

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO GONADAL DO HÍBRIDO TAMBATINGA (*Colossoma macropomum* X *Piaractus brachypomus*)

Jéssica Alves Miranda Cruz (Centro Universitário Itop – Unitop)

Yara Silvino Sales (Universidade Estadual do Ceará)

Luiz Eduardo Freitas (Embrapa Cerrados)

Fabricio Pereira Rezende (Embrapa Pesca e Aquicultura)

Luciana Shiotsuki (Embrapa Pesca e Aquicultura)

Fernanda L. de Almeida O’Sullivan (Embrapa Pesca e Aquicultura)

O híbrido tambatinga, obtido a partir do cruzamento entre a fêmea de tambaqui (*Colossoma macropomum*) e o macho de pirapitinga (*Piaractus brachypomus*), é bastante visado na piscicultura por seus índices zootécnicos, como o rendimento corporal frente a outros peixes redondos puros. Por outro lado, a sua fertilidade ainda não é totalmente compreendida, principalmente quanto ao desenvolvimento gonadal e as possíveis implicações no desempenho zootécnico. Este trabalho teve como objetivo avaliar o desenvolvimento gonadal da tambatinga por meio da caracterização histológica das gônadas de juvenis, em comparação com tambaquis puros da mesma idade, visando verificar a viabilidade da fertilidade e as repercussões no desempenho produtivo. As coletas foram realizadas mensalmente entre fevereiro e julho de 2025, em animais com idades entre 11 e 16 meses (n = 10 a 20 por grupo). Após biometria e eutanásia dos peixes, as gônadas foram coletadas, pesadas para o cálculo do índice gonadosomático (IGS), fixadas em solução de Karnovsky, processadas, incluídas em resina histológica e cortadas a 3 µm. As lâminas foram coradas com azul de toluidina e hematoxilina-eosina e, posteriormente, visualizadas e fotografadas em microscópio óptico, para a avaliação do desenvolvimento gonadal. Os tambaquis apresentaram desenvolvimento gonadal progressivo, com espermatogênese ativa em machos e avanço da oogênese em fêmeas, incluindo a presença de ovócitos em início de vitelogênese na última coleta (Julho). Em contraste, os híbridos apresentaram atraso e desorganização no desenvolvimento gonadal, onde nos machos predominaram testículos imaturos, regiões amorfas, aumento da intercelularidade e alta ocorrência de apoptose, mesmo em idades mais avançadas; e nas fêmeas, os ovários apresentaram excesso de células somáticas, vacuolização e raros oócitos em crescimento primário, sem progressão para estágios mais avançados. Esses achados indicam um elevado grau de comprometimento do desenvolvimento gonadal nos híbridos. A caracterização histológica revelou que a tambatinga apresenta desenvolvimento gonadal atípico, com indícios de infertilidade em ambos os sexos. Os resultados reforçam a hipótese de esterilidade dos híbridos e ressaltam a necessidade de estudos adicionais sobre os impactos dessa condição no desempenho zootécnico e na sustentabilidade da piscicultura. Ainda assim, daremos continuidade às análises até a maturação completa do tambaqui puro, a fim de confirmar se a infertilidade observada no híbrido é definitiva.