

IDENTIFICAÇÃO E MAPEAMENTO DE FEIÇÕES EROSIVAS NAS ÁREAS DE EXPANSÃO URBANA NO MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO - SP: RELAÇÕES ENTRE A CAPACIDADE DE SUPORTE DO SOLO E A DEMANDA EXIGIDA.

Carolina Franchini Santiago* e Antonio Carlos Vitte.

Resumo

O projeto de pesquisa tem como objetivo realizar um estudo sobre a relação entre a capacidade de suporte do solo do Estado de São Paulo e a demanda exigida pela ocupação urbana, avaliando a ocorrência de processos erosivos. Para tal estudo foi organizada uma revisão bibliográfica sobre os solos existentes em São Paulo e em seguida, o foco foi direcionado ao estudo de caso, o município de São Pedro. Com os resultados obtidos, foi possível determinar as regiões com maior suscetibilidade à erosão, relacionadas com os índices de declividade do terreno.

Palavras-chave:

Processos erosivos, Fragilidade ambiental, Geomorfologia.

Introdução

A revisão bibliográfica foi fundamental para estabelecer as relações necessárias sobre o tipo de solo do estudo de caso e os processos erosivos que são acarretados pela junção do primeiro fator com os índices de declividade averiguados durante a pesquisa.

De modo geral, as associações com o meio urbano, que levam em consideração o adensamento populacional não receberam tanto destaque em virtude da gama de informações relevantes que circundavam todo o aspecto da geografia física do município de São Pedro, que apresenta variações diferenciadas dos índices de declividade e que auxiliam na compreensão do terreno do Estado de São Paulo.

Resultados e Discussão

A combinação de substrato litológico e clima de São Pedro são aspectos chaves para compreender o delicado equilíbrio geomorfológico da região e que ocasionou muitos impactos urbanos. Tais fatores, em junção com as rochas da Formação Botucatu criou condições predisponentes para desencadear a erosão acelerada.

Além da composição litológica deve-se observar o clima incidente no estudo de caso, município de São Pedro, Tropical Úmido. Dessa forma, o relevo está sujeito a forte ação intempérica, o que ajudou a erodir o terreno e formar fortes índices de declividade.

Buscando associar índices de declividade e fragilidade ambiental – devido aos processos erosivos - Ross propôs em 1994 o Mapa de Índice de Fragilidade. Assim, foi possível estimar a fragilidade, por meio da variável declividade. As classes operam a partir de 1% (fragilidade muito baixa) e acima de 30% (fragilidade extremamente alta).

O terreno identificado no projeto de pesquisa corresponde a um dos mais suscetíveis à ocorrência de processos erosivos, associado à movimentação de grandes massas. Tais movimentos podem ser relacionados à retirada de cobertura vegetal virgem, assim como o manejo inadequado do solo (ROSS et.al., 1994).

Segundo Massa & Ross¹, 2012, os solos do tipo argiloso, muito presente na área de estudo, favorecem escoamentos superficiais dos canais fluviais e, além de estar relacionado às altas declividades, intensifica os

movimentos de massa, reforçando a ideia de que a cobertura vegetal é fundamental na medida em que ela funciona como uma espécie de capa protetora para o solo.

No espaço abaixo, temos um mapa e uma tabela que ajudam a ilustrar as informações deste tópico.

Figura 1. Mapa de Declividade (%), São Pedro/SP – Metodologia de ROSS, 1994.

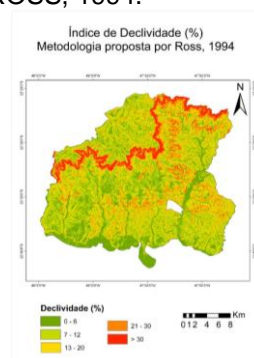


Tabela 1. Indica quantos km² cada classe representa no mapa acima, assim como a porcentagem que estes valores representam na km² total.

Classe	Km ²	% do total
0 – 6	158,71	26,9
7 – 12	130,54	22,12
13 – 20	211,10	35,77
20 – 30	50,90	8,62
>30	38,80	6,57

Conclusões

Se tomarmos como pressuposto a ideia de que a natureza possui um grau de variância de estabilidade relevante, percebe-se que o tópico é uma das características mais notáveis.

O mapeamento das regiões com maior fragilidade foi feito a partir do índice de declividade. Isso permite identificar as áreas sujeitas a risco e revela a necessidade de realocação das famílias que residem nessas regiões. Trata-se de uma forma de reduzir danos e vítimas.

Agradecimentos

SAE/UNICAMP e PIBIC.

¹ Massa, E. M. e Ross, J. L. S. *Revista do Departamento de Geografia*. 2012, 24, 57-79.