



T1252

ACELERAÇÃO DE CÁLCULOS CIENTÍFICOS A PARTIR DE DISPOSITIVOS PROGRAMÁVEIS

Felipe Calil Daier Terra Brunhani (Bolsista IC CNPq) e Prof. Dr. Rangel Arthur (Orientador), Faculdade de Tecnologia - FT, UNICAMP

As constantes inovações na área de computação científica exigem muito dos requisitos computacionais como memória e capacidade de processamento. A necessidade de melhores resultados levou a utilização da chamada computação em *cluster*, que reúne dois ou mais computadores que trabalham em conjunto para executar aplicações ou realizar outras tarefas. Porém esta utilização tem algumas desvantagens como o custo de implementação do sistema. O conceito do uso do FPGA foi introduzido para poder suprir as necessidades de programações específicas para as mais diversas aplicações, além de apresentar diversas vantagens sobre o uso de microprocessadores. Pesquisas em diversas áreas estão sendo desenvolvidas como no uso intensivo de memória no método de diferenças finitas no domínio do tempo. Para o desenvolvimento do projeto foi estudado o método de diferenças finitas no domínio do tempo, FDTD. Os resultados práticos dos estudos não foram analisados, devido desistência do bolsista antes do prazo final de vigência da bolsa.

FPGA - Cálculos científicos - FDTD