

PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES PARA A MÚSICA. *Eduardo F. da Silva, Evandro M. Milletto, Eloi F. Fritsch, Rosa M. Vicari* (Departamento de Informática Teórica, Instituto de Informática, UFRGS).

A aplicação de algoritmos musicais na educação e composição, tanto automática quanto interativa, já é uma realidade para certos compositores que buscam novos resultados na realização de suas composições. Este projeto visa a união de três áreas do conhecimento (música, informática e educação) para o desenvolvimento de experimentos em computadores conectados a instrumentos musicais, com o objetivo de desenvolver um novo método de ensino de programação para música utilizando algoritmos originais. A modelagem de sistemas musicais mais próximos às necessidades dos usuários justificam a pesquisa no campo da Inteligência Artificial aplicada à música. O objeto de estudo da Inteligência Artificial é a inteligência da máquina, logo, o objeto de estudo da Música e Inteligência Artificial (M&IA) é a música processada pela inteligência da máquina. Uma das principais justificativas para a aplicação da Inteligência Artificial na música é a natureza difusa do domínio referente às atividades musicais. Neste projeto, foi dada ênfase ao MEPSCM (Método de Ensino de Programação Sônica de Computadores para a Música), através de sistemas de programação visual orientada a objetos para compor e criar novos aplicativos musicais. Para tanto, utilizou-se a linguagem de programação MAX/MSP, que possui uma grande biblioteca de objetos disponíveis para a construção de aplicativos específicos, tais como: sintetizadores, processadores de áudio digital, seqüenciadores etc. O MEPSCM está sendo desenvolvido através do paradigma de projeto centrado no usuário, caracterizado por 3 aspectos principais: processo cíclico de desenvolvimento, ênfase nos músicos e suas tarefas e avaliação empírica dos programas. O produto final é fruto de uma contínua construção de protótipos, que são avaliados, reprojatados e têm seus problemas solucionados com base nos resultados provenientes da avaliação. (FAPERGS).