sup>3</sup>; Ferguson-Smith, M.A.<sup>3</sup>; Pieczarka, J.C.<sup>2,4</sup>; Nagamachi, C.Y.<sup>2,4</sup>

### Abstract/Resumo

O gênero *Gymnotus* é um dos gêneros mais especiosos (40 espécies) e mais amplamente distribuídos nas águas continentais da América do Sul, com maior ocorrência na bacia amazônica, onde varias espécies ocorrem em simpatria. A citogenética tem sido uma importante ferramenta na citotaxinomia e na elucidação dos processos evolutivos no gênero, que possui uma diversidade cariotípica elevada, sendo os cariótipos espécie-específicos, mesmo nas espécies que possuem o mesmo número diploide e são um fator de isolamento reprodutivo pré-zigótico nas espécies em simpatria. Cromossomos metafásicos de *Gymnotus arapaima* (GAR, 2n=44, FC: 24 m/sm + 20 st/a) foram hibridizados com sondas de cromossomo total de *Gymnotus carapo* (GCA, 2n=42). A sonda da região 1 (GCA 20) hibridizou um único cromossomo, o GAR 19, portador da NOR. As sondas da região 2 (GCA 1, 2, 3 e 16) hibridizaram os cromossomos de GAR: 1, 2, 14 e 18 e 21, o braço curto do par 4 e braço curto e uma parte do braço longo do par 13. As da região 3 (GCA 4, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19) hibridizaram os cromossomos de GAR 3, 5, 6, 5, 16, 20 e 22, o braço longo do par 4 e parte do braço longo do par 13. As da região 4 (GCA 9 – 15 e 21) hibridizaram os cromossomo 7-12 e 17. Até a presente análise pelo menos 3 pares (GAR 1, 16 e 20) se encontram conservados em relação ao cariótipo de GCA, enquanto outros encontram-se fragmentados e/ou fusionados. A pintura cromossômica em *Gymnotus* é uma ferramenta recente que, como observado no cariótipo analisado e em trabalhos anteriores, vem mostrando que os rearranjos cromossômicos no gênero são numerosos e o processo evolutivo dinâmico.

5th Brazilian Meeting of Cytogenetics and Cyto-genomics

Keyword/Palavras-chave: Pintura cromossômica; *Gymnotus*; Rearranjos cromossômicos

1 Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Genética e Biologia Molecular, Universidade Federal do Pará, Belém-Pará, [millaamachado@gmail.com](mailto:millaamachado@gmail.com)

2 Laboratório de Citogenética, Centro de Estudos Avançados da Biodiversidade, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará, Belém-Pará

3 Cambridge Resource Centre for Comparative Genomics, University of Cambridge, UK

4 Pesquisador do CNPq