

# XVI

CONGRESSO  
DE PRODUÇÃO  
CIENTÍFICA E  
ACADÊMICA



## DESENVOLVIMENTO DE PLUGINS DE SOM PARA A FERRAMENTA MOSAICODE

Luan Luiz Gonçalves, graduando em Ciência da Computação  
Flávio Luiz Schiavoni, Departamento de Computação

A música tem sido influenciada pela tecnologia ao longo de décadas, principalmente após avanços tecnológicos que foram fundamentais para essa aproximação entre a ideia de música e tecnologia, proporcionando instrumentos eletrônicos e maneiras de fazer música. Com o computador, a composição musical conseguiu ir além das limitações humanas e dos instrumentos analógicos, exigindo de músicos e compositores conhecimentos de programação de computadores para o desenvolvimento de aplicações musicais. Artistas digitais muitas vezes possuem dificuldade de iniciar sua pesquisa e trabalho com arte digital devido ao não conhecimento programação de computadores, com o intuito de simplificar a criação de aplicações musicais, este trabalho apresenta a construção de um conjunto de blocos para aplicações de áudio no ambiente de programação Mosaiccode, simplificando o Sound Design e tornando a síntese e manipulação de áudio mais acessível aos artistas digitais. Essa construção resultou em uma Linguagem de Programação Visual (*VPL - Visual Programming Language*) e na biblioteca *libmosaic-sound*, ambos para o domínio específico de Computação Musical. Essa biblioteca também foi construída com o intuito oferecer recursos que a API PortAudio não traz implementado e reduzir o esforço de programação por meio do uso da biblioteca na linguagem de programação C. Assim o usuário consegue sem muito esforço gerar aplicações para o domínio de Computação Musical. A estrutura criada para biblioteca oferece essa facilidade de uso e tornou mais fácil implementação dos blocos no Mosaiccode, resultado na VPL para o domínio de Computação Musical. Já existem VPL's para o domínio de Computação Musical, como por exemplo o *Pure Data* e o *EyesWeb*, no entanto, nenhuma dessas VPL's geram códigos. Construindo a VLP proposta no ambiente do Mosaiccode, teremos como vantagens a geração de um código-fonte, que poderá ser estudado, adaptado, executado e usado da forma que o usuário desejar.

Palavras-chaves: Mosaiccode. libmosaic-sound. Biblioteca. VPL. DSL. Computação Musical. Arte Digital.

Agência financiadora: Nenhum

