

# DIVERSIDADE E COMPOSIÇÃO DA COMUNIDADE ICTICA DO VALE DO SOL, LAVRINHAS, SP

**D.C. Santos<sup>1,2</sup>, R.P.M. Pinto<sup>1,2</sup>, R.S. Santos<sup>1,2</sup> M.P. Fiorini<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade do Vale Paraíba, Av. Shishima Hifumi, 2911 – Urbanova – 1244-000 – São José dos Campos – SP, diegocerqueira122@yahoo.com.br

<sup>2</sup>SEPEA, Av. Shishima Hifumi, 2911 – Urbanova – 1244-000 – São José dos Campos – SP

**Resumo** - O presente trabalho teve como objetivo identificar a composição taxonômica da ictiofauna e caracterizar a estrutura trófica e a disponibilidade dos recursos alimentares utilizados pelas espécies de peixes dos reservatórios da fazenda Vale do Sol, Lavrinhas. Com o auxílio de 27 redes de espera, foram capturados 90 exemplares, dos quais 72 foram *Astyanax bimaculatus* (apresentando maior número de exemplares), 4 *Geophagus brasiliensis*, 5 *Cichla sp.*, 3 *Hoplias malabaricus* e 6 *Oreochromis niloticus*. Das 5 espécies representadas, 3 foram classificadas como onívoras e 2 como carnívoras. Mediante os dados obtidos, foi possível traçar um panorama ambiental da área estudada.

**Palavras-chave:** Diversidade, Lavrinhas, ictiofauna, composição trófica

**Área do Conhecimento:** Ciências Biológicas

## Introdução

No Brasil, as represas e açudes são formados principalmente pelo represamento de rios para atender os seguintes objetivos: abastecimento de águas, regularização de cursos, obtenção de energia elétrica, irrigação, navegação e recreação, entre outros (ESTEVES, 1988).

Contudo, apesar de seus grandes benefícios, tal intervenção humana pode também gerar efeitos negativos que envolvem problemas de saúde pública, sociais e ambientais. A este último estão relacionados a perda da biodiversidade de rios, interferência no pulso de inundações, efeitos na composição química e física da água à montante e à jusante e degradação da qualidade da água. (TUNDISI, 1999).

Mediante esse fato, conhecer a composição da ictiofauna bem como os padrões alimentares e as relações tróficas em reservatórios, são necessários para que sejam aplicadas boas práticas de manejo, por uma questão ética que deve ter compromissos não só com o incremento da produção pesqueira, mas também com a recomposição e manutenção da diversidade (ABREU et. al., 2006).

Assim, o presente trabalho teve como objetivo identificar a composição taxonômica da ictiofauna e caracterizar a estrutura trófica e a disponibilidade dos recursos alimentares utilizados pelas espécies de peixes dos reservatórios da fazenda Vale do Sol.

## Metodologia

O estudo foi realizado na fazenda Vale do Sol em Lavrinhas, SP. Os equipamentos utilizados

para coleta foram: 27 redes de espera de fundo, com malhas 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, e 10 cm e tarrafas.

A instalação das redes foi realizada a nado entre 17:00 e 18:30h, sendo uma extremidade fixada com estaca na margem ou vegetação e a outra estendida perpendicular à margem, nesse mesmo período foram realizados 10 lances de tarrafa.

A despesca foi realizada no dia seguinte entre 6:30 e 8:30h, e o material biológico registrado e conservado em caixas plásticas com gelo, de onde era retirado para realização das análises biométricas e identificação taxonômica, segundo Pereira (2005), bem como sexo e maturação das gônadas, pelo método descrito em Vazzoler (1996) e Nascimento et. al. (2006).

## Resultados

Foram capturados 90 exemplares, dos quais 72 foram *Astyanax bimaculatus* apresentando maior número de exemplares, 4 *Geophagus brasiliensis*, 5 *Cichla sp.*, 3 *Hoplias malabaricus* e 6 *Oreochromis niloticus*.

A composição taxonômica do reservatório é mostrada nas Figuras 2 e 3, com ocorrência de duas ordens a Perciformes (Figura 2) e Characiformes (Figura 3).

