

CARACTERIZAÇÃO MORFODINÂMICA E GEOAMBIENTAL DAS PRAIAS DO  
POÇO E CAMBOINHA DO MUNICÍPIO DE CABEDELO - PB

**CARACTERIZAÇÃO MORFODINÂMICA E GEOAMBIENTAL DAS PRAIAS  
DO POÇO E CAMBOINHA DO MUNICÍPIO DE CABEDELO - PB**

Agricio Matias de Sousa, A.<sup>1</sup>; Cezar da Silva Monteiro, D.<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>UFPB *Email*:a.d.i.e.l@hotmail.com; <sup>2</sup>UFPB *Email*:diegomonteirogeo@hotmail.com;

**RESUMO:**

Este trabalho tem como objetivo caracterizar a morfodinâmica das praias do Poço e Camboinha-Cabedelo-PB, definindo a natureza e a magnitude dos processos naturais e antrópicos condicionantes. A área foi diagnosticada com intensa erosão e por isso foram realizados perfis topográficos e registros fotográficos durante cinco meses entre 2013/2014, confeccionados gráficos e tabelas. O trabalho permitiu verificar que as praias apresentam vulnerabilidade erosiva de média a alta.

**PALAVRAS CHAVES:**

*Cabedelo; Erosão Costeira; Morfodinâmica*

**ABSTRACT:**

This study aims to characterize the morphodynamics of Poço and Camboinha beaches in Cabedelo-PB by defining the nature and and anthropogenic magnitude of processes. The area was diagnosed with severe erosion and because of that topographic profiles and photographic records were realized for five months between the years 2013/2014. Graphics and tables were also confectioned. With this work were verified that the beaches have erosive medium to high vulnerability.

**KEYWORDS:**

*Cabedelo; Coastal Erosion; morphodynamics*

**INTRODUÇÃO:**

As planícies litorâneas são um dos ecossistemas com maior instabilidade inerente que se tem conhecimento e exercem um imenso fascínio sobre as populações humanas que tendem a aumentar a ocupação desse trecho territorial e suas adjacências, mesmo que de modo sazonal. O litoral paraibano é caracterizado pela grande densidade populacional em seu núcleo metropolitano, com grande crescimento em seu entorno. Quando a ocupação torna-se intensa, os fatores antrópicos superpõem-se aos fenômenos dinâmicos, exacerbando as suscetibilidades naturais e introduzindo suscetibilidades induzidas e criando situações de crises cada vez mais complexas de diversos tipos (SUGUIO, 2000). O projeto de pesquisa proposto se encontra em fase inicial e os dados expostos até o momento são parciais. O objetivo primordial dessa pesquisa é caracterizar a morfodinâmica, aspectos sedimentológicos e registros fotográficos, do

## CARACTERIZAÇÃO MORFODINÂMICA E GEOAMBIENTAL DAS PRAIAS DO POÇO E CAMBOINHA DO MUNICÍPIO DE CABEDELO - PB

litoral sul de Cabedelo especificamente das praias do Poço e Camboinha. Tal fato demonstra que a área determinada para a construção desta pesquisa, no período de coleta entre novembro de 2013 a Maio de 2014, requer estudos específicos para que seu ordenamento seja feito de forma sustentável. O processo de ocupação e uso da faixa costeira do município de Cabedelo vem sofrendo, nos últimos anos, uma ação antrópica caracterizada por processos acelerados de urbanização, industrialização, uso turístico e portuário (Plano de Gestão ambiental para o Município de Cabedelo – GERCO/SUDEMA, 1996). A área de estudo compreende as praias do Poço e Camboinha. A praia do Poço faz limite com a praia de Ponta de Campina ao sul, a praia de Camboinha ao norte, Oceano Atlântico ao leste e ao oeste faz limite com a Br 230. Já a praia de Camboinha faz limite com a praia do Poço ao sul, a praia de Areia Dourada ao norte, Oceano Atlântico ao leste e ao oeste com a Br 230.

