

Variabilidade genética de duas populações de *Astyanax altiparanae* da bacia do alto rio Paraná.

Rosângela Lopes Zaganini*, Diogo Teruo Hashimoto¹, Luiz Henrique Garcia Pereira², Claudio Oliveira², Fausto Foresti², Jehud Bortolozzi³, Fábio Porto-Foresti³

*Doutoranda; Departamento de Ciências Biológicas; Av. Eng. Luiz Edmundo C. Coube 14-01; 17033-360 - Bauru - SP; zaganini@ibb.unesp.br; ¹Embrapa Pesca e Aquicultura; ²Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP; ³Universidade Estadual Paulista, Bauru, SP.

Astyanax altiparanae, o lambari do rabo amarelo, espécie amplamente distribuída em diferentes ambientes da bacia do rio Paraná, apresenta atualmente grande interesse econômico, sendo utilizada principalmente para consumo alimentar, como isca viva e na pesca esportiva. Estudos enfocando o conhecimento da estrutura genética das populações são considerados essenciais para um adequado manejo dos estoques pesqueiros. O presente trabalho tem como objetivo caracterizar a estrutura genética de duas populações de *A. altiparanae* da bacia do alto rio Paraná (Parapanema e Tietê) através da análise de 11 marcadores moleculares do tipo microsatélite. Todas as regiões microsatélites apresentaram-se altamente polimórficas e o número de alelos variou de 3 a 12 alelos por loco e a heterozigosidade observada e esperada variou de 0,17 a 0,85 e 0,58 a 0,89, respectivamente. As populações apresentaram significativos desvios do equilíbrio de Hardy-Weinberg para três *loci* analisados na população do rio Tietê e seis para a população do rio Parapanema, os quais podem ser atribuídos à presença de alelos nulos. As análises de estruturação genética através dos índices F_{st} revelaram estruturação genética significativa ($p < 0,05$) nas duas populações, com valores de 0,065, revelando que 6% da variabilidade genética encontra-se entre as populações, e 94% está entre os indivíduos dentro de uma mesma população. É possível notar que os lambaris não são uniformes de população para população, provavelmente porque eles habitam uma grande variedade de microhabitats. O fluxo gênico foi estimado em $Nm=3,62$ migrantes por geração, indicando que alguns alelos estão distribuídos nas duas populações amostradas. Apesar da capacidade de realizar migrações, esta espécie se desloca por pequenas distâncias quando comparada aos grandes migradores, e o alto valor de fluxo gênico pode ser explicado pelos "Trampolins Ecológicos" ("Stepping Stones"). Eles consistem na conectividade entre as populações bastante abundantes em toda bacia do alto rio Paraná, tanto no contexto atual como ao longo da história evolutiva. Os resultados obtidos têm demonstrado a eficácia dos marcadores microsatélites na caracterização genética de populações de *A. altiparanae*, revelando a existência de estruturação genética, porém com compartilhamento genético entre as populações. Esses resultados são potencialmente úteis para um manejo adequado dos estoques, conhecimento básico da dinâmica populacional de peixes de pequeno porte, e na orientação de programas de conservação biológica de espécies com relevância para a piscicultura brasileira, como é o caso de *Astyanax altiparanae*.
Palavras-chave: microsatélite, estrutura genética, Characidae.

Apoio: CAPES; CNPq