

122

**SIMULADOR DA MÁQUINA DE TURING** *Thiago Fernandes Moesch, Tiaraju A. Diverio, Philippe O. A. Navaux.* (Departamento de Informática Teórica, Instituto de Informática, UFRGS).

Este artigo tem por objetivo apresentar o trabalho que vem sendo realizado na área do ensino de informática teórica.

O projeto centra-se na implementação de simuladores das diferentes máquinas universais estudadas na disciplina de Teoria da Computação da UFRGS. Dentre todos os formalismos computacionais estudados, a Máquina de Turing é, notavelmente, o mais importante deles, por ser o que abrange a maior gama de palavras reconhecidas no universo das linguagens. Desta forma a Máquina de Turing foi a escolhida para dar início ao projeto dos simuladores. O módulo denominado de simulador de Máquina de Turing é disponibilizado por dois pacotes instrucionais, que podem interagir. O primeiro, apresenta funções programa na forma de transições descritas por tabelas de estados versus símbolo lido. Já o segundo pacote apresenta funções programa por grafos de estados. Entre as atividades disponibilizadas estão a leitura e gravação de arquivo contendo programas para a máquina, transferência de uma abordagem para outra, edições e visualizações de grafos, visualização da computação passo-a-passo ou contínua e impressão de resultados e de funções programa. O software tem aplicabilidade no auxílio a realização de exercícios, em demonstrações e na criação de problemas, bem como, no fornecimento de subsídios para o ensino local (nos laboratórios do Instituto) e à distância (pela internet). (CNPq).