

2.05.02 – Ecologia de Ecossistemas

ESPÉCIES RARAS DE ROTÍFEROS NO TANQUE DE AROEIRAS, CAETITÉ-BA

Mauro V. S. Souza¹, Patrícia M. Mitsuka²

1. Graduando de Licenciatura em Ciências Biológicas - UNEB

2. UNEB – Departamento de Ciências Humanas/Orientadora

Resumo:

Os rotíferos constituem o grupo dominante dentre a comunidade zooplanctônica, sendo organismos oportunistas, adaptando-se às variações ambientais, o que influencia na composição e ocorrência de espécies. Visando compreender melhor a composição de espécies, o objetivo desse trabalho foi identificar espécies de rotíferos consideradas raras no Tanque de Aroeiras, no município de Caetité-BA. Foram utilizadas amostras coletadas em janeiro de 2016, onde o material fixado foi analisado em laboratório com auxílio de microscópio óptico e identificado com base em bibliografia específica. A fim de se classificar os organismos quanto a sua raridade foram aplicados índices de frequência de ocorrência e constância. Foram registradas 20 espécies consideradas raras para o reservatório, com destaque para as famílias Lecanidae e Trichocercidae, representando juntas 45% dos organismos. Tais resultados podem estar associados a capacidade dos organismos se adaptarem às condições ambientais mais favoráveis.

Palavras-chave: Semiárido; Zooplâncton; Limnologia.

Apoio financeiro: Programa de Iniciação Científica – PICIN/UNEB

Trabalho selecionado para a JNIC pela instituição: UNEB

Introdução:

O filo Rotífera é composto por organismos invertebrados e microscópicos (40µm a 2500µm) que apresentam grande distribuição e habitam os mais diferentes tipos de ambientes aquáticos, se alimentando de detritos, algas, bactérias ou outros organismos inclusive outros rotíferos (EDMONDSON, 1959; SLÁDECEK, 1983; WALLACE, 2002).

Apresentam o corpo dividido basicamente em cabeça, pescoço, tronco e pé, sendo separadas tais partes por dobras na fina cutícula que recobre todo o corpo. Muitas espécies apresentam essa cutícula mais espessa e rígida formando uma espécie de carapaça denominada lórica, estrutura que serve de proteção ao organismo e também concedendo inúmeras formas a depender da espécie, sendo carácter de grande importância taxonômica. Possuem, na região da cabeça, uma corona ciliada que auxilia na alimentação bem como na locomoção, e logo abaixo o mástax, estrutura onde fica localizado um conjunto de peças rígidas, o trophi, que funcionam como mandíbulas processando o alimento ingerido. O pé trata-se de um prolongamento do corpo servindo como estrutura de locomoção e fixação no substrato por meio de glândulas presente nas extremidades (EDMONDSON, 1959; ESTEVES, 1988).

Os rotíferos constituem o grupo dominante dentre os representantes da comunidade zooplanctônica, desempenhando assim um importante papel na manutenção do fluxo de energia, sendo uma espécie de ponte entre produtores e consumidores, mantendo a estabilidade nos processos biológicos nos ambientes aquáticos. São organismos oportunistas apresentando grande capacidade de adaptação a modificações nas condições ambientais, o que acaba por tornar difícil o estabelecimento de um padrão constante na composição e ocorrência de espécies (ESTEVES, 1988, 1998; RODRÍGUEZ e MATSUMURA-TUNDISI, 1999).

Desse modo, o presente trabalho teve como objetivo registrar a ocorrência de espécies de rotíferos consideradas raras para o Tanque de Aroeiras, Caetité-BA.

Metodologia:

O Tanque de Aroeiras, próximo à comunidade de Aroeiras (14° 3' 49.32" S e 42° 39' 3.71" WO), está localizado a 21 Km do município de Caetité-BA (14° 04' 36.8" S e 42° 29' 59" WO). Trata-se de uma pequena represa natural, apresentando grandes variações em sua capacidade ao longo do ano, tendo os índices mínimos no período seco (baixa pluviosidade) em contraste com índices elevados durante o período chuvoso. É um ambiente heterogêneo, apresentando locais com bastante macrófitas aquáticas e vegetação marginal e outros com baixa presença ou ausência de plantas. É utilizado pela comunidade local principalmente na criação de animais, como bovinos que tem livre acesso ao local, além de criadouro de pequenos peixes.

