

O processamento paralelo é hoje uma alternativa para aumentar o desempenho de várias linguagens de programação, entre elas as linguagens em lógica como Prolog. A execução eficiente de programas em paralelo necessita da divisão em tarefas de tal modo que a relação entre os custos de paralelização e o tamanho dos grãos gere um aumento de velocidade (*speed-up*). Grãos são os módulos que serão executados seqüencialmente em um único processador. Uma das vantagens da programação em lógica é o seu aspecto declarativo que permite uma exploração eficiente do paralelismo implícito no código, de forma mais simples que as linguagens imperativas. Devido a essas características foi proposto pelo projeto Opera o modelo GRANLOG (GRanularity ANalyser for LOGic programming) que como o nome indica é um sistema para a análise automática de granulosidade. Este trabalho consistiu na implementação de uma simplificação deste modelo utilizando a linguagem C. Em outras palavras, o protótipo GRANLOG infere os possíveis grãos em programas Prolog e determina informações relacionadas a eles, principalmente relativas a complexidade de execução e custos de paralelização. Como resultado prático obteve-se um protótipo com funcionalidades suficientes para ser utilizado na exploração do paralelismo E independente no projeto Opera. Destaca-se como principal conclusão deste trabalho, a viabilidade da inferência automática de informações de granulosidade para programas Prolog. (CNPq, CAPES)