

EXTREMOS SAZONAIS NA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL E ASSOCIAÇÃO COM MUDANÇAS CLIMÁTICAS

José Victor Orlandi Simões¹ (UNESP, Bolsista PIBIC/CNPq)
Lincoln Muniz Alves² (DIIAV/INPE, Orientador)
Naurinete de Jesus da Costa Barreto³ (Climatempo, Coorientadora)

RESUMO

A mudança do clima é um fenômeno de alcance global atribuído "direta ou indiretamente" à atividade humana que altera a composição da atmosfera e se acrescenta à variabilidade climática natural observada ao longo do tempo. Dessa maneira, a mudança do clima tem e terá impactos diretos e indiretos sobre os componentes do sistema climático, entre eles o ciclo hidrológico que se manifesta através do aumento na frequência e intensidade dos eventos extremos, tais como chuvas intensas ou secas, afetando os sistemas naturais, grupos e sistemas humanos, assim como sobre a atividade econômica. Afeta, por exemplo, os setores energético, agrícola e hídricos que têm uma dependência direta das variáveis do ciclo hidrológico. A região sudeste do Brasil produz 60% das riquezas nacionais e boa parte da eletricidade do país, além de abrigar 80 milhões de pessoas. Eventos climáticos extremos têm castigado essa região nas últimas décadas, a exemplo da crise hídrica 2014/15 e chuvas intensas, em particular, nos verões, provocando uma crescente quantidade de desastres naturais. Dado a importância dessa temática, o presente estudo analisou a variabilidade da precipitação, no contexto de evolução sazonal, tendências de longo prazo e mudança nos padrões dos extremos de precipitação sobre a região sudeste do Brasil no período de 1981-2020, buscando respostas a uma série de questões demandadas pela sociedade quando a variabilidade climática, entre elas: Como vem se comportando o padrão de precipitação na região nos últimos anos? O número de eventos climáticos extremos têm aumentado ou diminuído? Os resultados dessas pesquisas revelaram que o comportamento dos extremos foi alterado durante o período de estudo, demonstrando uma diminuição do total acumulado de precipitação anual e nas estações do ano, em particular nas últimas décadas (1991-2020). Além disso, foi realizada uma análise sobre os períodos de retorno de ambos os recortes e verificou-se que em um intervalo de 30 anos, ocorreu a diminuição no nível de retorno de aproximadamente 7,5%.

Palavras-chave: Sudeste, chuvas extremas, GEV, mudanças climáticas.

¹ Aluno do curso de Engenharia Ambiental - **Email: jose.orlandi@unesp.br**

² Pesquisador da Divisão de Impactos, Adaptação e Vulnerabilidades - **Email: lincoln.alves@inpe.br**

³ Pesquisadora da Climatempo - **Email: netebarreto@gmail.com**