

# ORLA DE PONTA NEGRA: ANÁLISE DOS PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS

**Meyer, M.F.(1); Santos, E.N.(2); Pontes, J.C.(3); Nascimento, P.H.M.(4); Almeida, L.E.S.(5);**

<sup>1</sup> Mauro Froes Meyer - Professor do IFRN (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - Avenida Senador Salgado Filho, 1559, Tirol – Natal – RN – CEP: 59150-015 Fones: (084) 4005-2636 e (084) 9926-5330 E-mail: [mf.meyer@terra.com.br](mailto:mf.meyer@terra.com.br); [mauro.meyer@ifrn.edu.br](mailto:mauro.meyer@ifrn.edu.br);

<sup>2</sup> Edson Neves dos Santos - Professor do IFRN (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. E-mail: [edson.neves@ifrn.edu.br](mailto:edson.neves@ifrn.edu.br)

<sup>3</sup> Júlio Cesar de Pontes - Professor do IFRN (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte). E-mail: [blaster.pontes@gmail.com](mailto:blaster.pontes@gmail.com)

<sup>4</sup> Paulo Henrique Moraes do Nascimento - Aluno do Curso de Mineração do IFRN (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte). Email: [paulin.show@hotmail.com](mailto:paulin.show@hotmail.com)

<sup>5</sup> Larissa Ellen da Silva Almeida - Aluna do Curso de Mineração do IFRN (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte). Email: [larissalmeida\\_min@hotmail.com](mailto:larissalmeida_min@hotmail.com)

## RESUMO

A praia de Ponta Negra é um dos mais importantes pontos turísticos da cidade, pela sua beleza natural, localização, artesanato e cultura. Entretanto, nos últimos anos vem sofrendo com a ação humana, que esta sendo um dos mais difíceis problemas a serem resolvidos. O trabalho a seguir faz uma breve abordagem da praia de Ponta Negra, bem como seus aspectos físicos, problemas ambientais e suas mudanças ao longo do tempo, com destaque para a orla da praia, e as possíveis medidas mitigadoras. Um dos métodos utilizados para realização do trabalho foi à comparação da praia antigamente, bem cuidada, sem a invasão de hotéis, pousadas ou grandes edifícios.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ponta Negra, Praia, Meio Ambiente, Medidas Mitigadoras

## ABSTRACT

The beach of Ponta Negra is one of the most important sights of the city, for its natural beauty, location, crafts and culture. However, in recent years has suffered from human action, this being one of the most difficult problems to be solved. The following work is a brief approach of Ponta Negra and its physical aspects, environmental problems and its changes over time, with emphasis on the beachfront, and possible mitigation measures. One of the methods used for the study was the comparison of the old, well groomed beach, without the invasiveness of hotels, hostels or large buildings.

**KEYWORDS:** Ponta Negra Beach, Environment, Mitigation Measures

## INTRODUÇÃO

Grandes modificações espaciais vêm ocorrendo, principalmente, devido ao processo de urbanização que consiste no aumento relativo da população e das cidades. Segundo Souza (2007, *apud* Maciel, 2010) [...] cidade é vista como um espaço de concentração de oportunidades de satisfação de necessidades básicas materiais e imateriais, mas, também, como um local crescentemente poluído, onde se perde tempo e se gastam nervos com engarrafamentos, onde as pessoas vivem estressadas e amedrontadas com a violência e a criminalidade. Portanto, em Natal, no Rio Grande do Norte, não é diferente.

O bairro de Ponta Negra, localizado na cidade de Natal, tem se destacado bastante nos últimos anos graças as mudanças espaciais consequentes do seu desenvolvimento econômico. No entanto, o que tem chamado bastante atenção é o impacto sofrido pela zona costeira do bairro, principalmente na orla marítima. Contudo, a presente análise teve como objetivo principal estudar a paisagem da orla da Praia de Ponta Negra, verificando e analisando os efeitos causados pela ação antrópica e natural, assim como também as possíveis medidas mitigadoras e preventivas.

