

Simpósio Zona Costeira Amazônica

Prof. Rauquীরio Marinho da Costa

BIODIVERSIDADE PLANCTÔNICA NA ZONA COSTEIRA AMAZÔNICA

A costa amazônica, uma das áreas prioritárias para reconhecimento e conservação da biodiversidade de ecossistemas costeiros, está caracterizada por possuir duas estações bem definidas ao longo do ano, uma estação chuvosa entre os meses de dezembro e maio, e uma estação seca que se estende durante os demais meses do ano (Martorano *et al.*, 1993); pela presença de um regime de macromarés semi-diurnas, com variações de alturas máximas entre 8,0 m (Maranhão) e 12 m (Amapá); e por uma extensa plataforma continental que pode atingir mais de 200 km de largura (Pereira *et al.*, 2005, in press). Apresenta ainda, uma geomorfologia recortada, com planície costeira extremamente irregular e recortada por vários estuários que sofrem a influência da descarga de um elevado volume de água doce proveniente dos rios e da drenagem continental, e da ação do regime de macromarés, favorecendo a penetração de água marinha para o interior do sistema e contribuindo para uma elevada variação de salinidade e para renovação das águas intersticiais.

Nestes estuários, a produção primária pode ser limitada pela luz devido à grande quantidade de sedimentos em suspensão, causando uma elevada turbidez na água. Este fato pode ser observado principalmente durante o período chuvoso, quando a influência das águas continentais é maior e o grande aporte de água doce para o ambiente costeiro transporta partículas e sedimentos em suspensão, limitando o processo fotossintético a poucos centímetros da superfície da coluna d'água, principalmente nos estuários locais.

Por serem escassos os trabalhos sobre a estrutura e a dinâmica populacional das comunidades planctônicas dos ecossistemas costeiros amazônicos, torna-se difícil determinar padrões de composição, abundância e distribuição espaço-temporal destas comunidades nesta região.

Não obstante, assim como para outras regiões do Brasil, pode-se observar que a composição florística do plâncton está representada por um elevado número de espécies, primordialmente diatomáceas (Bacillariophyta), as quais chegam a constituir cerca de 85% do fitoplâncton coletado com rede (Santana, 2004; Sousa, 2006), devendo-se este fato ao caráter eurihalino deste grupo de organismos. Espécies tais como *Asterionellopsis glacialis* (Castracane) Round, *Coscinodiscus centralis* Ehrenberg, e organismos do complexo *Skeletonema* Grev., além de diversas espécies ticoplanctônicas, resuspensas na coluna d'água em função da forte hidrodinâmica local, constituem espécies freqüentemente registradas em estudos realizados na região.

Quanto aos valores de densidade celular, estes costumam ser mais elevados durante o período chuvoso em ambientes praias, fato este decorrente do crescimento de algumas espécies oportunistas durante este período. Já nos ecossistemas estuarinos, os valores mais elevados podem ser registrados durante o período seco devido ao aumento da profundidade da camada fótica, o que favorece o desenvolvimento do fitoplâncton.

O zooplâncton da zona costeira desta região está constituído por um grande número de táxons, sendo os copépodos, assim como em outras regiões do Brasil e do mundo, os organismos mais representativos. *Oithona hebes* Giesbrecht, 1891, *O. oswaldocruzi* Oliveira, 1945, *Acartia lilljborgi* Giesbrecht, 1892, *Euterpina acutifrons* Dana, 1847 e *Paracalanus quasimodo* Bowman, 1971, encontram-se entre as espécies de copépodos mais freqüentes na região (Costa, 2007).

Os maiores valores de densidade zooplanctônica ocorrem, em alguns estuários e regiões praias, durante o período chuvoso e estão associados, possivelmente, as maiores concentrações de matéria orgânica (alimento) em suspensão na coluna d'água e a presença de estádios larvais de diversas espécies de crustáceos cuja desova ocorre durante este período, como ocorre com o caranguejo *Ucides cordatus* Linnaeus, 1773, nos estuários da costa amazônica.

Como é possível observar, as comunidades planctônicas no norte do Brasil sofrem uma variação na sua estrutura e densidade populacional, ao longo das duas estações do ano (período seco e período chuvoso). Nesta região costuma-se observar uma sucessão sazonal de espécies, tanto pela variação dos parâmetros abióticos (salinidade, transparência da água, circulação, etc.), quanto pela influência do regime de marés, o qual é responsável pelo influxo de água marinha nos estuários locais, introduzindo espécies marinhas nos estuários durante os períodos de maré enchente e exportando organismos estuarinos para os ambientes costeiros adjacentes durante os períodos de maré vazante. Não obstante, a realização de novos estudos sobre as comunidades planctônicas da zona costeira amazônica são indispensáveis, pois podem ser de grande utilidade para a avaliação da vulnerabilidade da biodiversidade planctônica local, além de servir de subsídio para realização de estudos de manejo sustentável e conservação destes ecossistemas costeiros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, K. G. da. **Composição e variação temporal do zooplâncton do estuário do rio Taperaçu (Bragança-Pará-Brasil)**. 2007. 65 f. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará, Bragança, 2007.

MARTORANO, L. G., FERREIRA, L. C., CÉSAR, E. G. M, PEREIRA, I. C. B. Estudos Climáticos do Estado do Pará, Classificação Climática (KOPPEN) e 1993. Deficiência Hídrica (THORNTH, WHITE, MATHER). Belém: SUDAM/EMBRAPA, SNLCS.1-53.

PEREIRA, L. C. C., RIBEIRO, M. de J. S., GUIMARÃES, D. de O., COSTA, R. M. da. 2005. Formas de uso e ocupação na praia de Ajuruteua-Pa (Brasil). *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Paraná, v. 11, n. In Press.

SANTANA, D. S. **Composição Florística e Variação Espaço-Temporal dos Parâmetros Ambientais e da Biomassa Fitoplanctônica do Estuário do Rio Marapanim (Pará, Brasil)**. 2004. 113 f. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará, Bragança, 2004.

SOUSA, E. B. **Composição, ecologia e variação temporal do fitoplâncton relacionada aos parâmetros hidrológicos da Ilha Canela (Bragança-Pará-Brasil)**. 2006. 76f. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará, Bragança, 2006.