

## Utilização do Sistema de Informações Geográficas na Caracterização Ambiental das Praias da Costa do Descobrimento – Sul do Estado da Bahia: resultados preliminares.

Iracema Reimão Silva<sup>1</sup>  
Abílio Carlos da Silva Pinto Bittencourt<sup>2</sup>  
José Maria Landim Dominguez<sup>2</sup>  
Louis Martin<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Curso de Pós-Graduação em Geologia/Laboratório de Estudos Costeiros/UFBA  
Rua Caetano Moura, s/n Federação – Salvador – Bahia  
iracema@pppg.ufba.br

<sup>2</sup>Centro de Pesquisas em Geologia e Geofísica/Laboratório de Estudos Costeiros/UFBA

<sup>3</sup>IRD (ORSTOM)

**Abstract** This study aims to show the use of the environmental characterization of the beaches along the Costa do Descobrimento, a sector of the southern coast of the State of Bahia, between the municipalities of Prado and Belmonte. Several attributes, obtained by means of maps and field observation, were stored and analyzed in ARC-VIEW. The georeferenced data allowed for several types of comparisons and interactions, resulting in a better characterization and understanding of the coastal processes in the area. Moreover, the development of a data bank for the Costa do Descobrimento constitutes an important tool for future environmental studies and management work in this area.

**Keywords:** GIS, environmental characterization.

### Introdução

O Sistema de Informações Geográficas (SIG) tem sido amplamente empregado na geologia costeira devido á sua facilidade para integrar dados de diversas origens, capacidade de incorporar equações matemáticas e possibilidade de interação entre os atributos, além da sua praticidade de edição, manipulação de dados e impressão.

Este trabalho pretende descrever o emprego do Sistema de Informações Geográficas (SIG), através da utilização do *software* ARC-VIEW, na otimização do estudo das praias da Costa do Descobrimento, entre os municípios de Belmonte e Prado, no sul do Estado da Bahia (**Figura 1**).

### Metodologia

Os dados cartográficos foram obtidos através da compilação de mapas geológicos, planimétricos, fotografias aéreas, cartas náuticas e imagens de satélites. A estes dados foram associadas informações obtidas em campo que permitiram, por exemplo, a identificação dos tipos de praia (praia arenosa, praia arenosa com banco de arenito, banco de arenito e falésia) e das condições

das praias (erosão, acreção e equilíbrio) ao longo de toda a faixa costeira estudada. Além disto, foram determinados diversos atributos ou características nas praias visitadas dentro deste trecho costeiro, tais como: largura e inclinação da face da praia, nível de turbidez, situação de pós-praia e ante-praia, textura dos sedimentos, presença de feições culturais, presença de *beach litter* e tipo de arrebenção. A coleta de amostras de sedimentos na face da praia permitiu a determinação da textura dos sedimentos nos pontos visitados. Através de dados batimétricos e da identificação dos períodos de ondas mais frequentes, foram elaborados diagramas de refração para ondas vindas de NE, E, SE e SSE. Todos estes dados foram georeferenciados e inseridos no ARCVIEW.

## **Resultados e Conclusões**

A utilização deste *software* permitiu a visualização da distribuição geográfica dos atributos e a interação entre eles.

Através da interação entre os atributos foi possível observar que a maior parte das praias que são compostas por sedimentos de textura areia fina a média apresenta baixa inclinação e uma grande largura da face da praia. Isto ocorre, por exemplo, nas praias localizadas na porção central da planície costeira associada ao Rio Jequitinhonha. Por outro lado, as praias com inclinação moderada a forte são compostas por areia grossa e apresentam uma pequena largura da face da praia. Isto pode ser observado, por exemplo, nas praias imediatamente a norte da Porto Seguro e nas praias aproximadamente 10 km a sul da Ponta do Corumbau. As praias localizadas na porção norte da Ponta do Corumbau são protegidas da ação das ondas grandes vindas de SE e SSE, devido à presença dos recifes de coral (recifes dos Itacolomis). Estas praias são compostas por areias grossas a muito grossas, apresentam inclinação forte a moderada e uma pequena largura da face da praia, compatíveis com o regime de baixa energia das ondas.

