



FORAMINÍFEROS DE UMA PRAIA ARENOSA DE ARACAJU - SERGIPE

I.C. Lemos Jr.; D.L.S. Mariano; A.R. Menezes; C.F. Santos & C.R.P. Guimarães.

Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biologia, Núcleo de Ecossistemas Costeiros. Campus Universitário Prof. José Aloísio de Campos, Bairro Rosa Elze, 49.100-000 São Cristóvão/SE.

INTRODUÇÃO

Os foraminíferos são organismos Protoctistas, predominantemente marinhos, que ocorrem em grandes números neste meio. Podem viver no fundo (bênticos) ou na coluna d'água (planctônicos). Secretam uma testa composta por carbonato de cálcio e outros compostos inorgânicos que são incorporadas, com a morte dos indivíduos, ao sedimento, e passam a se comportar como grãos sedimentares. Devido a este comportamento, esses organismos são de grande importância geológica, pois a análise da coloração e preservação de suas testas pode refletir a história deposicional e o tipo de transporte do sedimento, respectivamente. Além disso, são importantes indicadores ecológicos, respondendo rapidamente às mudanças ambientais, já que sua distribuição e morfologia são influenciadas por fatores ecológicos como: temperatura, salinidade, profundidade, caráter do fundo, alimentação, pH e outros (Boltovskoy e Wright, 1976).

Numerosos trabalhos já foram realizados utilizando os foraminíferos como indicadores biológicos e geológicos, dentre os desenvolvidos recentemente no Nordeste destacam-se: Marques *et al.* (2005), Barbosa *et al.* (2005) e Machado *et al.* (2006).

Em Sergipe, apenas dois trabalhos foram realizados com as assembléias de foraminíferos: Zucon (1989) que analisou a distribuição de foraminíferos e tecamebas do estuário do Rio Piauí e Lemos Jr. e Guimarães (2006) que verificaram a composição da macrofauna de foraminíferos bênticos da Plataforma Continental, e sua distribuição em relação aos diferentes tipos de fundo.

Devido à ausência de estudos sobre as assembléias de foraminíferos nesta área, considera-se que estudo da composição desses organismos é de fundamental importância, uma vez que, pode refletir dados biológicos, ecológicos e geológicos a respeito da costa de Sergipe, além de contribuir

para um maior conhecimento da diversidade desses organismos, podendo ainda, servir de base para pesquisas posteriores.

OBJETIVO

Identificar a composição dos macroforaminíferos bênticos presentes em amostras de sedimento superficial.

MATERIAIS E MÉTODOS

O litoral sergipano apresenta uma costa de 168km, composta tipicamente por praias arenosas expostas, e está dividida em 4 setores definidos pela desembocadura de seus estuários: o primeiro situado entre os rios São Francisco e Japarutuba, o segundo entre os rios Japarutuba e Sergipe, o terceiro entre os rios Sergipe e Vaza-Barris e o quarto entre os rios Vaza-Barris e Piauí-Fundo.

A praia Telergipe (11°02'27"S e 37°05'07"W) é uma praia urbana, localizada no arco praial entre as desembocaduras do rio Sergipe e Vaza-Barris.

Foram realizadas coletas em Fevereiro/2006 durante a maré baixa de sizígia.

O material foi obtido a partir das amostras de bentos, coletadas em triplicata com um cilindro amostral de 25cm de diâmetro em 15 estações: 12 localizadas no médiolitoral e 3 no infralitoral.

O material biológico coletado foi posto em sacos plásticos contendo formol 10% e rosa-de-bengala.

Em laboratório o material biológico foi lavado em peneiras de 500 micras, triado sob microscópio estereoscópico, sendo os foraminíferos quantificados e separados da macrofauna. Para identificação as testas foram coladas em lâminas de Franke e depositadas no Laboratório de Bentos da Universidade Federal de Sergipe. No tratamento estatístico foi utilizada a classificação de Dajoz (1983).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 9.071 macroforaminíferos distribuídos em 9 famílias, 11 gêneros e 14 espécies. Dentre as 15 estações analisadas, 4 não apresentaram foraminíferos e a estação com maior abundância foi a 13 com 4.778 indivíduos. O infralitoral apresentou a maior abundância, com 6.374 indivíduos em relação ao médio litoral (2.697). A diversidade de famílias foi baixa tanto para a área considerada como para a maioria das estações (<1bits/ind). O médio litoral inferior e o infralitoral apresentaram uma maior dominância devido à presença da família Hauerinidae. A grande representatividade desta família reflete a existência de um ambiente marinho normal a hipersalino (Machado & Souza, 1994) e pode estar relacionada ao fato dos Hauerinidae apresentarem carapaças mais robustas, permitindo que as mesmas resistam por mais tempo ao desgaste causado pelos processos de saltação e arrasto (Thomas e Schafer, 1982).

