

**EFEITO DA FRAGMENTAÇÃO DA LAGOA DO COQUEIRAL (REPRESA DE JURUMIRIM – RIO PARANAPANEMA) SOBRE AS POPULAÇÕES DE CLADÓCEROS E COPÉPODOS.**

NADAI, R. D. & HENRY, R; Dep. Zoologia . UNESP – Botucatu. S.P.

Regianenadai@yahoo.com.br.

**Introdução.**

Áreas alagáveis são ambientes adjacentes ao corpo principal de rios. Proporcionam uma grande variedade de habitats para os invertebrados aquáticos, com alta heterogeneidade espacial vertical e horizontal, visto que recebem influência de ecossistemas lóticos e de ambientes terrestres adjacentes. Essas áreas marginais podem possuir conexão temporária ou permanente com o rio em decorrência da oscilação do nível hidrométrico. Quando este estiver abaixo do nível de transbordamento, as áreas laterais podem fragmentar-se em distintos corpos de água isolados. Os anos de 1999 e 2000 foram marcados por um período de estiagem prolongada, ocorrendo diminuição atípica do nível hidrométrico e a conseqüente desconexão das lagoas laterais com o rio Paranapanema, São Paulo. A lagoa do Coqueiral é uma destas lagoas, localizada na área de transição entre o rio Paranapanema e a Represa de Jurumirim. Durante o período de maio a novembro de 2000, permaneceu subdividida em massas de água isoladas e desconectada do corpo principal do rio. Em 20 de dezembro observou-se a reconexão entre lagoa e rio, com maior troca de material em fevereiro de 2001.

**Objetivo**

O presente trabalho pretendeu analisar a influência da fragmentação de uma lagoa lateral (Lagoa do Coqueiral) e a sua restauração em um único corpo de água, com o aumento do nível hidrométrico após o período de estiagem prolongada, sobre as populações de Cladóceros e Copépodos.

**Material e Método.**

As populações de cladóceros e copépodos foram estudadas na Lagoa do Coqueiral durante um ano, em cinco coletas trimestrais entre abril de 2000 e maio de 2001, fase em que o ambiente estava fragmentado em quatro compartimentos distintos (A, B, C e D), e na fase de reestruturação em um único corpo de água, iniciada em dezembro de 2000. Foram realizadas 12 coletas distribuídas pelos fragmentos. A coleta de microcrustáceos foi efetuada através de recipiente com volume conhecido (50 a 100L) e filtrado em rede de malha de 50 micrometros. Estipulou-se o número de indivíduos por metro cúbico e posteriormente calculou-se a diversidade, a riqueza e índice de constância para cladóceros e copépodos.

**Resultado e discussão.**

Foram encontradas 26 espécies de cladóceros: *Alona pulchella*, *Alona rectângula*, *Alona sp*, *Biapertura sp*, *Bosmina hagamni*, *Bosmina hagamni*, *Bosminopsis deitersi*, *Ceriodaphnia cornuta*, *Ceriodaphnia cornuta cornuta*, *Ceriodaphnia silvestrii*, *Chydorus pubscen*, *Chydorus sp*, *Daphnia gessneri*, *Diaphanosoma birgei*, *Diaphanosoma brevireme*, *Diaphanosoma spinulosum*, *Ilyocryptus spinifer*, *Kurzia cf. latíssima*, *Leydigia propingua*, *Leydigiaopsis brevisrostris*, *Macrotrix spinosa*, *Macrotrix superaculeata*, *Moina micrura*, *Moina minuta*, *Moina reticulata* e *Simocephalus sp*. Para copépodos foram encontradas 11 espécies: Cyclopoida – *Eucyclops cf ensifer*, *Mesocyclops ogunos*, *Mesocyclops sp*, *Metacyclops mendocinus*, *Paracyclops chiltoni*, *Thermocyclops decipiens*, *Thermocyclops inversus*; Calanaoidea – *Notodiaptomus spinuliferos*, *Notodiaptomus sp1*, *Notodiaptomus iheringe* e *Notodiaptomus spn*.

A menor densidade foi obtida em maio de 2001 e a maior para cladóceros (1.315.289 ind/m<sup>3</sup>) e para copépodos (4.658.415 ind/m<sup>3</sup>) em outubro de 2000. CARVALHO (1983), no Lago Grande (Amazônia, Brasil), encontrou variação sazonal do “standing-stock” de copépodos menor nos meses de seca, aumentando de acordo com o aumento do nível da água. Em julho (período de menor profundidade), as densidades foram baixas na Lagoa do Coqueiral, principalmente para cladóceros. Para Cyclopoida foi mais elevada, entre os copépodos, tanto para formas jovens (nauplios e

copepoditos) como para adultos. A riqueza de espécies também foi maior para esta ordem, em relação a de Calanoida, como também observado nas lagoas laterais do Rio Mogi-Guaçu por ROCHA et al. (2000) e CARVALHO (1983) na Amazônia. Para Cladocera, obteve-se uma composição distinta entre períodos anteriores e posteriores à reconexão entre a lagoa e o Rio Paranapanema. MARTINS & HENRY (2004) não obtiveram diferenças na riqueza total entre regiões litorâneas e pelágicas da Lagoa do Coqueiral para todos os grupos do zooplâncton, em período anterior à desconexão. Entretanto, encontramos diferenças na composição entre fragmentos e períodos amostrados. Somente nos meses após a reconexão não foi obtida diferença na riqueza, entre os diferentes pontos e fragmentos amostrados. A maior riqueza obtida para cladóceros (12 espécies) foi em fevereiro no fragmento B, local de conexão entre lagoa e rio. A família Daphnidae foi a mais representativa em número de espécies (8), sobretudo pelo gênero *Ceriodaphnia*, principalmente no mês de abril. A segunda família mais numerosa foi Sididae com 4 espécies. Para Copepodas o número de espécies variou entre períodos, tendo como espécies principais e mais constantes *Notodiaptomus spn* e *Thermocyclops decipiens*. Em fevereiro foram obtidos os maiores valores para diversidade tanto para Copépodos (2.81 bits/ind), quanto para Cladóceros (3.58 bits/ind). A composição, a distribuição e a densidade populacional variaram em função de alterações do nível hidrométrico do ambiente.

A análise de similaridade (UPGMA – KREBS) utilizando dados da diversidade total de cladóceros e copépodos entre fragmentos permitiu deduzir que os fragmentos A (fragmento de maior profundidade e estabilidade física) e C (fragmento central, canal de ligação entre fragmento B e D, com maior profundidade entre estes) apresentaram maior similaridade na diversidade, atribuída provavelmente às maiores estabilidades físicas dos fragmentos. O fragmento B e principalmente o fragmento D (fragmento mais distante do local de conexão entre rio e lagoa, de menor profundidade e com ampla colonização por plantas submersas) foram mais dissimilares, dos outros dois, pois representaram massas de água de volume e profundidade reduzidos entre julho e outubro de 2000.

Provavelmente o aumento do nível hidrométrico causou uma diluição e homogeneização das populações, enquanto que durante a estiagem severa ocorreu alteração nas populações, o que explica o fato de poucas espécies estarem presentes durante todo o estudo.

### **Referências Bibliográficas**

- CARVALHO, M. L. Efeito da flutuação do nível da água sobre a densidade e composição do zooplâncton em um lago de várzea da Amazônia, Brasil. **Acta Amazônica**. 13 (5-6): 715-724. (1983)
- MARTINS, G. M e HENRY, R. Composição e abundância em tres lagoas laterais ao Rio Paranapanema na sua zona de desembocadura na Represa de Jurumirim (São Paulo). Edit SefGraf, Natal / R.N. **Ecologia Aquática Tropical**. Julho. 2004: 53-72.
- ROCHA, O. ESPINDOLA, E.L. G., RIETZLER, A . C. & SANTOS – WISNIEWISK, M. J. dos. Diversidade do zooplâncton nas lagoas marginais do Rio Mogi-Guaçu: III. Copépoda (Crustácea). Editora Rima. São Carlos. **Estação ecológica do Jataí**. vol 2. Cap 18( 2000): 587-598.