



# CONSIDERAÇÕES SOBRE RISCO DE EROSÃO NA ÁREA URBANA DA GRANDE NATAL/RN - BRASIL

---

Maria Francisca Jesus Lírio Ramalho

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Geografia/Área Geomorfologia e Erosão de Solos.  
Cep. 59.078-970, Natal RN.  
E-mail: franci@ufrnet.br



# Introdução

---

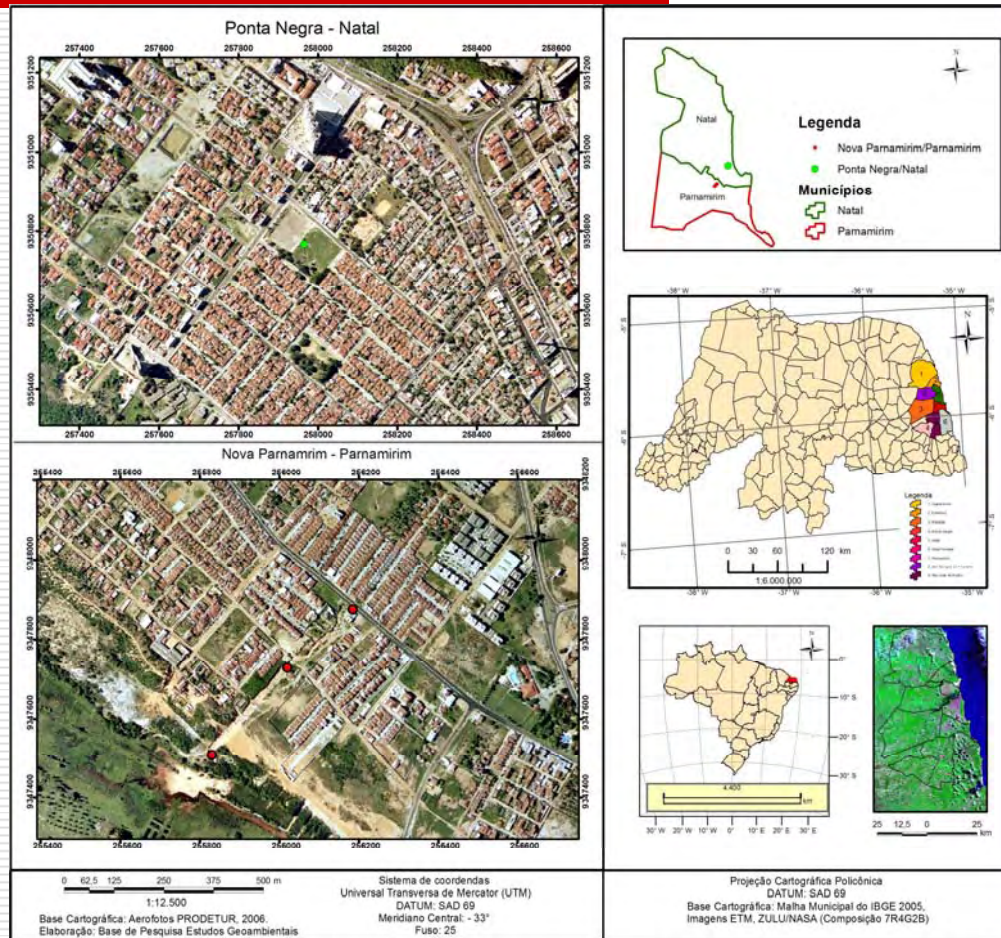
Esse estudo faz parte de uma pesquisa sobre erosão urbana da grande Natal, localizada no Estado do Rio Grande do Norte, do Brasil.

# Grande Natal ou Região Metropolitana de Natal (RMN).

---

- ❑ Compreende os municípios Natal, Parnamirim, Extremoz, Ceará Mirim, Macaíba, São Gonçalo do Amarante, Nísia Floresta, São José do Mipibu e Monte Alegre.
- ❑ Área 2.719,574 Km<sup>2</sup>
- ❑ População estimada 1.255.409 hab.
- ❑ Natal – principal cidade do estado do Rio Grande do Norte com população estimada 774.230 hab.
- ❑ Parnamirim - segunda cidade mais importante da RMN, com população estimada 172.751 hab. (IBGE, 2007)

# Localização



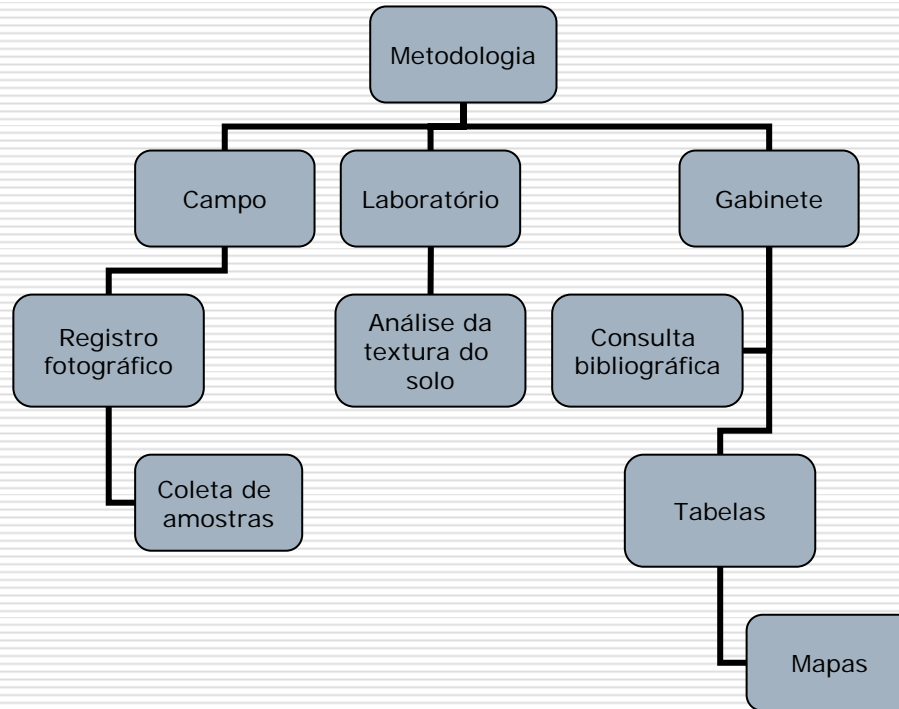
# Objetivo

---

- Observar, identificar e analisar a causa da erosão e da degradação do solo na área.
-

