



## **ESTRUTURA DE ASSEMBLEIAS DE PEIXES EM FLORESTA ALAGADA, MANACAPURU - AM**

Camila Batista VIEIRA - Universidade do Estado do Amazonas, AM. camila.bt.vieira@gmail.com;

Fabiana Calacina da CUNHA – Universidade Federal do Amazonas, AM; Luigi DIEB-MAGALHÃES – Universidade Federal do Amazonas, AM; Maria Gercilia Mota SOARES - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, AM

### **INTRODUÇÃO**

As florestas de lagos de várzeas são de fundamental importância para muitas espécies de peixes por fornecer recursos necessários para alimentação e reprodução (Goulding 1980, Correia 2005). A forma de exploração desses recursos pode variar de espécie para espécie de acordo com a expansão e retração do ambiente, influenciando na estrutura temporal da ictiofauna (Claro Jr. 2003). Apesar da importância da relação floresta-peixe, são necessários estudos mais detalhados sobre a composição e variação das estruturas de assembleias de peixe em floresta alagada. A maioria das informações mencionadas por Saint-Paul et. al (2000), Goulding (1980) e Correia (2005) estão direcionadas em análises das assembleias com foco na sazonalidade do ciclo hidrológico. Nesse contexto, o presente trabalho propõe a conhecer a composição, a diversidade e abundância das assembleias de peixes na floresta alagada de lago de várzea.

### **OBJETIVOS**

Caracterizar a estrutura da assembleia em termo de composição, diversidade e abundância na floresta de várzea na época de alagação.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo foi realizado no sistema lago Grande de Manacapuru, situado na margem esquerda do rio Solimões, AM. A coleta dos peixes foi realizada com malhadeiras de vários tamanho de julho a setembro de 2006. Para selecionar os meses de alagação foi utilizada a metodologia de Barbosa (2010). Na caracterização da estrutura das assembleias de peixes foram utilizadas medidas de abundância absoluta (N), do peso total (Pt) em gramas (g), da riqueza (S), do índice de diversidade de Shannon-Weaver, calculado baseado na abundância ( $H'n$ ) e peso total ( $H'w$ ) e do inverso do índice de dominância de Berger-Parker ( $1/d$ ). Para complementar a interpretação do índice de Shannon-Weaver, foi calculado o índice de equitabilidade (E). Além disso, a riqueza potencial de espécies foi estimada pelo índice Jackknife 1. As espécies foram classificadas segundo sua ocorrência em acidentais (<25%), acessórias (>25-<75%) e constantes (>75%) e em três categorias de tamanho: pequenos (< 20 cm); médio (< 40 cm) e grande (> 40 cm). Para análise de frequência de ocorrência e peso total foram consideradas somente as espécies que ocorreram em mais de 25% da coleta e com abundância total maior que 1%.

### **RESULTADOS**

Na floresta alagada foram capturados 2384 exemplares, pesando 293283 gramas, pertencentes a 114 espécies. Characiformes correspondeu a 50% da abundância total de peixes capturados seguidos por Siluriformes (22,81%) e

Perciformes (18,42%). O índice de diversidade de Shannon-Weaver foi considerado alto, tanto para abundância ( $H'n= 3,69$ ) quanto para o peso total ( $H'w= 7,48$ ). A equitabilidade ( $E= 0,78$ ) foi alta e o índice de Berger-Parker baixo ( $1/d= 0,13$ ). A riqueza foi estimada em 151 espécies pelo índice de Jackknife. Aproximadamente 80% das capturas foram representados por 26 espécies sendo *Pygocentrus nattereri* (12,75%), *Pellona flavipinnis* (10,15%), *Acestrorhynchus falcirostris* (7,26%), as maiores em números de exemplares. Quanto à ocorrência, 18% do total de espécies foram constantes nas amostragens, inclusive as mais abundantes em número de exemplares. Os exemplares pequenos (1,5 - 20 cm) foram dominantes, representando mais de 68% das capturas. Entre os exemplares pequeno foram mais tem destaque *P. nattereri* (9,8 - 20 cm), *P. flavipinnis* (13 - 19,8 cm), *Hemiodus* sp. (13,2 - 20 cm) e *Semaprochilodus insignis* (12 - 17,5 cm).

## DISCUSSÃO

Characiformes é dominante nas florestas alagadas (Saint-Paul *et al.* 2000) e essa condição é também registrada em nível de espécies. Isso porque as espécies de maior abundância são aquelas que exploram os recursos alimentares como folhas, flores, frutos, sementes, invertebrados terrestres que caem na água, assim como os aquáticos (insetos, crustáceos, moluscos). A estimativa de riqueza pelo índice Jackknife calcula que acima de 70% das espécies foram capturadas na floresta alagada, sugerindo assim, que a ictiofauna foi bem amostrada. Com relação à diversidade de Shannon-Weaver, baseado na abundância e peso total, os altos valores sugerem um ambiente rico em recursos alimentares, o que permite a colonização do ambiente por várias espécies. E, o fato do índice de Berger-Parker ser baixo mostra a baixa dominância de espécies. Além disso, a equitabilidade para as assembleias foi alta indicando uma distribuição homogênea das espécies no ambiente, independente da utilização de número ou peso dos indivíduos por espécie.

## CONCLUSÃO

As florestas alagadas do sistema lago Grande de Manacapuru são colonizadas predominantemente por peixes Characiformes. A diversidade e abundância das assembleias de peixes refletem as boas condições ambientais. E, nesse caso as florestas alagadas podem ser consideradas os ambientes sazonais mais importantes para muitos peixes que associam seu ciclo de vida a dinâmica do ambiente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBOSA, H.T.B. 2011. Fator de Condição de peixes do Sistema do Lago Grande, Manacapuru, Amazonas. Dissertação (Mestrado em Ciências Pesqueiras Nos trópicos) – Universidade Federal do Amazonas, Fundação de Amparo a Pesquisa no Estado do Amazonas.
- CLARO-JR, L.H. 2003. A influência da floresta alagada na estrutura trófica de comunidades de peixes em lagos de várzea da Amazônia Central. Dissertação de Mestrado, Instituto Nacional de Pesquisas/ Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Amazonas. 61pp.
- CORREIA, S.B. 2005. Comparison of fish assemblages in flooded Forest versus floating meadows habitats of an upper amazon floodplain (Pacaya Samiria National Reserve, Peru). Dissertação (Mestre em Ciência) – University of Florida. 69pp.
- GOULDING, M. 1980. The fishes and the forest: explorations in Amazonian natural history. University of California Press, Berkeley. 280pp.
- SAINT-PAUL, U.; ZUANON, J.; VILLACORTA CORREA, M. A.; GARCIA, M.; FABRÉ, N. N; BERGER, U.; JUNK, W. J. 2000. Fish communities in central Amazonian white-and blackwater floodplains. Environmental

Biology of Fishes, 57: 235-250.

## **Agradecimento**

Aos amigos do laboratório pela ajuda para finalização do trabalho. A minha orientadora que muito me inspirou e me auxiliou, contribuindo de forma importante para o meu crescimento pessoal e profissional.