

# ANÁLISE DAS SECAS E DOS DANOS CAUSADOS À SOCIEDADE - RIO GRANDE DO SUL (1980-2009)

Shawana Stephanie Mayer<sup>1</sup> (UFSM, Bolsista PIBIC/CNPQ)  
Tania Maria Sausen<sup>2</sup> (GEODESASTRES-SUL/INPE/CRS, Orientadora)  
Anderson Spohr Nedel<sup>3</sup> (GEODESASTRES-SUL/INPE, Co-orientador)  
Silvia Midori Saito<sup>3</sup> (GEODESASTRES-SUL/INPE, Colaboradora)

## RESUMO

A ocorrência de eventos extremos, como a seca, pode acarretar em surgimento de doenças como malária e dengue em função da alta temperatura e da baixa umidade do ar que contribuem para o aumento da disseminação de mosquitos. Outro aspecto é que durante a secas, substâncias que contaminam o ar permanecem em suspensão e são absorvidas pela respiração humana com mais facilidade. Nesse contexto o presente trabalho teve como objetivo identificar no período compreendido entre 1980 a 2009 ocorrências de secas no estado do Rio Grande do Sul e relacioná-las aos dados de doenças respiratórias. Para o desenvolvimento deste trabalho utilizaram-se dados de precipitação e temperatura do ar, disponíveis no banco de dados *online* do CPTEC/INPE - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Devido à indisponibilidade de dados de saúde para todo o período inicialmente proposto, restringiu-se a análise entre os anos 1998 a 2007. As estações meteorológicas selecionadas para esse estudo foram Santa Maria, Porto Alegre, Rio Grande, Santana do Livramento, São Luiz Gonzaga e Santo Augusto. Após, constatado que os dados coletados eram horários calcularam-se as médias diárias, mensais e anuais para as variáveis de temperatura do ar e precipitação. O critério utilizado para a identificação das secas foi precipitação abaixo da média feita para o período disponível. Os dados de doenças respiratórias, como asma, bronquite, pneumonia, foram coletados no *site* do DATASUS - Sistema Único de Saúde, a partir de informações hospitalares de pessoas com faixa etária de 1 a 4 anos e acima de 60 anos. Os dados meteorológicos e de saúde foram agrupados de acordo com as onze regiões fisiográficas do Rio Grande do Sul, classificação feita pelo SEMA - Secretária Estadual do Meio Ambiente. Das regiões analisadas, verificou-se que a região da Depressão Central teve o maior número de internações no ano de 2001, para as duas faixas etárias estabelecidas. A análise das variáveis meteorológicas identificou precipitação abaixo da média nos anos de 2004, 2005 e 2006, e temperaturas acima da média nos anos de 1998 e 2002. Relacionando os mesmos anos com dados de saúde, notou-se que não houve relação significativa dos anos de secas e saúde humana. Por outro lado, foi constatada a relação com a variável temperatura, ou seja, o maior número de casos de doenças respiratórias ocorreu no inverno. Assim, as secas ocorridas no Rio Grande do Sul, durante o período analisado, não causaram a maior incidência de doenças respiratórias. Sugere-se para trabalhos futuros, a análise de séries históricas mais longas, assim como a relação com outras enfermidades.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Meteorologia Bacharelado da UFSM. E-mail: shawana\_mayer@hotmail.com

<sup>2</sup> Coordenadora do GEODESASTRES-SUL/INPE. E-mail: tania@tid.inpe.br

<sup>3</sup> Pesquisador (a) do GEODESASTRES-SUL/INPE. E-mail: [anderson.nedel; silvia.saito]@crs.inpe.br