

## **Estrutura da comunidade de peixes da lagoa das Piranhas, marginal ao rio São Francisco, município de Moema, MG.**

Geraldo Eustáquio Valente Padilha<sup>1,2</sup>; (geraldopadilha@ig.com.br); Orion Boncompagni Junior<sup>1,2</sup>; Gilberto Nepomuceno Salvador<sup>1,2</sup>; Márcio Oliveira Pereira<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Pesquisador docente do Curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco/FASF;

<sup>2</sup> Pesquisador docente do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Recursos Hídricos/FASF;

<sup>3</sup> Programa de Iniciação Científica – PIC/FASF.

### **Introdução**

A estrutura da comunidade de peixes da bacia do rio São Francisco é caracterizada por altas taxas de espécies endêmicas, sendo a região do alto São Francisco rica em lagoas marginais e riachos, tornando-se local importante para o recrutamento de peixes migradores e manutenção da diversidade (COSTA *et al.*, 1998). As lagoas marginais formam-se ao longo de planícies de inundação através da alternância das cheias dos rios, sendo responsáveis pela reposição dos estoques pesqueiros, especialmente das espécies migradoras ou de piracema (MELO *et al.* 2003). Tais ambientes ocupam, no Brasil, cerca de 700.000 Km<sup>2</sup> com elevada diversidade e biomassa de peixes e plantas (TUNDISI, 1990), os quais podem ser divididos em dois componentes: a planície propriamente dita, que é sazonalmente inundada mas permanece seca por boa parte do ano; e as lagoas marginais, que podem permanecer com água durante a estação seca (WELCOME, 1985). Considerando-se que os estudos sobre os peixes de lagoas marginais do alto São Francisco são ainda incipientes e de grande importância ecológica e econômica, o presente trabalho fornece informações básicas, visando à conservação, manejo e à manutenção da ictiofauna local.

### **Material e Métodos**

Durante o período compreendido entre agosto/2004 e julho/2005 realizaram-se, trimestralmente, coletas quantitativas e qualitativas na lagoa das Piranhas, marginal ao rio São Francisco, (23K0448311/UTM7809817). As amostras quantitativas foram obtidas com auxílio de dois jogos de redes de espera com malhas 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0; 5,0; 6,0cm entre nós adjacentes, respeitando o padrão de 10 metros de comprimento e 1,5m de altura. As redes foram armadas em pontos aleatórios por período de coleta durante ao entardecer e recolhidas após 14 horas. Para análise qualitativa, coletaram-se exemplares com auxílio de varas de pesca com anzóis de variados tamanhos, puçás e peneiras. No local da coleta os exemplares foram fotografados, etiquetados, fixados em formol 10%, acondicionados e conservados em bombonas plásticas. No laboratório de Zoologia da FASF, realizou-se a biometria dos exemplares e a identificação das espécies através da chave de classificação estabelecidas por Britski *et al.* (1988) e pela lista de espécies proposta por Reis *et al.* (2003). Utilizou-se a captura por unidade de esforço “ $CPUE_n = S N / E X 100$ ” e “ $CPUE_b = S B / E X 100$ ” para determinar o número e biomassa das espécies por coleta e por número das malhas das redes de espera. A diversidade de espécies foi calculada através do índice de Shannon (H') e a Equitabilidade (E) (MAGURRAN, 1988).

