

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL HIDROLÓGICO DOS NEVOEIROS E DA PRECIPITAÇÃO OCULTA EM AMBIENTE DE FLORESTA OMBRÓFILA DENSA MONTANA NA SERRA DO MAR, CUNHA, SP.

ARCOVA, F. C. S. **Avaliação do potencial hidrológico dos nevoeiros e da precipitação oculta em ambiente de Floresta Ombrófila Densa Montana na Serra do Mar, Cunha, SP.** 2013. 175 f. Tese (Doutorado em Geografia Física) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

RESUMO

Entre outubro de 2009 e dezembro de 2012, foi realizado estudo no Laboratório de Hidrologia Florestal Walter Emmerich (L.H.F.W.E.), para avaliar o potencial hidrológico dos nevoeiros e a precipitação oculta em ambiente de Floresta Ombrófila Densa Montana, na Serra do Mar, em Cunha, a leste do Estado de São Paulo. Os objetivos específicos da pesquisa foram: 1) avaliar o desempenho de coletores de água de nevoeiro; 2) verificar o potencial de coleta de água de nevoeiro no laboratório; 3) analisar o potencial de coleta de água de nevoeiro em três setores da microbacia experimental "D"; 4) averiguar a distribuição espacial e temporal de ocorrência dos nevoeiros na microbacia "D" e 5) estimar a contribuição da precipitação oculta na floresta da microbacia "D". Para alcançar os três primeiros objetivos foram usados coletores passivos tipo harpa, nas formas cilíndrica e plana. Para estudar a distribuição de nevoeiros, foram feitas observações diárias de três referências visuais situadas a distâncias conhecidas no interior da microbacia "D". O método da medição da precipitação efetiva foi empregado para estimar a precipitação oculta na floresta. Sobre a distribuição espacial e temporal da ocorrência de nevoeiros na microbacia "D", os resultados mostraram que os episódios de nevoeiro foram mais comuns à tarde, como decorrência da brisa marítima proveniente do Oceano Atlântico. Para 61,3% do tempo, em média, foi observada a presença de nevoeiro em algum setor da microbacia, com a ocorrência dos nevoeiros diminuindo de montante para jusante da área. No que concerne ao desempenho dos equipamentos, a média de coleta diferiu de coletor para coletor, exceto entre o coletor cilíndrico descoberto e o coletor plano, que interceptaram mais água que os coletores cilíndricos cobertos. O coletor plano foi o único a interceptar água em todos os episódios amostrados. Sobre o potencial de coleta de água de nevoeiros no laboratório, concluiu-se que é reduzido e resulta da combinação de três fatores: a grande ocorrência de nevoeiros de radiação, a curta duração dos episódios dos nevoeiros orográficos e a baixa intensidade dos ventos na região. No que concerne ao potencial de coleta de água de nevoeiro em três setores da microbacia "D", árvores localizadas próximas aos coletores funcionaram como obstáculo à livre circulação dos nevoeiros orográficos, induzindo os coletores a interceptar exíguos volumes de água. Considerando apenas os eventos de nevoeiro sem chuva, a precipitação oculta foi de 2,3 mm, correspondendo a 0,12% da precipitação pluviométrica anual. Para os eventos de chuva com a presença de nevoeiro, a precipitação oculta gerou um total de 5,1 mm de água adicional ao piso da floresta, correspondendo a 0,27% da precipitação pluviométrica. Concluiu-se que a precipitação oculta na floresta não é um processo importante para a entrada de água na microbacia "D".