

ESTEIRAS MICROBIANAS LISAS E POLIGONAIS DA LAGOA DE ARARUAMA, RIO DE JANEIRO, BRASIL
SMOOTH AND POLYGONAL MICROBIAL MATS IN THE ARARUAMA LAGOON, RIO DE JANEIRO, BRAZIL

DAMAZIO, C.M.¹; IESPA, A.A.C.²; SILVA E SILVA L.H.¹

¹ Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. e-mail: acdamazio@uol.com.br, loreineh@unirio.br.

² Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. e-mail: iespa.bio@uol.com.br

A lagoa de Araruama situa-se no Estado do Rio de Janeiro, na Região dos Lagos, entre as coordenadas 22° 50' e 22° 57'S e 42° 00' e 42° 44'W. Estende-se pelos municípios de Saquarema, Araruama, Iguaba Grande, São Pedro da Aldeia, Cabo Frio e Arraial do Cabo. É considerada uma laguna relativamente recente, com idade pleistocênica, estando sua origem vinculada à formação das restingas da Massambaba e de Cabo Frio. As esteiras microbianas são compostas por comunidades microbianas, principalmente por cianobactérias, dispostas em camadas horizontais, que podem ter alguns milímetros até centímetros de espessura. Este trabalho teve como objetivo a identificação das esteiras microbianas encontradas no assoalho da Lagoa de Araruama bem como a identificação cianobacteriana da sua composição. Foram realizadas coletas mensais realizadas de julho de 2004 até a presente data, na borda nordeste da laguna, no Porto do Carro, município de Cabo Frio. As amostras foram retiradas com auxílio de espátula de pedreiro e acondicionada em frascos opacos visando impedir a entrada de luminosidade com formol a 4 % para análise individualizada. O processo de análise taxonômica envolveu a confecção de lâminas frescas, semipermanentes e permanentes com realização de medidas em microscópio para observação das características morfológicas clássicas. Foram coletadas esteiras lisas e poligonais, ambas apresentaram composição argilo-arenosa que difere das demais encontradas para este mesmo sistema lagunar, episódio justificado pelos sedimentos recebidos por esta laguna dos rios que nela desembocam. A esteira lisa apresentou estrutura compacta, coesa, composta de finas laminações distribuídas em três estratos, já a esteira poligonal apresentou formato de um polígono plano delimitado, com estrutura compacta e porosa e ao seu redor foram observadas gretas de contração. Nas esteiras lisas foram identificadas 19 espécies de cianobactérias distribuídas nas seguintes famílias: Phormidiaceae Anagnostidis & Komárek com 47,37%, Chroococcaceae Nägeli com 21,06%, Synechococcaceae Komárek & Anagnostidis com 10,53%, Oscillatoriaceae Gomont com 5,26%, Schizotricaceae Elenkin com 5,26%, Pseudanabaenaceae Anagnostidis & Komárek com 5,26% e Nostocaceae Bourelly com 5,26%. Nas esteiras poligonais foram reveladas 20 espécies estando estas distribuídas nas seguintes famílias: Phormidiaceae Anagnostidis & Komárek com 50%, Chroococcaceae Nägeli com 20%, Synechococcaceae Komárek & Anagnostidis com 10%, Oscillatoriaceae Gomont com 10%, Schizotricaceae Elenkin com 5% e Pseudanabaenaceae Anagnostidis & Komárek com 5%. As esteiras microbianas são proeminente na zona entremarés e se estende dentro da região supramaré e inframaré. Elas sofrem a ação de fatores físicos como: luminosidade, temperatura, pressão, densidade, erosão, quantidade de água e fluxo de água e fatores químicos como: pH, alcalização, oxidação, redução, salinidade, concentração de oxigênio e outros elementos químicos (H₂S e NO₃) e compostos orgânicos. A erosão nas esteiras depende do impacto das ondas, extensão das esteiras e variação de maré, uma vez estáveis são mais resistentes à erosão em ambientes turbulentos.