

PROCESSOS DE EROÇÃO EM MARÍLIA (SP)

Joel Pellerin

Pesquisador da CNRS - França

Desde 1972 (PELLERIN et al, 1972) nós pudemos observar o início, as consequências imediatas e as cicatrizes deixadas pelos episódios chuvosos. Nós dispusemos de uma documentação fotográfica no solo e com avião a baixa altitude (200 - 300m), assim como levantamento cartográfico que nos permitiu, de um lado ilustrar as formas erosivas estudadas por M.A. Santana e de outro visualizar as microformas testemunho dos processos de erosão. É importante lembrar que a região situa-se sobre solo e alterita desenvolvidos a partir do Arenito Bauru (Formações Marília e Adamantina); nossas observações foram feitas nas zonas 1 (areia extremamente susceptíveis) e 2 (muito susceptíveis) conforme a carta do IPT/DAEE (IVESA et al, 1986), (cf. Figura 1).

Processos Erosivos durante Episódio Chuvoso Excepcional

De 02 a 05 de outubro de 1972, quando a precipitação alcançou 300mm (nesse período), sobre toda área de cultivo e solo com baixa cobertura vegetal observamos uma "glaçagem"¹ generalizada (solo "battants"). Localmente a saturação instantânea do horizonte arenoso pode chegar a provocar liquefação causando uma ruptura local que dá início a uma

ravina. A cabeceira de todas as voçoroca e ravinas já existentes evolui por erosão remontante em vários metros com desmoronamentos; as paredes evoluíram segundo processos já descritos (cf. diversos simpósios nacionais de controle de erosão). Entretanto, as consequências para a agricultura desse aspecto espetacular do fenômeno deverá ser minimizado mesmo se uma grande parte da paisagem foi afetada. As observações sucessivas do grupo de trabalho do Projeto Marília mostraram que desde que a ravina não ultrapasse um metro de profundidade, os agricultores conseguem controlar a erosão, se bem que nas culturas anuais, no ano seguinte, uma boa parte da erosão foi corrigida pelo manejo do solo. Segundo a própria expressão dos agricultores o horizonte cultural é sempre arenoso (pode-se concluir que este horizonte se reconstituiu tão rapidamente quando é erodido, na dependência do horizonte argiloso subjacente?)

Controle de Aparecimento e Acompanhamento das Ravinas Instaladas após a Cultura - Em duas Áreas Diferentes Seguiu-se a Instalação das Ravinas

- Dezembro de 1983, Avencas - sobre uma parcela preparada e plantada com capim colômbio,

