



Determinação da tendência de estiagem na microrregião extremo oeste de Santa Catarina por meio de análise de séries temporais hidrológicas

Gabriele Aparecida Marciano Alves¹; Dr Gabriel Cremona Parma² (orientador)

RESUMO:

Dentre os diversos temas e questões que permeiam os estudos geográficos, indubitavelmente as análises espaço-temporais tornam-se um mecanismo que favorece múltiplas vertentes de se compreender determinado fenômeno. Nesse sentido, esta pesquisa buscou analisar de forma espacial e temporal o binômio: Precipitação-Estiagem, como vertentes de fenômenos climáticos regionais. Desse modo, definiu-se como área de estudo a região que compreende o oeste do estado de Santa Catarina, a escolha desta localidade levou em consideração a obtenção direta dos dados e a inserção dos pesquisadores na comunidade. Como proposta metodológica esta pesquisa possui natureza aplicada com procedimentos exploratório-descritivo, para operacionalizar as análises, adotou-se a classificação de Köppen acerca das questões climáticas bem como o uso de análise de séries temporais de dados. Decorrente disto, os resultados mostraram comportamento semelhante em ambas as regiões estudadas, apesar de serem classificadas pelo Sistema Climático de Köppen. Ante o exposto, este estudo contribui para o entendimento de fenômenos climáticos regionais e pode ajudar na implementação de políticas públicas e medidas para mitigar os efeitos da seca

INTRODUÇÃO:

A estiagem é um evento climático de grande duração com menor possibilidade de ser previsto e compromete a realização de muitas atividades como irrigação e manejo de culturas, variáveis essas que devem ser consideradas na gestão dos recursos hídricos, pois têm relação com a disponibilidade hídrica da bacia.

Os períodos de ausência hídrica no oeste catarinense são frequentes e fatores como variações climáticas, aliados às atividades de desmatamento, erosão, assoreamento de rios, contribuem para o aumento do problema.

Assim sendo, determinar a recorrência e tendência temporal das estiagens na microrregião do Extremo Oeste Catarinense por meio da análise de séries temporais meteorológicas, será de grande valia para o entendimento das mudanças que podem estar ocorrendo na região e, assim, poder gerar planos de ações adequadas

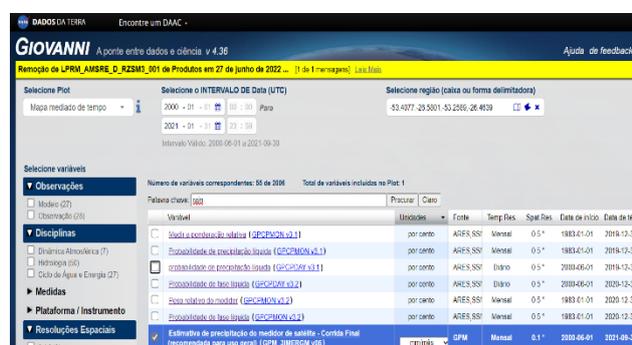
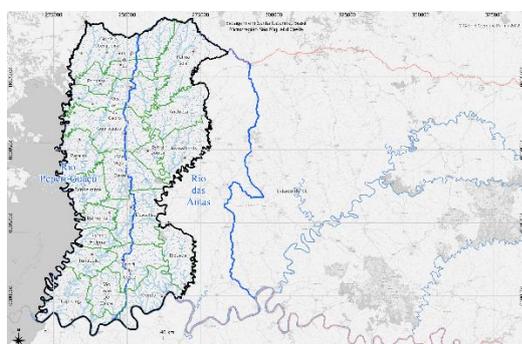
Assim, o objetivo do trabalho foi .o de determinar a tendência das estiagens na microrregião do Extremo Oeste Catarinense por meio da análise de séries temporais pluviométricas

PALAVRAS-CHAVE:

Secas. Estiagem. Análise séries temporais. Pluviometria. Clima.

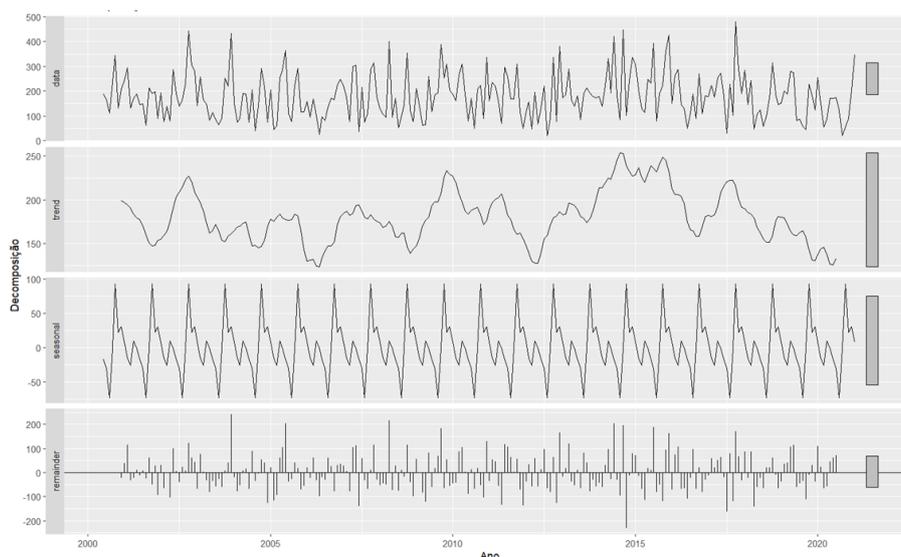
MÉTODO:

Os dados da pluviometria mensais, foram obtido para todos os municípios da microrregião a partir da plataforma Giovanni, da NASA. Para isso, a partir do mapeamento da área, se definiram polígonos nos 21 municípios com coordenadas em lati/long para gerar os dados na plataforma Giovanni, em forma de séries temporais de valores acumulados por cada mês nos últimos 20 anos.



Mapa da Microrregião Oeste Catarinense e site Giovanni (NASA)

A partir desses dados, as análises estatísticas procurarão detectar as secas a partir do índice padronizado de precipitação (SPI). Nesses estudos das séries temporais, realizadas a partir de programação estatística na linguagem R / RStudio, foram feitas as seguintes análises:



Decomposição aditiva da série temporal de pluviosidade



Esta tendência de aumento na recorrência das secas, apenas poderá ser verificada logo de transcorridos alguns anos para poder continuar a série temporal das atuais análises. Ante o exposto, assevera-se a relevância que pesquisas de cunho espaço-temporal possuem, sobretudo para promoverem diagnósticos que poderão ser utilizados pelos tomadores de decisão sob as nuances de Políticas Públicas, por exemplo.

REFERÊNCIAS:

CARDOSO, M. J.; FREITAS, C.; OLIVEIRA, F. H. de (org); Estiagem no oeste catarinense: diagnóstico e resiliência. Florianópolis: Defesa Civil do Estado de Santa Catarina, 2017.

_____. COBRADE. Instrução Normativa No 001.2012, 2012. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/cms/images/stories/Links/09062014_Instrucao_normativa_de_01_d_e_agosto_de_2012.pdf>. Acesso em março de 2022.

CEPED: Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. Atlas Brasileiro de Desastres Naturais: 1991 a 2012. 2. ed. rev. ampl., Florianópolis: SEDEC, 2013. Disponível em <<https://s2id.mi.gov.br/paginas/atlas/>>. Acesso em março de 2022.

FOMENTO

UNIEDU/SC. Art .170/171 – Instituto Ânima.