

015 FERRAMENTAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS ESPECIALISTAS
COSTA, A. L. - aluno do DECIV/ Escola de
Engenharia da UFRGS - Porto Alegre - RS

Sistemas Especialistas são programas computacionais que capturam conhecimentos empregados por especialistas humanos para resolver problemas em áreas específicas. São compostos de três partes: Base de Conhecimento (BC), Máquina de Inferência (MI) e Programas de Suporte (PS). Podem ser desenvolvidos com o uso de linguagens de alto nível ou de ferramentas específicas. Podem ser empregadas tanto linguagens orientadas à inteligência artificial (LISP, PROLOG) quanto linguagens convencionais (BASIC, FORTRAN). As ferramentas disponíveis podem ser sub-divididas entre "shells" e ambientes de programação. Ambientes de programação são ferramentas associadas a uma determinada linguagem computacional, apropriadas para o desenvolvimento do conhecimento humano, que requerem computadores de grande porte. "Shells" são ferramentas de porte relativamente pequeno, que podem rodar em micro-computadores e resolvem um tipo restrito de problema. A "Shell" escolhida para este projeto denomina-se GURU, baseada em regras do tipo SE-ENTÃO ("IF-THEN") e apresenta as seguintes características: a) MI que admite ambas as direções de encadeamento, isto é, dos dados em direção a solução, ou da solução em direção aos dados; b) possui mecanismos para representação da incerteza; c) apresenta um conjunto sofisticado de PS que fornece uma conversação amigável com o programador e/ou usuário final. Além disso, GURU tem incluídas várias ferramentas adicionais como planilha eletrônica, editor de textos, gerenciador de dados, entre outras. Estão sendo desenvolvidos dois protótipos de SE, ambos encontrando-se ainda nos seus estágios iniciais. Um sobre Seleção de Sistemas de Pintura Para Edificações e o outro sobre Diagnóstico de Fissuras em Concreto Armado.