# Fonte de dados

---



# CONDIÇÕES AMBIENTAIS

---

- ❑ CLIMA: quente e úmido, temperaturas elevadas, chuvas concentradas no outono-inverno.
  - ❑ Geologia: rochas sedimentares.
  - ❑ Relevo: tabuleiros costeiros e dunas.
  - ❑ Solos: neossolos quartzarênicos, coberturas arenosas latossolizadas.
-

# ATIVIDADES HUMANAS COM A URBANIZAÇÃO

---

- ☐ Desmatamento de superfícies arenosas.
  - ☐ Loteamento de sítios e granjas.
  - ☐ Desbarrancamento de encostas.
  - ☐ Abertura de estradas, ruas e avenidas.
  - ☐ Impermeabilização de terrenos.
-



# EROSÃO EM ÁREA URBANA DE NATAL

---



Fotografias 1 e 2 – mostram áreas no bairro de Ponta Negra com ocorrências erosivas, evidenciando também os depósitos de entulhos que são jogados pela população.

---

# EROSÃO EM ÁREA URBANA DE NATAL

---



Fotografias 3 e 4 – Mostram aspectos da erosão em um terreno baldio do bairro de Ponta Negra.

---



# EROSÃO EM ÁREA URBANA DE NATAL

---

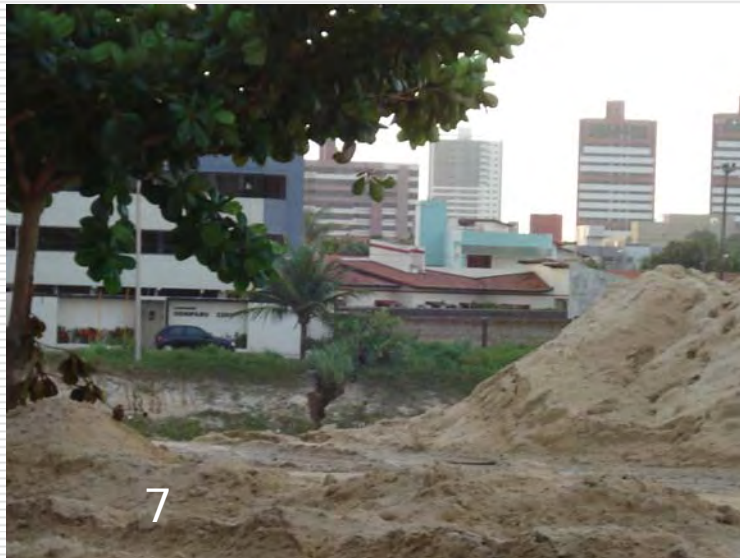


Fotografias 5 e 6 – Visão parcial da erosão acelerada em uma área próxima ao conjunto de Ponta Negra, onde estava sendo construída uma Lagoa para captação de águas pluviais.

---

# EROSÃO EM ÁREA URBANA DE NATAL

---



Fotografias 7 e 8 – Mostrando as evidências do processo erosivo nos solos arenosos da área urbana de Natal

---



# EROSÃO EM ÁREA URBANA DE NATAL

---



Fotografias 9 e 10 – Mostram os danos causados pela erosão na calçada da Av. Praia de Genipabu, no bairro de Ponta Negra, no período das chuvas do ano de 2007.

---

# EROSÃO EM ÁREA URBANA DE NATAL

---



Fotografias 11 e 12 – Mostram abatimento do terreno com possível tendência para a formação de crateras em áreas impermeabilizadas de Natal.

---



# EROSÃO EM ÁREA URBANA DE PARNAMIRIM



Fotos: Gustavo Szilagyi, 2005

Foto: Ramalho, MFJL, 2007

Fotografias mostrando atividades da prefeitura de Parnamirim com obras de contenção de erosão (A), evidenciando o rio Pitimbu (B) com os depósitos, provenientes do canal de escoamento da voçoroca representada pela foto A.

# EROSÃO EM ÁREA URBANA DE PARNAMIRIM

---



Fotografias 13, 14 e 15 - Visão parcial da erosão em terrenos do bairro de Nova Parnamirim, mostrando evidências de formas erosivas em ravinas (13), sedimentação nas áreas de contenção (14), e instabilidade de barranco (15) que geralmente acontece com o solapamento da base deste.



# EROSÃO EM ÁREA URBANA DE PARNAMIRIM

---



Fotografias 16, 17 e 18 – Mostram o avanço da erosão em barrancos, colocando em risco construções urbanas.



# Hoje

---



# CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

- ❑ Os casos de riscos de erosão deflagrados em Natal e Parnamirim foram melhor observados com a incidência das chuvas concentradas no período outono-inverno.
  - ❑ O mal direcionamento do sistema de drenagem é um fator relevante para o desencadeamento do processo erosivo.
  - ❑ As características ambientais, o meio morfodinâmico e as relações de uso do solo levam a supor que a erosão na área de estudo resulta da interação de vários fatores e mecanismos, que devem ser melhor investigados.
-