

## Monitoramento e Análise Ambiental da Praia de Ponta Negra, Natal/RN

Chacon, A.F. (UFRN) ; Maciel, A.B.C. (UFRN) ; Silva, F.M. (UFRN) ; Medeiros, M.D. (UFRN) ; Lima, Z.M.C. (UFRN)

### RESUMO

A zona costeira constitui uma área de transição entre o continente e o oceano. Este artigo tem como objetivo realizar o monitoramento praial e análise ambiental da praia de Ponta Negra, no município de Natal/RN, utilizando os procedimentos metodológicos, como: o levantamento bibliográfico, a utilização dos instrumentos de apoio, a coleta de sedimentos, e por fim a caracterização ambiental e a aquisição dos dados de hidrodinâmica, contribuindo para a gestão ambiental e o ordenamento territorial.

### PALAVRAS CHAVES

*Zona Costeira; Ambiente Praial ; Erosão*

### ABSTRACT

The coastal zone is a transition area between the mainland and the ocean. This article aims to conduct monitoring and environmental analysis praial of Ponta Negra, Natal/RN, using the procedures, as the bibliography, the use of support tools, the collection of sediment, and end to environmental characterization and hydrodynamic data acquisition, contributing to environmental management and land use.

### KEYWORDS

*Coastal Zone; Beach Environment; Erosion*

### INTRODUÇÃO

A zona costeira constitui uma área de transição entre o continente e o oceano, é palco também de atividades indispensáveis a vida do homem moderno, relacionadas aos fatores socioeconômicos e a qualidade de vida. “É o lugar de encontro de três sistemas ambientais diferentes, hidrosfera, litosfera e atmosfera. Essa influência intersistêmica gera um ambiente de dinâmica complexa” (VASCONCELOS, 2005, p.15). Diante dessas constatações, fica claro a necessidade de um estudo sobre como as interferências naturais e/ou humanas atuam na dinâmica costeira. O presente projeto pretende analisar qual o comportamento do ambiente praial de Ponta Negra, localizada no município de Natal, no Litoral Oriental do estado do Rio Grande do Norte. Muehe (2005, p. 292) também versa sobre a praia e acrescenta “a praia desempenha papel fundamental na proteção do litoral contra a erosão marinha”. Nesse sentido, estudos sobre o assunto são extremamente relevantes porque é muito difícil recuperar uma área com um quadro ambiental já danificado, sendo sobremaneira mais viável a elaboração de trabalhos que possam orientar possíveis ações humanas com o entendimento deste sistema praial. Diante de várias modificações provocadas pela ação natural e antrópica na área em estudo, o objetivo geral dessa pesquisa é realizar um monitoramento praial e análise ambiental da praia de Ponta Negra, buscando entender como funciona a dinâmica desse sistema ambiental, em um período compreendido entre maio 2012 até maio 2013. Neste aspecto, a pesquisa tem como objetivos específicos: caracterizar o meio ambiente praial, bem como estudar os processos erosivos e/ou deposicionais, enfocando o monitoramento e a caracterização da dinâmica costeira, evidenciando o processo de uso e ocupação do solo, sugerindo dessa maneira alternativas para minimizar os possíveis danos ambientais na área de estudo.

### MATERIAL E MÉTODOS

Os procedimentos metodológicos efetuados para a execução da dissertação de mestrado serão distribuídos em 4 etapas distintas, a saber: trabalhos iniciais, de campo, em laboratório e de gabinete. No momento inicial será feita uma análise de dados secundários, com base em um referencial teórico pautado em temas ligados a vulnerabilidade do ambiente; ao monitoramento da

