

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um montador de microinstruções para a placa NCR-GAPP dentro do projeto GAPP do Curso de Pós-Graduação em Ciência da Computação da UFRGS. O GAPP (Geometric Arithmetic Parallel Processor) é um circuito de processadores dispostos em uma matriz bidimensional com capacidade de executar em paralelo. A placa NCR-GAPP é formada por dois *chips* GAPP e, por não possuir unidade de controle, necessita de uma máquina padrão IBM-PC como hospedeiro. A comunicação do hospedeiro com a placa se dá através de registradores mapeados em memória de E/S e de microinstruções que determinam as operações que devem ser realizadas pela matriz de processadores. A maior dificuldade na utilização desta placa é a programação dessas microinstruções, uma vez que, para cada microinstrução, deve ser calculado o valor de cada um dos registradores de entrada de dados, o que torna o processo de programação bastante lento e complicado. Visando tornar mais fácil e rápida a programação da placa e aumentar a sua utilização pelos alunos do curso, desenvolveu-se um montador que, a partir de comandos que simbolizam as operações suportadas pelo GAPP, gera automaticamente as microinstruções relativas a esses comandos. (CNPq)