



A0038

## **DISPOSITIVOS FÍSICOS INTERATIVOS APLICADOS À PROJEÇÃO SONORA NA MÚSICA ELETROACÚSTICA**

Guilherme Martins Lunhani (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. José Augusto Mannis (Orientador), Instituto de Artes - IA, UNICAMP

A utilização de sistemas de projeção sonora vem aumentando no mercado de produção musical, cinematográfico e áudio para jogos; citando alguns dos mais conhecidos, temos: quadrafônico, Surround 5.1. Estes sistemas buscam a experiência de imersão do ouvinte num campo sonoro, podendo causar sensações de preenchimento do espaço, localização de fontes sonoras virtuais, entre outras. Através da análise de alguns softwares de gravação e mixagem que possibilitam uma produção multicanal (Logic, p.e.), pudemos observar que a manipulação espacial é feita através de programação paramétrica numérica ou gráfica, ou através da intermediação de um mouse de computador através do qual o usuário indica a localização espacial da fonte sonora manipulada, bem como os pontos de uma trajetória a ser virtualmente percorrida. Buscamos a implementação de interfaces mais ergonômicas do que um mouse, mais naturais aos gestos humanos, aplicadas à manipulação sonora em sistemas multicanal, com um controle dinâmico expressivo da ação musical. Um dos intentos desta pesquisa é a elaboração de tecnologias para o uso de dispositivos a baixo custo, de forma que posteriormente possa ser utilizado por um grande número de usuários. Até o presente momento desenvolvemos modelos computacionais no ambiente de programação PureData baseados em estudos de psicoacústica e localização espacial em sistemas surround 5.1, este se mostrando até o momento como o mais adequado para a correta percepção de imagens sonoras.

Acústica musical - Psicoacústica - Espacialização sonora