

CONTROLE SEDIMENTAR NA DISTRIBUIÇÃO DE MACROFORAMINÍFEROS NA PLATAFORMA CONTINENTAL DE SERGIPE, BRASIL.

M.B. Santos¹; H.S.C. Neto¹; I. C. Lemos Junior,¹ C. R. P. Guimarães¹

¹Universidade Federal de Sergipe, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Laboratório de Ecossistemas Costeiros (LABEC), Departamento de Biologia, Sa?o Cristo?va?o, Sergipe, CEP 49100-000, Brasil. e-mail: mayarabispo210@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os macroforaminíferos formam um grupo informal, onde estão incluídas as espécies caracterizadas por apresentarem maiores tamanhos e por possuírem relações simbióticas com algumas espécies de microalgas (HALLOCK, 1988). Devido à sua natureza simbiótica, estão restritos a áreas dentro da zona fótica, sendo comuns em sedimentos carbonáticos de águas rasas, quentes, bem iluminadas e pobres em nutrientes (LEE, 2006; LEMOS JUNIOR *et al.*, 2014). Grande parte dos estudos sobre parâmetros ecológicos que afetam a distribuição de macroforaminíferos foram focados em áreas recifais oligotróficas, entretanto, estudos que dizem respeito à ocorrência desses organismos em plataformas com influência terrígena são escassos (RENEMA *et al.*, 2001; LEMOS JUNIOR *et al.*, 2014).

OBJETIVO

Verificar a influencia dos diferentes tipos de fundo (lama, areia e cascalho) sobre a distribuição de macroforaminíferos na plataforma continental de Sergipe.

MATERIAIS E MÉTODOS

A plataforma continental de Sergipe (PCS), diferentemente de outros estados do Nordeste, é caracterizada pelo acentuado aporte fluvial, principalmente do rio São Francisco e tem como principais fontes de sedimentos, o material trazido em suspensão pelos rios, os antigos depósitos subaéreos de areias e a produção bioclástica *in situ* (GUIMARÃES, 2010). Foram coletadas 16 amostras, com auxílio de um Van Veen, em setembro e novembro de 2012. O material foi lavado em peneira de 62 µm, seco em estufa (60°C) e padronizado em 1g para triagem e identificação de 300 testas, quando possível, de foraminíferos em cada amostra. Foi empregado o teste de análise de variância por similaridade (ANOSIM de uma via) para avaliar a significância das diferenças entre as assembleias nos diferentes tipos de fundo e uma análise percentual de similaridade (SIMPER) para calcular os percentuais de similaridade das amostras em cada tipo fundo e identificação das principais espécies contribuintes para os resultados.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Foram analisados 4.313 indivíduos. Destes, os macroforaminíferos corresponde a 15,01% da composição total de foraminíferos encontrados na área de estudo e estão representados por 12 táxons: *Amphistegina gibbosa*, *A.lessonii*, *A.radiata*, *Archaias angulatus*, *Heterostegina antillarum*, *H. depressa*; *Heterostegina spp.*, *Laevipeneroplis bradyi*, *L.proteus*, *Peneroplis carinatus*; *P.pertusus* e *P.planatus*, sendo *A. radiata* e *P.planatus* novos registros para a costa sergipana (LEMOS JUNIOR *et al.*, 2014). As principais espécies foram *Amphistegina lessonii* (25,8%), *A. gibbosa* (23,2%), *Peneroplis pertusus* (19,8%) e *P. carinatus* (19,7%), que juntas correspondem a 88,6% do total de macroforaminíferos encontrados. O padrão encontrado é similar ao reportado por Lemos Junior *et al.* (2014) para a PCS e por outros trabalhos realizados na costa nordestina (ANDRADE, 1997; MORAES, 2006). Em relação ao tipo de fundo, 79,2% dos macroforaminíferos estão presentes em sedimento cascalhoso e 20,8% em substrato arenoso. Não houve registro de macroforaminíferos em areias costeiras siliciclásticas e em fundo lamoso. Segundo Lemos Júnior *et al.* (2014), os macroforaminíferos na plataforma continental de Sergipe estão tipicamente associados a sedimentos carbonáticos de águas rasas, quentes, bem iluminadas e pobres em nutrientes e a ausência desses organismos em sedimentos lamosos se dá pela ausência de substrato firme e possível turbidez provocada pelo material fino em suspensão, que é prejudicial aos foraminíferos portadores de simbiontes. A ANOSIM mostrou diferença significativa na composição de macroforaminíferos entre sedimentos arenosos e cascalhosos (Global R: 0.708, $p < 0.05$). De acordo com a SIMPER, as similaridades entre as amostras de cada tipo de fundo (areia e cascalho) são menores que 50%, com o sedimento cascalhoso (49,6%) mais similar que o arenoso (20,7%). *Amphistegina lessonii*, *A. gibbosa*, *P. carinatus* e *P. pertusus* caracterizam as regiões de fundo cascalhoso e *Peneroplis carinatus* e *P. pertusus*, o substrato arenoso. O gênero *Amphistegina* é comum em águas com profundidades superiores a 20 m, estendendo-se pela plataforma média e externa, em sedimentos carbonáticos que variam de areia média a grossa (LEIPNITZ *et al.*, 1999; MORAES, 2006; LEMOS JUNIOR *et al.*, 2014). Já o gênero *Peneroplis* é comum em sedimentos de composição mista a carbonática com alto teor de areia (ANDRADE, 1997; LEMOS JUNIOR *et al.*, 2014).

CONCLUSÃO

O tipo de fundo parece exercer grande influencia sobre a distribuição dos macroforaminíferos na PCS, sendo os sedimentos cascalhosos carbonáticos dominados por *Amphistegina*, as regiões de fundo arenoso, de composição mista a carbonática, caracterizada por *Peneroplis* e os depósitos lamosos e de areias siliciclásticas, pela ausência desses organismos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE E.J., 1997. Distribuição dos foraminíferos recentes na transição carbonato/siliciclastos na região da Praia do Forte, Litoral Norte do Estado da Bahia. Dissertação. Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia.

GUIMARÃES C.R.P., 2010. Estrutura e dinâmica dos sedimentos superficiais e da fauna bêntica na plataforma continental de Sergipe. Tese. Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia. HALLOCK P., 1988. Interoceanic differences in Foraminifera with symbiotic algae: a result of nutrient supplies? Sixth International Coral Reef Symposium.

LEE J.J., 2006. Algal symbiosis in larger foraminifera. *Symbiosis*.

LEIPNITZ I.L.; LEIPNITZ B.; ROSSI A.R., 1999. A new proposal on biogeographic division based on foraminifers from the north and northeastern regions of the Brazilian continental platform. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*.

LEMOS JR, I.C; MACHADO, A.J; ANDRADE, E.J., VIEIRA F.S., GUIMARÃES, C.R.P., 2014. Macroforaminíferos da plataforma continental de Sergipe, Brasil. *Scientia Plena*.

MORAES S.S., 2006. Distribuição espacial e tafonomia de foraminíferos na plataforma continental da região norte da Costa do Dendê (Foz do rio Jequiriçá à Ponta dos Castelhanos) – Bahia. Tese. Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia.

RENEMA W., HOEKSEMA B.W., VAN HINTER J.E., 2001. Larger benthic foraminifera from South Sulawesi. *Zoologisch e Verhandelingen*.

AGRADECIMENTOS

Ao Laboratório de Ecossistemas Costeiros (LABEC) e ao Programa de Iniciação Científica Voluntária (PICVOL).