O trabalho encontra-se estruturado em dez partes que serão descritas de maneira objetiva. A primeira parte corresponde a **INTRODUÇÃO** do trabalho, no qual menciona as questões que foram abordadas no decorrer do trabalho. A segunda parte, **ÁREA DE ESTUDO: ORLA DE PONTA NEGRA**, e a terceira **ASPECTOS FÍSICOS DA ÁREA DE ESTUDO**, abordam as questões relacionadas à localização, aos aspectos físicos (geologia, geomorfologia, pedologia, clima, hidrologia) do município de Natal, com ênfase ao bairro de Ponta Negra.

Na quarta parte, **HISTÓRICO DE PONTA NEGRA/RN: DESTAQUE NA PAISAGEM COSTEIRA**, é apresentado um resgate histórico sobre a ocupação e o crescimento do bairro de Ponta Negra, com destaque na paisagem costeira. Na quinta parte, **REALIDADE SOCIOAMBIENTAL DA AREA DE ESTUDO**, é apresentada uma análise acerca da realidade socioambiental local em consequência do seu crescimento. A sexta parte, **PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS**, apresenta as etapas discute as etapas que foram feitas para a realização da pesquisa: A primeira foi a realização do levantamento bibliográfico e a segunda a captação de imagens para comparação e evolução dos impactos ambientais.

A sétima parte, **EROSÃO COSTEIRA NA ORLA DE PONTA NEGRA**, são abordadas brevemente as causas e fatores da erosão costeira sofrida pela praia de Ponta Negra. Na oitava parte, **ORLA DE PONTA NEGRA: EVOLUÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS (ANTES E DEPOIS) – ANALISE DE RESULTADOS**, é feita uma análise comparativa e evolutiva dos impactos ambientais e problemas estruturais sofridos pela orla da praia. São utilizadas imagens antigas, atuais e reportagens locais que abordaram o assunto. A nona parte, **MEDIDAS**

**MITIGADORAS E PREVENTIVAS**, serão comentadas as possíveis medidas mitigadoras e preventivas para os problemas socioambientais sofridos pela praia de Ponta Negra, com destaque para a problemática do calçadão. A décima parte, **CONSIDERAÇÕES FINAIS**, propusemos a realizar algumas considerações sobre os resultados da pesquisa finalizada.

## **ÁREA DE ESTUDO: ORLA DE PONTA NEGRA**

A orla da praia de Ponta Negra, localizada no Estado do Rio Grande do Norte, na cidade de Natal, zona administrativa sul da cidade, com cerca de 4 km de extensão.



**Figura 01:** Localização Da Praia De Ponta Negra , Natal /RN- Brasil

Fonte: Janny Suenia Da Lima Dias

## **ASPECTOS FÍSICOS DA ÁREA DE ESTUDO**

O município de Natal está inserido no litoral oriental, encontrando-se na zona costeira do Brasil, possui todavia em sua extensão uma diversidade de ecossistemas, com bastante relevância em requisito ambiental, tais como mangues ,estuários, dunas, falésias, baías, recifes, corais, planícies, praias, entre outros. O bairro de Ponta Negra, onde fica localizada a praia de mesmo nome, localiza-se no município de Natal. Segundo Vilaça (1985, **et al.**) a área que corresponde a cidade de Natal em relação a sua geologia é constituída estratigraficamente (da base para o topo) por

um embasamento cristalino, datado do período pre-cambriano, com ocorrências de granitos, granodioritos, magmatitos e gnaisses. A área em questão caracterizam-se basicamente por terrenos sedimentares pertencentes a formação Barreiras de idade terciária, onde predominam arenitos finos e médios, ou conglomeráticos, com intercalações de siltitos e argelitos, predominantemente associados a um sistema fluvial. De acordo com o IDEMA (2013) pode-se dizer que ao entorno da cidade encontram-se dunas fixas (Cordões de paleodunas) de origem eólica, os quais são areias de bem selecionadas e bem amareladas, ou parcialmente consolidadas. Nas margens do rio Potengi podem ser encontrados pelitos arenosos, carbonosos ou carbonáticos localizados em depósitos de planícies e em canais de maré.

