

Caracterização de polimorfismo cromossômico em *Rineloricaria zaina* Ghazzi, 2008 (Siluriformes, Loricariidae, Loricariinae) do rio Ijuí, bacia do rio Uruguai

Nardelli, A.¹; Prestes, A.B.²; Girardi, S.C.²; Baumgartner, L.¹;
Paiz, L.M.¹; Moresco, R. F.¹; Konerat, J.T.¹; Margarido, V.P.^{1,2}

Abstract/Resumo

Dentre os loricarídeos, *Rineloricaria* tem destaque devido a elevada quantidade de espécies. Com ampla distribuição geográfica e grande diversidade de habitats, possuem alta complexidade taxonômica e citogenética, o que dificulta a compreensão da evolução do grupo. Este estudo buscou caracterizar citogeneticamente uma população de *Rineloricaria zaina* do rio Ijuí, bacia do rio Uruguai, através das técnicas citogenéticas básicas (Giemsa, AgRONS e bandamento C) e moleculares (FISH com sondas de 5S e 18S rDNA, sequências [TTAGGG]_n). Foi observado polimorfismo cromossômico numérico e estrutural, com número diplóide variando de 55 a 58 cromossomos, e presença de quatro citótipos distintos: A, 2n=55 cromossomos (12m+1sm+42a, NF=68); B, 2n=55 cromossomos (13m+1sm+41a, NF=69); C, 2n=57 cromossomos (10m+1sm+46a, NF=68) e D, 2n=58 cromossomos (9m+2sm+47a, NF=69). A técnica de bandamento C demonstrou heterocromatina na região centromérica na maioria dos cromossomos, coincidente as RONS, e nos citótipos B e D presente também no braço curto de um cromossomo submetacêntrico. As RONS (Ag- e 18S rDNA-FISH) se mostraram em posição terminal do braço curto do par de cromossomos acrocêntricos 15. Cístrons de 5S rDNA foram encontrados na região centromérica de um par de cromossomos metacêntricos e de um par de cromossomos acrocêntricos nos citótipos A, B e C, com diferença no citótipo D que apresentou cístrons de 5S rDNA na região centromérica de um cromossomo metacêntrico e de um par de cromossomos acrocêntricos. Sequências teloméricas intersticiais (ITS) em posição centromérica em um cromossomo metacêntrico foram localizadas nos citótipos A e B, sugerindo a ocorrência de fusões de cromossomos acrocêntricos na origem deste polimorfismo. Os rearranjos cromossômicos parecem ter se originado partir do citótipo com 2n=58 cromossomos com fusão de seis cromossomos acrocêntricos de um citótipo ancestral (citótipo D), podendo ser portadores de 5S rDNA em região centromérica, resultando em 3 cromossomos metacêntricos, o que dá origem aos citótipos contendo 2n=55 cromossomos (citótipo A e B). O evento de fusão cromossômica é corroborado pela presença de sequências teloméricas em região pericentromérica em um cromossomo nos citótipos A e B. As regiões de rDNA são favoráveis a recombinação, por propiciar fragilidade e permitem rearranjos.

Apoio: CNPq, CAPES, Fundação Araucária

Keyword/Palavras-chave: 5S rDNA; Fusões cromossômicas, ITS

1 Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel-PR, alinenardellibio@gmail.com

2 Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR