



ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO VERTICAL DA COMUNIDADE DE COPEPODA DA REPRESA DO PARQUE DO SABIÁ, UBERLÂNDIA - MG

A.F. Cunha & J.F. Pinese.

Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia, Rua Ceará, Bloco 2D, Campus Umuarama, Uberlândia
MG, amandaf_cunha@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A utilização racional dos recursos hídricos é de fundamental importância para a sociedade moderna. As pesquisas que envolvem o estudo dos ambientes aquáticos continentais viabilizam sua utilização racional, possibilitando o controle da qualidade da água e a maximização de sua produtividade, características que garantem a manutenção de suas condições naturais e sua conservação (Esteves, 1988).

O estudo dos ecossistemas aquáticos envolve a análise de vários fatores que atuam conjuntamente na determinação do seu metabolismo e dinâmica de funcionamento. Os fatores bióticos e abióticos exercem uma influência muito importante no estabelecimento de uma população em determinado ambiente aquático (Keppeler & Hardy, 2004). Assim, os organismos zooplanctônicos se distribuem na coluna d'água em função desses fatores abióticos (temperatura, oxigênio dissolvido, nutrientes, ventos e chuvas, radiação solar e estratificação da coluna d'água) e bióticos (relativa a interações com outros organismos, como os fitoplanctônicos).

Os Copépodos são os microcrustáceos mais importantes na composição do zooplâncton. Zanata & Espíndola (2002) afirmam, ao analisarem o Reservatório de Salto Grande, SP, que os copépodos distribuem-se na coluna d'água em função da disponibilidade de alimento, e por isso, sua composição pode estar relacionada aos seus hábitos alimentares. Apesar disso, vários outros fatores podem ser determinantes na distribuição dos copépodos na coluna d'água.

O presente trabalho tem como objetivo o estudo da comunidade de copépodos da represa do Parque do Sabiá, localizado na cidade de Uberlândia, Minas Gerais. Através desse estudo, deseja-se verificar a variação em composição e abundância das espécies de copépodos, com ênfase na sua distribuição vertical em relação aos fatores químicos, físicos e climatológicos.

MATERIAL E MÉTODOS

O Parque do Sabiá constitui-se numa área de reserva ecológica e recreação, situado no perímetro urbano do município de Uberlândia-MG, entre as coordenadas 18°54'00"S e 48°13'39"W, e a uma altura média de 890m do nível do mar.

As coletas para amostragem das populações zooplanctônicas a serem estudadas foram realizadas em três meses da estação seca de 2006 (março, abril e maio), e três meses da estação chuvosa (setembro, outubro e novembro), sendo que as coletas ocorreram pelo período da manhã.

Para a verificação das condições climáticas foram utilizados os dados coletados e cedidos pelo Laboratório de Climatologia e Recursos Hídricos da Universidade Federal de Uberlândia, que envolvem a temperatura do ar, precipitação e velocidade dos ventos. Além das condições climáticas, também foram coletados dados a respeito da temperatura da água, oxigênio dissolvido (porcentagem de saturação), ph e condutividade da água em todas as profundidades em que os copépodos foram amostrados, além da transparência da água, medida através do uso do Disco de Secchi.

As coletas foram realizadas num ponto pré-determinado da represa com oito metros de profundidade. Foram definidos três pontos de amostragem na coluna vertical da água, sendo eles superfície, meio e fundo. Para análise da distribuição vertical das populações de Copepoda foi utilizado um "Coletor Instantâneo" (modelo PINESE), com capacidade para 10 litros, coletando-se 20 litros a cada profundidade, que foram posteriormente filtrados em rede de 17 micrômetros de diâmetro de malha. Todos os indivíduos foram identificados a nível taxonômico de espécie e quanto ao sexo, para posterior análise da razão sexual das populações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontradas as seguintes espécies de copépodos: *Notodiaptomus conifer*, *Notodiaptomus henseni* e *Thermocyclops minutus*, além das formas juvenis (copepoditos e náuplios). Os copepoditos e os náuplios foram os indivíduos de copépodos predominantes nas amostras, apresentando picos de abundância e distribuição na coluna d'água inversos. A abundância dos copepoditos foi maior no período seco sendo que seus indivíduos parecem ter buscado as camadas com mais oxigênio dissolvido, evitando as camadas do fundo. É conhecido o fato de copépodos juvenis evitarem as camadas mais profundas em que a concentração de oxigênio é baixa ou inexistente (Peticarrari *et al.*, 2004). Dessa forma o oxigênio dissolvido deve ser um fator determinante na distribuição das formas juvenis de copépodos nessa represa.

A maior abundância dos náuplios coincidiu com o período chuvoso, sendo encontrados principalmente no fundo, apesar de a camada do fundo do mês de outubro ter apresentado o menor valor de saturação de oxigênio de todas as amostras. Aparentemente os náuplios têm maior resistência a níveis mais baixos de oxigênio dissolvido que os copepoditos. Apesar disso, a maior concentração de náuplios no fundo pode ser uma forma de evitar a predação ou a competição por recursos com os adultos na superfície. *Notodiaptomus conifer* esteve presente em todas as amostras ocorrendo em maiores quantidades nas camadas do meio da coluna d'água, assim como foi observado por Pinese (2005), no seu estudo dessa mesma represa. *Thermocyclops minutus* ocorreu em maiores quantidades no meio da coluna d'água somente nos meses de março, outubro e novembro, predominando na camada do fundo nos demais meses. A pequena quantidade de indivíduos da espécie *Notodiaptomus henseni* amostrada nesse período pode indicar a existência de alguma perturbação dessa população na lagoa estudada, já que durante a amostragem de Pinese (2005), foi encontrada um maior número de indivíduos dessa espécie ao longo do período de estudo.

Além disso, a análise das razões sexuais das duas principais espécies de copépodos encontradas nesse estudo também reflete algumas mudanças. As razões sexuais de *Thermocyclops minutus* apresentaram-se muito maiores (em favor das fêmeas) que no caso de *Notodiaptomus conifer*, fato que ocorreu de forma inversa no estudo de Pinese (2005). Esses dados podem demonstrar uma tendência de maior investimento em reprodução por parte da espécie *Thermocyclops minutus*, fato

que pode ter influenciado a composição de espécies de copépodos no presente estudo.

É importante lembrar que podem existir vários outros fatores que determinam a estrutura e dinâmica dessa represa, principalmente aqueles relacionados à ação antrópica. Assim, estudos futuros, abrangendo maiores períodos de amostragem, são necessários para que se possa conhecer melhor os fatores que determinam a estrutura e dinâmica da comunidade zooplanctônica de copépodos dessa represa.

(Agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais - FAPEMIG - pelo financiamento oferecido à esse trabalho.)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Esteves, F. A. 1988.** Fundamentos de Limnologia, 1ª edição, Rio de Janeiro: Interciência.
- Keppeler, E.C. & Hardy, E.R. 2004.** Abundance and composition of Rotifera in an abandoned meander lake (Lago Amapá) in Rio Branco, Acre, Brazil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 21(2): 233-241.
- Zanata, L.H. & Espíndola, E.L.G. 2002.** Longitudinal processes in Salto Grande Reservoir (Americana, SP, Brazil) and its influence in the formation of compartment system. *Brazilian Journal of Biology*, 62(2): 347-361.
- Peticarrari, A.; Arcifa, M.S. & Rodrigues, R.A. 2004.** Diel vertical migration of copepods in a Brazilian lake: a mechanism for decreasing risk of *Chaoborus* predation? *Brazilian Journal of Biology*, 64 (2): 289-298.
- Pinese, O.P. 2005.** Caracterização da comunidade zooplanctônica da lagoa do Parque Municipal do Sabiá (Uberlândia-MG), com ênfase em Copepoda. Monografia, curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 42p.