

## VOÇOROCÁ — Suas causas e seus efeitos

Continuamente, a terra se transforma. Mudanças às vezes súbitas, mas quase sempre sutis, demoradas. Fenômenos que a geografia estuda através de testemunhos os mais estranhos. A erosão é um dêles. Aqui a estudaremos em um de seus aspectos mais graves, a voçoroca — exemplo de erosão acelerada que, além de desfigurar a paisagem, causa enormes prejuízos à economia.

“A voçoroca pode ter origem em relheiras de estradas, trilhas de gado, valas, coletoras de terraços mal construídos ou outras depressões, ao longo dos quais se concentrem águas correntes” — Manual de Conservação dos Solos. Vale dizer que a água, pôsto contribua para a vida e a riqueza, tem influência na desagregação das rochas e no empobrecimento dos solos quando não é convenientemente controlada. Neste caso teríamos de salientar a enxurrada, cujo volume desordenado, multiplicando as valetas que formam as “voçorocas” e ativando o processo de erosão, cria novas e exóticas formas de relêvo. Nas regiões tropicais úmidas, mercê da alta pluviosidade e quando o solo é acidentado, a erosão encontra condições propícias aos seus efeitos.

Nas florestas, o grande acúmulo de fôlhas caídas permite às águas pluviais uma absorção uniforme pelo solo rico em húmus, o que resulta numa ocorrência quase nula de “voçorocas”. Também as raízes das árvores oferecem obstáculo ao trabalho da chuva. Interpondo-se à queda das gotas que deslizam sobre a folhagem e os galhos, elas reduzem bastante o desgaste do solo. Observa-se que a impulsão dos jactos líquidos é diminuída gradativamente por uma série de empecilhos de que a mata dispõe, resultando mínimos os efeitos da erosão nestas circunstâncias.

Pelo exposto se conclui que a vegetação é fator da maior importância na permanência mais ou menos inalterada dos aspectos naturais da terra. Em outras palavras, é o revestimento botânico elemento de grande resistência às modificações precipitadas da paisagem. Com a interferência humana, entretanto, a devastação das matas torna o solo sem defesa, abrindo-se grandes claros que tornam vulnerável um corpo enfraquecido. As derubadas e, a seguir as queimadas; caminhos, campos, culturas extensas sem planejamento; áreas submetidas a pastoreio excessivo e de circulação de veículos, instituem um ciclo de virtualidades imprevistas na inevitável transformação. Nas áreas descobertas e ressequidas, pisoteadas pelos animais, varridas pelos ventos, o desgaste pela erosão, pluvial é rápido, processando-se amplas e copiosas rupturas, reduzindo as possibilidades de grandes regiões agrícolas.

A ocorrência de “voçorocas” em certas áreas brasileiras — Triângulo Mineiro, Zona da Mata, sul de Goiás, etc. — oferece um perigo constante ao trânsito pelas estradas, principalmente depois de cada enxurrada, em virtude do desvio defeituoso das valas. É um problema que exige bastante rigor nos traçados rodoviários, considerando-se o equilíbrio posterior dos regimes de escoamento das águas pluviais, conforme o relêvo. A voçoroca diminui até extinguir a resistência dos pavimentos, removendo os reforços laterais das estradas e, no espalmar-se pelos terrenos adjacentes, reduz ou destrói, em pouco tempo, os elementos orgânicos ali estabelecidos. Ainda mais se se tratar de terrenos com forte declividade.

