



A0051

EXPLORAÇÕES DE SÍNTESE GRANULAR POR GRUPOS ALGÉBRICOS FINITOS

Renato Fabbri (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Adolfo Maia Junior (Orientador), Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

Este projeto explora uma técnica de síntese de sons chamada Síntese Granular através do uso de Grupos Algébricos Finitos como princípio de organização temporal e do conteúdo espectral dos grãos sonoros, principalmente explorando as simetrias geradas por diversos destes grupos. A Síntese Granular é uma técnica em Música Electroacústica caracterizada pelo uso de grãos sonoros cuja duração típica está entre 20 e 100 milisegundos. Cada grão é formado pela Síntese Aditiva de funções senoidais escolhidas de um conjunto dado. A pesquisa visa também o desenvolvimento de um aplicativo computacional que implementa os modelos desenvolvidos. Para tal, utilizamos a linguagem Python, que conta com a capacidade de utilizar a biblioteca C++ SndObj para a manipulação sonora, com ênfase no ambiente SAGE para Álgebra e Geometria. Outro objetivo deste projeto é criação de um Banco de Sons o qual poderá ser utilizado posteriormente na composição de peças musicais.

Síntese granular - Grupos algébricos - Composição musical