

INFLUÊNCIA DE PISCICULTURAS EM TANQUES-REDE SOBRE A DIETA DE *Plagioscion squamosissimus* (PERCIFORMES, SCIAENIDAE)

Lima, F. P.¹; Fernandes, R.¹; Brandão, H.¹; Ramos, I. P.^{1*}; Carvalho, E. C.¹

Instituto de Biociências de Botucatu, UNESP, SP – igor@ibb.unesp.br

Introdução

Atualmente a implantação intensiva de sistemas de pisciculturas em tanques-rede pode ser considerada mais uma forma de impacto ambiental, principalmente sobre a ictiofauna e qualidade da água. Trabalhos recentes demonstram que este processo exerce influência sobre a ictiofauna, como atratividade dos peixes e mudança em suas dietas (substituição do alimento autóctone por restos de ração). Tal impacto foi observado, por exemplo, nas populações de espécies de peixes onívoras como mandiúva (*Pimelodus maculatus*) na represa de Chavantes (Ramos, 2009) e *Astyanax altiparanae* (lambari-do-rabo-amarelo) e *Metynnis maculatus* (pacu-prata) na represa de Nova Avanhandava (Ramos et al., 2008). No entanto, ainda não há trabalho que avalie os impactos destas pisciculturas sobre espécies de peixes que ocupem elos superiores na cadeia alimentar, como os carnívoros estritos. Assim, o objetivo do presente trabalho é avaliar a influência de sistemas de pisciculturas em tanques-rede na dieta de uma espécie de peixe carnívora estrita *Plagioscion squamosissimus* (Perciformes, Sciaenidae).

Material e Métodos

Foram capturados exemplares de *P. squamosissimus* em uma área ao redor do sistema de piscicultura em tanques-rede (TR) e em uma área sem a influência desta atividade denominado controle (CT) na represa de Chavantes – SP/PR (médio rio Paranapanema) (Figura 1). Após a coleta os animais foram pesados na balança analítica de precisão (0,01g), medidos no ictiômetro (0,1cm), dissecados e seus estômagos retirados e fixados em formol 10% e posteriormente transferidos para álcool 70%. O conteúdo estomacal foi examinado sob estereomicroscópio. Os itens foram identificados até o nível taxonômico mais inferior possível, com auxílio da literatura pertinente, sendo também pesados (peso úmido) em balança analítica de precisão (0,0001). Para a caracterização da dieta, utilizou-se o Índice de importância Alimentar (IAi) (Kawakami e Vazzoler, 1980) e o Grau de Repleção Médio (GRM) (Santos, 1978). Para comparação dos valores de comprimento padrão e peso total entre as áreas amostrais TR e CT utilizou-se o teste estatístico de Mann-Whitney (Teste U).

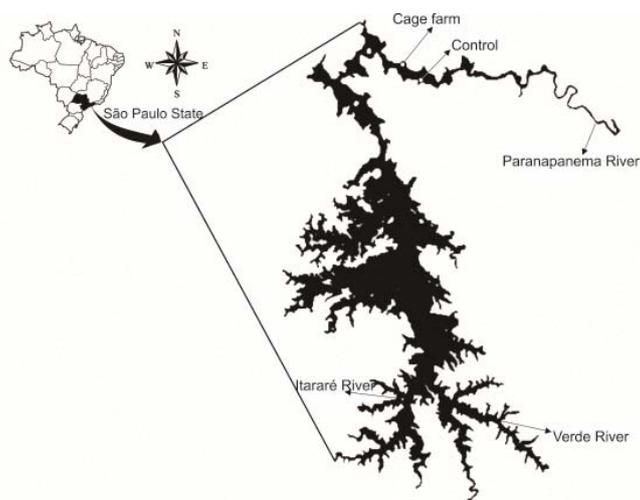


Figura 1. Localização geográfica do reservatório da UHE Chavantes no rio Paranapanema e local de estudo (setas) – sistemas de piscicultura em tanques-rede. (Fonte: Imagem de satélite do GoogleEarth - DigitalGlobe).

Resultados

Os resultados mostram que não há diferenças na dieta de *P. squamosissimus* entre os trechos TR e CT. Assim, para exemplares do trecho TR e CT o principal item alimentar foi Fragmento de peixes (Figura 2). Ainda, no trecho TR foram registrados 09 itens alimentares enquanto que no trecho CT foram observados 10 itens. Quanto ao GRM, observa-se que os exemplares do trecho CT apresentaram valor superior aos do trecho TR (GRM - CT = 0,9090; GRM - TR = 0,7297). A comparação realizada entre os valores de comprimento padrão (cm) e peso total (g) entre as duas áreas mostra que os animais da área TR são menores e menos pesados do que os animais da área CT ($p=0,0051$; $p=0,0024$ respectivamente).

