

ESTIMATIVA DA PRODUÇÃO DE SEDIMENTOS NA ÁREA DE DRENAGEM DA BAÍA DE ANTONINA/PR: UMA ABORDAGEM GEOPEDOLÓGICA

Eduardo Vedor de Paula¹; Leonardo Cordeiro Santos¹;

¹ UFPR (Professor Ajunto)

RESUMO: Diante do crescente processo de assoreamento da baía de Antonina, a qual está localizada na porção leste do estado do Paraná, pretendeu-se com o presente estudo efetuar a estimativa da produção de sedimentos nas bacias hidrográficas que drenam para a mesma, priorizando a delimitação e a hierarquização das áreas que disponibilizam esses sedimentos. A primeira etapa da pesquisa referiu-se à caracterização geopedológica (geologia, geomorfologia e pedologia) da área de drenagem da baía de Antonina, visando o mapeamento da suscetibilidade à produção de sedimentos. Para tanto, fez-se necessária uma adaptação das proposições metodológicas apresentadas por CREPANI *et al.* (2001), bem como a confecção da Carta Pedológica. Na sequência procedeu-se à estimativa da produção de sedimentos, a partir da construção de dois cenários nos quais foi aplicada a metodologia desenvolvida por CAMPAGNOLI (2005, 2006). O Cenário 1 contemplou a Carta de Vegetação Natural, enquanto que no Cenário 2 foram considerados a cobertura vegetal e o uso da terra nas bacias hidrográficas em 2005. Anterior à construção dos mencionados cenários foi feita a análise da pluviosidade, seguida de sua regionalização, sendo esta última considerada na estimativa da produção de sedimentos. Dentre os resultados principais destaca-se que a maior produção de sedimentos foi identificada nas porções de sopé da Serra do Mar, Morros e Colinas, nas quais a densidade de estradas rurais, bem como os percentuais de uso agropecuário demonstraram-se elevados. Com essas características destacaram-se as bacias dos rios do Pinto ($59,5 \text{ t.km}^{-2}.\text{a}^{-1}$), Marumbi ($57,7 \text{ t.km}^{-2}.\text{a}^{-1}$) e Sagrado ($54 \text{ t.km}^{-2}.\text{a}^{-1}$). A produção natural de sedimentos revelou-se 77% inferior à estimada para 2005. Neste cenário natural destacaram as unidades hidrográficas cujas nascentes localizam-se na Serra do Mar, quais sejam: Marumbi ($40,3 \text{ t.km}^{-2}.\text{a}^{-1}$), Alto Nhundiaquara ($40,3 \text{ t.km}^{-2}.\text{a}^{-1}$) e Alto Cachoeira ($33,8 \text{ t.km}^{-2}.\text{a}^{-1}$). Quando se analisa a espacialidade do potencial à produção de sedimentos em comparação aos dados de suscetibilidade geopedológica, torna-se evidente a significativa importância exercida pela vegetação na proteção ao solo. Os resultados de produção de sedimentos revelaram correspondência com aqueles publicados por outros autores para a mesma região. O acréscimo à produção de sedimentos no cenário natural, quando considerado o uso da terra de 2005, foi de 26.519 t.a^{-1} . No entanto, quando além das mudanças na cobertura do solo também foram consideradas as águas turbinadas da usina GPS (Governador Parigot de Souza), o acréscimo correspondeu a 41.664 t.a^{-1} , ou seja, 122,3%. Portanto, no presente trabalho foi reforçada a hipótese de que o processo de assoreamento da baía de Antonina esteja se intensificando em decorrência da contribuição antrópica nas bacias hidrográficas, devido a alterações no uso da terra e à realização de obras de engenharia, com destaque para a operação da usina GPS.

PALAVRAS CHAVE: PRODUÇÃO DE SEDIMENTOS, SUSCETIBILIDADE GEOPEDOLÓGICA, ÁREA DE DRENAGEM DA BAÍA DE ANTONINA.