

## **TECNOLOGIAS DE OBSERVAÇÃO ESPACIAL PARA A GESTÃO AMBIENTAL DOS TERRITÓRIOS: PARTILHANDO SABERES E RECONHECENDO OS DESAFIOS DE GESTÃO EM BUSCA DA PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE REGIONAL**

Ronan Damasceno Rodrigues<sup>1</sup>, Antônio Marcos Mendonça Lima<sup>1</sup>  
Daniel Borini Alves<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discentes do Curso de Geografia Bacharelado, Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, Sobral, CE.  
E-mail: damascenoronan491@gmail.com, mendonca1314@gmail.com

<sup>2</sup>Docente do Curso de Geografia, Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, Sobral, CE. E-mail:  
daniel\_borini@uvanet.br

O presente trabalho apresenta as ações desenvolvidas no projeto de extensão “Tecnologias de observação espacial para a gestão ambiental dos territórios”, vinculado ao Centro de Ciências Humanas da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). A iniciativa tem como objetivo integrar a universidade, órgãos ambientais e comunidades locais, fortalecendo o uso de tecnologias de observação espacial na gestão de unidades de conservação e na promoção da sustentabilidade regional. O projeto busca aproximar o conhecimento científico dos saberes comunitários, promovendo o uso de ferramentas como sensoriamento remoto, sistemas de informações geográficas (SIG) e drones na tomada de decisões sobre o uso do território. O desenvolvimento das ações incluiu reuniões de planejamento, oficinas de capacitação, visitas técnicas e contatos com gestores e brigadistas de instituições como o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e a Agência Municipal do Meio Ambiente de Sobral. As visitas à Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra da Ibiapaba e ao Refúgio de Vida Silvestre Pedra da Andorinha permitiram a observação direta de práticas de manejo e a identificação de desafios enfrentados pelos gestores ambientais. Os resultados parciais apontam avanços significativos na integração entre a universidade e os órgãos de gestão ambiental. O uso das geotecnologias mostrou-se essencial no monitoramento do território, auxiliando na identificação de áreas com risco de desmatamento, queimadas e uso irregular do solo. As imagens de satélite e os dados espaciais permitiram elaborar diagnósticos mais precisos e apoiar decisões de manejo sustentável. Além dos aspectos técnicos, o projeto vem fortalecendo a dimensão educativa da extensão universitária, promovendo o diálogo entre ciência e sociedade. A troca de experiências entre pesquisadores, gestores e comunidades evidencia que o conhecimento tradicional e o científico se complementam na busca pela sustentabilidade regional. Conclui-se que as tecnologias de observação espacial são ferramentas indispensáveis para a gestão ambiental e para o planejamento de políticas públicas voltadas à conservação. O projeto de extensão tem contribuído para a formação de profissionais mais conscientes e preparados para atuar na área ambiental, reforçando a importância da cooperação entre universidade, gestão pública e comunidades locais. Assim, a experiência demonstra que a extensão universitária é um espaço fundamental para unir teoria e prática em prol de um futuro ambientalmente equilibrado e socialmente justo.

**Palavras-chave:** tecnologias de observação espacial; gestão ambiental; sustentabilidade regional.

Agradecemos a UVA pela concessão de bolsa de extensão ao primeiro autor, dentro do programa PBPU, da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura, ao Curso de Geografia da UVA e ao Laboratório de Pesquisa e Extensão do Semiárido (LAPESI) pelo acolhimento.