1. Areia superficial residual e estratificada lavada pela chuva e que forma pequena crosta com alguns mm de espessura.

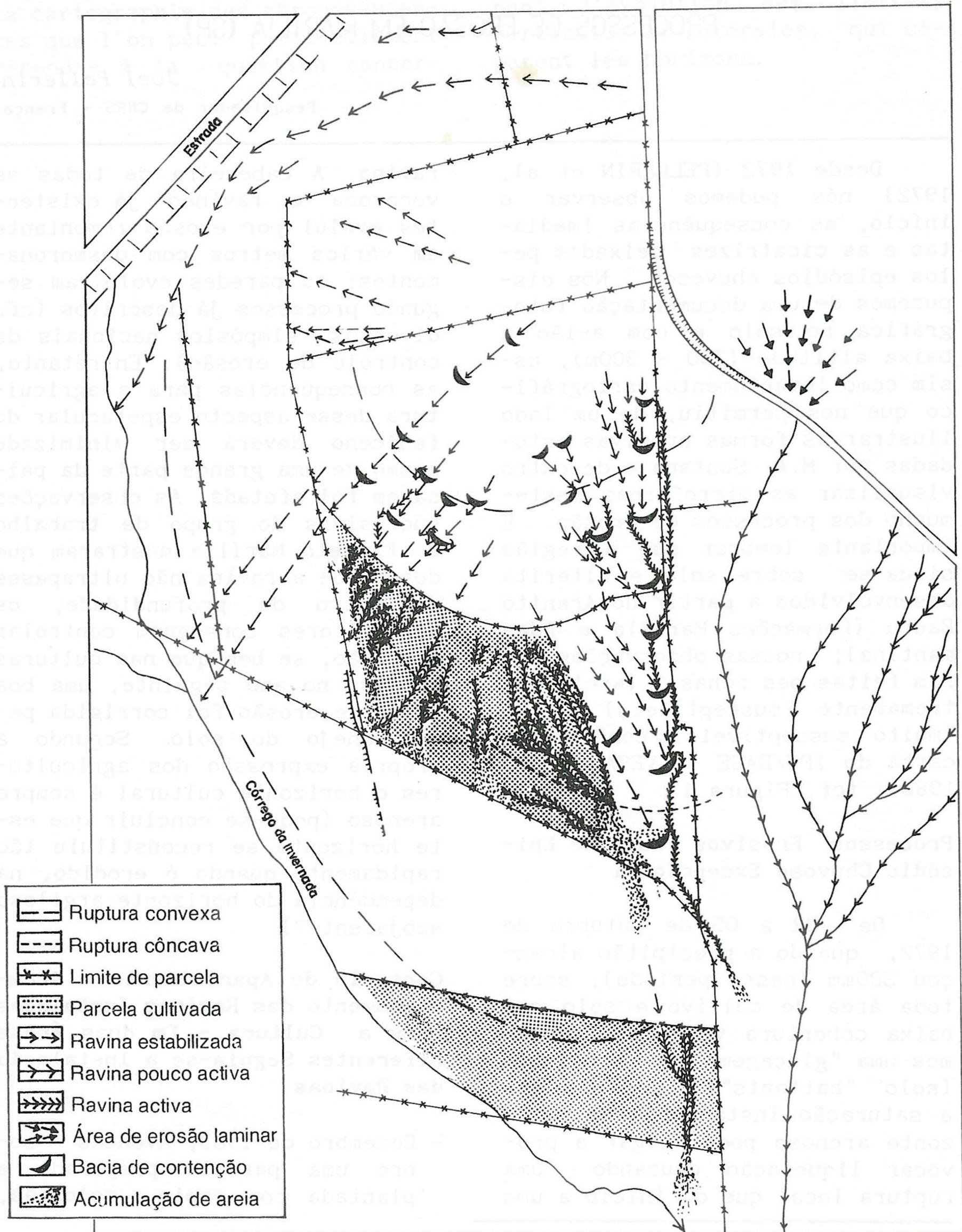


Figura 1 – Região de Padre Nóbrega, exemplo de ravinas iniciadas em parcelas cultivadas

uma rede de ravina apareceu antes mesmo que a cultura pudesse cobrir todo o solo.

- Setembro outubro/1988, Pe. Nobrega. Sobre uma parcela que havia sido cultivada com amendoim e que estava com solo a descoberto; uma carta de detalhe dessa rede foi elaborada e as observações de campo permitiram verificar a progressão das ravinas após um episódio de chuva que atingiu 40 mm em 3:30 h na noite de 29/30 de outubro/88 (cf. fig. 1) Veremos a partir dessas zonas a utilidade e ao mesmo tempo a fragilidade relativa (duração limitada; problema de dimensionamento das obras de contenção habitualmente feitas já há alguns anos na zona rural).

Enfim, na bacia do córrego da Invernada, ao pé da escarpa, em zona rural, nossas observações recentes e discussões com os agricultores atestam uma aceleração recente da erosão - as voçorocas aumentaram consideravelmente).

Pode-se notar que na região de Marília constatou-se uma substituição de culturas há alguns anos (PELLERIN et ali, 1986): há inicialmente, um desenvolvimento espetacular das pastagens cultivadas (brachiaria) que implica no fato de que em alguns meses a cobertura vegetal é ainda descontínua; sobre o platô verifica-se atualmente a erradiação do café que vem sendo substituído por culturas anuais mecanizadas (sobretudo milho).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONTROLE de erosão da avenida João Ramalho, em Marília Roteiro de campo I, parada 2. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE CONTROLE DE EROSÃO, 4., Marília, 1987. *Anais*. Marília, ABGE/DAEE., 1988. p. 509-11

IVESA, O.Y. et al. Áreas de risco ao desenvolvimento de erosão por ravinas e voçorocas na folha de Marília SF-22-7-A. SIMPÓSIO NACIONAL DE CONTROLE DE EROSÃO. 4., Marília, ABGE/DAEE, *Anais*. p. 137-40, 1986.

PELLERINI, J. et al. Erosão dos solos e formações superficiais na região de Marília durante as chuvas espaciais. In: CONGRESSO DE GEOLOGIA DO QUATERNÁRIO, Curitiba, *Anais*. 1985.

Utilisation des données spatiales MSS et TM pour l'étude de l'occupation des sols dans la zone de Marília. In: SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE SENSORIAMENTO REMOTO, Gramado, *Anais*. 1986.