

Sessão 1

PROCESSAMENTO PARALELO E DISTRIBUÍDO**003****OPERACIONALIZAÇÃO DE RODADA DE PREVISÃO DO TEMPO USANDO MODELO BRAMS.** *Thiago Baseggio Dal Pai, Roberto Pinto Souto, Rita de Cássia Marques Alves (orient.) (UFRGS).*

Desde a década de 90, a previsão computacional do tempo vem se desenvolvendo significativamente no Brasil. Avanços na implementação de modelos regionais de previsão do tempo foram alcançados, tornando-os mais precisos e eficientes quanto ao desempenho computacional. O crescente avanço dos recursos computacionais, principalmente voltados à programação paralela, igualmente contribuiu para este desenvolvimento. Este projeto tem como objetivo implementar operacionalmente previsão de 15 dias para o estado do Rio Grande do Sul, utilizando o modelo computacional BRAMS (Brazilian Regional Atmospheric Modeling System). O modelo roda em um cluster, contendo 5 nós com 4 AMD Opteron dual-core (total de 40 cores), localizado no Centro Nacional de Supercomputação (CESUP), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). São baixados diariamente do site do CPTEC dados de condição de contorno para os 15 dias de previsão. Para esta rodada operacional do BRAMS são utilizados 11 cores, obtendo-se um tempo de processamento em torno de 50 minutos. São gerados resultados para cada 3h de previsão, para o RS e seus municípios, de variáveis tais como temperatura e precipitação, que são disponibilizadas para o público no site do Laboratório de Meteorologia e Qualidade do Ar (LMQA). Está em andamento adaptações no script utilizado, que resultará em um incremento de resolução das séries temporais da previsão, apresentadas para cada um dos municípios do RS. Atualmente, as séries são geradas com resolução temporal de um dia. Após terminadas as adaptações, séries com resolução de 3h serão disponibilizadas para visualização. (CNPq).