



ZONEAMENTO GEOAMBIENTAL COMO SUBSÍDIO A AGRICULTURA DE PRECISÃO NA REGIÃO DO MÉDIO VALE DO ARAGUAIA, ESTADO DE MATO GROSSO

Elizandra Goldoni Gomig¹, Jairo Roberto Jiménez-Rueda²

¹ Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Programa de Pós Graduação em Geociências e Meio Ambiente, IGCE, campus Rio Claro (SP), e-mail: eligomig@yahoo.com.br;

² Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Departamento de Petrologia e Metalogenia, IGCE, campus Rio Claro (SP), e-mail: jairojrueda@gmail.com;

A região do médio Vale do Araguaia - MT encontram no eixo de expansão agropecuária matogrossense chamado de “arco do desmatamento” da Amazônia. Portanto, o conhecimento da capacidade suporte natural do meio físico integrado ao ordenamento territorial dos municípios que englobam a região é primordial para o uso racional do solo pela atividade agropecuária. É sabido que a produtividade em diferentes partes de uma lavoura depende de características do terreno (posição no relevo, tipo de solo, textura, capacidade de retenção de umidade, compactação, qualidade químico-biológica) que interagem ou influenciam na fertilidade química do solo. Portanto, um estudo integrado que aborda a capacidade suporte natural do meio pode direcionar a amostragem, reduzir o número de pontos de coleta e otimizar custos, além de melhorar a qualidade das informações expressas nos mapas de fertilidade e aumentar a confiabilidade na tomada de decisão quanto ao manejo localizado de fertilizantes e defensivos químicos. Nesse sentido, está sendo aplicado uma sistemática lógica e codificada para obtenção de zonas adequadas para as atividades agrícolas na região como subsídio a agricultura de precisão. A metodologia proposta parte da definição de critérios de análise de relevo e drenagem traduzidos pela textura de imagem de satélite obtendo-se, assim, Zonas e Subzonas Geoambientais que identifiquem a diversidade de relevos, variação litológica, processos pedogenéticos e os condicionantes naturais em função dos modificadores socioeconômicos. O estudo da fisiografia, já realizado, permitiu identificar os processos endógenos e exógenos que atuam e atuaram na evolução da paisagem. A análise das feições anômalas permitiu verificar a presença e o grau de deformação da área e estabelecer as estruturas deformacionais (altos e baixos estruturais). Os lineamentos estruturais foram analisados como também seus pontos de cruzamento, que permitiu determinar as regiões com maiores riscos erosivos. Sobre as informações de traços de junta foi realizada uma análise espacial para identificar as duas direções de maior frequência de juntas, e assim estabelecer e identificar as áreas com mudanças bruscas de direções resultantes de intensa percolação de fluidos, responsável pela maior alterabilidade do complexo rocha/solo, facilitando a instalação de processos erosivos e aumentando a instabilidade da área, bem como pontos importantes para a coleta de solos.

Apoio: CNPq

Palavras-chave: zoneamento geoambiental, agricultura de precisão, solos.

Nível: Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Geociências e Meio Ambiente (Linha de pesquisa: Planejamento e gestão do meio físico).

Bolsista CNPq.