BACIAS AÉREAS COMO UNIDADE DE ANÁLISE EM ESTUDOS MICROCLIMATOLÓGICOS

Marcio Luiz Gonçalves D'Arrochella - SEEDUC

marciogeoufrj@yahoo.com.br

Lucas de Souza Carvalho - UFRJ

geolucas.carvalho@yahoo.com.br

RESUMO

A bacia hidrográfica desde os anos de 1970 se tornaram o paradigma para delimitação de unidade de análise geográfica por nos permitir identificar seus limites e suas vias de entrada (inputs) e saída (outputs) de matéria e energia (sistema aberto). Os estudos geomorfológicos, pedológicos, biogeográficos, hidrológicos e climatológicos até os dias atuais se dão tendo como base a bacia hidrográfica. No entanto o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) do estado do Rio de Janeiro ao analisar dinâmicas de vento para dispersão de poluentes se utiliza da bacia aérea como unidade de análise, delimitação desconhecida pela maioria dos geógrafos. Esta se refere ao pacote atmosférico vertical e horizontal que se encaixa entre a cota 100 m e os divisores de água. Na Climatologia os estudos microclimáticos ainda são pouco executados e as análises globais da atmosfera ainda são a base para qualquer escala de estudo, apresentando incongruências e aproximações grosseiras da realidade. Este trabalho se propõe debater a viabilidade dessa unidade de análise em estudos de base microclimatológica, demonstrando sua potencialidade a partir da utilização de modelos atmosféricos. A área de estudo escolhida foi a bacia aérea metropolitana IV que em 2012 fora delimitada, correspondendo ao município de Cachoeiras de Macacu e parte de Guapimirim e Itaboraí. Com o uso do software ArcGis sua área foi delimitada e nela foi rodado o modelo atmosférico BRAMS, que nos permite simular dados atmosféricos (temperatura, umidade do ar, precipitação e ventos) inexistentes na área. Este modelo executa equações para simular os dados a partir de levantamentos oficiais próximos a área de estudo. Com os resultados é possível a utilização do modelo Trajetórias Cinemáticas 3D que simula direção, altitude e velocidade de ventos. De posse de tais resultados podemos aprofundar conceitualmente e metodologicamente nos estudos microclimatológicos, bem como propor outras análises em mesma escala.

Palavras-chave: Bacia aérea; Microclimatologia; Modelagem Atmosférica.