

## ANÁLISE AMOSTRAL DE SITUAÇÃO DE DRENOS NO MATO GROSSO COM USO DE SOFTWARE LIVRE

MANCILLA, G. A.<sup>1</sup>, CHIG, L. A.<sup>2</sup>, ARAUJO, S. A.<sup>3</sup>, MANCILLA, G. D.<sup>4</sup>, SILVA, L. C.<sup>5</sup>

**RESUMO:** O estudo avaliou o uso do sistema *Open Data Kit* (ODK) para coletar dados *in loco* referentes a drenos (*As Built*) em 7 propriedades com uso agropecuário. O ODK é um conjunto de ferramentas de software livre para a coleta de dados. O objetivo principal foi avaliar a eficácia desta ferramenta quanto às facilidades e restrições na criação de formulários, agilidade no treinamento das equipes a campo, geração de dados e fotografias referentes às condições e manutenção dos drenos na região, elementos cruciais para a sustentabilidade da agricultura local e a prevenção de impactos ambientais adversos. A metodologia adotada envolveu a configuração de formulários digitais no ODK para captar informações específicas sobre a localização, tipo, condição física e problemas operacionais dos drenos. Técnicos envolvidos com os trabalhos de campo foram treinados para usar *smartphones* e *tablets* para registrar esses dados em campo. Tomaram-se como base treinamentos fornecidos pela Associação dos Produtores de Feijão, Pulses, Grãos Especiais e Irrigantes de Mato Grosso (APROFIR). A coleta de informações precisas foi facilitada e os dados foram sincronizados a bases de dados via conexão de internet. Os dados coletados foram organizados como base para complementar levantamentos de drone e topografia usando GPS com correção em tempo real. O uso do ODK foi considerado uma ferramenta valiosa, que oferece uma solução acessível, pela possibilidade de uso em dispositivos móveis comuns e facilidade de uso no preenchimento e envio de dados, e eficaz para coletar dados em larga escala, pela forma como os dados são organizados e enviados com segurança para o servidor. A organização e disponibilidade dos dados facilitou a análise e compartilhamento de informações entre os interessados. Isso permitiu uma coleta de dados mais eficiente e sistemática, que apoia a tomada de decisões informadas para melhorar a gestão de recursos hídricos e a sustentabilidade ambiental na agropecuária da região.

**PALAVRAS-CHAVE:** coleta de dados em campo, sustentabilidade agrícola, *open data kit*

---

<sup>1</sup> Tecnólogo em Redes, Especialista em Banco de Dados, IMAFIR Cuiabá, MT, e-mail: alvesgu@msn.com

<sup>2</sup> Agrônomo, Doutor em Agricultura Tropical, Pos-doc em solos, Professor da Faculdade de Agronomia - UNIC Beira Rio, Cuiabá, MT, e-mail: leochig@gmail.com

<sup>3</sup> Geólogo, Especialista em Sensoriamento Remoto Aplicado à Análise Ambiental, Mestre em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Cuiabá, MT, e-mail: salatiel.araujo@gmail.com

<sup>4</sup> Engenheiro Agrônomo Sênior, especialista em Drones e Vants na Engenharia, Consultor de Inteligência Territorial IMAFIR. e-mail: coortec.sensoriamento@imafir.org.br

<sup>5</sup> Engenheiro Florestal, Técnico de Geoprocessamento IMAFIR, e-mail: lucas.educarvalho92@gmail.com