

# AVALIAÇÃO PESO-COMPIMENTO DA *Hemisorubim platyrhynchos* (jurupoca) CULTIVADAS EM TANQUE-REDES EM UMA LAGOA DE MINERAÇÃO

OLIVEIRA, A.P.V., SANTOS-PEREIRA, S., GIRARDI, L., FIORINI, M.P., AQUINO-SILVA, M.R.

UNIVAP/NEPLI-Núcleo de Ecologia Piscicultura limnologia Ictiologia, Av. Shishima Hifumi, 2911- Urbanova- 12244-000-São José dos Campos- SP- Brasil

UNIVAP/SEPEA – Sociedade de Estudos e Pesquisas em Ecossistemas Aquáticos, Av. Shishima Hifumi, 2911- Urbanova- 12244-000-São José dos Campos- SP- Brasil, e-mail Altairvilela@hotmail.com

**Resumo-** O trabalho teve como objetivo determinar a relação peso-comprimento do desenvolvimento da jurupoca (*Hemisorubim platyrhynchos*) em tanques-rede em lagoa lagoa de mineração, visando o reabilitação da área. Foi realizado de março a maio de 2005, em uma cava submersa de extração de areia com espelho d'água de 9 hectares, localizada no trecho entre Jaçareí – São José dos Campos no campus Urbanova da Univap. Foram utilizados 5 tanques-rede de 6m<sup>3</sup> ancorados com distância de 1,5 metros utilizando boias flutuantes com profundidade de 3,5 metros. A densidade de estocagem preliminar dos peixes /m<sup>3</sup> foi de : T1- 25 m<sup>3</sup>, T2- 10 m<sup>3</sup>, T3 – 23 m<sup>3</sup> , T4 – 15 m<sup>3</sup> e T5 – 12 m<sup>3</sup> . As biometrias foram realizadas a cada 28 dias com dez indivíduos de cada tanque. O cultivo da *Hemisorubim platyrhynchos* (jurupoca) em tanques-rede pode ser considerado ideal na densidade de estocagem 15peixes m<sup>3</sup> ( T4), onde o ganho de peso e comprimento foram favoráveis ao desenvolvimento da espécie.

**Palavras-chave:** peso, comprimento, áreas degradadas, jurupoca

**Área do Conhecimento:** Ciências Biológicas

## Introdução

O impacto da extração da areia no meio ambiente são de grande magnitude para o ambiente aquático e ribeirinho que muitas vezes são irreversíveis. Na exploração em leito de rio ou em cava submersa na área de várzea um dos danos é a poluição das águas, causada pela turbidez pelos sedimentos finos (argila e silte), por combustíveis e óleos lubrificantes derramados ou lançados e pelos efluentes sanitários das instalações administrativas [1]. Manter um sistema aquático nem sempre constitui tarefa fácil. É um problema complexo, pois significa utilizá-lo de maneira apropriada para que se possa obter o melhor proveito em curto prazo, preservando-o ao longo do tempo. Para isso é indispensável que se conheça a capacidade de suporte do sistema, ou seja, saber quanto o ambiente aquático suporta, tolera ou mesmo estimula alterações nos processos físicos, químicos e biológicos, com a consequente manutenção da qualidade da água [2].

O uso de tanque rede é uma excelente alternativa para produção de peixes em corpos d'água onde a prática da piscicultura convencional não viável [3]. A criação de peixes em tanque-rede utilizando espécies da Amazônia em áreas degradadas pode vir a ser uma alternativa na recuperação das lagoas de mineração ao mesmo tempo podendo os peixes ser utilizados como bioindicadores da qualidade da água, uma vez que os peixes mostram uma grande variedade de respostas fisiológicas a agentes estressantes no ambiente.

Espécies carnívoras como o dourado (*Salminus maxillosus*), o tucunaré (*Cichla sp.*), os surubins (*Pseudoplatystoma coruscans* e *P. fasciatum*) e jurupoca (*Hemisorubim platyrhynchos*) vêm despertando interesse dos pesquisadores e produtores de peixes, principalmente devido ao valor comercial, à qualidade da carne e às características esportivas para a pesca [4].

