

ANÁLISE DA RELAÇÃO SOLO-COBERTURA VEGETAL COM UTILIZAÇÃO DE SENSOREAMENTO REMOTO

PAVIA JUNIOR, A.¹; PEREZ FILHO, A.¹

¹Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Geociências. E-mails: paviajunior@yahoo.com.br,
archi@ige.unicamp.br

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo geral traçar as características ambientais no qual se insere a vegetação de cerrado no Estado de São Paulo. O objetivo específico do presente estudo constitui-se na compreensão da relação solo/vegetação, uma vez que se objetivava mostrar a importância do solo na configuração da vegetação das diferentes fisionomias do cerrado. As pesquisas foram realizadas em área da Estação Experimental de Mogi Mirim - Horto Florestal de Mogi Mirim, vinculado ao Instituto Florestal da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Tal área foi escolhida pela localização e preservação da vegetação (áreas com 60 anos sem interferência antrópica direta). A Estação conta com 900.000 m², estando a uma altitude de aproximadamente 650m, onde a pluviosidade média anual é de 1.325mm e a temperatura média é de 21,5°C. De acordo com o Levantamento Semidetalhado de Solos do Estado de São Paulo – Quadricula Mogi Mirim, o solo predominante na área é o Latossolo Vermelho Amarelo (LVA) originados dos arenitos encontrados na Depressão Periférica Paulista. Para realização da pesquisa foram utilizadas fotografias aéreas - 1962 IAC, imagem IKONOS de 2002, mapas topográficos na escala 1:10.000, mapas de solos, geomorfológico e geológico do IPT (1981/82), além de estereoscópios, aparelhos de GPS, Infiltrômetro e Termômetro. Segundo a metodologia proposta, foram utilizados inicialmente fotografias aéreas e a imagem IKONOS para a definição dos talhões a serem utilizados. A análise destas imagens e trabalho de campo resultaram na escolha de 12 talhões (cada um deles com 22.500 m²), sendo que 4 apresentavam vegetação natural com 60 anos e os demais com períodos de regeneração que variavam de 2 a 50 anos sem interferência antrópica direta. Sobre os talhões escolhidos foi traçada uma rede de pontos (9 em cada talhão) onde foram realizadas tradagens e coletas de solo nas profundidades de 0-20cm, 80-100cm e 180-200cm, segundo as normas da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. As tradagens resultaram em 324 amostras de solo que foram analisadas granulométricamente pelo método pipeta. Posteriormente foram realizadas medidas de infiltração com períodos de 1:30 hora de medição, verificando-se anteriormente um mínimo de 7 dias sem precipitações. Foram realizadas medidas de temperatura a cada 6 horas, iniciadas às 00:00 horas, conferidas a aproximadamente 1m de altura do solo, a 10cm e a 20cm de profundidade. Também foram utilizados dados relativos às espécies pioneiras de savana. As medições e análises nos permitiram concluir que a vegetação apresenta variações fisionômicas de acordo com o tipo de solo e que aquela mais densa manteve uma temperatura mais uniforme ao longo das 24:00 horas quando comparada com àqueles em terrenos com apenas 2 anos e que contavam apenas com gramíneas. Também verificou-se uma maior infiltração nos terrenos com vegetação de grande porte em comparação àquelas áreas recentemente destinadas à regeneração. Tal resultado confere ao solo uma importância maior que aquela anteriormente lhe conferida, onde o clima passa a ser um fator associado na determinação da fisionomia da vegetação de cerrado. Assim, concluímos que os fatores que possibilitam variações em um mesmo tipo de vegetação estão relacionados as diferentes características do solo.

Palavras Chave: Solos, Cerrados, Ikonos, Fotografias Aéreas