### **MATERIAL E MÉTODOS:**

Primeiramente realizou-se um levantamento bibliográfico acerca da temática sugerida. A determinação da localização dos pontos para realização dos perfis foi predefinida por estudos de observação do uso e ocupação da porção litorânea. Foram selecionadas quatro localidades ao longo do trecho entre as duas praias estudadas, adotando como referencial a ocupação e uso do solo. Nos trabalhos em campo foram realizadas visitas bimestrais durante a maré de sizígia, seguindo a tabua de maré do Porto de Cabedelo. No trabalho de campo os pontos fixos para a composição dos quatro perfis foram determinados da seguinte forma, em sentido sul/norte: dois na praia do Poço e mais dois na praia de Camboinha. Sendo suas coordenadas (UTM): Perfil 01: 297.911mE - 9.223.442mN, Perfil 02: 297.909mE - 9.223.798mN, Perfil 03: 298.033mE - 9.224.274mN e Perfil 04: 298.148mE - 9.224.702mN. Foram realizados perfis topográficos praias perpendiculares à linha de costa, nivelados a partir de visadas horizontais. Nessa etapa foram utilizados nível topográfico, tripé e mira topográfica (equipamento disponível no Laboratório de Estudos Geológicos e Ambientais/LEGAM/DGEOC/UFPB). O procedimento consiste em realizar visadas a cada desnível no sentido desde a pós-praia até a zona de antepraia (zona submersa). A realização de perfis de praia é muito importante devido ao fato de que a análise sistemática da topografia praial permite quantificar o volume de sedimentos transportados, dando resultados que podem levar à classificação das praias quanto à tendência erosiva ou deposicional. No trabalho de gabinete, foram realizados processos de leitura e de análise dos resultados, além da composição dos perfis topográficos e dos gráficos específicos para explicação. O processo de composição dos perfis praias foi realizado em planilha do BrOffice Calc e no software Grapher 11 (demo).

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO:**

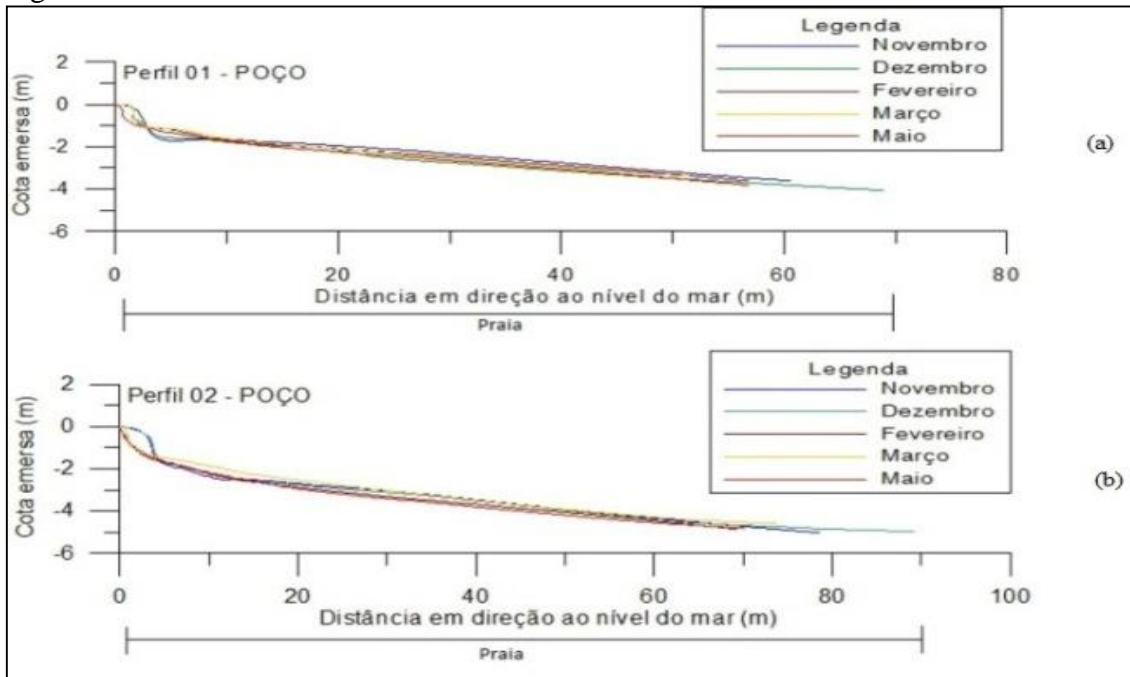
Segundo Falcão (2004), A caracterização da área predominantemente sedimentar, onde os sedimentos que sobressaem são de origem quaternária. O assoalho onde se depositam esses sedimentos é representado pelas rochas cretáceas do grupo Paraíba: calcários de Formação Gramame e arenitos da Formação Beberibe. O ambiente praial, compreende pontos submersos, localizados além da zona de rebentação, onde as ondas de maior altura já não selecionam nem mobilizam, até a faixa de dunas e/ou escarpas que ficam à retaguarda do ambiente (REIS, 2008). As praias são usualmente definidas como uma acumulação de sedimentos inconsolidados que se estende da linha d'água na maré baixa

