

O Laboratório de Micrometeorologia da Universidade Federal de Santa Maria (L μ MET/UFSM), produz operacionalmente com o sistema de modelo de qualidade do ar BRAMS/CALMET/CALPUFF, simulações da concentração e dispersão do dióxido de enxofre (SO₂), emitidas pela Usina Termoelétrica Presidente Médici, localizada em Candiota no estado do Rio Grande do Sul. O modelo numérico de mesoescala BRAMS (Brazilian Regional Atmospheric Modeling System), gera a previsão de variáveis meteorológicas com resolução horizontal de 10 km a cada meia hora, o CALMET (CALifornian METeorological model), é um modelo meteorológico diagnóstico tridimensional, faz interface entre o BRAMS e CALPUFF (CALifornian PUFF Model), e este último gera a previsão da dispersão Gaussiana (tipo puff) de poluentes, desta forma, pode-se obter uma melhor representação da dispersão de SO₂. O objetivo deste trabalho é validar este modelo a partir da comparação com dados reais de concentração do poluente registrados no período compreendido entre os meses de setembro e outubro de 2007, obtidos pelas estações de superfície automática Candiota (31°32'45.43"S-53°42'45.55"W) e Três Lagoas (31°36'11"S-53°44'12"W), que estão situadas nos arredores do complexo termoelétrico. A qualidade dos resultados obtidos com as simulações, depende tanto da complexidade deste modelo de qualidade do ar quanto da certeza dos dados de entrada. O contínuo estudo da validade do diagnóstico/prognóstico proveniente deste acoplamento através de observações, deverá cumprir o importante papel social da proteção e monitoramento da qualidade do ar na região sul do Brasil.