



O MERGE como fonte de dados para estudos dos eventos de extremos de chuva: deficiência e excesso

Agatha Nunes da Silva de Castro, Maria Gertrudes Alvarez Justi da Silva.

Várias evidências corroboram os estudos científicos que destacam o aquecimento global do planeta como causa de mudanças no clima. Entre as mudanças climáticas observadas inclui-se o aumento na frequência de sistemas meteorológicos intensos e extremos que ocasionam um acréscimo nos desastres naturais. Segundo o Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (UNISDR), 53% dos principais fenômenos que causaram desastres naturais entre 1995-2015 estão associados diretamente aos eventos de precipitação excessiva ou ausência da mesma. O projeto no qual se insere este trabalho de IC visa estudar as ocorrências de estiagens, secas e excesso de chuvas no Estado do Rio de Janeiro, analisando com detalhes a distribuição e o comportamento da chuva nos últimos anos. Para tanto, fará uso de um banco de dados criados pelo CPTEC/INPE, chamado de MERGE. Esse acervo cobre homogeneamente toda a América do Sul contendo dados diários de precipitação e foi construído a partir da combinação entre dados observados *in situ* em estações meteorológicas de observação e dados provenientes de estimativas de satélite. As estações meteorológicas existem em um número aquém do desejado, têm uma cobertura espacial irregular e podem apresentar falhas em suas séries temporais, daí a importância do MERGE. A comparação entre a chuva estimada e a observada em locais onde se tem estação meteorológica é o primeiro passo para validar o produto MERGE. Neste trabalho apresenta-se os resultados de uma comparação feita no período 1998 a 2019, entre a precipitação diária do MERGE e os valores de precipitação da estação meteorológica do INMET situada em Campos dos Goytacazes. Os resultados são muito satisfatórios tendo em vista a proximidade da distribuição dos dados de cada série, ressaltando, por exemplo, o número de dias sem chuva encontrados como sendo de 5739 na estação de Campos e de 5578 no MERGE e a ocorrência de 1123 dias com chuva abaixo de 5mm na estação meteorológica e 1382 no produto MERGE. Nas faixas de valores diários entre 20 a 50mm foram 245 dias na estação contra 227 no MERGE, assim como na faixa de valores maiores do que 50mm, onde o MERGE registrou 47 casos e os dados do INMET 54. Ressalta-se que as comparações foram feitas nos dias em que havia dados medidos na estação de Campos, onde foram encontradas muitas falhas. Comparações como a realizada mostram a importância da utilização do MERGE que cobre todo o Estado do Rio de Janeiro com alta resolução espacial e sem falhas em sua sequência temporal, garantindo que as análises dos impactos causados pelos eventos extremos de chuva não sejam prejudicados pela ausência ou má qualidade dos dados.