

Precipitação em áreas urbanas - o caso de Juiz de Fora - MG

Aurtores: Jussara Rafael Ângelo, Cristiane Campos Toledo, Helen de Oliveira Faria.

Orientador: Luiz Alberto Martins

Em toda história da humanidade o homem tem sido um agente modificador da natureza. Entretanto, nas últimas décadas a interferência antrópica tem tomado um caráter cada vez mais predatório e degradante.

A cidade é a paisagem humanizada por excelência e, a ação do homem, nela alcança a maior intensidade, inclusive em aspectos não visíveis como na composição do ar e nos elementos do clima (temperatura, precipitações, ventos), de grande repercussão ambiental, posto que afetam de maneira imediata a todos os habitantes.

As instalações industriais, a circulação de veículos automotores, a retirada da cobertura vegetal, o revestimento do solo e pavimentação de vias de circulação, as modificações na topografia e tantas outras interferências antrópicas no sítio original, alteram substancialmente o balanço energético e o balanço hídrico da cidade, criando ambientes climáticos na maioria das vezes inconvenientes ao pleno desempenho das funções urbanas. Essas alterações no organismo urbano acabam por gerar profundas mudanças na atmosfera urbana.

A intensificação do processo de urbanização, justifica tais alterações, em decorrência da formação da ilha de calor e conseqüentemente aumento do processo convectivo que favorece a precipitação. Além disso o aparecimento da ilha de calor está associado à rugosidade urbana, propiciada pela diversidade das edificações, sobretudo por aquelas de grande porte.

Com relação aos poluentes, eles também tem sido considerados quando se trata do efeito urbano sobre as precipitações. As partículas emitidas principalmente por veículos e indústrias auxiliam a condensação em nuvens, que superpostas as áreas urbanas, desencadeiam as precipitações.

Inúmeros trabalhos têm relatado alterações na precipitação em cidades em latitudes médias. No Brasil vários estudos também vêm sendo feitos, nas grandes cidades, capitais e regiões metropolitanas, tais como São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador e Porto Alegre.

Localizada no vale do Rio Paraibuna, na mesoregião da Zona da Mata, a cidade de Juiz de Fora - MG, cidade de porte médio, localizada a 43° 20' 40" de longitude oeste e 21° 41' 40" de latitude sul, vem apresentando uma enorme expansão da sua malha urbana, sobretudo nas últimas décadas. Inicialmente limitada a um dos principais alvéolos do vale, a ocupação tem atingido os vales secundários de afluentes do rio Paraibuna. Como conseqüência, surge uma nova paisagem urbana, com a impermeabilização das ruas, de estacionamentos e de áreas industriais.

A par de todas as características de ordem sócio-econômicas, cujos reflexos já se fazem sentir na qualidade ambiental, busca-se analisar a distribuição da pluviosidade.