



# VIII ENEPEX | XII EPEX



## MAPEAMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS LINEARES (VOÇOROCAS) NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO DO CERVO, MATO GROSSO DO SUL

**Instituição:** Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

**Área temática:** 10000003 Ciências Exatas e da Terra >> 10700005 Geociências >> 10702067 Sensoriamento Remoto | 50000004 Ciências Agrárias >> 50100009 Agronomia >> 50101064 Manejo e Conservação do Solo.

**VAZES**, Robson de Paula<sup>1</sup> (robson.uems@gmail.com);

**CAPOANE**, Viviane<sup>2</sup> (viviane.capoane@uems.br).

**RESUMO:** O conhecimento da mecânica do processo erosivo, os fatores que influenciam o processo e a identificação das áreas prioritárias para intervenção, como os locais onde processos erosivos lineares (voçorocas) estão ativos, são fundamentais para a recuperação de áreas degradadas. Na Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Cervo (BHRC) foi aprovada a implantação de uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH), assim, considerando que processos erosivos lineares são uma importante fonte de sedimentos, o objetivo geral deste trabalho foi mapear as voçorocas, conectadas e não conectadas, à rede de drenagem na BHRC. O objetivo específico foi caracterizar os principais fatores geoambientais que influenciam na gênese e evolução de processos erosivos lineares. A primeira etapa do trabalho foi a obtenção dos dados geográficos (IBGE, USGS, CPRM e MapBiomas) e organização em ambiente do Sistema de Informação Geográfica (SIG). Posteriormente procedeu-se a delimitação da BHRC. Os atributos topográficos primários e secundários utilizados foram derivados do MDS SRTM 30 m nos *softwares* SAGA GIS e ArcGIS. O mapeamento das voçorocas foi feito em ambiente do SIG utilizando imagens de alta resolução espacial do *World Imagery*. Os resultados obtidos mostram que a BHRC é um ambiente naturalmente frágil em que a classe de solo predominante é Neossolo Quartzarênico (53,34%), altamente suscetível a erosão. A análise do uso e cobertura da terra nos anos de 1985 e 2020 mostra a redução da vegetação florestal natural e savânica, de 26,32% em 1985 para 16,48% em 2020. Pastagens predominam na BHRC com 52,28% da área em 1985 e 54,72% em 2020. Na produção de grãos, a área plantada com soja passou de 17,51 ha em 1985 para 21.642,38 ha em 2020. Essa cultura utiliza doses massivas de fertilizantes e agrotóxicos que podem impactar a biodiversidade e contaminar águas superficiais e subterrâneas. Os usos antrópicos, no geral, desconsideram as aptidões e restrições agrícolas e utilizam práticas de manejo do solo inadequadas, o que acelera a mecânica do processo erosivo e formação de voçorocas, cujo número mapeado foi de 489. Das voçorocas mapeadas, 410 estão conectadas a rede de drenagem e 79 não conectadas. O grau de degradação ambiental observado na área mostra que o estudo para a implantação de PCHs ignorou a fragilidade natural dos solos, os passivos ambientais existentes e superestimou o tempo de vida útil dos reservatórios. Sem que sejam realizadas ações de recuperação da qualidade do solo e adoção de práticas de manejo conservacionistas, restrição do acesso do gado aos cursos d'água para dessedentação, recuperação dos processos erosivos lineares e restauração florestal nas APPs com passivo ambiental, o número de voçorocas tende a aumentar com o passar dos anos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Erosão, Manejo, Assoreamento.

**AGRADECIMENTOS:** À Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).