



RISCOS GEOMORFOLÓGICOS ASSOCIADOS À EROSÃO NO MUNICÍPIO DE FLORESTA -PE: CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Ilamar Antônio da Silva¹
ilamar.silva@upe.br
Mariza Rodrigues da Silva¹
mariza.silva@upe.br
Isaías Duarte Nunes¹
isaias.nunes@upe.br
Ewerton Gabriel Soares de Moura Silva¹
ewerton.gabriel@upe.br
Kleber Carvalho Lima¹
kleber.carvalho@upe.br

¹Universidade de Pernambuco

INTRODUÇÃO

Considera-se que os riscos apresentam suas origens em situações decorrentes da interação entre causas naturais e socioeconômicas, a exemplo de eventos naturais extremos, como chuvas e ventos intensos, e a ocupação de áreas impróprias como terrenos naturalmente inundáveis e encostas íngremes (PÖRTNER et al., 2022). Ou seja, compreende-se que os riscos são construções sociais e não existem independentemente da atividade humana (CUTTER, 2022). Riscos geomorfológicos, por sua vez, enquadram-se como uma categoria de riscos ambientais, uma vez que relacionam a probabilidade de ocorrência, temporal e espacialmente, de instabilidade topográfica e geomorfológica na superfície, e suas implicações na segurança das pessoas e bens (CUNHA, 2013).

Em Pernambuco, riscos geomorfológicos e as suas manifestações são conhecidos em diferentes municípios do estado, acarretando prejuízos materiais e mesmo a perda de vidas humanas (CEMADEN, 2020). Por outro lado, o conhecimento acerca de situações de riscos geomorfológicos associados a processos erosivos e desertificação carecem de melhor entendimento, de forma a se pensar/repensar em políticas públicas voltadas para ações preventivas, mitigadoras e relativas aos riscos, incorporando as suas múltiplas dimensões, em abordagem interdisciplinar.

Dessa forma, o objetivo desse trabalho é tecer considerações iniciais acerca dos riscos associados à erosão no município de Floresta, em Pernambuco, a partir da relação entre a suscetibilidade dos terrenos aos processos de desertificação e possíveis repercussões sociais decorrentes de tal relação.

MATERIAIS E MÉTODOS

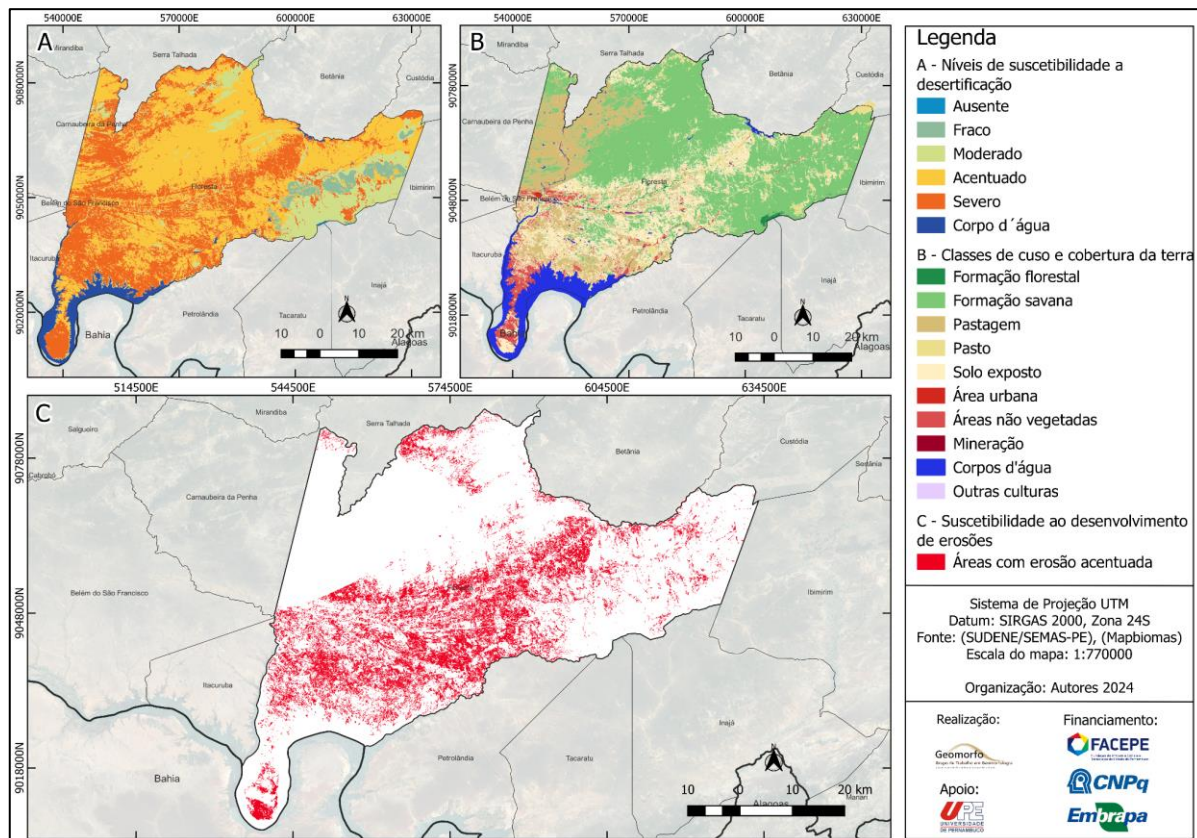
Para a análise dos riscos geomorfológicos no município de Floresta, foram utilizados dados de cobertura e uso da terra do MapBiomias (2010) e dados de suscetibilidade a desertificação da SEMAS (2020). Os dados em formato shapefile foram sobrepostos no software QGIS, e, em seguida, foi realizada a extração das áreas de solo exposto com base nos dados do MapBiomias. Isso permitiu identificar as regiões mais suscetíveis a processos erosivos e outras formas de degradação. A partir deste recorte, foram extraídas especificamente as áreas classificadas com suscetibilidade o desenvolvimento de erosões, acentuada e severa, consideradas as mais críticas para a geração de riscos geomorfológicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos neste trabalho, podem ser visualizados na figura 1.