O município de Natal é formado por terreno planos e suavemente ondulados, com a presença com quatro classificações de relevo predominantes, os quais são a plataforma continental, as formas litorâneas, as superfícies de aplainamentos e os vales fluviais lacustres (VILAÇA, 1986 **et al**). Os solos que caracterizam o município de Natal são originários de dois períodos diferentes, o terciário e quaternário (NUNES, 2000). O primeiro trata-se da formação Barreiras que esta relacionado com as planícies sedimentares e costeiras, o segundo período trata-se de informações mais recentes, que dão origem as dunas. (BRASIL, 1971, **et al**).

O clima especificamente da área estudada é o tropical chuvoso, com verão seco, e com precipitações pluviométricas em torno de 1.500 mm anuais, e a temperatura média anual é de 24° C. O período chuvoso acontece entre os meses de março e julho, tendo suas máximas entre março, abril e maio, com chuvas torrenciais e esparsas. As menores precipitações são registradas nos meses de setembro a dezembro, que são denominados de meses estivais. A umidade relativa do ar anual é em torno de 76% e os dias recebem até 15 horas de sol durante todo o ano.

O plano estadual de recursos hídricos definiu Natal com as seguintes bacias hidrográficas, que são responsáveis pelas drenagens presentes na região: bacia do rio Potengi, Bacia do Rio Doce e Rio Pirangi, além da faixa litorânea leste de escoamento de fuso (HIDROSERVICE, 1998 *apud* MACIEL, 2009). Os aquíferos da cidade de Natal são formados pelos aquíferos freáticos, aquíferos confinados e aquífero semiconfinado, como também as águas subterrâneas (BARROS, 2003 **et al**).

## **UM BREVE HISTÓRICO DE PONTA NEGRA/RN: DESTAQUE NA PAISAGEM COSTEIRA**

Ponta Negra é praia, é bairro, é vila. Várias ilhas com a mesma denominação. Cada uma com suas peculiaridades e história, O surgimento da vila de pescadores, a Vila de Ponta Negra, junto à praia, não tem data certa. Acredita-se que os primeiros habitantes vieram logo após a fundação de

Natal, como contavam os antigos moradores. Os holandeses também aportaram na bela praia, podendo ter desencadeado a aglomeração urbana. Hoje, a Vila ainda mantém suas características rústicas com os nativos, bastante apegados às tradições. Entretanto assim como Mãe Luiza vem sendo palco de especulação imobiliária. Independente da situação socioeconômica dos moradores, todos desejam segurança saneamento básico para toda a área do bairro e uma praia limpa e reurbanizada. No começo da década de 80, começaram a se instalar os grandes comércios, na Av. Engenheiro Roberto Freire, responsáveis por alavancar o crescimento urbano na área.

## **REALIDADE SOCIOAMBIENTAL DA AREA DE ESTUDO**

A realidade socioambiental da Orla de Ponta Negra vem sendo modificada pelo processos naturais e antrópicos. A localização geográfica, as mudanças climáticas e o crescimento da cidade tem marcado cada vez mais a paisagem do lugar e influenciado na vida da população. O que se tem observado é um crescimento desordenado e gerador de impactos, positivos e negativos, sendo esses últimos, quase sempre, em maior proporção, principalmente em relação ao meio ambiente e a população local.

A modificação da paisagem costeira devido a processos erosivos sofridos, pela poluição das águas superficiais e aquíferos, pelos resíduos sólidos, pela degradação das dunas, construção de ruas e avenidas, de residências e de comércio, interferem na qualidade de vida dos seus moradores, trabalhadores e freqüentadores. Promiscuidade, poluição sonora e visual, aumento da criminalidade motivado pelo comércio de drogas e prostituição, também é são fatores que afetam diretamente a vida da população Ponta Negra e merecem destaque.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O trabalho consta de uma série de análises bibliográficas, arquivos de jornais e fotos tiradas durante visitas à Praia de Ponta Negra. Estas fotos tratam dos aspectos urbanos como ocupação do solo e a vegetação local. Primeiramente é possível analisar pelas Figuras 1 e 2 abaixo os impactos ambientais gerados no Morro do Careca. Dentre os principais impactos pode se observar a erosão da duna de areia do morro (escorregamento do material para a parte inferior do morro). Nas figuras 3 e 4 é possível observar o sistema de esgotamento sanitário existente na praia e a estrutura precária do calçadão de Ponta Negra.