## CARACTERIZAÇÃO MORFODINÂMICA E GEOAMBIENTAL DAS PRAIAS DO POÇO E CAMBOINHA DO MUNICÍPIO DE CABEDELO - PB

média ate uma mudança fisiográfica, tal como o declive da praia ou campos de dunas. Sendo o produto final da interação do sedimento com processos físicos como ondas, correntes e marés (PEDRUZZI, 2005). O perfil topográfico, segundo Reis (2008), tem por intuito definir a morfologia do perfil praias observando a resposta do ambiente com relação à dinâmica costeira. Sua composição fornece dados detalhados sobre os fatores que controlam o gradiente do perfil praias. Nos gráficos analisados foi adotado um RN relativo. O primeiro perfil tem seu RN sobre um gabião e apresenta uma pequena ou quase nula porção de pós-praia. Com isso, constatou-se que nos meses de novembro e dezembro de 2013, ocorreu a retirada de sedimento enquanto nos outros meses verificados o processo de retirada foi desprezível. O mês de março apresenta uma deposição na porção do estirâncio acerca de 2 a 8 metros, enquanto nos outros meses esta variação foi de valor baixíssimo. Percebe-se que no compartimento antepraia houve um aumento dessa área no mês de dezembro, caracterizando assim um processo de deposição (Fig.1a). Com o RN em frente a uma construção residencial construída na linha de costa, No segundo perfil verificou-se que na pós-praia as maiores variações ocorrem no mês de fevereiro e podem ser determinadas como processo erosivo, uma vez que a maré alta pode atingir a base do RN. Já no estirâncio, no mês março ocorre uma pequena deposição acerca de 5 a 27 metros, enquanto no mês de novembro o processo foi inverso, há ainda, nessa porção a presença de resquícios de construção de contenção para avanço marítimo. Percebeu-se que na porção da antepraia no mês de dezembro houve um aumento, caracterizando assim um processo de deposição (Fig.1b). No terceiro perfil, o RN fica ao lado de uma placa da SUDEMA, verificou-se que na pós-praia durante os meses analisados, o processo de retirada e deposição de sedimento foi desprezível, há ainda nesta porção a presença de uma berma acerca de 0 a 6 metros no perfil e uma considerada quantidade de vegetação, que justifica a estabilidade nesta porção. Já no estirâncio no mês de março ocorre uma considerável deposição aproximadamente a partir dos 25 metros, enquanto no mês de dezembro ocorre o processo inverso acerca de 19 a 26 metros, enquanto nos outros meses esta variação foi de valor baixíssimo em ambos os processos. Percebeu-se que no mês de março no compartimento da antepraia houve um aumento, caracterizando assim um processo de deposição (Fig.2a). Com o RN em frente a uma construção residencial construída na linha de costa, o quarto perfil não apresenta a porção pós-praia. Já no estirâncio verificou-se que as maiores variações ocorrem no mês de maio com a retirada de sedimento elevada acerca de 1 a 6 metros e uma baixíssima retirada nos meses de maio e março acerca de até 45 metros, enquanto no mês de novembro o processo foi inverso, acerca de 0 a 4 metros. Nos outros meses verificados o processo de retirada e deposição é desprezível. Percebeu-se que no mês de Novembro no compartimento antepraia houve um aumento, que caracterizou um processo de deposição (Fig.2b).

