



DIVERSIDADE DE CICLÍDEOS (PERCIFORMES) ASSOCIADOS AO CAPIM FLUTUANTE DE LAGOS DA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ, MÉDIO SOLIMÕES, AMAZONAS, BRASIL

L.C.F. Pereira¹

M. Camargo¹; H. L. Queiroz²; M. Sobanski²

¹ Programa de Pós Graduação em Ecologia Aquática e Pesca, Laboratório de Biologia Pesqueira e Manejo dos Recursos Aquáticos, Av. Perimetral, 2651-Guamá, Belém - PA CEP: 66.077 - 530 E - mail: ludmilla.pereira@gmail.com

² Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - IDSMS

INTRODUÇÃO

As planícies alagadas da várzea da Amazônia, com seu mosaico de lagos, canais e florestas sazonalmente alagadas, estão entre os mais importantes sistemas aquáticos amazônicos em termos de biodiversidade de peixes e valor comercial (Crampton, 1999).

Normalmente estes lagos de várzea comportam uma grande quantidade de macrófitas aquáticas flutuantes devido às condições favoráveis a sua proliferação, oferecidas pela forte carga de sedimentos em suspensão que as águas brancas apresentam. Essa vegetação flutuante é um dos principais biótopos nas áreas inundáveis e nas margens de rios, podendo em alguns locais chegar a cobrir totalmente a superfície da água (Lowe - Mcconnell, 1987).

Os bancos de capins flutuantes constituem um hábitat fundamental para uma série de organismos invertebrados e peixes das várzeas da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (RDSM). Um grande número de espécies de peixes utiliza - se desse hábitat como berçário, um refúgio para os jovens e fonte de alimento para os mesmos (PROJETO MAMIRAUÁ, 1996). Neste local (RDSM), os capins crescem nas margens de lagos e canais, sendo dominados pelas gramíneas *Paspalum repens* e *Echinochloa polystachya* e por plantas flutuantes menores como *Eichornia crassipes*, *Pistia stratiotes* e *Salvinia spp* (Crampton, 1999).

A pesca e os recursos pesqueiros da várzea Amazônica têm atraído grande atenção nos últimos anos, entretanto pouco se sabe sobre a biologia e a ecologia das espécies residentes e que apresentam grande valor comercial. Leite & Zuanon (1991), ressaltam o quão fundamental é a realização de estudos sobre a biologia básica das espécies no comércio de peixes ornamentais, com a caracterização de seus biótopos, uma vez que, com estes conhecimentos haverá um melhor entendimento das relações existentes entre os peixes e seus ambientes naturais, o que é fundamental como subsídio para

políticas específicas de exploração das espécies.

OBJETIVOS

Levantar a diversidade de espécies de ciclídeos associadas aos bancos de capim flutuante em cinco lagos da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (RDSM), localizada na Amazônia Ocidental Brasileira, no setor Médio do rio Solimões, estado do Amazonas (03°08'S, 64°45'W e 02°36'S, 67°13'W) (PROJETO MAMIRAUÁ, 1996). Os peixes foram coletados mensalmente durante o período de um ano (Setembro de 2003 a Agosto de 2004) em cinco lagos: Araçazinho, Juruá Grande, Juruazinho, Pagão e Tracajá; que se caracterizam pela grande presença de capins flutuantes.

Para a coleta de peixes foi utilizada uma rede de arrasto, medindo 30x6m e malha 5mm entre nós opostos, sendo feitas cinco réplicas de 16m² de capim em cada um dos lagos, selecionadas de forma aleatória, e cobrindo uma área total de 80m² por lago. As macrófitas foram separadas e retiradas do banco principal, a área cortada foi cercada com a rede e retirada das espécies ícticas foi realizada. Os espécimes coletados foram fixados em solução de formalina 10% e conservados em álcool 70%. A identificação foi realizada até o nível taxonômico de espécie, contando com o auxílio de bibliografia especializada.

A partir de uma matriz de dados, foram calculadas a diversidade, riqueza e equitabilidade das espécies para cada lago. A fim de observar se houve alguma similaridade entre os pontos de coleta em relação à diversidade de peixes,

foram construídas curvas acumulativas de espécies e realizadas análises de Cluster e MDS.

