

2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

IMPACTO DAS OBRAS DE MACRODRENAGEM NOS CÓRREGOS JOAQUIM PORTUGUÊS E PROSA, EM CAMPO GRANDE / MATO GROSSO DO SUL

Instituição: Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul.

Área temática: Grande área, área e subárea do CNPq: 1.00.00.00-3 Ciências Exatas e da Terra; 1.07.00.00-Geociências; 1.07.05.00-7 Geografia Física.

REIS, Aloe Alves dos¹ (06259506155@academicos.uems.br); **CAPOANE,** Viviane² (viviane.capoane@uems.br).

¹ – Acadêmica no curso de Geografia da UEMS

² – Professora nos cursos de graduação e pós-graduação em Geografia da UEMS (Orientadora)

A urbanização acelerada de Campo Grande, especialmente a partir da década de 1960, tem provocado profundas alterações nos sistemas fluviais locais, intensificando processos como a impermeabilização do solo, o aumento do escoamento superficial e a degradação dos cursos d'água. No Parque Estadual do Prosa (PEP), Unidade de Conservação (UC) de proteção integral, essas mudanças se refletem diretamente na dinâmica dos córregos Joaquim Português e Prosa, afetados por obras de macrodrenagem e pela pressão urbana crescente. Diante desse cenário, o objetivo deste estudo foi analisar os impactos das intervenções hidrotécnicas e da expansão urbana sobre os córregos Joaquim Português e Prosa, com foco nas alterações hidrológicas, geomorfológicas e ecológicas observadas no interior e entorno do Parque. A metodologia envolveu a análise da suscetibilidade à erosão com base na Carta Geotécnica de Campo Grande (escala 1:10.000), a avaliação das mudanças na cobertura e uso da terra a partir de dados do MapBiomass, a consulta a documentos oficiais municipais e estaduais, além de levantamentos de campo. As bacias hidrográficas dos córregos Joaquim Português (238,1 ha) e Prosa (3.063,0 ha) foram delimitadas com base no Modelo Digital de Elevação (MDE) gerado com dados do aerolevante de 2013, na escala 1:1.000. A partir desse modelo também foram extraídos os atributos topográficos como declividade, hipsometria e relevo sombreado. A Bacia Hidrográfica do Córrego Joaquim Português (BHCJP) apresenta declividade média de 4,4% e altitudes entre 591,2 e 686,2 metros. Já a bacia hidrográfica do Córrego Prosa possui declividade média de 5,5% e altitudes variando de 513,2 a 698,6 metros. A caracterização do meio físico da BHCJP mostrou que a área é ambientalmente frágil, com 94,6% do substrato litológico correspondente aos arenitos do Grupo Caiuá indiviso, dos quais derivam solos arenosos altamente suscetíveis à erosão, como os Neossolos Quartzarênicos. A vulnerabilidade aos processos erosivos no alto curso da bacia foi intensificada pela abertura da malha viária, impermeabilização do solo e aumento do escoamento superficial nas áreas urbanizadas. A erosão das margens no interior do PEP decorreu da combinação entre fatores naturais e ações antrópicas, como o direcionamento de vazões concentradas pela rede de drenagem pluvial. Em 2020, o governo estadual contratou obras de drenagem pluvial, recuperação do pavimento e controle de erosão na cabeceira do córrego Joaquim Português, totalizando mais de R\$ 4,9 milhões em investimentos. Durante a execução, houve a supressão de vegetação ripária, o enterramento de um trecho do córrego no PEP e a reconfiguração da bacia de retenção na zona de amortecimento do Parque. Essas intervenções mobilizaram grande volume de sedimentos, resultando no assoreamento dos córregos e reservatórios e comprometendo a integridade ecológica da UC. O estudo evidencia os impactos negativos dos modelos convencionais de drenagem urbana e reforça os limites da infraestrutura cinza frente à conservação ambiental. Destaca-se, assim, a necessidade de adoção de soluções baseadas na natureza, como a renaturalização dos cursos d'água no interior do PEP e a restauração ecológica no entorno da bacia de amortecimento, promovendo assim a mitigação dos impactos da urbanização e a preservação dos ecossistemas em áreas protegidas.

PALAVRAS-CHAVE: Erosão; Assoreamento; Impactos socioambientais e econômicos.

AGRADECIMENTOS: À Fundação de Apoio ao Desenvolvimento de Ensino, Ciência e Tecnologia (FUNDECT) do estado de Mato Grosso do Sul, pela bolsa de Iniciação Científica.