



III ENCONTRO DE AGRICULTURA IRRIGADA DO BRASIL CENTRAL

MAPEAMENTO DE ÁREAS DESTINADAS À IMPLEMENTAÇÃO DE BARRAMENTOS EM UNAI ATRAVÉS DE SIGS
BRASÍLIA/DF - 12 E 13 DE JUNHO 2024

Kátia Abadia Silvestre Raposo¹, Delilah Vieira Teixeira², Hermes Soares da Rocha³, André Medeiros de Andrade⁴



RESUMO: O município de Unai, localizado no noroeste de Minas Gerais e inserido no bioma Cerrado brasileiro, enfrenta desafios significativos decorrentes das mudanças climáticas e do aumento da demanda hídrica para irrigação. Como um grande pólo agrícola, a irrigação desempenha um papel crucial no impulso da produtividade sem comprometer o meio ambiente, com o aumento de área cultivada. No entanto, a expansão da irrigação requer uma gestão hídrica eficiente, especialmente diante dos impactos nos recursos hídricos locais. Este estudo empregou Sistemas de Informações Geográficas (SIGs) e análises multicritério, utilizando ferramentas booleanas no software QGIS, para identificar áreas propícias à construção de barragens, a fim de auxiliar nas decisões sobre a expansão das áreas irrigadas por pivôs centrais no município. A análise levou em conta dados de hidrografia, tipo de solo, áreas com maior concentração de pivô central e áreas de veredas, proporcionando uma visão abrangente das áreas mais adequadas para a construção de barragens. A região do município próxima à divisa com Bonfinópolis destacou-se como a mais propícia para esse propósito, devido à abundância de cursos hídricos, bem como à topografia mais favorável, com menor declividade, adequada para a instalação de pivôs centrais. Essa abordagem integrada permitiu identificar áreas que atendessem aos critérios estabelecidos, resultando em um mapeamento mais claro e preciso. Foram identificadas áreas favoráveis para a construção de barragens, que ao todo somam uma extensão de 160 km nos cursos hídricos estudados, valor que representa 8,6% dos principais cursos hídricos do município. Este estudo oferece uma estratégia promissora para enfrentar os desafios relacionados à disponibilidade de água para irrigação. Os barramentos, quando bem projetados, têm a função de regularizar a vazão dos rios e armazenar uma quantidade significativa de água, o que pode orientar políticas e práticas de manejo hídrico para garantir a segurança alimentar e promover o desenvolvimento sustentável em Unai e regiões similares.

PALAVRAS-CHAVE: reservatórios, barramentos para irrigação, recursos hídricos, análise espacial

¹ Graduanda, Eng. Agrícola e Ambiental, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Instituto de Ciências Agrárias, Unai, MG. E-mail: katia.abadia@ufvjm.edu.br

² Graduanda, Eng. Agrícola e Ambiental, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Instituto de Ciências Agrárias, Unai, MG. E-mail: delilah.teixeira@ufvjm.edu.br

³ Professor Dr., Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Instituto de Ciências Agrárias, Unai, MG. E-mail: hermes.rocha@ufvjm.edu.br

⁴ Professor Dr., Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Instituto de Ciências Agrárias, Unai, MG. E-mail: andre.medeiros@ufvjm.edu.br