



IDENTIFICAÇÃO DO MELHOR LOCAL PARA COLETA DE ESCAMAS NA DETERMINAÇÃO DE IDADE DA TRAÍRA *HOPLIAS MALABARICUS* NO SUL DO BRASIL

M. D. S. Einhardt

A. C. M. Cavalheiro; J. L. O. F. Pouey; S. R. N. Piedras

Universidade Federal de Pelotas Departamento de Zootecnia Programa de Pós - graduação em Zootecnia
Campus Universitário, s/n°, Capão do Leão/RS. CEP: 96010 - 900. Fone: 53 3275 - 7270.
Email: marcos.dinael@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A traíra *Hoplias malabaricus* (Boch 1794) é um peixe carnívoro e predador de ampla distribuição na América do Sul, encontrado em ambientes dulcícolas e de extrema importância na pesca artesanal (BARROS *et al.*, 2007). De acordo com Morato - Fernandes *et al.*, (2009), a traíra é a espécie de maior importância econômica para a pesca no sul do Rio Grande do Sul, estando seus estoques naturais em declínio. A determinação da idade e crescimento é um dos elementos vitais na avaliação dos estoques e recursos pesqueiros, além de fornecer informações básicas sobre a estratégia de vida, estrutura de populações e mudanças no crescimento Cousseau & Cotrina, (1975). Esse tipo de estudo leva em consideração a periodicidade através do mecanismo de formação das marcas anuais em estruturas calcificadas (RADTKE & HOURIGAN, 1990). Dei Tos *et al.*, (2010) afirmam que as estruturas mais utilizadas para se estudar idade de peixes são as escamas, sendo que antes de iniciar o estudo de idade e crescimento é necessário definir a zona do corpo onde retirar as escamas, isso se faz através de uma análise comparativa com escamas retiradas de vários locais (DIAS, 2008). A importância da definição do local do corpo do peixe com escamas mais adequadas para determinação de idade acrescida ao valor ecológico e econômico da traíra na região sul do estado do Rio Grande do Sul justifica esse estudo.

OBJETIVOS

O presente trabalho tem por objetivo analisar escamas provenientes de três locais do corpo da traíra *Hoplias malabaricus*, comparando a legibilidade e o grau de regeneração entre elas definindo assim, o melhor local para a extração desta estrutura para o uso em estudos de idade e crescimento dessa espécie.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram analisadas escamas de 32 traíras capturadas na Barragem do Chasqueiro/RS (coordenadas 32° 09' 788" S e 53° 09' 960" O) utilizando - se redes de espera com malhas de 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60 e 70 mm entre nós adjacentes de 10 á 15 metros de comprimento, com uma exposição mínima de 12 horas. Os espécimes coletados foram transportados para o laboratório para obter os dados de comprimento total e peso total, através do uso de ictiômetro e balança digital. A extração das escamas foi feita com auxílio de uma pinça, em três locais diferentes do corpo do peixe sendo eles: local I, na região axial da nadadeira peitoral; local II, entre a nadadeira dorsal e a linha lateral e local III, no pedúnculo caudal, todos do lado esquerdo do peixe, conforme metodologia proposta por CETESB, (1978), foram coletadas 6 escamas de cada região em três locais diferentes, totalizando 576 escamas analisadas. A limpeza e preparação das escamas foram realizadas com o uso de hidróxido de potássio

4%, água destilada e fenol 10%, colocadas entre duas lâminas de vidro fixadas com auxílio de fita adesiva e observadas em estereomicroscópio com luz lateral refletida CETESB, (1978). O grau de legibilidade e o índice de escamas regeneradas foram calculados através da frequência, sendo para legibilidade: $F/\text{legibilidade} (\%) = N^\circ \text{ de escamas legíveis de cada local} / N^\circ \text{ total de escamas legíveis} \times 100$ e para regeneração: $F/\text{regeneração} (\%) = N^\circ \text{ de escamas regeneradas de cada local} / N^\circ \text{ total de escamas regeneradas} \times 100$. Todos os dados obtidos nas análises foram anotados em uma planilha para posterior avaliação por estatística descritiva.