Morro do Careca



**Figura 02** – Turistas subindo o Morro do Careca de Ponta Negra, Natal/RN  
**Fonte:** wikipedia.org

Morro do Careca



**Figura 03** – Desgaste do Morro do Careca de Ponta Negra, Natal/RN  
**Fonte:** wikipedia.org

Morro do Careca



**Figura 04** – Desmoronamento do calçadão da praia de Ponta Negra, Natal/RN  
**Fonte:** sospontanegra.com.br



**Figura 05** - Esgoto clandestino na praia de Ponta Negra, Natal/RN

**Fonte:** sospontanegra.com.br

### **A EROSÃO COSTEIRA NA ORLA DE PONTA NEGRA**

Com a crescente preocupação de uma subida do nível do mar decorrente do aquecimento global, qualquer erosão é imediatamente associada a este fenômeno. Contudo, os estudos científicos demonstram que a erosão costeira resulta da combinação de vários fatores, tanto de origem natural como decorrente da intervenção humana, que operam em diferentes escalas. Os fatores naturais mais importantes são: o vento, os temporais, as ondas, as correntes litorâneas e o aumento relativo do nível do mar.

Os fatores antrópicos da erosão no caso de Ponta Negra com o Morro do Careca, se da de forma invasiva nos espaços utilizados pelo mar em sua dinâmica natural, a destruição das dunas e desmatamento que acelera ainda mais o fator de erosão no local. Assim, a ação das ondas e das marés, tem feito estragos cada vez mais frequentes, com o desaparecimento da praia, destruição do calçadão e comprometimento da infraestrutura de saneamento, atingindo uma situação de calamidade pública. Segundo SERHID (2005 *apud* MACIEL,2009) as águas são retidas nos estratos inferiores e arenosos na formação barreira, que compõem a principal fonte de suprimento hídrico para a população de natal,contribuindo com mais de 70% no abastecimento de agua potável.

### **ORLA DE PONTA NEGRA: EVOLUÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS (ANTES E DEPOIS) – ANÁLISE DE RESULTADOS.**

A orla da praia de Ponta Negra tem sofrido nos últimos anos com a erosão costeira, com a força das marés, com a estrutura frágil do calçadão e com a falta de consciência ambiental dos donos de estabelecimentos comerciais que fazem ligações de esgotos clandestinas. A inexistência de projetos para conter os fenômenos naturais, aliada a falta de manutenção da estrutura disponibilizada pelos órgãos públicos, agrava o quadro e tira da principal paisagem turística da cidade.



**Figura 06 – Vista da Orla de Ponta Negra nos anos 60**

**Fonte:** wikipédia.org



**Figura 07 – Reportagens sobre o esgoto clandestino e início dos problemas no calçadão de Ponta Negra. Fonte:** Tribuna do Norte



**Figura 08 - Antes o depois na maré alta (fotos acima) e na maré baixa (fotos abaixo)**

**Fonte:** g1.com



Através das imagens é possível uma análise dos impactos ambientais sofridos pela orla da Praia de Ponta Negra. O processo natural da erosão costeira e a invasão do homem no meio ambiente traz suas conseqüências para a harmonia de todo o ecossistema daquela área, conseqüentemente, estas ações sem medidas atingem diretamente a qualidade de vida da população. Tais poluições destroem a vegetação local, poluem a água e modificam a paisagem local.

Com isso, começaram a surgir os problemas. Hoje, insegurança, prostituição e poluição são apenas alguns dos problemas que o mais importante cartão postal da cidade apresenta. Contudo, apesar disso, nada tira a beleza da praia que ainda hoje encanta muitas de pessoas.

