

106

UMA LINGUAGEM PARA IMPLEMENTAÇÕES MULTIPARADIGMA. *Gustavo A. Kellermann, Cláudio F. R. Geyer* (Departamento de Informática Aplicada, Instituto de Informática, UFRGS).

Sistemas multiparadigma são alvo de intensa pesquisa na atualidade, por buscar unir as vantagens e superar as deficiências dos diversos modelos de programação existentes, como o convencional, o lógico, o funcional, e o orientado a objetos. Nesse contexto se insere a linguagem CODL como uma linguagem de implementação para ambientes multiparadigma, por suas características independentes de máquina, e por sua adaptabilidade a diversas técnicas de construção de sistemas paralelos e distribuídos, como heterogeneidade, mobilidade e distribuição dinâmica de carga de processamento. A linguagem foi desenvolvida para servir de implementação de sistemas como o ambiente multiparadigma Holoparadigma, em desenvolvimento junto ao Grupo de Processamento Paralelo e Distribuído do Instituto de Informática da UFRGS. CODL é apropriada para implementação em hardware, ao mesmo tempo que independe de plataforma; explora o paralelismo implícito dataflow; possui diversos operadores para a construção de estruturas de mais alto nível; define permissões de acesso entre os dados e operadores; utiliza mecanismo de sincronização entre operações paralelas e, com o uso racional dessas características, resolve o problema de acesso simultâneo a uma estrutura complexa, encontrado em paradigmas dataflow/funcionais. (PIBIC-CNPq).