O presente trabalho teve como objetivo determinar a relação peso-comprimento do desenvolvimento da jurupoca (*Hemisorubim platyrhynchos*) em tanques-rede em lagoa lagoa de mineração, visando o reabilitação da área.

## Material e Métodos

Foi realizado de março a maio de 2005, em uma cava submersa de extração de areia com espelho d'água de 9 hectares, localizada na bacia sedimentar no rio Paraíba do Sul no trecho entre Jaçareí – São José dos Campos no campus Urbanova da Univap.

Foram utilizados 5 tanques-rede de 6m<sup>3</sup>, construídos em alumínio e com uma tela de contenção revestida com plástico com malha de 2cm entre nós e uma outra com malhagem mais fina com a função de contentor de ração. Os tanques foram ancorados com distância de 1,5 metros utilizando boias flutuantes com profundidade de 3,5 metros. A densidade de estocagem preliminar foi : T1- 25 peixes /m<sup>3</sup>, T2- 10 peixes /m<sup>3</sup>, T3 – 23 peixes /m<sup>3</sup> , T4 – 15 peixes /m<sup>3</sup> e T5 – 12 peixes /m<sup>3</sup>.

O peso inicial e comprimento padrão médio foram de: 113gr e 23 cm. Os peixes foram

alimentados 3 vezes ao dia com ração extrusada flutuante de 38% de proteína bruta e granulação de 15 mm.

As biometrias foram realizadas a cada 28 dias com dez indivíduos de cada tanque, através da pesagem e medição dos animais a fim de se determinar do crescimento e ganho de peso.

### Resultados e Discussão

Na avaliação de 90 dias, o crescimento em comprimento foi de 4 cm e peso foi de 100grs na densidade 15 peixes /m<sup>3</sup> (T4) em relação a densidade de 10 peixes /m<sup>3</sup> (T2). No que se refere as demais densidades, estas não apresentaram diferenças entre si (Fig. 1 e 2). Em um sistema de produção de peixes, é importante avaliar o aumento de peso do que o crescimento em comprimento. Deve-se observar que esta consideração se aplica á fase de engorda. Na fase de recria direcionada para engorda em tanque-rede, o crescimento em comprimento é mais importante do que o aumento de peso, pois são necessários peixes do tamanho adequado, que não passem pela malha do tanque de engorda [3].

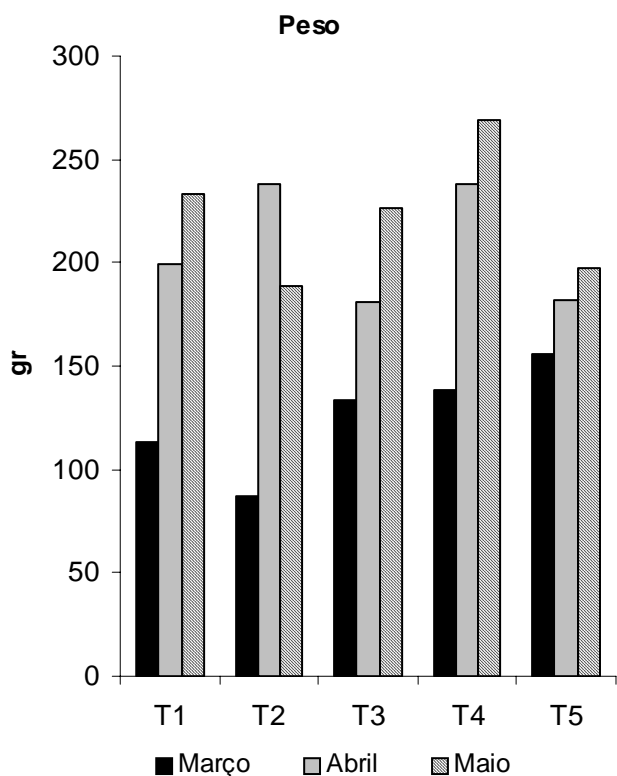


Fig. 1- Valores médios do ganho de peso em gramas durante o período de estudo dos peixes.