### **Resultados**

Coletaram-se 792 exemplares, distribuídos em 9 famílias, 21 espécies e 3 ordens, sendo a ordem Characiforme (85,7%) mais representativa, seguida pelas ordens Siluriforme (9,5 %), e Gymnotiformes (4,7%), respectivamente. *Acestrorhynchus lacustris* (33%), *Prochilodus argenteus* (19%), *Serrasalmus brandti* (15%) e *Prochilodus costatus* (6%) apresentaram-se como espécies mais representativas em número, enquanto *Hoplias lacerdae* (0,1%), *Astyanax fasciatus* (0,4%) e *Roeboides xenodon* (0,8%) apresentaram-se com menor índice de indivíduos amostrados. Espécies migradoras como *Salminus hilarii*, *Leporinus reinhardti*, *Prochilodus argenteus* e *Prochilodus costatus*, (POMPEU & GODINHO, 2003) apresentaram 30,8% dos exemplares capturados. O maior indivíduo capturado foi da espécie *Pigocentrus piraya*, apresentando 29cm de comprimento padrão e 1.390g de peso corporal e *Orthospinus franciscens*, o menor exemplar, com 4,5cm de comprimento padrão e 4g de peso corporal. A análise da  $CPUE_n$  por coleta mostrou um aumento da abundância no trimestre fev/mar/abr/2005, coincidindo com os resultados da  $CPUE_b$ , onde o trimestre fev/mar/abr/2005 apresentou-se com maior biomassa. Este fato deve-se à época em que o rio esteve conectado a lagoa, enquanto o período mai/jun/jul/2005, devido a estiagem, mostrou-se com baixa abundância, apresentando 12,9% das capturas. Em todo período amostrado as redes com malhas de 1,5; 2,0 e 2,5cm apresentaram grande número e biomassa de indivíduos de pequeno porte capturados, devido este ambiente ser propício ao

desenvolvimento das primeiras fases de vida destes animais (NAKATANI et al. 2001). O valor do índice de Shannon (H') foi de 2,14 e Equitabilidade (E) de 0,70, confirmando a alta diversidade de espécies e indivíduos de cada espécie na Lagoa das Piranhas.

### **Conclusão**

O presente estudo destaca a diversidade ictiológica da lagoa das Piranhas no processo de reposição dos estoques pesqueiros e no recrutamento de espécies, principalmente as que realizam migração pois, possuem alto valor ecológico e econômico. (Agradecemos à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco-FASF e ao Programa de Iniciação Científica – PIC/FASF, pelo apoio financeiro concedido).

### **Referências Bibliográficas**

- BRITSKI, H.A.; SATO, Y. & ROSA, A.B.S. *Manual de identificação de peixes da bacia do São Francisco*. 3.ed. (rev.). Brasília: CODEVASF, 1988. 115p.
- COSTA, C. M.; HERRMANN, G.; MARTINS, C. S.; LINS, V.; LAMAS, I. R. *Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação*. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 1998. 94p.
- MAGURRAN, A. E. 1988. *Ecological Diversity and its Measurement*. Princeton University Press, 180p.
- MELO, A. F.; ROSA, A. B. S.; SILVA, A. F.; PINTO, S. A. F. Sensoriamento remoto de três lagoas marginais do São Francisco, p. 37-50. In: GODINHO, H. P. & GODINHO, A. L. (org.). *Águas, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais*. Belo Horizonte: PUC Minas. 2003. 468p.
- NAKATANI, K.; AGOSTINHO, A. A.; BAUMGARTNER, G.; BIALETZK, A.; SANCHES, P. V.; MAKRAKIS, M. C.; PAVANELLI, C. S. 2001. *Ovos e larvas de peixes de água doce. Desenvolvimento e manual de identificação*. Editora da Universidade Estadual de Maringá. Maringá – PR. P. 378.
- POMPEU, P. S. & GODINHO, H. P. 2003. Ictiofauna de três lagos marginais do médio São Francisco, p 167 -181. *Águas, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais*. Belo Horizonte: PUC Minas, 468p.
- REIS, R.E.; KULLANDERS, S.O.; FERRARIS – JR, C.J. *Check list of the freshwater fishes os South and Central America*. Porto Alegre: EDIPUC RS, 2003. 719p.
- TUNDISI, J.G. Conservation and management of continental aquatic ecosystems in Brazil. *IN:INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE CONSERVATION AND MANAGEMENT OF LAKES*, 4, 1990, Hangshou. *Proceeding...* Pequim: Chinese Academy of Environmental Sciencs, 1992. 654p.
- WELCOMME, R.L. *River Fisheries*. FAO FISH. TECH. PAP. v.262 : p. 1-330, 1985.