

Resumo

A simulação numérica do clima terrestre é certamente um dos problemas de maior demanda de computacional. A necessidade da computação de alta performance nesse tipo de aplicação deve-se a enorme quantidade de cálculos envolvidos na resolução das equações que descrevem as diversas variáveis do clima. No presente estudos são utilizados resultados provenientes de simulações climáticas, cujos objetivos são reproduzir o clima global da forma mais realista possível e projetar o clima para os próximos anos (até o ano de 2100). A análise de tais resultados buscou encontrar padrões espaciais e temporais da variável temperatura do oceano que descrevam os sinais da mudança climática nessa variável.

Palavras-chave: simulação numérica, HPC, high performance computing, funções ortogonais empíricas, modelos numéricos do clima.