



XVII EPGMET

Encontro dos alunos de pós-graduação em meteorologia do CPTEC/INPE



[HTTP://EVENTOS.CPTEC.INPE.BR/XVII-EPGMET/](http://eventos.cptec.inpe.br/xvii-epgmet/)

VARIABILIDADE E TENDÊNCIAS OBSERVADAS NOS EXTREMOS DE TEMPERATURA E PRECIPITAÇÃO SOBRE O BRASIL

Pedro Regoto De Souza

Universidade Federal do Rio de Janeiro

pedro.regoto@yahoo.com.br

Anna Carolina Fernandes Bazzanela

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Claudine Pereira Dereczynski

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Sin Chan Chou

INPE/CPTEC

RESUMO

Neste trabalho são analisadas tendências em indicadores de extremos de temperatura do ar e precipitação a partir de dados observacionais para todo o Brasil com o objetivo de apoiar estudos sobre mudanças climáticas. Para calcular tais tendências são utilizadas séries históricas diárias de temperaturas máxima e mínima, e de precipitação coletadas pelo Instituto Nacional de Meteorologia no período 1961-2017. Testes de controle de qualidade dos dados são aplicados, visto que existem muitas falhas inerentes aos dados observacionais. Para estimar a magnitude e verificar a significância estatística das tendências observadas são utilizados o Estimador Sen e o método de Mann-Kendall, respectivamente. Os resultados indicam aquecimento em todo o Brasil e em grande parte do território as tendências são estatisticamente significativas, exceto em alguns pontos no estado do Paraná, por exemplo, onde há tendências de redução de noites e dias quentes, sem significância estatística. Com relação à precipitação existem sinais tanto de aumento quanto de redução e na maior parte sem significância estatística. As regiões com os maiores aumentos no total pluviométrico anual, nas chuvas fortes e muito fortes são o oeste da Amazônia e a Região Sul do Brasil. Por outro lado, tendências significativas de redução nos extremos de precipitação são observadas no leste da Amazônia e no Nordeste do Brasil. Com relação ao indicador dias secos consecutivos, observa-se um padrão de aumento na maior parte do Brasil, com as maiores tendências de aumento sobre o Nordeste, principalmente no sertão nordestino onde nos últimos anos os períodos de estiagem têm se elevado consideravelmente e, também, no norte da Região Norte do Brasil. As tendências dos indicadores de extremos de temperatura do ar e precipitação obtidos neste trabalho podem ser utilizadas para avaliação das simulações climáticas geradas por modelos numéricos para o clima presente. Dessa forma, tais tendências são também calculadas para o período 1981-2010, definido como “clima presente” pelo Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas.