

CARACTERÍSTICAS DA DRENAGEM DETERMINADAS EM FOTOGRAFIAS AÉREAS
E DO RELEVO DETERMINADAS EM CARTAS PLANIALTIMÉTRICAS DE ESCA-
LAS DIFERENTES PARA TRÊS SOLOS DO ESTADO DE SÃO PAULO

RUBENS ANGULO FILHO *
VALDEMAR ANTONIO DEMÉTRIO **
GERALDO VICTORINO DE FRANÇA ***

RESUMO

Com base na interpretação de fotografias aéreas verticais na escala 1:35.000, fez-se a caracterização de três solos do Estado de São Paulo e determinou-se a variação dos parâmetros de relevo obtidos de cartas planialtimétricas em escalas diferentes.

A área de trabalho localiza-se no Estado de São Paulo entre os paralelos 22°00'S e 22°30'S e os meridianos 47°00'WG e 48°00'WG; nesta área foram estudados os seguintes solos: a) Latossolo Vermelho-Amarelo; b) Podzólico Vermelho-Amarelo; c) Litossolo.

Cada unidade de solo foi representada por três amostras circulares de 10 km².

Dos decalques das redes de drenagem feitos sobre as fotografias aéreas verticais, nas amostras circulares foram determinados os índices quantitativos dos padrões de drenagem.

Os parâmetros de relevo foram obtidos das amostras circulares decalcadas sobre as seguintes cartas planialtimétricas: a) Carta planialtimétrica na escala 1:10.000 com equidistância vertical de 5 m, do Instituto Geográfico e Cartográfico (IGC); b) Carta planialtimétrica na escala 1:50.000 com equidistância vertical de 20 m, do IBGE. Posteriormente, os valores dos índices de relevo obtidos das duas cartas foram comparados para a determinação de sua variação.

A interpretação dos dados obtidos, com o material e métodos empregados nas condições do estudo, permitiram obter as seguintes conclusões:

- os três índices de drenagem utilizados (densidade de drenagem, frequência de rios e razão de textura), foram eficientes na diferenciação dos solos estudados:

- os índices de relevo (declividade média, amplitude altimétrica máxima e comprimento médio da vertente), também foram eficientes na discriminação dos três solos estudados;

- os resultados obtidos com número de rios e comprimento total da rede de drenagem, serviram para evidenciar as diferenças existentes para os três solos estudados;

- a comparação entre os parâmetros de relevo obtidos de cartas planialtimétricas em escalas diferentes serviu para demonstrar que, as cartas em escala maior e que têm maior capacidade de detalhar o relevo das áreas em estudo são mais confiáveis para a obtenção dos índices de relevo; além disto, os resultados obtidos mostram que no estudo de solos diferentes mas que se encontram em relevo acidentado semelhante, a utilização das cartas planialtimétricas que detalham mais o relevo fornecerão resultados mais dignos de confiança;

- as características qualitativas das redes de drenagem não foram eficientes na diferenciação dos três solos estudados;

- a maneira pela qual foram apresentados e analisados os resultados, utilizando-se apenas as médias e erro padrão das médias, é eficiente para trabalhos onde a amostragem é pequena e foi suficiente para mostrar as diferenças entre os dados analisados.

* Prof. Assistente do Deptº de Engenharia Rural - ESALQ/USP

** Prof. Adjunto do Deptº de Engenharia Rural - ESALQ/USP

*** Prof. Assistente Doutor do Deptº de Solos, Geologia e Fertilizantes - ESALQ/USP.