praia e a preocupação com áreas costeiras. Para tanto, serão realizados levantamentos de bibliografias. Todo esse embasamento servirá para o estudo de monitoramento e análise ambiental da praia de Ponta Negra, com o intuito de compreender como funciona a dinâmica desse ambiente praial. Em seguida, serão efetuados a aquisição de dados primários, através do monitoramento praial, com duração de 12 meses, no período da maré de sizígia, em sequência a utilização de instrumentos de apoio, tais como: piquetes, mira e régua, bem como a coleta de sedimentos no compartimento praial (pós-praia, estirâncio e antepraia). Concomitantemente se realizará a caracterização ambiental para verificar se há existência ou não das cúspides praias, vegetação - restingas, duna, ação antrópica, e ainda a hidrodinâmica para se determinar o período de ondas, o tipo de arrebentação, a direção do vento, a linha de costa, o ângulo de incidência da onda e a velocidade e direção da corrente litorânea. Posteriormente, as amostras coletadas em campo serão levadas ao Laboratório de Geografia Física, para a retirada do sal, quarteamento e peneiramento das amostras visando à identificação da granulometria. Através das cotas serão analisados os perfis topográficos transversais e em seguida, a tabulação e análise dos dados. Por fim, a verificação das unidades da paisagem costeira para então serem elaborados mapas que nos permitam averiguar em que área ocorreu maior erosão ou deposição dos sedimentos. Após a análise dos dados e procedimentos realizados, o texto final referente aos resultados da pesquisa será elaborado.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As discussões pertinentes acerca do ambiente praial de Ponta Negra, são inúmeras, os resultados virão a posteriores, já que esse é um projeto de pesquisa de mestrado, no qual a metodologia se estende por um período de 12 meses a contar de maio de 2012. Constatou-se primeiramente alguns resultados parciais que se dá em relação aos impactos ambientais causados pela ação antrópica na morfodinâmica da Praia de Ponta Negra, já que essa área possui diversificadas formas de uso e ocupação do solo destinadas principalmente aos grandes empreendimentos turísticos. Por meio disso, buscar-se-á a comprovação da interação entre os fatores naturais e antrópicos na análise da dinâmica de aporte sedimentar e a retirada de sedimentos, pois se sabe que quando a capacidade de sedimentos levados até a linha de costa é maior que a capacidade de transportá-los ao ambiente praial, há uma tendência de acúmulo de sedimentos, ocasionando diversos impactos socioambientais para a população, como por exemplo, o soterramento de parte de suas casas, o aumento da zona do estirâncio e a formação de berma. Entretanto, se o aporte de sedimentos for menor, parte da praia poderá ser erodida gerando sérios transtornos, como tem sido constatado no primeiro momento da pesquisa o avanço do nível do mar por sobre as edificações urbanas, provocando uma erosão de todo o calçadão existente na praia, bem como a derrubada de postes e de coqueiros. Muitos são os questionamentos acerca dessa relação do homem com a natureza e quando ela se dá nas proximidades de uma praia urbana acarreta vários indicadores negativos que precisam ser estudados e analisados, principalmente quando agrega valor de uso ao solo urbano, marginalizando áreas com ocupação não planejada, acarretando tantos outros problemas como: a retirada da vegetação fixadora das dunas, fazendo com que os sedimentos se desloquem para outras áreas ocasionando transtornos aos moradores das áreas circunvizinhas, o aumento da produção de lixo e de dejetos, a contaminação do lençol freático e das águas superficiais, o aplainamento de áreas irregulares para construções urbanas, enfim são ações que precisam ser bem planejadas e executadas em consonância com o poder público e a sociedade, para que ocasiono o menor impacto possível ao meio ambiente costeiro. Portanto, diante do exposto o que podemos observar na área de estudo é uma grande vulnerabilidade ambiental tanto paisagística quanto topográfica afetada por diversos fatores naturais e intensificada pelo uso e ocupação do solo que se dá de maneira rápida e não planejada, fazendo-se necessário o entendimento de como os processos costeiros agem na formação do ambiente praial.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Percebe-se assim a necessidade do desenvolvimento de pesquisas sobre a área de estudo, com a intenção de sugerir ações posteriores que venham a ser implementadas nessa área, analisando a inter-relação entre os componentes desse ambiente, evitando ou atenuando os impactos ambientais, contribuindo para a conservação ambiental e para o desenvolvimento das atividades

humanas. Dessa maneira, o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) e o Sistema Nacional de Gerenciamento Costeiro (SNGC) que tem por função organizar e sistematizar dados e informações referentes à elaboração, implantação e monitoramento das atividades costeiras, contribuindo assim como ferramentas para a gestão ambiental. Portanto, é de fundamental importância se estudar o ambiente praias para evitar dessa maneira grandes problemas socioambientais, enfatizando a manutenção dos recursos naturais disponíveis nesse ambiente, buscando formas de se conseguir mitigar as consequências das ações naturais e antrópicas.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA**

MUEHE, Dieter. Geomorfologia costeira. In: GUERRA, Antônio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (Org.). Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

VASCONCELOS, Fábio Perdigão. Gestão integrada da zona costeira: ocupação antrópica desordenada, erosão, assoreamento e poluição ambiental do litoral. Fortaleza: Premium, 2005.