

CARTA DE POTENCIAL À EROSÃO DA SUB-BACIA RIBEIRÃO DAS ANTAS, EM CAFEARA/PR

Machado, M. C.¹; Mesquita, C.²; Machado, R. G.³

¹ Universidade Federal de Ouro Preto/Mineral Geologia; ² Mineral Geologia; ³ Mineral Geologia

O presente trabalho ocorreu em parceria com a Prefeitura Municipal de Cafeara, sendo que a sub-bacia estudada compreende quase a totalidade do município. Este se localiza na região norte do Estado do Paraná, a 478 quilômetros da capital Curitiba. Cortada pelo Ribeirão das Antas, que desagua no Rio Paranapanema, a área está entre as cotas 280 e 500 metros, com declividade entre 0 e 20%, predominando a classe 3 a 10%. Situada no Terceiro Planalto Paranaense, o relevo local é plano, com vales abertos em V e topos aplainados. Argissolos e Latossolos Vermelhos predominam em quase todo o município, sendo que o último ocorre nos topos. Cafeara está inserida na Bacia Sedimentar do Paraná, especificamente nos Grupos São Bento, exaltando basaltos da Formação Serra Geral, e Bauru, com arenitos, siltitos e lamitos das Formações Adamantina, Santo Anastácio e Caiuá, além de sedimentos aluvionares quaternários. Para a caracterização do solo com fins de análise de potencial à erosão, foram realizadas descrições e amostragens ao longo do município, bem como ensaios no SELAB – Laboratório da Mineropar S/A, que incluíram Análises Granulométricas, de Massa Específica, Índice de Erodibilidade e Permeabilidade. As amostras analisadas em laboratório foram selecionadas a partir do Mapa de Sedimentos Inconsolidados, gerado a partir de dados regionais e descrições de campo, com o objetivo de determinar os tipos de solo da área. Essas unidades foram diferenciadas em: Aluvião, Meia Encosta, Topo – Fm. Adamantina e Topo – Fm. Santo Anastácio. O aluvião é o único tipo com solo transportado, e textura areno-argilosa. As unidades Meia Encosta e Topo – Fm. Santo Anastácio são muito semelhantes, e ambas foram classificadas como solos residuais da Formação Santo Anastácio. Tem por característica a textura arenosa, com predominância de areia fina e pouco silte e argila, diferenciando-se apenas na cor, na qual a Meia Encosta é avermelhada e o Topo é castanho avermelhado. Por fim, a unidade Topo – Fm. Adamantina refere-se ao solo residual da Formação Adamantina, também com textura arenosa e composta por areia fina, mas com maior quantidade de silte e argila. O basalto é encontrado abaixo dos sedimentos aluvionares nas proximidades do Rio Paranapanema, no norte da área. A Carta de Potencial à Erosão foi feita utilizando o método de Pejon (1992), adaptado para a área, no qual são pontuados atributos em relação à sua importância no problema da erosão. Esse método requer que inicialmente seja feita uma Carta de Potencial de Escoamento Superficial, que considera a classe de declividade, o litotipo, textura, gênese, espessura e permeabilidade do solo, densidade de drenagens por quilômetro linear e a ocorrência de feições favoráveis ao armazenamento. Em seguida, as classes de escoamento superficial são analisadas juntamente ao índice de erodibilidade, a textura e a profundidade do solo para a geração da Carta de Potencial à Erosão. Esses atributos foram interpolados utilizando o *software ArcGis 10.1*. Como resultado, foi encontrado potencial médio à erosão em quase que a totalidade da sub-bacia, restringindo o potencial baixo ao aluvião e nas proximidades do Rio Paranapanema, onde o basalto predomina.

PALAVRAS-CHAVE: EROSÃO, GEOLOGIA DE ENGENHARIA, CARTOGRAFIA GEOTÉCNICA