

## **Análise de espículas de esponjas subfósseis como evidência da variação do nível do mar durante o Holoceno na Estação Ecológica Juréia-Itatins, São Paulo**

Camilla da Silva Santos<sup>1</sup>, Kenitiro Suguio<sup>2,3</sup>, Fernando Coreixas de Moraes<sup>4</sup>, Paulo Eduardo De Oliveira<sup>2</sup>, Vanda Brito de Medeiros<sup>1</sup>, Alethea Ernandes Martins Sallun<sup>5</sup> & William Sallun Filho<sup>5</sup>

O nível relativo do mar (NRM) varia no tempo geológico, e apresenta oscilações globais, regionais e locais, que causaram transgressões e regressões marinhas, acompanhadas de progradações e retrogradações da linha de costa. Após 7.000 anos A.P. o NRM alcançou um máximo de 5m acima do nível do mar atual, para as costas sul, sudeste e parte do nordeste do Brasil. As variações relativas do nível do mar de pequena amplitude e curta duração, a partir de 5.100 anos A.P. foram muito importantes no desenvolvimento das porções mais recentes das planícies costeiras do Brasil. Para entender a evolução geomorfológica e a influência das variações positivas e/ou negativas do NRM na costa sul do Estado de São Paulo, foram estudados restos silicosos de organismos comuns contidos em testemunho coletado na Estação Ecológica Juréia-Itatins (EEJI), litoral sul do Estado de São Paulo. Os restos silicosos foram extraídos de subamostras de 1 cm<sup>3</sup> de sedimento após oxidação da matéria orgânica. As espículas de esponjas (Filo Porifera) preservadas em testemunho sedimentar paleolacustre e paleolagunar foram datadas entre 108.1 +/- 0.4 e 8.370 +/- 50 anos A.P. e classificadas morfológicamente, constituindo 27 tipos distintos, todos representantes da Classe Demospongia. Até o momento, foram identificadas gemoscleras de *Throcospongilla variabilis*, nos níveis 0,05/ 0,15/ 0,90 cm, e de *Heterorotula fistula*, nos níveis 0,05/ 0,35/ 0,70/ 0,85 cm, ambas espécies de esponjas continentais. A partir de 0,25 cm foram encontradas espículas de espécies marinhas representantes das ordens Astrophorida, Hadromerida, Poecilosclerida, Haposclerida e Chondrosida. A presença de espículas diagnósticas permitiu identificar a presença de ao menos três espécies de esponjas continentais (*Throcospongilla variabilis*, *Heterorotula fistula* e uma Potamolepidae) e sete espécies marinhas (*Tedania* sp., *Acarnus* sp., *Sceptrella* sp., *Chondrilla* sp., *Pachataxa* sp. e *Terpios* sp. e uma Thrombidae). Com um total de 10 espécies de esponjas identificadas no presente estudo, representantes de ambientes continentais e marinhos, incluindo registros de gêneros inéditos para o Brasil (*Sceptrella*), acredita-se que as esponjas podem ser um interessante componente em reconstruções paleoambientais e paleobiogeográficas. A perspectiva atual deste estudo é o detalhamento das análises do primeiro metro do testemunho, visando uma maior compreensão das oscilações do nível do mar entre 6.500 – 3.900 anos A.P. Apoio: FAPESP e CNPq



Laboratório de Palinologia e Paleobotânica, Mestrado em Análise Geoambiental, Universidade Guarulhos (UnG), Guarulhos, SP, Brasil.

<sup>2</sup>Centro de Pós-graduação Pesquisa e Extensão, UnG.

<sup>3</sup>Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental, Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil.

<sup>4</sup>Departamento de Invertebrados, Museu Nacional (MN/UFRJ), Quinta da Boa Vista s/nº - São Cristóvão - 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>5</sup>Instituto Geológico, Secretaria de Estado do Meio Ambiente, São Paulo, SP, Brasil.

**E-mails:** camillasisa@yahoo.com.br, kenitirosuguio@hotmail.com, fmoraes@mn.ufrj.br, paulo@bjd.com.br, medeiros.vanda@yahoo.com.br, alethea@igeologico.sp.gov.br; wsallun@igeologico.sp.gov.br