

Citogenética comparativa entre espécies do gênero *Peckoltia* (Siluriformes: Loricariidae)

Silva, K.S.^{1,2}; Pety, A.M.^{2,3}; Nagamachi, C.Y.^{2,5}; Pieczarka, J.C.^{2,5};
Noronha, R.C.R.², Souza, A.C.P.^{4,2}

Abstract/Resumo

Loricariidae é uma das mais especiosas famílias dentro da ordem Siluriformes, possuindo cerca de 800 espécies válidas. O gênero *Peckoltia* (Loricariidae, Hypostominae), atualmente contém 19 espécies válidas, apresentando status taxonômico confuso. O objetivo deste trabalho foi analisar comparativamente os cariótipos das espécies *Peckoltia cf. braueri* e *Peckoltia sp.*, coletadas no município Abaetetuba – PA por métodos clássicos (coloração convencional e bandeamento C) e Hibridização *in situ* Fluorescente com sondas de rDNA 18S, 5S e telomérica. As espécies compartilham o $2n=52$ cromossomos, mas diferem nas fórmulas cariotípicas. *P. cf. braueri* apresentou $20m + 24sm + 8st/a$, enquanto *P. sp.* apresentou $26m + 14sm + 12st/a$. O bandeamento C revelou grandes blocos heterocromáticos distribuídos em cromossomos submetacêntricos nas duas espécies. Diferenças da quantidade e distribuição de heterocromatina foram observadas nos cromossomos 24 de *P. cf. braueri* e 21 de *P. sp.*, sugerindo a ocorrência de rearranjos cromossômicos dos tipos inversão paracêntrica e translocação. As hibridizações com sondas de rDNA 18S e 5S revelaram diferenças na localização e número de sítios entre os cariótipos analisados. *Peckoltia cf. braueri* apresentou sítios múltiplos de rDNA 5S em posição distal do par 11q e homólogo do par 24q, o rDNA 18S apresentou marcações simples em região distal do par 11q. *Peckoltia sp.* apresentou sítios simples de rDNA 5S em posição intersticial do par 1p, enquanto o rDNA 18S apresentou sítios múltiplos em região distal do par 11q e homólogo do par 21q. Essas diferenças na distribuição dos genes de rDNA possivelmente está relacionada a dinâmica evolutiva dessas sequências, provavelmente associadas a elementos transponíveis. A hibridização das sondas teloméricas revelaram sítios distais nos cromossomos, nas duas espécies, não sendo evidenciadas sequências intersticiais. Sugerimos que a distribuição de heterocromatina representa um bom marcador para análises evolutivas nas espécies de *Peckoltia*, podendo ser útil na identificação de rearranjos cromossômicos e de suas consequências na diferenciação cariotípica entre espécies relacionadas. Além disso, o mapeamento de rDNA representa uma ferramenta poderosa para estudo da evolução cromossômica em peixes do gênero *Peckoltia*.

Keyword/Palavras-chave: *Peckoltia*; Heterocromatina; rDNA; Diferenciação cromossômica

1 Graduação em Ciências Biológicas. Instituto Federal do Pará, Abaetetuba-Pará, kevinsantos007@outlook.com

2 Laboratório de Citogenética, Centro de Estudos Avançados da Biodiversidade – UFPA, Belém – Pará

3 Aluna de Mestrado Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Biologia Celular – UFPA, Belém – Pará

4 Professor EBTT do Instituto Federal do Pará. Abaetetuba – Pará

5 Pesquisador CNPq