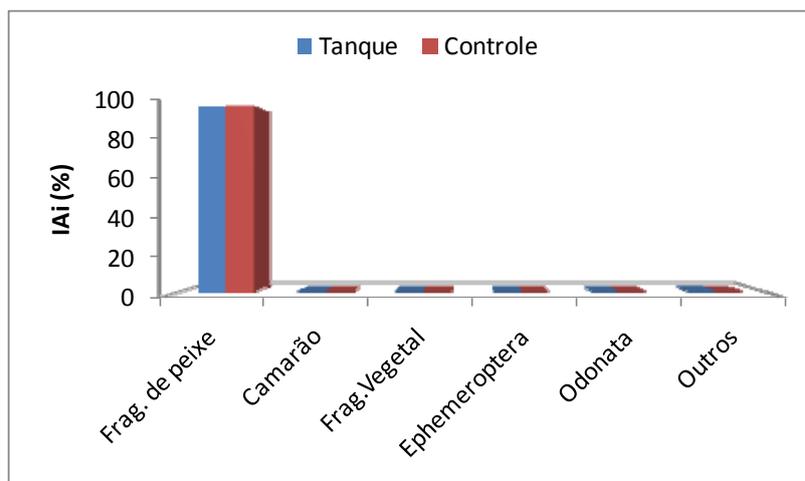


Figura 2 - IAI (%) para os diversos itens alimentares no trecho tanque (TR) e controle (CT) da espécie *P. squamosissimus*.

Discussão e Conclusões

Comparando-se a dieta de *P. squamosissimus* entre as áreas TR e CT, verificou-se grande similaridade na composição dos recursos alimentares, demonstrando que a atividade de piscicultura em tanques-rede, não influencia significativamente a dieta desta espécie. Isto, possivelmente esta relacionado à tática alimentar de *P. squamosissimus* uma espécie carnívora estrita com tendência a piscívora em várias represas brasileiras. Assim, apesar da piscicultura afetar a dieta de espécies de peixes onívoras como *Astyanax altiparanae*, *Metynnis maculatus* (Ramos et al., 2008) e *Pimelodus maculatus* (Ramos, 2009), esta não foi capaz de alterar a dieta de *P. squamosissimus*, uma espécie que ocupa níveis superiores na cadeia alimentar. Quanto ao GRM, observa-se que os exemplares de *P. squamosissimus* do trecho CT alimentam-se em maior quantidade e maior frequência do que os exemplares do trecho TR. Isto pode estar relacionado ao fato de que na área TR, há maior abundância de outra espécie piscívora (*Galeocharax kneri*) que possivelmente esta competindo com *P. squamosissimus* pelos mesmos recursos alimentares. Em relação a aspectos da estrutura populacional, verificou-se que a presença das pisciculturas pode afetar indiretamente os parâmetros comprimento padrão e peso total através da pesca artesanal/esportiva. Tais empreendimentos atraem grande quantidade de peixes oportunistas para suas proximidades em virtude da disponibilidade de recurso alimentar (restos de ração). Consequentemente, devido à atração de espécies de pequeno porte (oportunistas), também são atraídas espécies carnívoras/piscívoras que são utilizadas pela pesca (Nobile, 2010). Assim, grande número de pescadores é encontrado nestas áreas (Ramos, 2009). Este fato, aliado a grande utilização de *P. squamosissimus* na pesca, pode estar alterando os parâmetros populacionais analisados neste trabalho desta espécie, uma vez que os pescadores selecionam os maiores exemplares capturados, podendo isto, explicar os resultados encontrados. Assim inferi-se que a presença de tanques-rede não causa alterações na dieta de *P.*

squamosissimus, uma vez que se constatou similaridade entre as dietas das áreas TR e CT, no entanto, pode alterar parâmetros populacionais indiretamente por meio da pesca amadora.

Referências

KAWAKAMI, E.; VAZZOLER, G. Método gráfico e estimativa de índice alimentar aplicado no estudo de alimentação de peixes. **Bol. Inst. Oceanogr.**, v.29, p.205-207, 1980.

NOBILE, A. B. 2010. **A ictiofauna agregada a um sistema de piscicultura em tanques-rede na represa oligotrófica de Chavantes (médio rio Paranapanema, SP/PR): composição de espécies e atributos ecológicos**. 81f. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Biociências. Universidade Estadual Paulista, Botucatu.

RAMOS, I.P.; VIDOTTO-MAGNONI, A.P.; CARVALHO, E.D. Influence of cage fish farming on the diet of dominant fish species of a Brazilian reservoir (Tietê River, High Paraná River basin). **Acta Limnol. Bras.**, v.20, n.3, p.245-252, 2008.

RAMOS, I.P. **Aspectos da biologia populacional de *Pimelodus maculatus* (Teleostei: Siluriformes), sob influência de sistemas de pisciculturas em tanques-rede**. 2009. 123f. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Biociências. Universidade Estadual Paulista, Botucatu.

SANTOS, E.P. **Dinâmica de populações aplicada à pesca e piscicultura**. São Paulo: EDUSP, 1978. 129p.