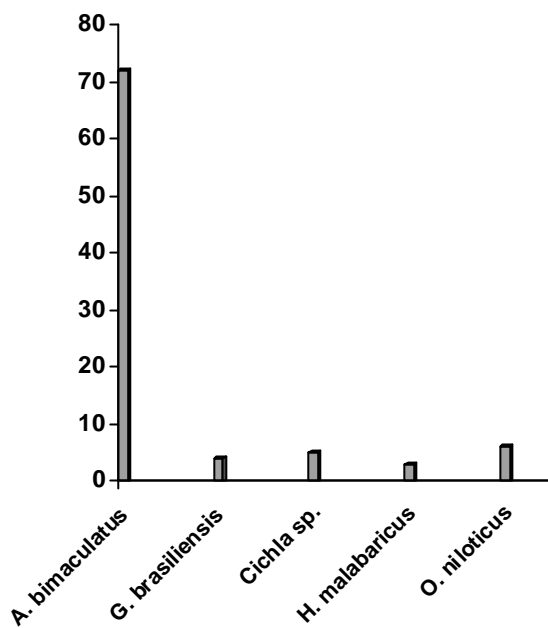


Figura 1 – Quantidade das espécies de peixes capturados no reservatório.

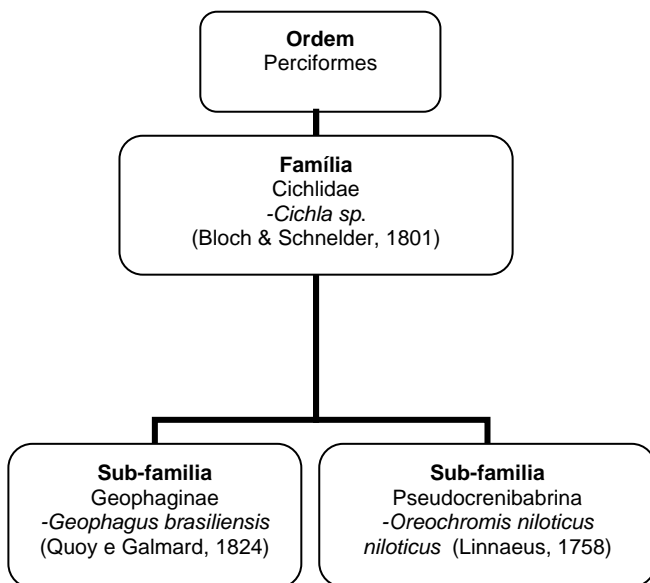


Figura 2 – Composição taxonômica das espécies de peixes capturados pertencentes a ordem Perciformes..

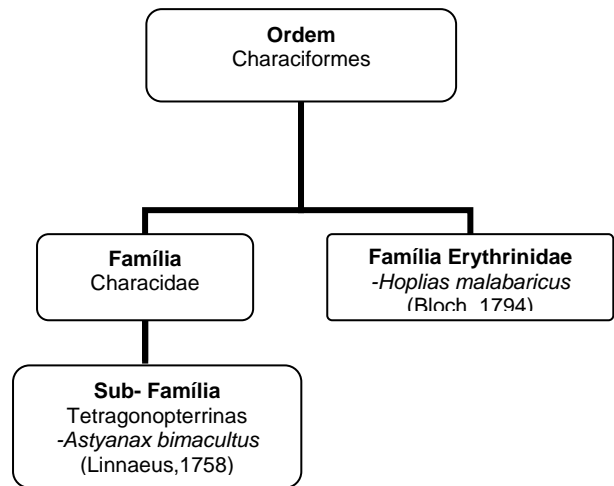


Figura 3 – Composição taxonômica das espécies de peixes capturados pertencentes a ordem Characiformes.

No período de estudo no reservatório, foram capturadas 5 espécies, que de acordo com as categorias tróficas 3 foram classificadas como onívoras e 2 como carnívoras, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Hábito alimentar das espécies de peixes capturados no reservatório de Lavrinhas – SP.

ESPÉCIES	HÁBITO ALIMENTAR
<i>Astyanax bimaculatus</i>	Onívoro
<i>Cichla sp.</i>	Carnívoro
<i>Geophagus brasiliensis</i>	Onívoro
<i>Hoplias malabaricus</i>	Carnívoro
<i>Oreochromis niloticus</i>	Onívoro

As espécies onívoras representaram 91% do total de indivíduos capturadas, enquanto que os carnívoros representaram 9% (Figura 4).

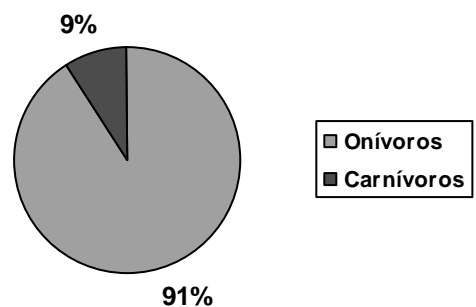


Figura 4 – Classes tróficas das espécies de peixes capturados no reservatório.

## Discussão

A prevalência das espécies onívoras é algo comumente observado em uma estrutura trófica. Tal fato deve-se a plasticidade alimentar desses indivíduos denominados generalistas, os quais, além de otimizarem os recursos alimentares oferecidos pelo ecossistema (PETTINATI et. al., 2006), possuem também estratégias reprodutivas que facilitam o seu estabelecimento em ambientes como o dos reservatórios.