RESULTADOS

O comprimento total (CT) dos animais variou entre 18 e 52 centímetros e peso total (PT) entre 65 e 1869 gramas. Das 576 escamas coletadas, 292 foram consideradas legíveis, 56 apresentavam - se regeneradas e as 228 restantes, encontravam - se ilegíveis, confusas ou danificadas. As escamas do local I apresentaram 31,8% de legibilidade e regeneração de 30,3%. As do local II, 38,8% de legibilidade e 44,6% de regeneração e as do local III com legibilidade de 29,4% e 25% de regeneração. Sendo a legibilidade o fator determinante para a leitura dos anéis de crescimento, observou - se que o local mais adequado para a extração de escamas da traíra foi o local II, resultado este, semelhante ao obtido por Martins, (2009), estudando aspectos biológicos de *Hoplias malabaricus*, em um lago localizado no Triângulo Mineiro/MG analisando exemplares de tamanho total variando entre 13,7cm e 33,6cm. A autora afirma ainda que escamas desta espécie são de difícil visualização, essa dificuldade foi constatado neste estudo levando em consideração o baixo índice de legibilidade encontrado. O local II foi também o mais apropriado em estudos de Santos & Ferreira, (2000) analisando 9 espécies de peixes em Lisboa/Portugal.

CONCLUSÃO

O local II compreendido entre a nadadeira dorsal e a linha lateral, é a região do corpo mais adequada para a extração de escamas em estudos de idade na traíra *Hoplias malabaricus*, levando em consideração o índice de legibilidade. Recomenda - se também o uso de me-

todologias alternativas para a visualização dos anéis de crescimento em escamas nesta espécie, já que o índice de legibilidade é considerado baixo segundo o método tradicional.

REFERÊNCIAS

- Barros, L. A.; Moraes, Filho J.; Oliveira R. L. 2007. Larvas de nematóides de importância zoonótica encontradas em traíras (*Hoplias malabaricus* bloch, 1794) no município de Santo Antonio do Leverger, MT. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia. 59:42. CETESB - Normalização Técnica - Saneamento Ambiental, NT 06: L5.315 Determinação de idade em peixes. São Paulo. 1978.
- Cosseau, M. B.; Cotrina, C. P. 1975. Observaciones sobre la época de marcación del anillo de los otolitos de la merluza (MERLUCCIIDAE, Merluccius merluccius hubbsi) Physis, Buenos Aires, 34(89): 327 - 334
- Dei Tos, C.; Gomes, L. C.; Ambrósio, A. M.; Goulart, E. 2010. An overview of freshwater fish aging in South America: the science, biases and future directions. Maringá. 32:323 - 333.
- Dias, Manuel A. 2008. DETERMINAÇÃO DA IDADE EM ESCAMAS. Universidade do Algarve, Faculdade de Ciências do Mar e do Ambiente Mestrado em Biologia Marinha BIOLOGIA PESQUEIRA 1º ano - 1º. Semestre. Disponível em: http://w3.ualg.pt/madias/docencia/documentos/BP0708_Notas04.pdf Acessado dia 09 nov. 2010.
- Martins, J. M. E. 2009. Biologia de *Hoplias malabaricus* (BLOCH, 1794) (CHARACIFORMES, ERYTHRINIDAE) na represa de Capim Branco I, Rio Araguaí, MG. Dissertação de Mestrado Universidade federal de Uberlândia. Uberlândia.
- Morato - Fernandes, J. *et al.*, 2009. Produção pesqueira após um período de dez anos da regulamentação da atividade pesqueira nas Lagoas Mirim e Mangueira, RS Brasil. In: Congresso de Iniciação Científica, XVIII. 2009 Pelotas, RS. Resumos. Pelotas: UFPel.
- Radtke, R. L. & Hourigan, T. F. 1990. Age and growth of the Antarctic fish *Notototheniops nudifrons*. Fish Bull., Dublin, 88: 557 - 571.
- Santos, J. M.; Ferreira, M. T. 2000. Estrutura etária e crescimento das espécies piscícolas mais frequentes no Rio Guadiana e Afluentes transição de um período seco para um período húmido. Silva Lusitana, 8:107 - 117.