

DIAGNÓSTICO CARTOGRÁFICO AMBIENTAL E VULNERABILIDADE GEOSSISTÊMICA: UMA ANÁLISE DOS RISCOS NATURAIS DE ARARAS (SP)- BRASIL



Thiago Silva Forte
Instituto de Geociências e Ciências Exatas/
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Rio Claro - São Paulo - Brasil)
thiago.forte@unesp.br

Andréia Medinilha Pancher

Instituto de Geociências e Ciências Exatas/

Programa de Pós-Graduação em Geografia Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

(Rio Claro - São Paulo - Brasil)

am.pancher@unesp.br

Introdução

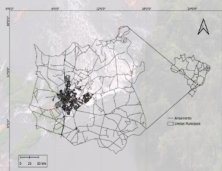
A relevância dos estudos ambientais é inquestionável na sociedade contemporânea, especialmente diante do avanço do sistema de produção e consumo que acelera a degradação ambiental e a exploração insustentável dos recursos naturais.

Objetivos

O objetivo central é subsidiar propostas de mitigação de riscos naturais e impactos da atividade antrópica, além de otimizar os usos da terra sob uma perspectiva de resiliência territorial.

Área de Estudo

Município de Araras, localizado na região central do estado de São Paulo, Brasil, caracterizado por intensa atividade agroindustrial.



Metodologia

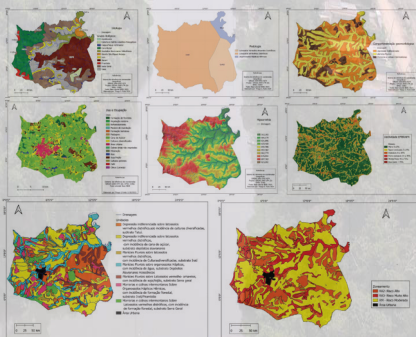
A pesquisa ancora-se na abordagem sistêmica de matriz russo-soviética e no paradigma da semiologia gráfica. O processamento foi realizado no software QGIS 3.34.11, integrando imagens do satélite CBERS 4A e modelos digitais de elevação Copernicus. A metodologia envolveu a elaboração de mapas temáticos (geologia, geomorfologia, declividade, hipsimetria e pedologia), mapa de uso e cobertura da terra, através da classificação supervisionada e álgebra de mapas para a delimitação de geócoros.

Bibliografia

SOTCHAVA, V. B. Introdução a Teoria dos Geossistemas. Novosibirsk: Nauka, 1978. 319 p.
SOTCHAVA, V. B. O estudo de geossistemas. Métodos em Questão. São Paulo, n. 6, 1977. 51 p.

Resultados

Foram identificadas 179 feições geossistêmicas individuais, agrupadas em domínios funcionais. Observou-se uma clara dicotomia entre o Domínio das Depressões que abrange 70% da área municipal, e apresenta predominância de Latossolos Vermelhos Distróficos e o Domínio das Planícies Fluviais, caracterizado por Organossolos.



Discussão

A estabilidade geomorfológica das depressões favorece a monocultura mecanizada de cana-de-açúcar, mas implica riscos severos de compactação do solo e redução da biodiversidade local. Em contrapartida, os geócoros compostos por Organossolos foram identificados como impróprios ao cultivo agrícola e críticos para a preservação hídrica, sendo classificados como Áreas de Preservação Permanente (APP).

Conclusão

O mapeamento revela as vulnerabilidades do território sob pressão antrópica e valida a Cartografia de Geossistemas como ferramenta estratégica para o planejamento municipal. Os resultados oferecem uma base técnica robusta para a gestão de riscos e a formulação de políticas públicas voltadas à sustentabilidade ambiental em Araras.

RISCOS



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE RISCOS, PREVENÇÃO
E SEGURANÇA