Com relação à frequência relativa, as famílias Hauerinidae e Peneroplidae foram consideradas principais (>5%) e as demais como traço (<1%), e em relação à frequência de ocorrência Hauerinidae e Peneroplidae foram constante (>50%), Soritidae e Eponididae foram acessórias (entre 25% e 49%) e as demais acidentais (<25%). Os mesmo padrões foram encontrados para Hauerinidae e Peneroplidae na plataforma continental de Sergipe por Lemos Jr. & Guimarães (2006). Como todos os foraminíferos coletados encontravam-se mortos no momento da coleta, infere-se que estes tenham sido transportados para a região de praias por intermédio de correntes.

Os foraminíferos da praia Telergipe apresentam, quase na totalidade, testas mal preservadas, o que, segundo Machado *et al.* (2006), representa um alto grau de retrabalhamento. Em quase todas as amostras ocorrem testas de coloração preta, cinza, amarela e marrom com predomínio de testas marrons e/ou amarelas, o que, conforme Machado *et al.* (op cit.), podem indicar alto teor de ferro disponível no ambiente, como também a baixa taxa de sedimentação, já que as testas que ficam expostas durante longo tempo na superfície aerada do fundo estão sujeitas a oxidação.

CONCLUSÃO

Foram identificadas 9 famílias, 11 gêneros e 14 espécies de foraminíferos, provavelmente oriundos de regiões marinhas vizinhas. Apenas duas famílias, Hauerinidae e Peneroplidae, foram consideradas principais e constantes no sedimento.

Apresentaram, na maioria, testas mal preservadas, com predominância de carapaças marrons a amareladas, indicando alto grau de retrabalhamento, alto teor de ferro disponível e baixa taxa de sedimentação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barbosa, C.F., Oliveira-Silva, P., Ferreira, B.P., Seoane, J.C.S., Almeida, C.M. & Marinho, L.S. V. 2005.** Aplicação do índice FORAM na avaliação da saúde dos recifes de coral dos Parrachos de Maracajá (RN). ABEQUA 2005: UFRJ.
- Boltovskoy, E. & Wright, R. 1976.** Recent Foraminifera. Dr. W. Junk b.v. Publishers The Hague.
- Dajoz, R. 1983.** Ecologia Geral. 4 ed. Petrópolis, Vozes. 472 p.
- Lemos Jr., I.C. & Guimarães, C.R.P. 2006.** Foraminíferos bênticos da plataforma continental de Sergipe. XVI Encontro de Iniciação Científica. São Cristóvão: UFS.
- Machado, A. J., Andrade, E. J. & Araújo, H. C. B. 2006.** Fauna de foraminíferos do litoral norte do estado da Bahia. Revista de Geologia, vol. 19, nº 2, 147 - 154.
- Machado, A.J. & Souza, F.B.C. 1994.** Principais espécies de foraminíferos e briozoários do atol das Rocas. Revista Brasileira de Geociências, vol. 24, nº 4, 247 - 261.
- Marques, W.S., Silva, J.C., Sial, A.N., Menor, E.A. & Manso, V.A.V. 2005.** Análises de $\delta^{13}C$ e $\delta^{18}O$ em sedimentos ricos em foraminíferos da margem continental do Nordeste brasileiro, entre os estados do Ceará e Pernambuco. Revista de Geologia, Vol. 18, nº 1, 7-15,
- Tomas, F.C. & Schafer, C.T. 1982.** Distribution and transport of some common foraminiferal species in the Minas Basin, Eastern Canada. Journal of Foraminiferal Research, vol. 12, nº 1, 71 - 90.
- Zucon, M.H. 1989.** Distribuição de foraminíferos e tecamebas do estuário do Rio Piauí - Sergipe. Dissertação de Mestrado. Depto de Zoologia - Universidade Federal do Paraná. 54 pp.