

Mapeamento cromossômico comparativo de DNAs repetitivos em duas espécies de Pimelodidae (Siluriformes): *Bergiaria westermanni* (Liitken, 1874) e *Pimelodus pohli* (Ribeiro e Lucena, 2006)

Malimpensa, G.C.¹; Traldi, J.B.²; Martinez, J.F.¹; Vicari, M.R.³;
Moreira-Filho, O.¹

Abstract/Resumo

Bergiaria westermanni e *Pimelodus pohli* são espécies pertencentes à família Pimelodidae (Siluriformes) e endêmicas da bacia do rio São Francisco. Estudos citogenéticos no grupo já evidenciaram cromossomos B, sistemas de cromossomos sexuais heteromórficos e diversificação cariotípica. O presente trabalho objetivou analisar citogeneticamente duas espécies de Pimelodidae coletadas na bacia do rio São Francisco (MG): *B. westermanni* (26♀ e 3♂) e *P. pohli* (28♀ e 19♂). Para ambas, o 2n foi de 56 cromossomos sem a ocorrência de cromossomos sexuais e, em *B. westermanni* uma variação intra e interindividual de 0 a 4 cromossomos B foi observada. As fórmulas cariotípicas são diferenciadas para as duas espécies (28m+14sm+10st+4a, NF = 94 para *B. westermanni*) e (20m+18sm+12st+6a, NF=106 para *P. pohli*). A heterocromatina alocou-se preferencialmente nas regiões centroméricas e terminais, sendo os cromossomos B de *B. westermanni* totalmente heterocromáticos. Evidenciou-se NOR simples, terminal, ativa e coincidente com os sítios de rDNA 18S no par cromossômico 27 em *B. westermanni*, e no par 24 de *P. pohli*, além de sítios do rDNA 45S nos cromossomos B de *B. westermanni* com evidências de atividade transcricional. Sítios intersticiais de rDNA 5S foram detectados nos pares cromossômicos 1 e 5 em *B. westermanni* e nos pares 1 e 18 em *P. pohli*. A localização *in situ* da sonda do snRNA U2 foi sintênica a um par cromossômico portador do rDNA 5S, par 5 em *B. westermanni* e par 18 em *P. pohli*. A sequência (TTAGGG)_n foi evidenciada nas porções terminais dos cromossomos das espécies, inclusive nos cromossomos B de *B. westermanni*. Em *P. pohli*, sítios teloméricos intersticiais (ITS) foram detectados em três pares cromossômicos, os quais podem ser resultado de rearranjos cromossômicos ou quebras da dupla fita com mecanismo de reparo mediado pela telomerase. Os resultados citogenéticos para estas duas espécies evidenciam uma conservação do número diplóide. Entretanto, variações nas fórmulas cariotípicas, presença de cromossomos B em *B. westermanni*, com genes rRNA 45S provavelmente ativos, e ITS em *P. pohli*, demonstraram diferenciação na estrutura dos cromossomos e no conteúdo genômico. Esses dados contribuem para a caracterização citogenética da família, e auxiliam no entendimento de sua evolução cromossômica.

Órgãos financiadores: FAPESP, CAPES e CNPq

Apoio de coleta: ICM-Bio (licença N° 10538-1)

Keyword/Palavras-chave: Peripatidae; Número diploide; Sítio telomérico intersticial

1 Universidade Federal de São Carlos, São Carlos – SP, geovana.malimpensa@gmail.com

2 Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena – PR

3 Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa – PR