

**721 CONSTRUÇÃO DE UM INTERPRETADOR DE LINGUAGEM ALGORÍTMICA** J. L. T. da Silva\*, H. F. Coutinho\*. (Centro de Ciências Exatas, Dep. Ciências da Computação, UNISINOS).

Com o objetivo de criar uma ferramenta adequada ao **aprendizado prático** das disciplinas que envolvem aplicação de algoritmos, foi construído um **INTERPRETADOR DE LINGUAGEM ALGORÍTMICA**, totalmente em português, para uso didático do ensino de algoritmos e estrutura de dados. Seu funcionamento básico consiste na entrada de um programa fonte escrito em **linguagem algorítmica** e sua subsequente interpretação e execução imediata dos resultados. Sua **construção envolveu** a aplicação de uma gramática livre de contexto voltada para o significado **sintático de definições** algorítmicas estruturadas, comumente usadas nas disciplinas práticas da área de **Informática**. Com o objetivo de dotar a ferramenta de um nível razoável de portabilidade e considerando o aspecto pragmático da linguagem, principalmente no tocante a manipulação de arquivos e estruturas complexas de dados, administração de memória, o Interpretador foi totalmente desenvolvido em **linguagem "C"** e prevê um ambiente integrado de uso, com um editor dedicado, analisador sintático, "help on\_line" sensível, módulo de execução e "help" dedicado ao aprendizado de algoritmos e estrutura de dados. Quanto ao aspecto semântico da linguagem, o problema era a pouca formalização para a **descrição** de uma estrutura semântica genérica e adequada, um método informal de aplicação foi **implementado**, através de uma variação do módulo de análise léxico-sintático juntamente com um analisador sintático descendente recursivo para a resolução de expressões simples, compostas e complexas. A **escolha** de um interpretador a um compilador se deve ao fato de que um interpretador propicia um **ambiente** de interação fácil e confortável a usuários principiantes, além de oferecer facilidades e flexibilidade para depuração de rotinas. Levando-se em conta que a grande maioria dos iniciantes em cursos de **Informática** desenvolve seus algoritmos manualmente, concluímos que o interpretador de linguagem algorítmica se adequa perfeitamente ao desenvolvimento prático e formal das disciplinas teóricas de algoritmos e estruturas de dados, facilitando o trabalho de seus orientadores e teóricos.

(UNISINOS)