

AVALIAÇÃO DE RECARGA DE ÁGUA SUBTERRÂNEA ATRAVÉS DE ANÁLISES DE PRECIPITAÇÃO E INFILTRAÇÃO NA PORÇÃO LESTE DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS, RJ

Cláudio Barroso Gracioli Moreira¹; Carla Semiramis Silveira²

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE; ² UERJ

RESUMO: O Parque Nacional da Serra dos Órgãos (Parnaso) localiza-se nos divisores da Serra do Mar no estado do Rio de Janeiro, tem 200 Km² e é coberto por floresta pluvial submontana, montana, alto montana e campo de altitude. Na área do Parque encontram-se as nascentes de importantes drenagens para os municípios de Teresópolis, Guapimirim, Petrópolis e Magé. Dessa forma o presente trabalho tem por objetivo avaliar comparativamente o padrão de distribuição pluviométrica e a capacidade de infiltração das vertentes Baía de Guanabara e Paraíba do Sul na porção leste do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Rio de Janeiro. Busca-se estabelecer as áreas de recarga de água subterrânea mais importantes em cada uma das duas vertentes uma vez que a Serra do Mar é uma feição de destaque na paisagem condicionando maior influência oceânica sobre a vertente Baía de Guanabara. O trabalho se baseia na utilização de dados de distribuição espacial de parâmetros ambientais como geologia, declividade, solo, vegetação associados à análise das entradas atmosféricas e da infiltração do topo do solo. Os dados de caracterização física foram obtidos em escala 1:10.000 no plano de manejo do Parnaso. Foram analisados os dados pluviométricos horários, diários, mensais e anuais de 3 estações (Garrafão/CRT, Pedra do Sino/Parnaso e Parnaso/INMET) distribuídas na vertente Baía de Guanabara, divisor e vertente Paraíba do Sul respectivamente dentro da área do Parque Nacional da Serra dos Órgãos. Para a obtenção da capacidade de infiltração foram coletadas 30 amostras indeformadas do topo do solo que foram analisadas com um permeâmetro de carga constante. Também foram realizadas análises granulométricas destas amostras. A distribuição espacial dos resultados foi efetuada com Sistema de Informações Geográficas - SIG. Os dados pluviométricos indicam que existe uma sazonalidade marcante em toda a área, sendo que entre os meses de novembro a março há a precipitação de grandes volumes de água nas 3 estações e, entre os meses de abril e outubro, há uma estiagem. A vertente oceânica (estação Garrafão) apresenta os maiores valores de precipitação (chegando a 825 mm em janeiro de 2009) e o divisor os menores valores. Ou seja, não existe um gradiente de diminuição contínua da precipitação ao atravessar a Serra do Mar. Os dados iniciais médios de permeabilidade do topo do solo (10–2 cm/s), são incompatíveis com a granulometria franco argilo-siltosa (65% de silte, 25% de argila e 10% de areia), indicando que a agregação deste solos é um fator importante (provavelmente favorecida pela grande quantidade de matéria orgânica) na definição de capacidade de infiltração. Os resultados iniciais apontam que a vertente da Baía de Guanabara apresenta solos mais evoluídos, maior precipitação, porém relevo com declividade mais elevada.

PALAVRAS-CHAVE: DISTRIBUIÇÃO PLUVIOMÉTRICA; CAPACIDADE DE INFILTRAÇÃO; RECARGA DE ÁGUA SUBTERRÂNEA.