

074**PESQUISA EM DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES PARALELAS UTILIZANDO AS PRIMITIVAS DO AMBIENTE HetNOS.** *V. Mantay, B. Fuchs, C. F. R. Geyer* (orientador).
(Departamento de Informática Aplicada, Instituto de Informática - UFRGS)

Atualmente há uma crescente popularização das redes de estações de trabalho e de ambientes de desenvolvimento que suportam programação distribuída. Porém ainda não há uma cultura de desenvolvimento de aplicações que explorem todas as possibilidades destas novas tecnologias. Com este trabalho procuramos expandir o conhecimento destes assuntos com o intuito de melhor aproveitar, e até mesmo justificar a pesquisa de novas e mais poderosas ferramentas de desenvolvimento. Assim nosso projeto foi baseado no ambiente HetNOS (Heterogeneous Network Operating System) utilizando-se a linguagem de programação C em uma rede de estações de trabalho Unix, com chamadas às primitivas providas pelo HetNOS. Estas permitem a programação distribuída em rede, com facilidades para comunicação e gerência distribuídas de processos. Implementou-se um modelo de aplicação que toma como entrada o polinômio formador de uma curva e um domínio sobre o qual o gráfico desta curva deve ser calculado, este domínio é então dividido e enviado a vários processos concorrentes que processarão os cálculos em paralelo rodando em uma rede de computadores pré-estabelecida retornando os valores finais ao programa mestre que irá utilizar estes dados. Esta é uma aplicação simples, mas que incorpora com perfeição a filosofia deste trabalho, servindo aos nossos propósitos, pois também permite que facilmente sejam feitas comparações entre diferentes implementações da mesma aplicação. (CNPq)