

# **ESTUDO POR FOTOINTERPRETAÇÃO DOS EFEITOS DA LOCALIZAÇÃO DO POMAR DE CITROS NAS POSIÇÕES ALTA E BAIXA DA ENCOSTA**

**Walter POLITANO<sup>1</sup>, Luiz Roberto LOPES<sup>2</sup>, Fábio Teruo TANIGAWA<sup>3</sup>, Paulo Cesar CORSINI<sup>4</sup>**

**RESUMO:** Nesta pesquisa foi investigada a influência da localização do pomar de citros em posições diferentes na encosta sobre a manifestação da erosão acelerada, particularmente as posições alta(a) e baixa(b). A área de estudo abrange todas as extensões territoriais dos municípios de Monte Alto, Taiúva e Taiacú., que se distinguem como produtores de laranja na região de Ribeirão Preto, SP. Os diferentes estados da erosão acelerada do solo presentes em cada uma dessas condições da encosta foram avaliados quanto as suas abrangências, mediante o emprego de técnicas de fotointerpretação. Duas épocas foram estudadas, a saber: 1983 e 1988. Os dados obtidos revelaram que a diferença de posição afeta a manifestação da erosão acelerada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pomar de Citros, erosão acelerada, localização do pomar na encosta, fotointerpretação agrícola

**ABSTRACT:** The manifestation of soil accelerated erosion in upper and lower position of the slope in citrus orchard was estimated in two different periods, 1983 and 1988. Technics of photointerpretation were applied. The data showed that the different orchard localization modified the intensity of the erosive process.

**KEYWORDS:** Citrus orchard, accelerated erosion, orchard slope position, agriculturistic photointerpretation

**INTRODUÇÃO:** O desenvolvimento do processo de erosão do solo apresenta variações que dependem da posição na encosta do local que é analisado. Essas variações do processo da erosão devem ser mais acentuadas onde se manifestam solos Podzólicos Vermelho-Amarelos, cujas encostas apresentam formas compostas com uma alta variação da declividade. Geralmente na posição baixa a declividade é maior, além de que nela existem nesses solos maiores impedimentos à drenagem interna. Nesta pesquisa foram avaliadas as influências de duas posições da encosta, alta(a) e baixa(b), sobre o desenvolvimento da erosão acelerada do solo em pomares de citros.

---

1. Prof. Adjunto do Departamento de Engenharia Rural, FCAV/UNESP - 14.870.000, Jaboticabal, SP. Bolsista do CNPq.

2. Prof. Titular do Departamento de Engenharia Rural, FCAV/ UNESP.

3. Eng. Agrônomo, estagiário do Departamento de Engenharia Rural, FCAV/UNESP. Bolsista da FAPESP.

4. Prof. Titular do Departamento de Solos, Adubos e Fertilizantes, FCAV/UNESP.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Neste estudo foram empregadas fotografias aéreas verticais, pancromáticas e com escala aproximada 1:35.000, para a identificação dos pomares e suas localizações na encosta, além da identificação e delimitação das áreas de abrangência dos diferentes estados da erosão acelerada do solo presentes nas áreas de pomares. A área de estudo representa uma microrregião que se destaca como zona citrícola. Ela está localizada na região administrativa de Ribeirão Preto ,SP., abrangendo toda a extensão territorial dos municípios de Monte Alto, Taiúva e Taiacú. Apresenta predominância de solos Podzólicos Vermelho-Amarelos, que foram classificados pela Comissão de Solos(1960) como Solos Podzolizados de Lins e Marília, variações Marília e Lins. Estas duas unidades de solos estão distribuídas respectivamente nas áreas de relevo ondulado e uma transição entre suave e ondulado. O clima é o mesotérmico de inverno seco(Cwa), onde são observados anualmente os períodos úmido de verão e seco de inverno, Aloisi (1973). As técnicas de fotointerpretação que foram empregadas obedeceram a sugestões de Politano(1994), Politano et al.(1992) e Rocha et al. (1985). Os seguintes estados da erosão acelerada foram avaliados: erosão ligeira/moderada(1) - erosão não evidente nas imagens fotográficas; erosão intensa 1(2) - sulcos superficiais e rasos; erosão intensa 2(3) - sulcos profundos/muito profundos, ocasionais; erosão intensa 3(4) -sulcos profundos/muito profundos, comuns; erosão muito intensa 1(5) - sulcos profundos/muito profundos, frequentes/muito frequentes, e erosão muito intensa 2(6) - voçorocas.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os dados obtidos confirmaram a hipótese de que a localização do pomar em posições diferentes da encosta modifica a abrangência das manifestações dos diferentes estados da erosão acelerada. Na área de estudo ,essa influência foi observada com destaque nas duas épocas consideradas. Os dados da Tabela 1 mostram as áreas de abrangência , em termos de área total (At) e área relativa (%), dos diferentes estados da erosão em cada posição estudada. As abrangências dos estados associados com as condições de erosões intensa/muito intensa foram destacadamente maiores na posição baixa da encosta; onde o escoamento superficial da água da chuva é mais volumoso e com maior velocidade. Além disso, nessa posição as condições de drenagem interna do perfil de solo devem restringir com maior intensidade a infiltração da água, contribuindo desse modo, para o aumento da erosão acelerada.

**CONCLUSÕES:** A localização dos pomares de citros em posições diferentes na encosta influenciou o desenvolvimento da erosão acelerada do solo nas áreas de pomares. Os pomares localizados na posição baixa da encosta apresentam risco maior de erosão acelerada intensa ou muito intensa. As práticas conservacionistas presentes nas áreas de pomares não foram suficientemente apropriadas para um controle mais efetivo da erosão acelerada do solo.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

ALOISI, R.R. **Caracterização de algumas famílias de solos do Município de Jaboticabal.** Jaboticabal: Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP, 1973. 157 P. ( Tese de Doutorado em Ciências)

COMISSÃO DE SOLOS. **Levantamento de reconhecimento dos solos do Estado de São Paulo.** Bol. Centro Nac. Ens. Pesq. Agron., Rio de Janeiro, n.12, p. 1 - 637, 1960.

POLITANO, W. **Manual do emprego de imagens aéreas na avaliação do terreno.** Jaboticabal: Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, 1994. 33p.

\_\_\_\_\_ et al. **Ocupações do solo e estados da erosão acelerada do Município de Mocóca, SP.** Ver. Geografia, São Paulo, v.11, p. 47-61, 1992.

ROCHA, H. et al. **Utilização de fotografias aéreas no estudo da erosão do solo e suas relações com o uso, manejo e classes de solos na região de Cornélio Procópio, PR.** In: SIMPÓSIO DE CONTROLE DA EROÇÃO, 3, 1985, Maringá, PR. Anais, Maringá, SPCS, 1985 ...p. 239-243.

TABELA 1. Áreas de abrangência dos diferentes estados da erosão acelerada do solo em pomares de citros de acordo com a posição na encosta.

Posição na Encosta	Estados da Erosão Acelerada	Áreas de Abrangência (hectares)			
		1983		1988	
		At	%Atp	At	%Atp
Alta(a)	1	5139	75,2	10445	80,2
	2	561	7,9	1428	11,0
	3 a 5	1207	16,9	1152	8,8
	Atp	7117		13025	
Baixa(b)	1	1844	42,0	4768	67,0
	2	842	19,2	1106	15,5
	3 a 5	1703	38,8	1243	17,5
	Atp	4389		7117	