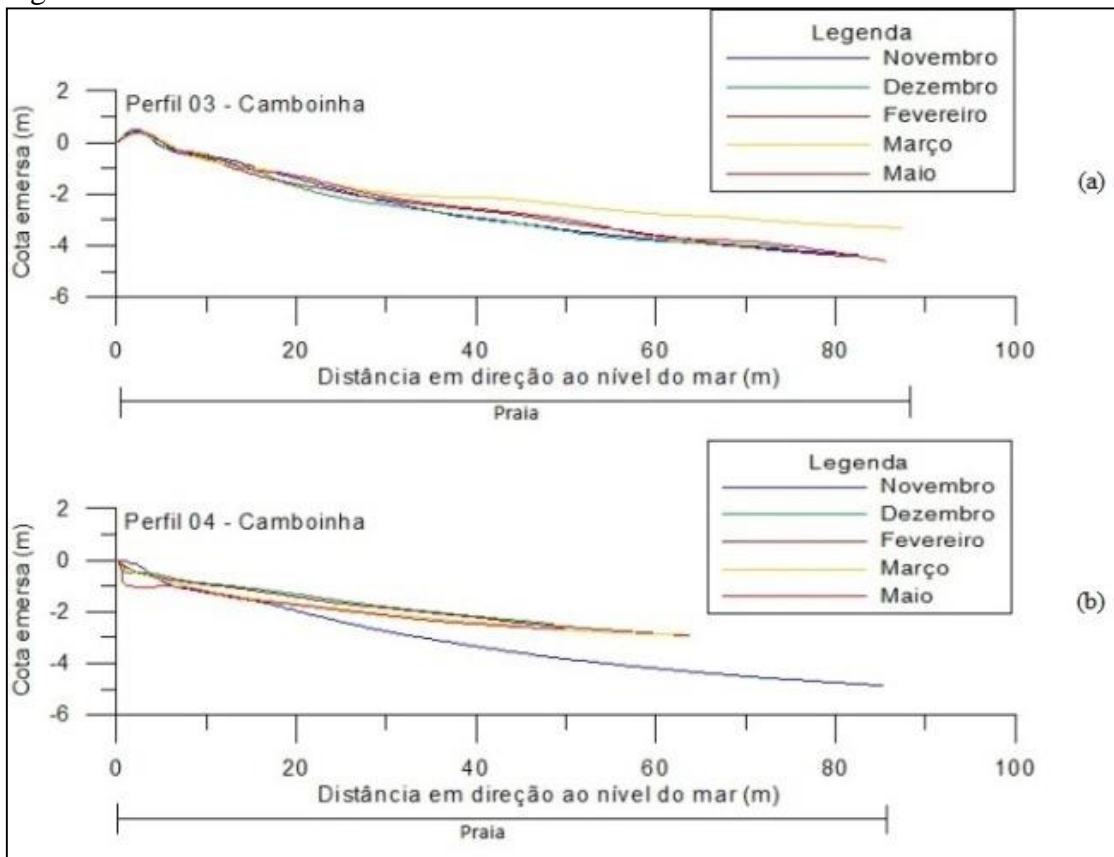
# CARACTERIZAÇÃO MORFODINÂMICA E GEOAMBIENTAL DAS PRAIAS DO POÇO E CAMBOINHA DO MUNICÍPIO DE CABEDELO - PB

Figura 1



Comportamento dos perfis topográficos da praia do Poço

Figura 2



Comportamento dos perfis topográficos da praia de Camboinha

## CARACTERIZAÇÃO MORFODINÂMICA E GEOAMBIENTAL DAS PRAIAS DO POÇO E CAMBOINHA DO MUNICÍPIO DE CABEDELO - PB

### CONSIDERAÇÕES

Devido à pesquisa ainda se encontrar em andamento e aos poucos dados catalogados, não se pode afirmar que a área de estudo passa por um processo erosivo ou de deposição. No entanto, nos meses que foram feitos perfis, as áreas estudadas demonstraram apresentar trechos marcados por forte erosão costeira e estabilidades, distintamente. O processo de urbanização nessas praias afetou diretamente os fatores naturais que ali atuam, principalmente na praia do Poço por ser uma área com maior índice de uso e ocupação do solo e conter várias obras construídas sobre a faixa de praia. O projeto em questão continuará o monitoramento dos pontos a fim de que se obtenham dados consecutivos por um período de tempo maior, para que se faça possível à aplicação de técnicas e medidas destinadas a prevenir impactos negativos ou reduzir sua magnitude nestas áreas, bem como um gerenciamento costeiro para tal.

### FINAIS:

### REFERÊNCIAS

### BIBLIOGRÁFICA:

- FALCÃO, S. M. Evolução da paisagem na orla marítima de Cabedelo em decorrência da dinâmica de ocupação da área e dos conflitos de uso. Dissertação de mestrado. João Pessoa – UFPB. Julho, 2004.
- PEDRUZZI, C. V. Perfil Praial de Equilíbrio da Praia de Camburi. Vitória – ES. 2005. Monografia de Graduação. Departamento de Ecologia e Recursos Naturais - Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Vitoria – ES. 2005.
- REIS, C. M. M. O Litoral de João Pessoa (PB) Frente ao Problema da Erosão Costeira. 2008. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Geociências – Universidade Federal de Pernambuco. Recife – PE, 2008.
- SUGUIU, K. A Importância da Geomorfologia em Geociências e Áreas Afins. Revista Brasileira de Geomorfologia. São Paulo, v. 1, n. 1, p. 80-87, 2000.
- SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINITRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE-PB, Plano de Gestão Ambiental do Município de Cabedelo. SUDEMA: GERCO, 1996.