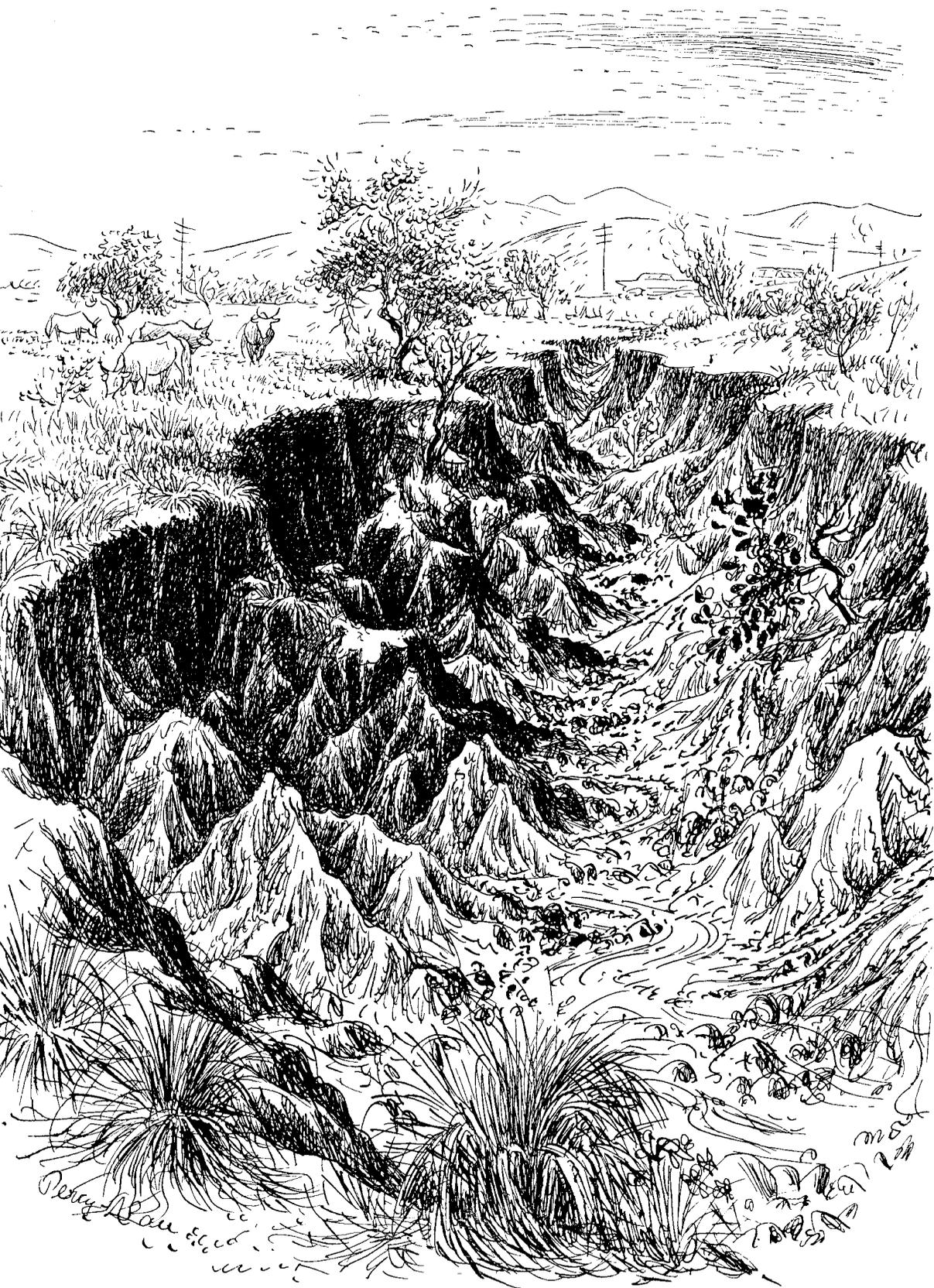
Ao reportar-se às “voçorocas” em “Os solos do estado de São Paulo”, JOSÉ SETZER afirma que “são vales de erosão, às vezes de grande profundidade e extensão. Avançam contra cidades ameaçando tragédias. Inexistentes nos solos virgens, aparecem elas quando as propriedades coloidais dos solos muito permeáveis baixam a certo nível por causa das queimadas repetidas por muitos anos. O solo então não mais retém as chuvas, e as águas, na estação chuvosa, se acumulam nas profundidades formando rios subterrâneos sobre os quais desmorona toda a camada de cima”.

Em solos frouxos — os derivados de arenito, por exemplo —, a erosão se afirma mais depressa do que em solos compactos, argilosos, como os latossolos. “A resistência contra a erosão é uma relação entre a capacidade de retenção d’água e a porosidade. As condições locais de erodibilidade do solo crescem com a declividade, com a intensidade das chuvas e com a existência de camada menos permeável em pequena profundidade do solo...” — corrobora, ainda, SETZER,

O termo voçoroca é um regionalismo paulista e também pode ser grafado com b, — boçoroca, conhecendo-se no Triângulo Mineiro, para designar o mesmo acidente, o “desbarrancado”. Entretanto, “ravina”, de conhecimento mais difundido em vários idiomas, sempre foi o termo mais usado para definir esse aspecto de erosão.

Pôsto não seja a voçoroca um fenômeno particular, de ocorrência puramente local, já JOSÉ VERÍSSIMO DA COSTA PEREIRA, de saudosa memória, insistia na sua inclusão nestas notas, tão familiarizado era êle da natureza brasileira e das vantagens da divulgação pela ilustração, dos aspectos que dão à nossa paisagem vivacidade e expressão. A princípio a voçoroca tem a sua evolução sobre um conjunto inerte, passivo, condicionada ao impacto da chuva e à resistência do solo. Mas a erosão, ganhando mais amplitude, atravessa o tempo, dominando séculos ou milênios até oferecer aos nossos olhos impressionantes exemplos de “voçorocas”, na magnificência de uma cenografia grandiosa. A ação da chuva ao rigor das intempéries, rasga a primeira ferida na face da terra, partindo de um ponto minúsculo até às proporções de um verdadeiro cataclismo.

BARBOZA LEITE



Perry-Allen