

ESTRUTURAS SEDIMENTARES INDUZIDAS POR ATIVIDADE MICROBIANA (MISS) EM SEDIMENTOS DA LAGOA VERMELHA (RIO DE JANEIRO)

Lorena Sampaio¹, Patrick Dal Bó², Leonardo Borghi³,

Bolsista PRH-PB 18, lorena.sampaio@hotmail.com, ^{1,2,3}Departamento de Geologia, Instituto de
Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: A Lagoa Vermelha é um corpo de água pertencente ao complexo lagunar de Araruama (Região do Lagos, Rio de Janeiro), que foi formado durante a última transgressão da linha de costa (Holoceno). Essa lagoa vem sendo historicamente estudada devido a vasta ocorrência de estromatólitos do tipo *biscuit* e de esteiras microbianas desenvolvidos no interior e nas margens da Lagoa. Contudo, as estruturas sedimentares formadas por indução microbiana (*MISS*) nunca foram objeto de estudos. As *MISS* são estruturas pouco conhecidas e os poucos estudos referentes a elas carecem de uma literatura mais abrangente e esclarecedora. A falta de conhecimento e entendimento dessas estruturas impossibilita seu reconhecimento nos ambientes deposicionais ou faz com que as mesmas sejam facilmente confundidas com outras estruturas sedimentares físicas e até icnofósseis, o que confere relevância ao estudo

OBJETIVO: O objetivo do presente trabalho foi realizar a análise e caracterização das *MISS* que ocorrem nas margens da Lagoa Vermelha, a partir de testemunhos rasos de sondagem e observações de campo, e com isso conhecer os principais fatores biossedimentológicos envolvidos na sua gênese.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: A caracterização das *MISS* que ocorrem na Lagoa Vermelha auxiliarão na descrição de fácies sedimentares em ambientes deposicionais lagunares com influência microbiana. Esses depósitos geralmente apresentam um complexo arranjo estratigráfico, o que torna difícil a caracterização dessas rochas dentro da indústria do petróleo.

RESULTADOS OBTIDOS: Foi possível a distinção de quatro estruturas relacionadas a processos de crescimento, desidratação e transporte das esteiras: *wrinkle structure* (estrutura enrugada devido à forças de tração presentes e força gravitacional, que atuam sobre uma esteira microbiana de fina espessura), *shrinkage cracks* (destruição da esteira por desidratação, formando gretas; são condicionadas por bioestabilização), *petee structure* (estruturas positivas formadas pela ação combinada de crescimento e decaimento da esteira microbiana, que forma domos e dobras como consequência de pressão de gás) e *jelly roll structure* (comportamento coesivo e flexível das esteiras-binding- quando submetidas a processos de destruição física). Nos testemunhos foram observadas níveis de laminações milimétricas a centimétricas de esteiras microbianas intercaladas com carbonato de cálcio. As laminações apresentam-se lisas ou crenuladas. O trabalho encontra-se em estágio inicial de desenvolvimento.