



CARACTERIZAÇÃO DOS SEDIMENTOS DA LAGOA DE ARITUBA– RN (AMBIENTE LAGUNAR)

Graziela Hanny CLAUDINO^{1*}; Ingrid Taiacolo SANTOS¹

¹Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Oceanografia, Laboratório de Oceanografia Geológica, Av. Arquitetura S/N, 50740-550, Cidade Universitária, Recife, PE, Brasil. E-mail: graziela.hanny@ufpe.br, ingrid.taiacolo@ufpe.br

*Autor correspondente

Palavras-Chave: ambiente lagunar, Lagoa de Arituba, morfoscopia, pipetagem, Van Veen.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como principal intuito analisar os sedimentos da Lagoa de Arituba, localizada em Nísia Floresta – RN. A Lagoa está próxima ao Oceano Atlântico, onde, há estudos indicando que existiu uma conexão lagoa-oceano muitos anos atrás (Santos, 2020). A Lagoa apresentava uma conexão com o oceano, isso indica que os sedimentos presentes nela podem ter características parecidas com os de praia. Conforme a Lagoa é abastecida pelo lençol freático dulciaquícola, que é proveniente das dunas, acredita-se que a conexão da Lagoa com o oceano atlântico indica que há uma mistura de água marinha e lacustre (Medeiros, 2001; Santos, 2020). É atualmente uma Lagoa que apresenta muito turismo, casas próximas, comércio de turismo, pedalinho, local para se sentar e alimentação. Parte de sua vegetação das margens foi retirada com o intuito de liberar um espaço para criação de um centro de lazer e balneário (Santos, 2020).

MATERIAL E MÉTODOS

1. COLETAS DE CAMPO

Os sedimentos utilizados neste estudo foram coletados na zona Norte da Lagoa de Arituba-RN no dia 31/03/2022 em aula de campo da disciplina de Sedimentologia, onde foram escolhidos 7 locais para coleta, sendo 4 no interior da Lagoa, os seguintes pontos P1, P2, P3 e P4. E 3 pontos na área externa da lagoa sendo os pontos P5, P6 E P7. Para coletar os 4 pontos no interior da Lagoa, utilizou-se uma draga do tipo Van Veen, com auxílio de uma embarcação movida a pedais. Para a área externa à Lagoa, os sedimentos foram coletados superficialmente com auxílio de uma colher de metal.

2. LABORATÓRIO

Os sedimentos coletados foram levados para o Laboratório de Oceanografia Geológica (LABOGEO), no Departamento de Oceanografia (DOCEAN-CTG) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) localizada em Recife e tratados seguindo o Manual de Técnicas de Sedimentologia (Esteves, 1995a,b; Santos, 2020; Suguio, 1980, 2003). Foram, primeiramente, secos à 60° C por 3 dias, em estufa para remover a água presente, e então separados para os cálculos de Carbonato Biodetrítico (CaCO_3) e Matéria Orgânica Total (MOT). Todas as amostras de MOT passaram pelo Peneiramento Seco, porém apenas as amostras P1, P2, P3 e P4 foram selecionadas para o Peneiramento Úmido, e destes, apenas o P3 obteve o valor mínimo para o procedimento de Pipetagem. A fim de analisar e classificar a estrutura dos grãos coletados em relação à sua Esfericidade, Arredondamento, Textura superficial (fosca/brilhosa), e Composição (bioclástico/quartzo), os sedimentos foram levados ao Laboratório Seco do Departamento de Oceanografia da UFPE para que fosse feita a morfoscopia. Para esta metodologia foi utilizado um número amostral de 100 grãos observados em estereomicroscópio, onde os grãos selecionados foram os de 2 mm, equivalente a -1 phi.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. CARBONATO E MATÉRIA ORGÂNICA TOTAL

O valor de CaCO_3 foi igual em todos os pontos analisados, sendo P4, P5, P6 e P7. Predominando uma quantidade de 4%. Os resultados de quantidade de matéria orgânica total indicaram que P1, P2 e P3 foram as amostras com maior porcentagem, apresentando respectivamente 38%, 47% e 21%, conforme foram as coletadas no interior da Lagoa. O ponto P4 também foi coletada no interior da Lagoa e apresentou a menor porcentagem de M.O. sendo 6%.

2. GRANULOMETRIA E MORFOSCOPIA

A Classificação geral dos grãos demonstra que todas as amostras tiveram classificação de Areia Média, com exceção da amostra P3 que foi a utilizada na pipetagem. Esta amostra teve uma classificação média de Areia Fina, sendo muito pobremente selecionada. Esses fatores podem ser verificados na Fig. 1 onde é possível notar que P3 é a única amostra que possui mais de 2 tipos de sedimento (Areia, Silte e Argila).