A comparação entre os atributos determinados em diferentes épocas do ano proporcionou a análise de suas variações sazonais, como, por exemplo, as variações na ocorrência de erosão costeira em diferentes períodos.

Desta forma, a criação de um banco de dados para esta região, que vem sofrendo um desenvolvimento turístico acelerado nos últimos anos, constitui-se em uma ferramenta importante para a gestão ambiental destas praias.

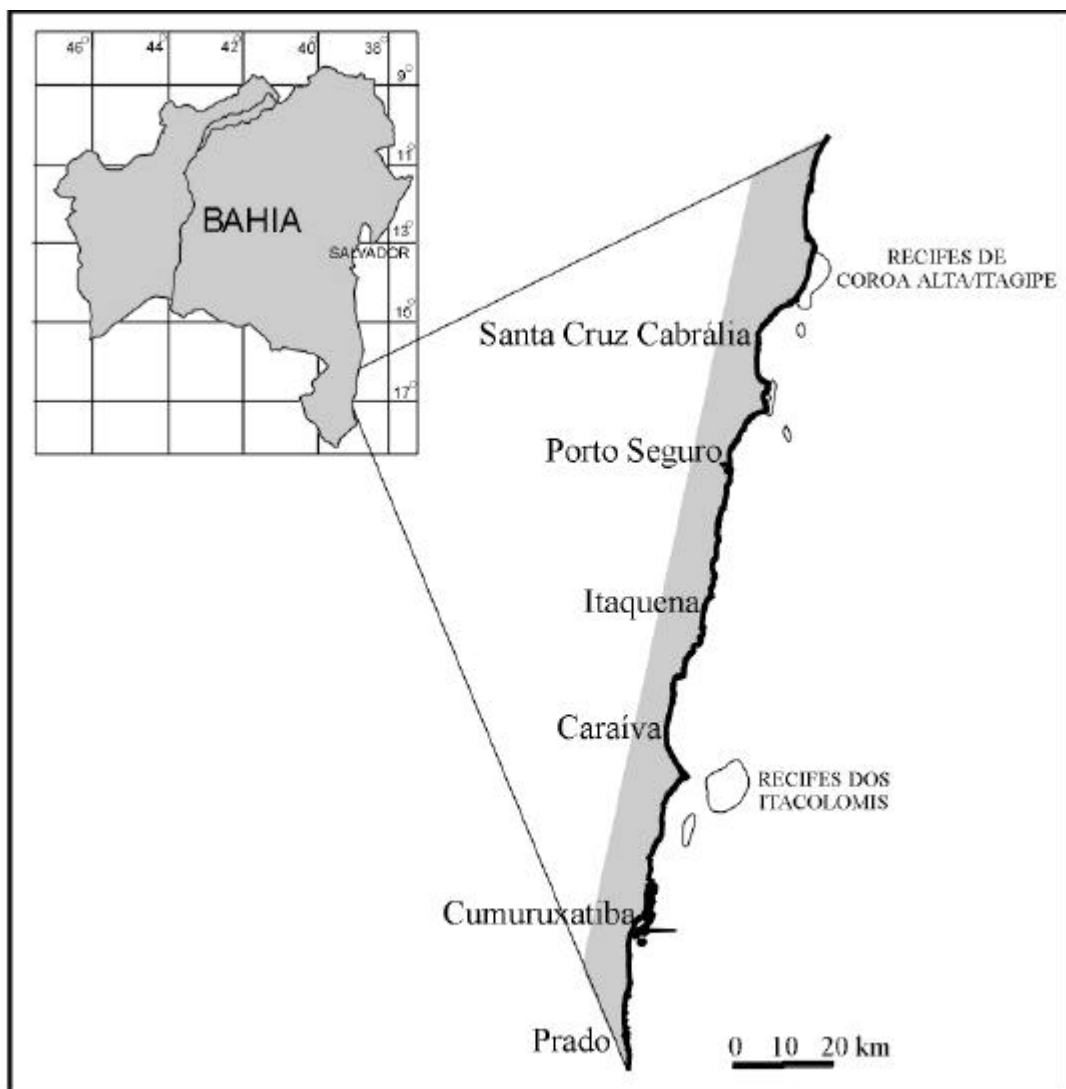


Figura 1 - Localização da área de estudo.