

ALAN PASCOAL SANTANA DE ANDRADE  
MAURÍCIO DA SILVA BORGES

**CARTOGRAFIA DA DINÂMICA  
DA LINHA DE PRAIA DA ILHA  
DE CATARATEIRA (DISTRITO  
DE OUTEIRO) - BELÉM (PA)**

Belém-Pará  
2020



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE RISCOS  
E DESASTRES NA AMAZÔNIA

Produto Técnico vinculado a Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Riscos e Desastres na Amazônia, do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Pará, em cumprimento às exigências para obtenção do título de Mestre em Gestão de Riscos e Desastres Naturais na Amazônia.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará**  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

A553m Andrade, Alan Pascoal Santana de  
Mapa da dinâmica da linha de praia e identificação de áreas erodidas na costa da ilha de Caratateua (distrito de Outeiro) - Belém - PA / Alan Pascoal Santana de Andrade. — 2020.  
74 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. Maurício da Silva Borges  
Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós- Graduação em Gestão de Risco e Desastre na Amazônia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Pará, Belém, 2020.

1. Dinâmica de Linha de Praia. 2. Erosão Costeira. 3. Ordenamento Territorial. I. Título.

CDD 558.115

---



O presente estudo evidenciou o avanço da Linha de praia na Ilha de Caratateua, entre os anos 2006, 2011 e 2017, os quais, as principais áreas com maior índice de susceptibilidade a processos erosivos foram: Setor I (Praia da Brasília) e Setor III (Praia do Amor e Praia da Prainha). O uso de uma base multitemporal de imagens de satélite em ambiente de Sistemas de Informações Geográficas (SIG) permitiu a identificação e a percepção da dinâmica ambiental das áreas analisadas, servindo como subsídio para a tomada de decisão acerca do uso e ocupação do solo dos setores estudados. Criando um processo melhor planejado e com possibilidades de fazer intervenção socioambiental, principalmente por demonstrar facilmente as tendências de avanço da linha de praia de uma região ao longo dos anos.

Os resultados obtidos estão diretamente ligados à qualidade e exatidão do banco de dados utilizado, onde o produto final gerado no presente estudo consiste em um mapa de análise da dinâmica da linha de praia através de dados de fontes de imagens de alta resolução que elevam significativamente a qualidade do produto final, considerando os dados sistemáticos dos parâmetros oceanográficos possuem maior importância e dão robustez ao modelo utilizado e, a ratificação de processos erosivos identificados visualmente e registrado em fotografias na visita “in loco” ao longo da área estudada.

Evidenciou-se com esse experimento que através das análises feitas nas imagens ao longo dos anos escolhidos, e com a interpretação dos gráficos construídos pelo modelo DSAS, conclui-se que, em quase toda sua extensão praial, a área estudada está sendo acometida por processos erosivos de magnitudes distintas, e em pontos isolados houve processo de deposição de sedimentos em quantidade insignificante ao longo dos 6 km de praia estudados.

Por meio da utilização do método de identificação de Geoindicadores “in loco”, foi possível visualizar e constatar áreas visualmente atingidas e deterioradas pela erosão costeira, como falésias com grutas ou perfurações na base, o que as tornam instáveis e propícias ao colapso, devido aos avançados processos erosivos provocados ao longo do tempo pelas marés. Estes processos erosivos foram mais evidentes durante a visita as praias do Amor e da Brasília. Como um agravante a esse processo aparece às ocupações desordenadas da costa pela população, que ocupa e constroem suas edificações sem projetos e sem critérios técnicos, isso que contribui para o aumento gradativo das áreas suscetíveis e risco iminente a desastres ao longo de toda costa antropizada da ilha.

Com os resultados das análises realizadas por difração de raios-X (DRX) nas amostras de topo e base das falésias escolhidas na praia do amor, pode-se concluir que estas são constituídas principalmente por caulinita, quartzo, Ilita e óxido-hidróxidos de ferro (Hematita, goetita), ocorrendo em menor quantidade anatásio, carbonato de cálcio e magnésio, sendo este último pouco relacionado com sedimentos arenosos de origem continental. Por se tratarem de minerais com características argilo arenosas tem uma pouca expressão na contribuição para a aceleração e desgaste do solo por abrasão devido o contato direto com a água devido o sistema de marés que atinge o local e por isso pode, em longo prazo, contribuir para o aparecimento do processo erosivo.