

## Canulação como técnica de baixo custo para identificação do sexo do pirarucu *Arapaima gigas*

### Autor(es):

*Lucas Simon Torati (Embrapa Pesca e Aquicultura), Adriana Ferreira Lima (Embrapa Pesca e Aquicultura), Luciana Nakaghi Ganeco-Kirschnik (Embrapa Pesca e Aquicultura), Hervé Migaud (University of Stirling)*

### Resumo do Tema:

O cultivo do pirarucu *Arapaima gigas* é insuficiente para atender à demanda do mercado e sua produção é limitada pela falta de controle reprodutivo em cativeiro. As desovas costumam ocorrer de forma natural em viveiros, sendo a identificação sexual um procedimento essencial para este manejo. Porém, os métodos de sexagem disponíveis são limitados e de difícil acesso para o produtor. Por isso, objetivou-se avaliar a viabilidade da canulação como ferramenta de sexagem na espécie. 24 adultos, sendo 12 fêmeas ( $166,6 \pm 67,2$  cm e  $43,0 \pm 65,6$  kg) e 12 machos ( $159,6 \pm 69,8$  cm e  $37,5 \pm 66,0$  kg) foram utilizados para realização do procedimento de canulação. A partir das informações morfológicas obtidas em estudos anteriores com uso de endoscopia, sabia-se que no canal urogenital das fêmeas, o canal urinário e o gonoducto são separados apenas por um septo membranoso, posicionado a cerca de 0,5 cm da abertura urogenital e que nos machos esse septo é ausente. Assim, realizou-se o procedimento de canulação buscando-se identificar a presença desse septo e acessar a gônada para coletar ovócitos, que confirmaria o sexo das fêmeas. Os peixes para os quais esse procedimento não foi possível foram considerados machos. Para a canulação, utilizou-se sonda uretral (n.8), na qual foi inserido 40 cm de arame liso galvanizado (1,24 mm). Nas fêmeas, após acessar a cavidade celomática, o arame foi retirado da cânula e uma seringa (50 mL) foi acoplada, para, por sucção, realizar a biopsia dos ovócitos. Uma ligeira curvatura na extremidade da cânula foi realizada para facilitar a identificação do septo. Os diferentes peixes apresentaram dificuldades diferentes para avaliação e dois pontos merecem destaques no procedimento de canulação: (1) quando a cânula é colocada dentro da papila urogenital, o caminho natural a se percorrer é o que leva ao canal urinário. Identifica-se que este foi acessado quando a entrada da cânula é limitada em aproximadamente 15 cm; (2) para buscar a abertura da cavidade celomática, após encontrar o septo, a angulação utilizada deve ser menor do que aquela quando a cânula está no canal urinário. Ao acessar a cavidade celomática, não existe uma limitação de comprimento para inserção da cânula. O procedimento de sexagem por meio da canulação teve uma acurácia de 100% para as fêmeas, dada a visualização dos ovócitos, e de 78% para os machos, já que este é um método indireto pela não localização do septo. Projeto AquaVitae (EU H2020 Research and Innovation Programme - GA. N° 81817).