

PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**CARACTERIZAÇÃO DA PAISAGEM SOBRE O RIO AQUIDAUANA EM
ÁREAS DE PANTANAL E CERRADO**

Alexandre Prieto Santos (alexandre01022@gmail.com)

Carina Doffinger Da Silva (carinadoffinger@hotmail.com)

Alexeia Barufatti (alexeiabarufatti@ufgd.edu.br)

Venancio Wruck Iasmim (iasmin.venancio082@academico.ufgd.edu.br)

Elaine Raquel Miranda (elaineraquelmiranda4@gmail.com)

A bacia do rio Aquidauana, localizada no estado de Mato Grosso do Sul, constitui uma sub-bacia do rio Miranda, integrando-se a bacia do rio Paraguai. Essa região apresenta grande relevância socioambiental e econômica, abrangendo áreas dos biomas Cerrado e Pantanal, essenciais para a conservação da biodiversidade, manutenção dos recursos hídricos e o sustento das populações locais. Este território garante o abastecimento de comunidades urbanas, indígenas e ribeirinhas, além de viabilizar atividades como a pesca, o turismo e, sobretudo, o agronegócio, no qual a pecuária se destaca como principal atividade econômica. Entretanto, a intensificação das atividades humanas, tem exercido forte pressão sobre a vegetação nativa em especial as matas ciliares provocando alterações na paisagem, comprometendo a integridade ambiental. Nesse contexto, o monitoramento do uso e da cobertura do solo torna-se indispensável para compreender e mitigar impactos, sendo as geotecnologias instrumentos estratégicos para tal finalidade. Este estudo teve como objetivo caracterizar a paisagem nas proximidades do rio Aquidauana em

diferentes localidades, relacionando o uso e a ocupação do solo das atividades antrópicas da região. A metodologia consistiu na obtenção de imagens de satélite Landsat 9, obtidas nos meses de julho e outubro de 2023 e fevereiro e maio de 2024, processadas no software QGis, com composição RGB e reprojeção para o sistema UTM. Foram delimitados buffers com raio de 5 km ao entorno dos quatro pontos de análise denominados: A1, A2, A3 e A4, nos quais aplicou-se a técnica de classificação supervisionada com o algoritmo Random Forest, partir de 30 amostras para cada uma das seis classes de uso definidas: vegetação, agropastoril, solo exposto, área urbana, área úmida e curso hídrico. Nos pontos A1 e A2 observou-se predominância da classe agropastoril, variando entre 30 e 57 km², acompanhada por áreas de vegetação nativa (14 a 25 km²), baixa representatividade hídrica (1 a 2 km²) e oscilações expressivas de solo exposto, evidenciando intensa pressão antrópica. O ponto A3 apresentou a maior heterogeneidade de classes, incluindo áreas urbanas em torno de 20 km², extensas porções agropastoris (27 a 35 km²) e vegetação nativa de até 25 km², além de solo exposto variando entre 0,9 e 3 km², o que reflete a intensificação da urbanização associada ao agronegócio. Em contraste, o ponto A4 destacou-se pelo predomínio da vegetação nativa, ultrapassando 61 km² em uma das coletas, pela ausência de uso agropastoril e pela maior expressão relativa de áreas úmidas na última coleta (12,6 km²), embora tenha registrado variações de solo exposto associadas às oscilações sazonais entre períodos de seca e cheia. A pressão antrópica distribui-se de forma heterogênea ao longo do rio, com maior intensidade em áreas de uso agropecuário e urbano, enquanto setores mais afastados mantêm-se relativamente preservados. O avanço do agronegócio e da urbanização alterou significativamente a configuração da paisagem. O emprego de geotecnologias, em especial da classificação supervisionada, mostrou-se eficiente para compreender a dinâmica espacial e temporal da região, oferecendo subsídios valiosos ao monitoramento ambiental e ao planejamento sustentável. Agradecimentos à Fundação Universidade Federal da Grande Dourados por todo o apoio.

Palavras-chave: geotecnologia; classificação supervisionada; gestão ambiental.