



## Programa de Pós-Graduação em Geologia Dissertações Defendidas - Mestrado

Autor: Anderson Andrade Cavalcanti Iespa

Orientadores: Leonardo Fonseca Borghi de Almeida e Loreine Hermida da Silva e Silva

Título: **Estudo Geomicrobiológico da Lagoa Pernambuco, Região dos Lagos (Estado do Rio de Janeiro)**

Nº de páginas: 116

### Resumo:

A Lagoa Pernambuco está localizada entre as coordenadas 22°55'31" 22°56'02"S e 42°20'21" 42°17'26" W, no nordeste do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Sua formação está relacionada à última transgressão ocorrida durante o Holoceno. Está submetida a um clima semi-árido com grande déficit no balanço precipitação-evaporação. O objetivo deste estudo é caracterizar a composição cianobacteriana e sedimentológica e tipificar as esteiras microbianas encontrados no assoalho da Lagoa Pernambuco. As esteiras microbianas encontradas são do tipo coliforme, filme, lisa estratificada, lisa não-estratificada, poligonal estratificada, poligonal não-estratificada e pustular. *Microcoleus chthonoplastes* (Thuret) Gomont 1892, cianobactéria filamentosa, apresentou-se dominante na coliforme, poligonal estratificada e na não-estratificada. As espécies *Schizothrix friesii* (Agardh) Gomont 1892 foi a principal cianobactéria formadora da lisa estratificada e não-estratificada. As esteiras microbianas filme e pustular são compostas predominantemente por *Entophysalis granulosa* Kützing 1843. As esteiras filme apresentaram em sua constituição mineralógica calcita magnesiana e calcita. Nas esteiras coliforme, lisa estratificada e poligonal estratificada foi observado a presença de calcita. Nas esteiras lisa não-estratificada e poligonal não-estratificada foi verificado a presença de sulfato de cálcio. Os restos esqueletais de moluscos, foraminíferos e ostracodes apresentam-se na área como fontes de carbonato de cálcio e sedimento para estruturar as esteiras. As cianobactérias são capazes de erosionar quimicamente e causar desintegração biofísica de minerais como o quartzo e dissolução bioquímicas de estruturas carbonáticas e fragmentos de conchas.