

MONITORAMENTO COSTEIRO ATRAVÉS DE IMAGENS DE SATÉLITE

XIV ENCOGERCO



Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro

Cunha, M.M.B.

UFPE



INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta uma análise multitemporal da gradação do litoral da praia de Pititinga localizada no litoral leste do Rio Grande do Norte (RN), utilizando técnicas de Sensoriamento Remoto e Processamento Digital de Imagens (PDI). A Zona Costeira é caracterizada por sua intensa dinâmica e sensibilidade dos ecossistemas envolvidos. A área de interesse é a praia arenosa de Pititinga, localizada no município de Rio do Fogo / RN

METODOLOGIA

É apresentada em quatro etapas: (1) Seleção de imagens (2) Processamento Digital de Imagens (PDI); (3) Campo (4) Análise de dados / fabricação de produtos. Foram utilizadas as imagens LANDSAT1 MSS (1973), LANDSAT5 TM (1986,1994, 2004) e LANDSAT8 OLI (2014,2017). A partir da seleção das imagens, composições RGB e RGBI foram geradas utilizando o software ER Mapper para a identificação e distinção de feições geomorfológicas. Em seguida, mapas de LC históricos e mapas de erosão / acréscimo foram preparados. Para o mapa LC, eles eram transectos especializados e marcados, usando ArcGIS, para medir a ressecção ou progradação do LC.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos e análises das variações da linha de costa, permitiu diagnosticar os ciclos construtivos entre 1973 e 2004 e entre os ciclos destrutivos de 2004 e 2017, apresentando um balanço sedimentar total positivo nos últimos 44 anos de 64.297,0 m² dos quais 300.852,64 m² referem-se à deposição e 236.555,64 m² referem-se à erosão. Pode-se observar um padrão deposicional na praia de Pititinga, onde os valores de deposição foram quase sempre superiores aos da erosão. No entanto, a morfodinâmica da área vem se alterando e nos períodos de 2004 a 2017 um balanço sedimentar negativo foi observado. Entre 2004 e 2014 o balanço sedimentar apresentou uma alteração significativa com um valor negativo de -151.768,88 m², 64.961,95 m² de erosão e 13.193,07 m² de deposição. No período entre 2014 e 2017 o balanço sedimentar negativo -58.989,31 m² com 105.350,43 m² de erosão e 46.361,12 m² de deposição.

CONCLUSÃO

Uma análise inicial mostra que a gradação do LC tem um padrão de movimento ao longo dos anos. Transporte de sedimentos SN Analisando a geometria do LC é possível visualizar a forma em zeta. A área foi dividida em quatro setores: No setor A há uma progressão de LC; O setor B é caracterizado por intensa erosão; Em C, existem pequenas variações no LC; O setor D é onde ocorre uma intensa deposição de sedimentos gerando uma acreção e conseqüente progradação do LC.



Figura 2.2: Abertura de canais pelos moradores locais para escoamento das águas meteóricas e fluviais representado nas figuras (a), (b), (c) e de barramento fluvial na figura (d). Tais ações alteram a dinâmica praial causando problemas localmente e nas áreas adjacentes.