



## DIVERSIDADE DA MACROFAUNA ASSOCIADA ÀS OSTRAS EM BANCOS NATURAIS E EM CULTIVOS

Costa, L.A.; (Bolsista do Programa BECA – IEB/Fundação Moore). Beasley, C.R; Barros, R.S;  
Reis, W.S.B.

Curso de Biologia, Universidade Federal do Pará. Laboratório de Moluscos, UFPA-Bragança.

---

### INTRODUÇÃO

A fauna pertencente aos estuários e manguezais da região Norte está distribuída em diversos filos. Dentre os organismos destacam-se os filos: Annelida, Arthropoda e Mollusca, notadamente das classes Polychaeta, Crustacea e Bivalvia respectivamente (Oliveira & Mochel, 1999). Os poliquetas em alguns casos podem compor até 80% da dieta alimentar de alguns peixes de importância econômica (Nonato & Amaral, 1979). Certas espécies tem grande importância econômica e são usadas como meio de subsistência pelas pessoas da região, por exemplo, caranguejos, mexilhões e ostras. As ostras do gênero *Crassostrea* são importantes como fonte de renda para a população costeira, sendo extraída diretamente do ambiente para consumo e venda local ou através da ostreicultura.

### OBJETIVO

Determinar a diversidade e densidade da macrofauna nos bancos naturais de ostras e em dois sistemas de cultivo (travesseiro e lanterna).

### METODOLOGIA

O trabalho foi realizado em Nova Olinda (PA), nos meses de janeiro e abril, nos rios Emboraí e Emboraí Velho, onde ficam respectivamente o banco natural e cultivo dentro de um estuário de manguezal. No banco natural, foram escolhidos aleatoriamente três locais para a coleta, no cultivo escolheu-se aleatoriamente três travesseiros e três lanternas para amostragem, isso para cada mês. De cada local/travesseiro/lanterna, cinco exemplares de ostra foram coletadas, totalizando nos dois meses 90 exemplares. A amostragem da macrofauna se fez tirando os organismos maiores com pincel e

pinças da superfície das ostras, bem como a lavagem da ostra acima de uma peneira de 300  $\mu\text{m}$ . A macrofauna foi acondicionada em potes com formol 5% com tampão e corante rosa de bengala. Os animais foram triados e conservados em álcool 70% com glicerina na razão 1:1 e depois identificados à nível de família utilizando chaves específicas. Utilizou-se ANOVA para a análise comparativa da densidade média e diversidade nos locais de estudo, bem como o teste de Cochran para testar a diferença entre variâncias, o teste de Tukey verificou a diferença considerada significativa.

### RESULTADO E DISCUSSÃO

Verificou-se que em janeiro não houve diferença significativa na densidade média da macrofauna associada às ostras entre o banco natural, travesseiro e a lanterna (110, 76,67 e 71, respectivamente). Quanto ao número de famílias, no mês de janeiro a lanterna apresentou maior variabilidade e uma média de 7,33, enquanto o travesseiro e o banco natural apresentaram respectivamente 4,33 e 5. Contudo, não houve uma diferença significativa entre os cultivos e o banco natural ( $F_{g11 \text{ e } g12} = 3,35$ ; n.s.). No mês de abril, a diferença na densidade média da macrofauna também não foi significativa, apresentando no banco natural 60, no travesseiro 44,67 e na lanterna 69,33. Em relação ao número de famílias, no mês de abril as médias foram 6,33; 7,67 e 3,67, respectivamente para o travesseiro, lanterna e banco. Houve uma diferença significativa entre a lanterna e o banco ( $F_{g11 \text{ e } g12} = 6,22$ ;  $p < 0,034$ ; Tukey,  $p < 0,05$ ), sendo que o número médio de famílias foi maior na lanterna. Os cultivos e banco natural apresentaram uma diversidade composta por 13 famílias incluindo polyquetas (Nereididae, Sabellidae, Terebellidae e Serpulidae), bivalves (Mytilidae, Veneridae e Myidae), gastrópodes (Columbellidae, Thaididae

e Triphoridae), e crustáceos (Ampullaridae, Xanthidae e Porcellanidae).

As análises mostraram que nas agregações de ostras, sejam naturais ou cultivos, a densidade da fauna muda com a estação, sendo maior no final da seca e menor no período das chuvas. Isso se deve ao alto nível de precipitação, e a consequente alta descarga de água doce nos rios nos meses de março e abril. A diminuição na salinidade e o fluxo das correntezas poderiam estar causando mortalidade do bentos associado às ostras. A diversidade, no entanto foi sempre menor no banco natural do que nos cultivos. Isso talvez se deve à pouca perturbação antrópica sofrida por ele. A falta de perturbação permite que uma espécie competidora superior domine a fauna e reduza a diversidade. No banco natural, os mexilhões *Mytella falcata* sempre apresentaram uma maior abundância e dominando a fauna. Ao contrário, nos cultivos, que devido as limpezas bimestrais, uma espécie dominante acaba não tendo êxito, aumentando com isso a competição no local e a diversidade. Muitos autores consideram os recifes de ostras como parte de um ecossistema bentônico, mas segundo Mann (2000) os recifes de bivalves seja ele de ostra ou não, por possuírem diversos organismos, bem como uma diversidade considerável, devem ser considerados como um ecossistema distinto. Mesmo sendo artificiais, os cultivos de ostra representam um hábitat que também possui diversidade considerável, as vezes superando aquela de hábitats naturais.

## CONCLUSÃO

Os locais de coleta apresentaram uma diversidade e densidade de indivíduos significativa e correspondente à um ecossistema distinto, pois as ostras possuem atributos relevantes como reciclagem de nutrientes e filtragem, que facilitam a associação da fauna bentônica aos recifes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABBOTT, R.T. & MORRIS, P.A.** Shells of the Atlantic and Gulf Coasts and the West Indies. Fourth Edition. Houghton Mifflin Company. Boston, New York, 1995
- AMARAL, A. CECILIA, Z.A.** Annelida Polychaeta: Características, glossário e chaves para famílias e gêneros da costa brasileira. Ed. UNICAMP, 1996.

**MANN, K. H.**, Ecology of Coastal Waters. Blackwell Publishing. Second edition, 2000.

**MELO, G.A.S.** Manual de identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro. Ed. Plêiade, SP, FADESP, 1996.

**NONATO, E.F & AMARAL, A.C.Z.** Anelideos poliquetas, chaves para famílias e generos. Publ. Priv. São Paulo, 1979

**OLIVEIRA, M.& MOCHEL, F.R.** Macrofauna bêmica de substratos móveis de um manguezal sob impacto das atividades humanas no Sudoeste da Ilha de São Luis, Maranhão, Brasil. Boletim do Laboratório de Hidrobiologia, 1999