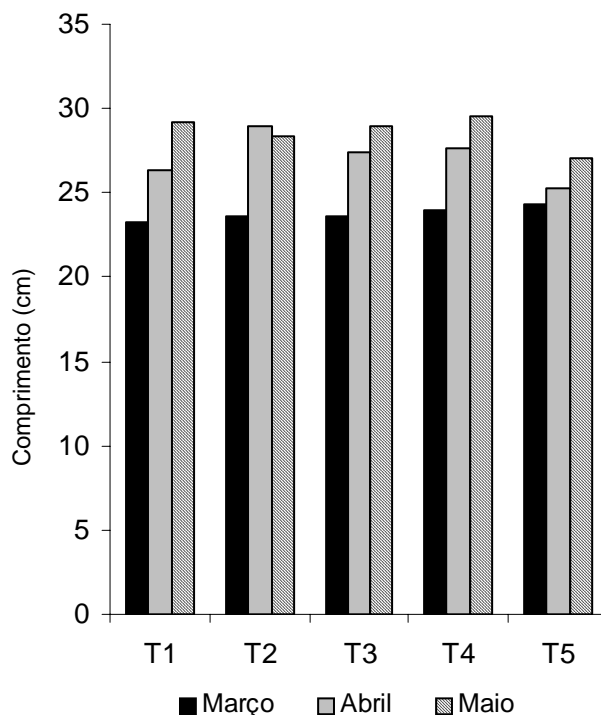


Fig. 2- Valores médios do comprimento em cm durante o período de estudo dos peixes.

No T2, tanque de menor densidade com relação aos outros tanques, pode-se observar, nos mês de maio, um decréscimo no ganho de peso. Tal fato pode estar relacionado com a captura ao acaso durante a biometria ou também a um maior gasto energético no que se refere ao tanque com maior densidade.

Os animais estocados no tanque T1 (25 peixes/m<sup>3</sup>) não apresentaram um desenvolvimento satisfatório devido provavelmente, à alta densidade de estocagem. Apesar da maioria dos autores concordarem que o aumento da densidade de estocagem melhora os índices de crescimento e ganho de peso e diminui a heterogeneidade entre os peixes, alguns autores acreditam que quanto menor a densidade de estocagem melhor o desempenho dos peixes [3]. Neste trabalho foi observado que o tanque T4 (15 peixes /m<sup>3</sup>), até o presente momento pode ser considerado a densidade de estocagem ideal dessa espécie.

### Considerações Finais

O cultivo da *Hemisorubim platyrhynchos* (jurupoca) em tanques- rede pode ser considerado ideal na densidade de estocagem 15 peixes /m<sup>3</sup> (T4), onde o ganho de peso e comprimento foram favoráveis ao desenvolvimento da espécie. Assim, os resultados apresentados até o presente momento indicam que a criação dessa espécie da Amazônia apresenta um alto potencial de adaptação para ser cultivada na região sudeste e em lagoas de mineração.

## Referências

- [1] VALE VERDE, Internet site address: <http://www.valeverde.com.br> acessado em 10/06/2005.
- [2] CASTELLANO, E.G.; CHAUDHRY, F.H. Desenvolvimento Sustentado: Problemas e Estratégias. Cap. 4, p. 39-58. EESC-USP. São Carlos-SP, 2000.
- [3] SCHMITTOU, H.R. High density fish culture in low volume cages. Singapore: American Soybean Association, 78 p. 1993.
- [4] Kennedy, R.L.; Salaro, A.L.; Souto, E.F. Okano, W.Y.; Lima, R.R. Condicionamento alimentar de alevinos de trairão (*Hoplias cf. lacerdae*). . *R. Bras. Zootec.*, Set 2002, vol.31, no.5, p.1881-1885. ISSN 1516-3598.
- [5] RICKER, W.E. Handbook of computations for biological statistics of fishes populations. Ottawa: Fisheries Research Board of Canada, 1958. 300p