



Eventos extremos de chuva no Estado do Rio de Janeiro

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

O aquecimento do sistema climático é inequívoco de acordo com várias e diferentes evidências, apresentando como consequência o aumento na frequência de sistemas meteorológicos intensos e extremos que conduzem a diversos episódios de desastres naturais sobre o planeta. 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 objetiva estudar os períodos de ocorrências de estiagens, secas e excesso de chuvas nas principais cidades do Estado do Rio de Janeiro, analisando com detalhes a distribuição e o comportamento da chuva nos últimos anos. Para tanto, utiliza 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 bem aquém do desejado, possuem falhas consideráveis nos dados disponibilizados e não conseguem manter séries longas e de qualidade para as diferentes aplicações, quando em comparação com o produto MERGE. Face a importância do MERGE e sua confiabilidade, seus dados foram utilizados para estudo de casos extremos de chuvas que marcaram a história do Estado do Rio de Janeiro e que causaram desastres devido as altas taxas de precipitação. O primeiro caso ocorreu em Angra dos Reis entre os dias 31 de dezembro de 2009 e 1 de janeiro de 2010, o segundo caso em Niterói no dia 7 de abril de 2010 e o terceiro na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, no dia 12 de janeiro de 2011, sendo este último considerado a maior catástrofe climática que já aconteceu no país, afetando gravemente cerca de 7 cidades. Em todos os casos observou-se o comportamento das chuvas nos dias das ocorrências e nos dias próximos com o uso de dados fornecidos pelo MERGE. Em todos os casos são observados altos valores de precipitação que ocorreram em um curto período de tempo, ocasionando as três tragédias mencionadas e que ficaram para história do Estado do Rio de Janeiro devido à grande destruição nas cidades e a morte de diversas pessoas.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: IC

Fomento da bolsa (quando aplicável): PIBIC/UENF