Para análise morfoscópica foi gerado uma tabela (Tab. 1), onde observou-se que todos os pontos da Lagoa, com exceção do P3, apresentaram mais de 60% de textura superficial Brilhante, significando que a maioria dos sedimentos presente naquela região foram transportados por um agente aquático, já o P3 por agente eólico. Todas as amostras obtiveram mais de 50% de Baixa Esfericidade, significando que foram "bem trabalhados" desde o transporte de sua rocha-fonte, principalmente o P3 (78% Esfericidade baixa). Em relação ao arredondamento, os sedimentos

classificaram em sua maioria de Subarredondado à Bem arredondamento, com exceção do P7 que demonstrou uma alta angulosidade e, logo, baixa esfericidade (único com menos de 50%), demonstrando que em relação as outras amostras esta é a mais distante da rocha-fonte, sendo seu transporte dado por agente aquático, podendo presumir que ali houve um possível canal (Medeiros, 2001).

Tabela 1. Classificação dos grãos: Média, Mediana, Seleção, Assimetria do gráfico gerado e sua Curtose.

	Média	Class.Média	Mediana	Seleção	Class.Seleção	Assimetria	Class.Assimetria	Curtose	Class.Curtose
P1	1,72	Areia média	1,75	0,87	Moderadamente selecionado	-0,06	Aproximadamente simétrica	1,03	Mesocúrtica
P3	2,53	Areia fina	1,52	2,39	Muito pobremente selecionado	0,68	Muito positiva	2,72	Muito leptocúrtica
P4	1,43	Areia média	1,46	0,56	Moderadamente bem selecionado	-0,05	Aproximadamente simétrica	1,10	Mesocúrtica
P5	1,64	Areia média	1,67	0,42	Bem selecionado	-0,01	Aproximadamente simétrica	0,98	Mesocúrtica
P6	1,24	Areia média	1,2	0,59	Moderadamente bem selecionado	0,18	Positiva	1,03	Mesocúrtica
P7	1,30	Areia média	1,28	0,60	Moderadamente bem selecionado	0,09	Aproximadamente simétrica	0,98	Mesocúrtica

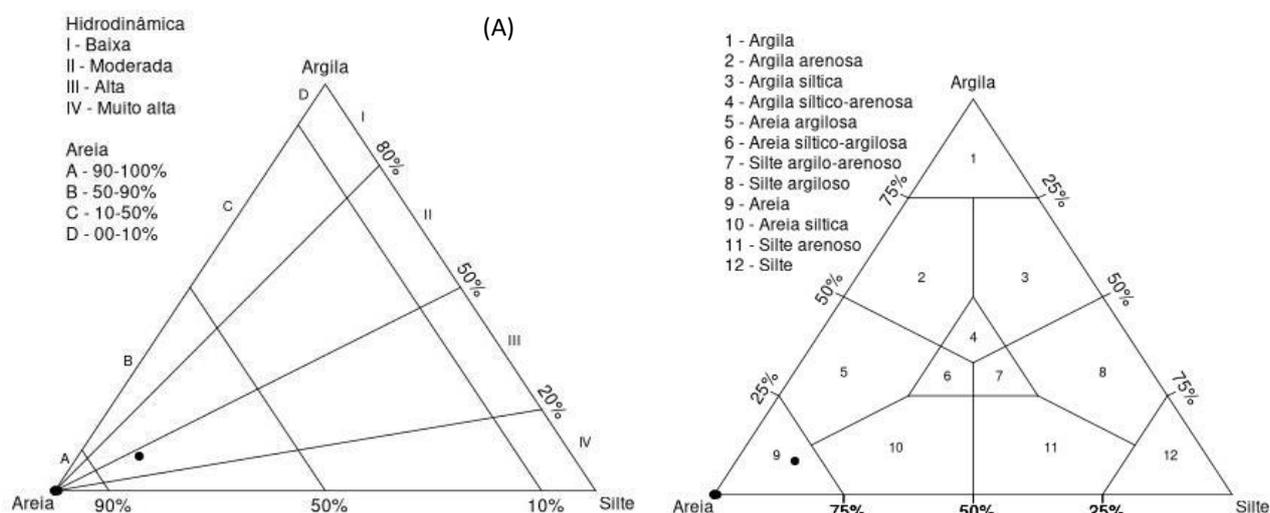


Figura 1. Diagramas de (A) Pejrup e (B) Shepard.

REFERÊNCIAS

Esteves, L.S. (1995a), *Manual de técnicas em sedimentologia*, LOG/IO/FURG.

Esteves, L.S. (1995b), *Polígrafo de sedimentologia*, LOG/IO/FURG.

Medeiros, T.H.L. (2001), *Evolução geomorfológica, (des)caracterização e formas de uso das lagoas da cidade do Natal-RN*, Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Geodinâmica; Geofísica, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 105p.

Santos, L.D. (2020), *O que os mortos podem contar?: Espículas de esponjas (Porífera) como ferramenta para reconstituição paleoambiental*, Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Universidade Federal de Pernambuco, 188p.

Claudino e Santos, Caracterização dos sedimentos da Lagoa de Arituba– RN (ambiente lagunar).

Suguio, K. (1980), *Rochas sedimentares: propriedades, gênese e importância econômica*, São Paulo: Edgard Blucher, 500p.

Suguio, K. (2003), *Geologia sedimentar*, São Paulo: Edgard Blucher, 400p.

10/10/2022