RESULTADOS

Foram coletados 4901 espécimes, distribuídos em vinte espécies. Sete espécies ocorreram em todos os lagos, das quais se destacaram em abundância *Cichlasoma amazonarum* (n=2800) e *Mesonauta insignis* (n=1084). O lago Pagão teve o maior número de espécimes (n=1675), seguido do lago Tracajá (n=1.232). Lowe - McConnell (1987) em estudo realizado dentro da Reserva encontrou resultados similares, e enfatiza que o habitat mais rico em espécies é o de capim flutuante, que provavelmente suportam uma comunidade de cerca de 100 espécies em pelo menos alguma parte do seu ciclo sazonal.

As espécies *Chaetobranchius semifasciatus* (n=01), *Laetacara tayeri* (n=01), *Aequidens tetramerus* (n=03), *Astronotus ocellatus* (n=07) e *Hypselecara temporalis* (n=09) foram categorizadas como raras, apresentando menos de 10 indivíduos, o que pode ser decorrente do fato de algumas espécies utilizarem este ambiente apenas como refugio, no período de desova ou para alimentação.

A diversidade de Shannon e a equitabilidade foram maiores para o lago Tracajá ($H' = 1,75$; $J = 0,60$), já para o lago Pagão apresentou os menores valores ($H' = 0,93$; $J = 0,35$). Estes valores se mostraram inferiores quando comparados ao trabalho de Chaves (2006) nos mesmos lagos, o que pode ser decorrente do esforço ser diferente para os dois estudos.

A partir da análise de MDS e Cluster verificou - se que os Lagos Juruazinho e Juruá Grande tiveram maior similaridade em relação a abundância das espécies e o Lago Araçazinho teve maior dissimilaridade dentre os demais lagos.

As curvas acumulativas de espécies, comparando os cinco lagos, indicaram que, para valores similares de esforço, o lago Tracajá foi o que apresentou maior número de espécies (16 espécies), enquanto o Araçazinho teve o menor (10 espécies). Por sua vez, através das curvas foi evidente que, com o es-

forço aplicado, ainda não foi atingida a assíntota prevista de riqueza de espécies.

CONCLUSÃO

As análises mostraram que a estrutura da comunidade das espécies de Ciclídeos dentro da RDSM associadas a capim flutuante é definida por um pequeno número de espécies dominantes e um grande número de espécies raras, apresentando grande similaridade dentre os lagos estudados. Entretanto, não foi atingida assíntota esperada de riqueza de espécies.

(A Deus, meus familiares, meu Orientador, Prof^o Dr. Maurício Camargo, a todos do Instituto Mamirauá, a Capes e ao Programa de Pós - Graduação em Ecologia Aquática e Pesca)

REFERÊNCIAS

- Chaves, R. C. Q. Diversidade e densidade ictiofaunística em lagos de várzea da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Amazonas, Brasil. Centro de Ciências Agrárias. Belém, PA, UFPA, 2006. 69 p.
- Crampton, W. G. R. Os peixes da Reserva de Mamirauá: diversidade e história natural da planície alagável da Amazônia. In: Queiroz, H. L. & Crampton, W. G. R. (eds.). *Estratégia para manejo de Recursos Pesqueiros em Mamirauá*: SCM, MCT - CNPq, Brasília, 1999, p. 10 - 36.
- Leite, R. G., Zuanon, J. A. S. Peixes ornamentais-aspectos da comercialização, ecologia, legislação e propostas de ações para um melhor aproveitamento. In: Val, A. et al., [eds.] *Bases Científicas para Estratégias de Preservação e Desenvolvimento da Amazônia: fatos e Perspectivas*, Manaus, 1991, p.327 - 330.
- Lowe - McConnell, R.H. *Ecological studies in tropical fish communities*. Cambridge University Press. Cambridge. 1987.450 pp.
- Projeto Mamirauá. *Plano de Manejo de Mamirauá*. Vários autores. SCM, CNPq/MCT e IPAAM. Brasília. 1996.