Figura 1: Coleção de mapas, contendo suscetibilidade à desertificação (A); Classes de uso e cobertura da terra (B); e áreas com maior suscetibilidade ao desenvolvimento de erosões (C).



A análise da área de solo exposto revelou informações críticas sobre a suscetibilidade à desertificação e degradação severa dos terrenos. Com uma área total de 3.642.633.128,32 m², Floresta apresentou 722.004.421,61 m² de solo exposto, conforme identificado pelos dados do MapBiomas de 2010. Aproximadamente 19,82% do território do município foi classificado como solo exposto, indicando significativa vulnerabilidade ambiental. As áreas com solo exposto, 206.891.153,89 m² (ou cerca de 28,66% do solo exposto) estão em uma condição de alta suscetibilidade à desertificação, o que é alarmante, pois compromete a capacidade agrícola e a sustentabilidade ambiental da região.

Além disso, 492.020.488,44 m² do solo exposto (aproximadamente 68,15%) estão em estado severo de suscetibilidade, indicando áreas onde os processos de degradação do solo são mais avançados, tornando-as extremamente vulneráveis a erosão intensa e perda de fertilidade. Essa predominância de condição severa ressalta a urgência de intervenções para mitigar os riscos e reverter os processos de desertificação.

Este cenário se agrava pelo perfil socioeconômico do município. Com uma população de 29.285 pessoas, segundo o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE 2010, Floresta enfrenta desafios significativos relacionados à educação e à renda. A taxa de analfabetismo foi de 18,4%, e a renda per capita familiar média é de R\$ 337,00 na zona urbana e R\$ 166,00 na zona rural, segundo o IBGE 2010. Esses indicadores socioeconômicos evidenciaram a vulnerabilidade ainda maior de comunidades locais que possuíam baixa renda e baixo nível de escolaridade devido aos riscos geomorfológicos de erosão dos terrenos.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados indicaram que o município de Floresta está sob forte pressão sócioambiental, com grande parte da terra em estágios avançados de degradação. A tendência à desertificação e erosão é particularmente preocupante em regiões semiáridas como Floresta, onde a recuperação de terrenos degradados é um desafio significativo, tendo em vista a influência do contexto econômico e social local no aumento dos riscos geomorfológicos. Portanto, políticas públicas direcionadas à recuperação de áreas degradadas, bem como estratégias de uso sustentável da terra, são essenciais para a mitigação desses riscos e para assegurar a resiliência ambiental e socioeconômica do município.

PALAVRAS-CHAVE: Desertificação. Suscetibilidade geomorfológica. Vulnerabilidade social.

AGRADECIMENTOS

CAPES, fomento 001; CNPQ - bolsa de mestrado ao primeiro autor (Processo N° 440077/2023-0); FACEPE - bolsa de iniciação científica ao segundo autor (Processo BIC-0033-7.06/24).

Referências

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/floresta/pesquisa/23/26170?detalhes=true&localidade1=>
Acesso em: 03 set. 2024.

CEMADEM. **Boletim de impactos 2020**. [online] 2020. Disponível em: <https://www.cemadem.gov.br/boletim-de-impactos-2020>. Acesso em: 1 set. 2024.

CUNHA, L. Vulnerabilidade: a face menos visível do estudo dos Riscos Naturais. In: **Riscos naturais, antrópicos e mistos**. Livro de homenagem ao Professor Doutor Fernando Rebelo, CUTTER, S. L. Vulnerability and Resilience Science: Concepts, Tools, and Practice. In: Departamento de Geografia, FLUC: IUC, 2013. p. 153-165.

Disaster Risk Reduction in Asia Pacific: Governance, Education and Capacity. Singapore: Springer Nature Singapore, 2022. p. 213-231. https://doi.org/10.1007/978-981-16-4811-3_11

PÖRTNER, Hans-Otto *et al.* Climate Change 2022: **Impacts, Adaptation and Vulnerability**. Switzerland: Ipcc, 2022