

## **ZONAÇÃO VERTICAL DA FAUNA DE RAÍZES DO MANGUE DO RIO JACURUNA (BAHIA - BRASIL)**

**Tânia Brazil Nunes\***  
**Virginia Guimarães Almeida\***

### **INTRODUÇÃO**

O mangue é, tipicamente, um ecossistema estuarino tropical ou subtropical, conhecido pela sua alta produtividade e, conseqüentemente, seu estudo é de grande importância para os países que estão inseridos nestas zonas geográficas.

Estudos já realizados (Chapman, 1974) mostraram que um número de fatores controlam a zonação dos organismos em qualquer mangue, como por exemplo: a variação de marés, o tipo de solo, a salinidade da água e a quantidade de luz que possa penetrar através da sua vegetação característica.

\* Professor-Assistente do Departamento de Zoologia do Instituto de Biologia da UFBA.

\*\* Professor-Assistente do Departamento de Zoologia do Instituto de Biologia da UFBA.

Tendo em vista a iniciação de um estudo ecológico dos manguezais do Estado da Bahia (Brasil), os objetivos dos autores, neste trabalho, foram determinar qualitativamente a fauna e flora bentônicas e definir a zonação dos organismos em um manguezal representativo da região.

A estação escolhida situa-se à margem direita do Rio Jacuruna — Bahia, onde se encontram as estruturas da fazenda experimental de ostras do Projeto Ostreicultura (Convênio CONSELHO BRITÂNICO/SUDENE/UFBa). Caracteriza-se por ser um mangue tipicamente lodoso, eurihalino (salinidade variando de 4‰ a 30‰, sendo geralmente superior a 20‰).

Os dados aqui registrados fazem parte do Projeto Integrado Ambientes Estuarinos do Estado da Bahia (Convênio FINEP/UFBa).

## 1 - MATERIAL E MÉTODOS

Ao longo da margem do manguezal, foram escolhidas, ao acaso, 20 raízes. Estas foram marcadas e fotografadas em três níveis verticais (inferior, médio e superior), a fim de ser acompanhada, através dos meses subseqüentes, a dinâmica das populações sésseis. Os níveis foram determinados a partir de observações feitas no campo, da distribuição natural dos 3 principais grupos de organismos: cracas, ostras e algas.

Das raízes não marcadas, foram coletadas amostras de organismos sésseis e vageis dos diferentes níveis, para identificação.

Para a marcação dos níveis, foi utilizada uma mangueira de jardim cheia de água com aproximadamente 20 metros de comprimento. Com cuidado para que não se formassem bolhas de ar no seu interior, os níveis eram transferidos de 10 em 10 metros e marcados com etiquetas de rotulador, marca ROTEX, nas raízes utilizadas para a marcação. Dessa maneira, foi feito, também, um estudo topográfico grosseiro de cada perfil.

## 2 - RESULTADOS

No Porto de Salvador (Bahia-Brasil), a variação máxima da maré é de aproximadamente 3.0m e, durante os meses de novembro de 1976 a julho de 1977, foram anotados os níveis das marés de acordo com a Tábua de Marés (DHN, 1976/77), a fim de se determinar a distribuição dos organismos em relação ao nível de maré.

A distribuição vertical da fauna e flora bentônicas na borda do mangue do Rio Jacuruna (Bahia) pode ser separada em 4 zonas distintas:

1 - **Zona de Littorina** - corresponde à zona mais alta entre a mais alta maré alta e o nível médio da maré. Nesta zona, predominam os moluscos gastropodos *Littorina flava* e *Littorina angulifera* os quais migram verticalmente ao longo dos troncos e raízes da vegetação do manguezal.

2 - **Zona de Chthamalus sp.** - entre a média maré alta e a mais alta maré baixa, caracterizada pelas espécies de cracas *Chthamalus sp.* e *Euraphia rhizophora*. Ainda nesta zona pode-se observar *Littorina sp.* em migração.

3 - **Zona de Balanus e ostras** - entre a média maré alta e a maré morta. Nesta zona, encontram-se as cracas: *Balanus amphitrite amphitrite* e *Balanus citerosum*, superpondo-se quase sempre com grandes populações de *Crassostrea rhizophorae*.

4 - **Zona de algas** - entre a maré alta mais baixa e a maré morta. Esta zona se estende desde o solo até quase 50cm nas raízes da vegetação do manguezal. Predominam as algas do gênero *Bostrichia*, principalmente *B. scorpioides* e *B. binderi*.

A largura do mangue nesta região é relativamente uniforme: os dois perfis estudados mediram 180 metros, desde a borda do manguezal até o início da vegetação terrestre. As figuras 1 e 2 mostram a distribuição dos organismos nos perfis acima mencionados.

### 3 - DISCUSSÃO

O manguezal da região do Rio Jacuruna apresenta uma grande diversidade de organismos, com alguns grupos dominantes, como mostra o estudo dos perfis (Figs. 1 e 2).

A zonação vertical desses organismos resulta da interação de muitos fatores, como já reportado para litorais de outras partes do mundo. CONNELL (1961) demonstrou que o limite inferior de *Chthamalus stellatus*, na zona de entre-marés em Millport (U.S.A), foi determinado pela competição interespecífica por espaço com *Balanus balanoides*, mas os limites superiores destas espécies resultaram principalmente da grande tolerância de *Balanus* ao calor e/ou dessecação. LUCKENS (1975), estudando 3 espécies de cracas em Leigh (Nova Zelândia) — *Chamaesipho brunnea*, *C. columnae* e *Epopella plicata* — verificou que o limite inferior das duas maiores espécies era determinado pela predação. Por outro lado, MAGRE (1974) informa que o efeito das correntes resultantes das oscilações tidais e a natureza do substrato parecem ser os principais fatores que influem na fixação das larvas de *Balanus balanoides* em Woodmont, Connecticut (U.S.A).





## AGRADECIMENTO

Os autores agradecem ao bolsista Everaldo Lima de Queiroz pela elaboração das figuras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CHAPMAN, V. J. - Mangrove Biogeography, in Proc. of Intern. Symp. on Biol. and Man. of Mangroves, vol. I, 1974, 3:22.
2. CONNELL, J. H. - The influence of interspecific competition and other factors on the distribution of barnacle *Chthamalus stellatus*. *Ecology* 42: 710-723, 1961.
3. LUCKENS, P. A. - Predation and intertidal zonation of barnacles at Leigh, New Zealand. *N. Z. Jour. of Mar. & Freshwater Res.* 9 (3): 355-78, 1975.
4. MAGRE, E. J. - Population density of *Balanus balanoides* (L.) in relation to tide pool water level (Cirripedia Thoracica). *Crustaceana* 26 (2):139-142, 1974.