

ATMOSPHERIC MODEL BRAMS IN A CONTAINER ENVIRONMENT

Lucas R. de Araújo¹, Andrea S. Charão², Luiz Flávio Rodrigues³, Haroldo F. de Campos Velho⁴ e Saulo R. Freitas⁵

¹Ciência da Computação, UFSM

²Ciência da Computação, UFSM

³Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos, CPTEC/INPE

⁴Lab. Associado de Computação e Matemática Aplicada, LABAC/INPE

⁵Global Modeling and Assimilation Office, NASA

Resumo

Container é uma ambiente de processamento de alto desempenho (PAD) disponível para aplicações científicas. É uma solução que evita a instalação e manutenção de software básico, bem como de um programa científico de interesse. Aqui, o modelo atmosférico BRAMS para previsão ambiental e de tempo e instalado em um sistema de *container*. Simulação como o BRAMS para episódio de chuva intensa é usada como caso teste.

Palavras-chave: Ambiente *container*; BRAMS; computação científica

Abstract

Container is an HPC environment able to become useful for scientific applications. It is an interesting solution, avoiding the installation and maintenance of basic software as well as the scientific code. Such environment is also a good tool for training professionals of using an application. Here, the atmospheric model BRAMS for weather and environmental prediction is installed into a container system. Simulation for intense rainfall event is used as a testing case.

Keywords: Container environment, BRAMS, scientific computing application.