

**177 FERRAMENTAS PARA MÚSICA COMPUTACIONAL.** Carlos Gustavo Guerra  
(Departamento de Informática Teórica, Instituto de Informática  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

A interface entre microcomputadores e equipamentos musicais digitais exige não só um protocolo específico, mas também um ambiente que a implemente. O protocolo MIDI tem-se firmado como padrão para comunicação de dados e formato de mensagens, mas não trata de informações de temporização, de estruturas de dados e rotinas de mais alto nível e, claro, nem das rotinas dependentes de equipamento. Além disso, sendo a produção de mensagem (através, por exemplo, de entrada por teclado musical ou interpretação automática de uma pauta musical) e sua comunicação tarefas típicas para programação concorrente (esquema produtor/consumidor), seria necessário um ambiente que implementasse este tipo de recurso, o que não é feito pelo MS-DOS, sendo, inclusive, o maior problema encontrado. A fim de tornar estas questões transparentes, está sendo desenvolvido uma biblioteca, baseada em seis módulos: 1) rotinas dependentes de equipamento, no caso IBM-PC e placa MIDI-PC desenvolvida pela CPD-UFRGS, escrito em assembler; 2) definição das estruturas básicas de E/S e operações sobre estas estruturas; 3) e 4) implementação de transmissão e recepção das mensagens MIDI; 5) e 6) gerenciamento por simulação de programação concorrente de Transmissão e Recepção, sendo que todas estas últimas implementadas em C. O trabalho sendo feito atualmente é a ligação desta biblioteca com programas PROLOG, podendo-se, então, ter maiores informações sobre os resultados obtidos.