

Área: Ecologia

Código: PO29ECO-283

## INVASÃO DE *Arapaima gigas* NA BACIA DO RIO MADEIRA CONFIRMADA POR MARCADORES MICROSSATÉLITES: IMPLICAÇÕES PARA A GESTÃO PESQUEIRA LOCAL

CATÂNEO, Dayana Tamiris Brito dos Santos<sup>1\*</sup>; XIMENES, Aline Mourão<sup>2</sup>; PAGOTTO, Rubiani de Cássia<sup>3</sup>; VITULE, Jean Ricardo Simões<sup>3</sup>; FARIAS, Izeni Pires<sup>2</sup>; DORIA, Carolina Rodrigues da Costa<sup>1</sup>

daybrito65@gmail.com

<sup>1</sup>Mestranda, Laboratório de Ictiologia e Pesca-UNIR, <sup>1</sup>Pesquisadora, Departamento Biologia; <sup>2</sup>Pesquisadora, Laboratório de Evolução e Genética Animal; <sup>3</sup>Pesquisador, Laboratório de Ecologia e Conservação. <sup>1</sup>Universidade Federal de Rondônia, Campus José Ribeiro Filho, BR364, Porto Velho-RO; <sup>2</sup>Universidade Federal do Amazonas, Manaus - AM; <sup>3</sup>Universidade Federal do Paraná, Curitiba- PR

A introdução de espécies é uma das principais ameaças à biodiversidade. No rio Madeira a detecção recente e o aumento populacional de pirarucu (*Arapaima gigas*), onde não haviam registros, levantou evidências de que tais organismos tenham sido introduzidos. Este trabalho investigou por meio de marcadores microssatélites, se os indivíduos que ocorrem a montante da Usina de Santo Antônio, são ou não nativos do estado de Rondônia. Para isso, foram amostradas 3 áreas- 9 localidades no rio Madeira, onde a ocorrência é confirmada: comprovadamente nativos A1- Jusante: Humaitá, Cuniã e São Carlos (N=30); supostamente invasores: A2- Reservatório: Vila Nova de Teotônio e Jaci Paraná (N=34) e A3- Montante: Guajará Mirim, Surpresa e Bolívia (N=32). A extração de DNA genômico foi realizada pelo método CTAB, nove loci de microssatélites foram usados para genotipar 96 indivíduos. Foram realizadas análises de diversidade, Discriminante de Componentes Principais (DAPC), Bayesiana, relações evolutiva das populações e teste de atribuição das populações investigadas. Para esta última análise, utilizou-se um banco de dados de microssatélites de outras localidades do centro-oeste da bacia Amazônica. Os resultados da análise de variância molecular (AMOVA), mostraram 29,27% de variação interpopulacional, 2,88% intrapopulacional. Observou-se baixos valores de  $F_{st}$  (0.03955) e altos valores de  $N_m$  (12. 14268) quando comparou-se populações da A2 com as da A3, em contra partida, alta estruturação genética foi observada para as populações da A1 ( $F_{st}$ = 0.39421 e  $N_m$ = 0.76837). A análise Bayesiana de estrutura populacional indicou a existência de 3 populações, correspondendo às grandes áreas amostradas no presente trabalho. Observou-se grande compartilhamento de alelos entre as populações da Bolívia, Guajará Mirim e Surpresa, formando essas uma única população. A partir do reconhecido processo de invasão do pirarucu do Peru no rios da Bolívia, podemos sugerir que esses indivíduos expandiram ainda mais sua distribuição e chegaram ao território brasileiro. A análise de DAPC distinguiu as populações da A1, no entanto, mostrou mistura entre os indivíduos da A2 e A3. Os resultados de agrupamentos de indivíduos (NJ) mostrou a presença de dois clados, sendo um formado pelas populações da A1 e o segundo clado pelas populações da A2 e A3. A separação e diferenciação entre as populações nativas (A1) e as demais, são fortes evidências de que o pirarucu da área dos reservatórios, Guajará Mirim e Surpresa, não são nativos do estado de Rondônia. O teste de atribuição mostrou alta probabilidade de relacionamento dessas populações com as de Mamirauá, Manacapuru, Peru e Coari, indícios de que indivíduos dessas populações tenham sido introduzidos por escapes de piscicultura. Essa invasão representa ameaça às espécies nativas, reconsiderar a portaria de proibição da pesca do pirarucu em regiões do estado onde confirmou-se a invasão, amenizaria impactos futuros, beneficiando inclusive os pescadores afetados pela diminuição da pesca na área dos reservatórios.

**Palavras-chave:** Introdução de Espécie. Pirarucu. Genética. Pesca

**Financiador:** CAPES