Para realização das coletas foram definidas, no ambiente de estudo, quatro estações de amostragem equidistantes dispostas ao longo da zona marginal do reservatório. Foram filtrados, em cada estação, 50 L de água utilizando rede de plâncton com abertura de malha de 50 µm com auxílio de um recipiente plástico volumétrico. O material filtrado foi acondicionado e fixado no local com formol a 5% em frascos de vidro devidamente etiquetados e levados ao laboratório para identificação. Foram realizadas coletas bimestrais entre novembro de 2015 a março de 2016.

Foram analisadas amostras coletadas em janeiro de 2016, sendo que em análise preliminar estas foram as que apresentaram maior riqueza. Desta forma, foram analisados 50% do material dessas amostras por meio de subamostragens preparadas em lâminas. Para identificação dos organismos foi utilizada bibliografia específica (KOSTE, 1978; SEGERS, 1995; SHIEL, 1995).

A frequência de ocorrência (Fr) para cada espécie foi realizada com base na presença ou ausência nas amostras analisadas onde: $Fr (\%) = \text{número de ocorrências} \cdot 100 / 4$. A classificação das espécies segundo sua constância foi baseada em Dajoz (1983), onde $c = p \cdot 100 / P$ na qual p é o número de amostras que contém a espécie em questão, e P o número total de amostras. De acordo com a porcentagem, as espécies foram classificadas em constantes ($c > 50\%$), acessórias ($25\% < c = 50\%$) e acidentais ($c = 25\%$).

Resultados e discussão:

Foram identificadas 39 espécies distribuídas em 15 gêneros, 11 famílias e 2 ordens. Destaque para as famílias Brachionidae, Trichocercidae e Lecanidae, as quais foram as mais representativas. Tal representatividade também é observado por Lima et al. (2012) e Lucinda (2003), onde tais famílias são colocadas como típicas de regiões neotropicais, principalmente os gêneros *Lecane* e *Trichocerca* que apresentam diversas espécies generalistas e especialistas, propiciando a ocorrência de espécies raras, favorecidas pela preferência de condições ambientais específicas.

Nas amostras analisadas, houve um número considerável de espécies com baixo percentual na frequência de ocorrência, sendo classificadas como espécies acidentais ou raras, aparecendo ocasionalmente em uma amostra ou outra. Segundo Júnior et al. (2007), esse índice elevado de espécies acidentais pode indicar uma maior preferência a determinados locais ou estações dependendo das condições ambientais estabelecidas.

Ao todo foram registradas 20 espécies consideradas raras para o Tanque de Aroeiras distribuídas em 11 gêneros e 10 famílias (tabela 1). As famílias Lecanidae e Trichocercidae foram bem representativas no número de espécies compreendendo 45% dos organismos.

Segundo Segers (1995), os representantes da família Lecanidae são em sua grande maioria organismos cosmopolitas e típicos de ambientes límnicos neotropicais, sendo presença comum em praticamente qualquer sistema aquático. O mesmo se aplica família Trichocercidae, outro grupo de destaque no presente trabalho, com ênfase para o gênero *Trichocerca*. Tal fato corrobora com que Rodríguez e Matsumura-Tundisi (1999) colocam, onde é difícil de se estabelecer um padrão na composição que se mantenha constante em determinado ambiente e período.

Tabela 1: Espécies de rotíferos consideradas raras para o Tanque de Aroeiras.

