

Mudanças nos Extremos Climáticos de Precipitação sobre a Bacia Amazônica durante Eventos de El Niño Oscilação Sul

Anna Carolina Fernandes Bazzanela¹

¹ Univerdade Federal do Rio de Janeiro
bazzanelaannacarolina@gmail.com

Resumo

O Capítulo 3 do Relatório Especial do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (SREX) destaca a influência das mudanças climáticas nas alterações da frequência, intensidade, extensão espacial e duração dos extremos de tempo e clima, resultando em anomalias sem precedência. Nesta pesquisa elaborou-se uma análise da tendência dos indicadores de extremos de precipitação para a região da Bacia Amazônica (AMZ) no período de 1961 a 2017. Totais pluviométricos diários coletados nas estações meteorológicas do Instituto Nacional de Meteorologia e da Agência Nacional de Águas são utilizados na pesquisa. Os resultados indicam que está ocorrendo no clima presente um aumento (redução) estatisticamente significativo no total pluviométrico diário principalmente no oeste (leste) da área de estudo, assim como evidenciado nas projeções climáticas até o final do século 21 (Duffy et al., 2015). Apesar das projeções climáticas globais apresentarem muita incerteza sobre a frequência e intensidade do fenômeno El Niño Oscilação Sul (ENOS) no clima futuro, é reconhecido a influência desse fenômeno nos eventos extremos de tempo e clima, incluindo as secas no leste da Amazônia. Assim, nesta fase do trabalho, investiga-se inicialmente o comportamento dos indicadores de extremos de precipitação sobre a AMZ durante o Super El Niño 2015, considerado o mais intenso dos últimos 145 anos (Barnard et al., 2017). Os resultados preliminares indicam que anomalias negativas do total pluviométrico anual (PRCPTOT) predominaram na área de estudo em 2015, atingindo -1040 mm/ano no oeste do Amazonas (Fonte Boa). Nessa estação meteorológica, foram observados no ano de 2015 apenas 2 eventos de chuva ultrapassando o percentil 95 ($p_{95} = 45$ mm/dia) e nenhum evento ultrapassando o percentil 99 ($p_{99} = 72$ mm/dia). A climatologia (1983–2012) para Fonte Boa indica que o normal seria de 8,5 e 1,7 dias por ano ultrapassando o p_{95} e p_{99} , respectivamente. Por outro lado, em 2015, os dias secos consecutivos (CDD) aumentaram em praticamente toda a AMZ, atingindo 27 dias a mais do valor climatológico em Monte Alegre (PA), ou seja, um total de 78 dias de CDD. Nas próximas etapas deste trabalho será investigada a relação desses indicadores de extremos de precipitação durante as fases neutra e positiva do ENOS, considerando todos os eventos ocorridos no período de 1961 a 2017.