## **MEDIDAS MITIGADORAS E PREVENTIVAS**

Os moradores da praia de ponta negra assim como, também os freqüentadores do bairro devem seguir um padrão de melhorias e prevenção constantes. Tais como, diminuição dos impactos ambientais, através de palestras sobre a Educação Ambiental para os comerciantes com esclarecimento da lei sobre a proibição de afixação de panfletos e cartazes, informação sobre os limites permitidos de sonoridade, bem como sua fiscalização pelos órgãos competentes em relação ao avanço do mar medidas preventivas como o monitoramento na faixa dos 5 km de praia, a fim de observar o avanço do mar e buscar soluções alternativas para se conter este avanço.

Algumas orientações devem ser seguidas para a melhoria do local, tais como, controle, monitoramento e fiscalização, ações para o desenvolvimento de uma Gestão Ambiental, envolvendo todos os segmentos do Poder Público, bem como da sociedade, onde será possível promover metas e programas que visem principalmente à conservação e preservação dos recursos naturais.

As vantagens da escolha dessa técnica é que a estrutura porosa permite ser ultrapassada pelas ondas; possui alto poder de dissipação da energia ao ataque das ondas; não provoca o rebaixamento do terreno natural e permite a fixação do sedimento.

## **CONCLUSÕES**

Inúmeras mudanças podem ser observadas na praia de Ponta Negra ao longo do tempo. Dentre essas estão: invasão da orla com hotéis e barracas, saneamento inadequado e a erosão costeira, que levou o derrubamento do calçadão que é um dos problemas a serem resolvidos. A praia que temos hoje foge do verde que predominava antes, devido a invasão do homem. É possível visualizar os enormes edifícios e construções para o comércio, assim como também, o esgoto à céu aberto sendo lançados diretamente, sem tratamento.

A presente pesquisa teve como objetivo mostrar uma série de transformações sociais e ambientais ocorridas na orla da praia de Ponta Negra, Natal/RN. A nova paisagem da praia não

agrada os moradores que lá vivem, pois dizem que o charme e o encanto do local foram perdidos devido à construção de novos empreendimentos, mudando completamente a paisagem costeira. Em virtude dos impactos causados, faz-se necessário um monitoramento efetivo no local na área de estudo, evitando assim um agravamento desses problemas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MEYER<sup>1</sup>, M.F. SOUZA, M.M. PONTES, J.C. SOUZA, J.B.M. **Principais Impactos Ambientais E Sociais Na Praia De Ponta Negra No Município Do Natal E Suas Medidas Mitigadoras.** 45º Congresso Brasileiro de Geologia. Belém/ PA, Brasil. 2010.

MACIEL, Ana Beatriz C. LIMA, Zuleide M. C. LIMA, Janny Suenia D. De L.. VI Seminário Latino-Americano de Geografia Física; II Seminário Ibero-Americano de Geografia Física: **A Paisagem Costeira Da Praia De Ponta Negra Da Cidade De Natal/ RN- Brasil.** Universidade de Coimbra, maio de 2010.

RIO GRANDE DO NORTE. INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE – IDEMA/RN. **Perfil Do Seu Município: Natal.** Natal: IDEMA, 2013. Disponível em: <[http://www.portal.rn.gov.br/content/aplicacao/idema/socio\\_economicos/enviados/perfil\\_municipio.asp](http://www.portal.rn.gov.br/content/aplicacao/idema/socio_economicos/enviados/perfil_municipio.asp)> Acesso em: 23 de agosto de 2013.

NUNES, Elias. **O Meio Ambiente da Grande Natal.** Natal – RN: Imagem Gráfica, 2000.

ELSIE, Elisa. **Em Busca Da Segurança** - Tribuna do Norte. Natal, RN. 26 Jul. 2009. Brasil – Disponível em: <[http://tribunadonorte.com.br/print.php?not\\_id=117087](http://tribunadonorte.com.br/print.php?not_id=117087)> Acesso: 23 de agosto de 2013.

**Guia Turístico de Natal, Brazil: Clima.** Disponível em: <<http://www.visitnatalbrazil.com/pt/sua-viagem/info-geral/clima/>> Acesso: 12 de setembro de 2013