

**BREJO DO ESPINHO: COMPOSIÇÃO CIANOBACTERIANA DAS ESTEIRAS
MICROBIANAS POLIGONAIS**
BREJO DO ESPINHO: CIANOBACTERIAL COMPOSITION OF THE POLYGONAL
MICROBIAL MATS

DELFINO, D.O.²; SILVA E SILVA, L.H.¹

¹ Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

² Iniciação Científica da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

O Brejo do Espinho localiza-se cerca de 100 km leste do Rio de Janeiro, a sudoeste da Lagoa de Araruama. Encontra-se entre as coordenadas 22°56'S e 42°14'W de Greenwich, na Reserva Ecológica de Massambaba, no município de Arraial do Cabo. O micro-clima da região é semi-árido, com precipitação anual de 700 mm e evaporação de 1.400 mm/ano. Pertence ao sistema lagunar de Araruama, posicionado entre as duas faixas de areia, tratando-se de um corpo aquático costeiro, raso e hipersalino. É alimentado unicamente pela precipitação e água da Lagoa de Araruama, onde ocorre percolação através da restinga interna. Testemunho realizado com 29 cm apresentou no topo um tapete cianobacteriano de aproximadamente de 10 cm. Nas margens do Brejo do Espinho são observadas estruturas estromatolíticas recentes do tipo domal, contínuo e lateralmente contínuo cujo conteúdo principal são as cianobactérias. Foram efetuadas coletas bimensais durante o ano de 2004 até a presente data, em diversas estações localizadas nas margens do brejo. As amostras foram retiradas com espátula de pedreiro, acondicionadas em sacos plásticos e identificadas por estações. Posteriormente, o material foi preservado em solução aquosa de formol a 4%. Foram elaboradas lâminas a fresco e permanentes para determinação da composição cianobacteriana. Técnicas de microscopia foram adotadas para visualização das cianobactérias, sendo executadas 10 mensurações por estrutura considerada. As esteiras analisadas são do tipo poligonal, apresentam laminações suaves e finas, sendo que estas exibem coloração, da superfície para o interior, verde, marrom e vermelho. São coesas, constituídas por placas poligonais, ricas em matéria orgânica. Estão dispostas na região de inframaré e intermarés, sofrendo submersão intermitente. Verificou-se a presença de 17 espécies de cianobactérias: *Aphanothece stagnina* (Sprengel) A. Braum; *Chroococcus membraninus* (Meneghini) Nägeli; *C. microscopicus* Komáreková-Legneová & Cronberg; *C. minutus* (Kützing) Nägeli; *C. obliteratus* Richter; *C. turgidus* (Kützing) Nägeli; *Gloeocapsopsis magma* (Brébisson) Komárek & Anagnostidis; *Gomphosphaeria aponina* Kützing; *G. salina* Komárek & Kindák; *Johannesbaptistia pellucida* (Dickie) Taylor & Drouet; *Leptolyngbya tenuis* (Gomont) Anagnostidis & Komárek; *Lyngbya foveolarum* (Montagne) Hansgirg; *Microcoleus chthonoplastes* (Thuret) Gomont; *Phormidium ambiguum* Gomont; *P. digetti* Gomont; *P. willei* (Gardner) Anagnostidis & Komárek; *Schizitrix friesii* (Agard) Gomont. *Johannesbaptistia pellucida* (Rickie) Taylor & Drouet e *Microcoleus chthonoplastes* (Thuret) Gomont são as principais cianobactérias filamentosas formadoras deste tipo de esteira. Elas se organizam em pequenos retículos, capazes de aprisionar o sedimento que as formam. As esteiras microbianas compõem o estágio inicial do desenvolvimento das estruturas estromatolíticas, pois se trata do primeiro substrato fixo. Existe uma relação intrínseca entre a comunidade de cianobactérias e a morfologia da esteira. Construções estromatolíticas semelhantes já foram apontadas para outras lagunas hipersalinas alcalinas, localizadas no estado do Rio de Janeiro.