Família	Gênero	Espécie
Brachionidae	<i>Keratella</i>	<i>Keratella cochlearis</i> (Gosse, 1851)
	<i>Platyas</i>	<i>Platyas leloupi</i> (Gillard, 1957)
Corulellidae	<i>Lepadella</i>	<i>Lepadella donneri</i> (Koste, 1972)
Euchlanidae	<i>Euchlanis</i>	<i>Euchlanis incisa</i> (Carlin, 1939)
Filinidae	<i>Filinia</i>	<i>Filinia longiseta</i> (Ehrenberg, 1834)
		<i>Filinia terminalis</i> (Plate, 1886)
Lecanidae	<i>Lecane</i>	<i>Lecane closterocerca</i> (Schmarda, 1859)
		<i>Lecane grandis</i> (Murray, 1913)
		<i>Lecane hamata</i> (Stokes, 1896)
		<i>Lecane luna</i> (Müller, 1776)
	<i>Lecane quadridentata</i> (Ehrenberg, 1830)	
Notommatidae	<i>Cephalodella</i>	<i>Cephalodella tinca</i> (Wulfert, 1937)
Synchaetidae	<i>Polyarthra</i>	<i>Polyarthra remata</i> (Skorikov, 1896)
		<i>Polyarthra vulgaris</i> (Carlin, 1943)
Testudinellidae	<i>Testudinella</i>	<i>Testudinella patina</i> (Hermann, 1783)
Trichocercidae	<i>Trichocerca</i>	<i>Trichocerca iernis</i> (Gosse, 1887)
		<i>Trichocerca insignis</i> (Herrick, 1885)
		<i>Trichocerca pusilla</i> (Jeninngs, 1903)
		<i>Trichocerca rutnneri</i> (Donner, 1953)
Trichotridae	<i>Trichotria</i>	<i>Trichotria tetractis</i> (Ehrenberg, 1830)

Conclusões:

Foram identificadas 20 espécies raras de rotíferos no reservatório, um número elevado em relação ao total de espécies encontradas. Os gêneros *Lecane* e *Trichocerca* se apresentaram como os mais representativos dentre as espécies raras. Este resultado é atípico, mas não incomum devido a inconstância na composição da comunidade zooplânctônica, especialmente os rotíferos. O que reforça a necessidade de se

estender o período de abrangência temporal bem como o número de amostras analisadas a fim de diminuir a margem de erro e obter dados mais sólidos.

Referências bibliográficas:

DAJOZ, R. **Ecologia geral**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1983, 472 p.

EDMONDSON, W. T. Rotifera. In: EDMONDSON, W. T. **Fresh-water Biology**. 2. ed. New York: John Wiley & Sons. p. 420-494, 1959.

ESTEVES, F. de A. **Fundamentos de limnologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1998, 226p.

ESTEVES, F. de A. **Fundamentos de limnologia**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1988, 575p.

JÚNIOR, M. de M.; ALMEIDA, V. L. dos S.; NEUMANN-LEITÃO, S.; PARANAGUÁ, M. N.; MOURA, A. do N. O estado da arte da biodiversidade de rotíferos planctônicos de ecossistemas límnicos de Pernambuco. **Biota Neotropica**. 7(3): p. 109-117, 2007.

KOSTE, W. **Rotatoria: Die Rädertiere Mitteleuropas**. 2. ed. Berlim, Gebrüder Borntraeger, 1978.

LIMA, P. V. de; LOVERDE-OLIVEIRA, S. M.; SILVA, M. de C.; OLIVEIRA, V. A. Variação na riqueza das espécies zooplânctônicas em lagoas marginais do Rio Cuiabá (Pantanal - MT). **Biodiversidade**. 11(1): p. 57-68, 2012.

LUCINDA, I. Composição de Rotifera em corpos d'água da bacia do Rio Tietê – São Paulo, Brasil. 2003, 199 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais) – Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo. 2003.

RODRÍGUEZ, M. P. e MATSUMURA-TUNDISI, T. Variation of density, species composition and dominance of rotifers at a shallow tropical reservoir (Broa reservoir, SP, Brazil) in a short scale time. **Revista Brasileira de Biologia**. 60(1): p. 1-9, 1999.

SEGERS, H. Rotifera: The Lecanidae (Monogononta). In: Dumont, H. J. F. **Guides to the Identification of the Microinvertebrates of the Continental Waters of the World**. Gent: SPB Academic Publishing, 1995, 226p. v. 2.

SHIEL, R. J. **A guide to identification of rotifers, cladocerans and copepods from Australia inland water**. 3. [S. l.: s. n.], 1995.

SLÁDECEK, V. Rotifers as indicators of water quality. **Hydrobiolog**. 100: p. 169-201, 1983.

WALLACE, R. L. Rotifers: Exquisite Metazoans. **Integrative and Comparative Biology**. Chicago - Illinois, p. 3-7, 2002.