

SUBMISSÃO / RESUMO-EDITAIS (PROPEGI/PROEC/PROGRAD) -
TRABALHOS LOCAIS - GRADUAÇÃO

**MONITORAMENTO DA EROÇÃO NO MUNICÍPIO DE FLORESTA –
SEMIÁRIDO DE PERNAMBUCO, POR MEIO DE ORTOIMAGENS DE ARP**

Pauli Dante Nunes Barreto (pauli.nunes@upe.br)

Kleber Carvalho Lima (kleber.carvalho@upe.br)

O presente trabalho teve como objetivo analisar as potencialidades e limitações do uso de ortoimagens obtidas por Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP) no monitoramento da erosão no semiárido pernambucano. O estudo foi realizado no município de Floresta, inserido no Núcleo de Desertificação de Cabrobó, área reconhecida pela elevada vulnerabilidade ambiental e pela ocorrência de intensos processos erosivos. A escolha da área de estudo se justifica pela necessidade de compreender a dinâmica de degradação do solo em uma região marcada por pressões antrópicas e variabilidade climática. Para a execução da pesquisa, foram realizados voos com ARP entre os anos de 2022 e 2025, contemplando períodos secos e úmidos. As imagens foram processadas no software Agisoft Metashape, gerando Modelos Digitais de Elevação (MDE), Modelo Digital do Terreno (MDT) e ortomosaicos. Posteriormente, os produtos foram georreferenciados e analisados em ambiente de Sistema de Informação Geográfica (ArcGIS 10.6). Nessa etapa, os

ortomosaicos foram submetidos a uma classificação temática em quatro categorias: solo exposto com horizonte A, solo exposto com horizonte B, vegetação seca e vegetação úmida, permitindo a análise temporal da dinâmica erosiva. Os resultados indicaram que o uso de ARPs apresenta grande potencial para o monitoramento contínuo de áreas degradadas, destacando-se pela alta resolução espacial e pela capacidade de identificar a evolução das feições erosivas em distintos períodos hidrológicos. Entretanto, foram observadas limitações relacionadas às condições atmosféricas durante os voos, à sazonalidade da vegetação e às demandas computacionais para processamento das imagens. Conclui-se que as ortoimagens de ARP constituem ferramentas eficazes para subsidiar diagnósticos ambientais e estratégias de mitigação em áreas críticas do semiárido.

Palavras-chave: erosão; arp; ortoimagens; semiárido; geotecnologias.