Esse é o típico caso da espécie *Astyanax bymaculatus*, que apresentou maior frequência de captura. Tal representante da ordem Characiformes é de pequeno porte e é capaz de concluir seu ciclo de vida em ambientes lênticos com grande flexibilidade de hábitos alimentares e capacidade de reprodução em diversos habitats (BENNEMANN et al., 2000 apud. HOFFMANN et. al. 2005). A grande quantidade dessa espécie é um indicador de seu importante papel na cadeia trófica.

Carvalho et. al. (2005), Lescura et. al. (dados não publicados), Teixeira et.al. (2005), Pereira (2005) e Abreu et. al. (2006) também encontraram em seus estudos dominância da ordem Characiformes.

É digno de nota o fato de que, dentre as espécies coletadas, duas são alóctones (*Cichla sp.* e *Oreochromis niloticus*). Segundo Agostinho (1997) citado por Abreu (2006) estas espécies causam grande impacto ao ambiente aquático, por não encontrarem predadores naturais e ocuparem os nichos de espécies autóctones levando essas à depleção e até mesmo a extinção. Dessa forma, tais espécies podem representar uma ameaça ao equilíbrio ecológico da região.

## Conclusão

As espécies capturadas apresentaram 2 níveis tróficos significativos, sendo os onívoros com maior número de representantes (82) representando 91% e os carnívoros (8) representando 9%.

A espécie *Astyanax bymaculatus* apresentou maior frequência de captura.

Acreditamos que, mesmo com o efeito negativo causado pela predação por espécies alóctones, a estratégia reprodutiva do *Astyanax bimaculatus*, concomitantemente com a sua plasticidade alimentar vem garantindo seu sucesso neste ambiente.

Com esses dados, espera-se obter informações ambientais acerca da área estudada que auxiliem na geração de um programa de manejo sustentável.

## Referências

- ABREU, D.W; NASCIMENTO, L.L.M; PETTINATI, .R; AQUINO, M.R; LOPES K.R; GIRARDI, L; FIORINI, M.P. Composição taxonômica da ictiofauna do reservatório de Santa Branca Vale do Paraíba, SP. X INIC VI EPG – Universidade do Vale do Paraíba, 2006.
- CARVALHO, E. D; VIDOTTO, A.P; RAMOS I.P; TEIXEIRA, R.A. S; NETO, J.A.A. Diagnóstico da ocorrência e composição de espécies de peixes do balneário municipal de Paraguaçu Paulista, SP: proposta de melhoria da sustentabilidade da pesca esportiva. **Revista Ciência em Extensão**. V.2, n.1, 2005
- ESTEVES, F. A. Fundamentos de limnologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1988.
- HOFFMANN, A. C; ORSI, M. L; SHIBATTA, O. A. Diversidade de peixes do reservatório da UHE Escola Engenharia Mackenzie (Capivara), Rio Parapanema, bacia do alto rio Paraná, Brasil, e a importância dos grandes tributários na sua manutenção. *Iheringia, Sér. Zool.*, Porto Alegre, 95(3):319-325, 30 de setembro de 2005.
- NASCIMENTO, L.L.M; PETTINATI, D.R; ABREU, D.W; AQUINO, M.R; LOPES, K.R; LORENZO GIRARDI, L; FIORINI, M.P. Frequência dos distintos estádios de maturidade de peixes coletados no reservatório de Santa Branca - SP. X INIC VI EPG – Universidade do Vale do Paraíba, 2006.
- PEREIRA, J.R. Composição da ictiofauna no reservatório Jaguari – SP. 2005. 39f. Trabalho de Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, 2005
- PETTINATI, D.R; ABREU, D.W; NASCIMENTO, L.L.M; AQUINO, M.R; LOPES, K.R; LORENZO GIRARDI, L; FIORINI, M.P. Caracterização da estrutura trófica e eficiência das redes de espera da ictiofauna do reservatório de Santa Branca, Vale do Paraíba, SP. X INIC VI EPG – Universidade do Vale do Paraíba, 2006.
- TEIXEIRA, T. P; PINTO, B.C. T; TERRA, B.F; ESTILIANO, E. O; GRACIA, D. & ARAÚJO, F. G. Diversidade das assembleias de peixes nas quatro unidades geográficas do rio Paraíba do Sul. **Sér. Zool., Porto Alegre, V.95, n.4, p.347-357, 2005.**
- VAZZOLER A.E.A.M. **Biologia da reprodução de peixes teleósteos: teoria e prática** Maringá: Editora da Universidade estadual de Maringá, 1996.