

## AMBIENTE DE PROGRAMAÇÃO VISUAL MOSAICODE

Flávio L. SCHIAVONI; João T. ARAUJO;

Universidade Federal de São João del Rei, Departamento de Ciência da Computação,  
Campus Tancredo de Almeida Neves, Laboratório 2.00 (ALICE)

fls@ufs.br

### Introdução

Levando em consideração o avanço tecnológico e o uso cada vez mais constante da internet, diversas ferramentas e aplicações tem sido criadas, como por exemplo o HTML5, que fornece suporte para a criação de páginas modernas de Internet para diversos fins, como por exemplo, páginas que são capazes de serem executadas tanto no computador quanto no celular, podendo gerar diferentes tipos de sons. Normalmente, chamamos estas páginas de instrumentos musicais digitais (IMD). Na área da computação musical, a programação destes tipos de IMD's pode ser um pouco trabalhosa, visto que geralmente é necessário um certo conhecimento sobre paradigmas e linguagens de programação. Para simplificar esta tarefa, apresentamos o Mosaicode<sup>1</sup>, um ambiente de programação Visual que permite o desenvolvimento de IMD's de maneira simplificada, utilizando apenas blocos e conexões.

### Metodologia

Além de facilitar a criação de IMD's, o Mosaicode foi desenvolvido sob a linguagem de programação Python, com o objetivo de ser uma ferramenta para a criação de arte digital, englobando algumas áreas da computação, como por exemplo a visão computacional e a computação gráfica.

### Resultados

Como resultado de nossa pesquisa, temos o Mosaicode (Figura 1).

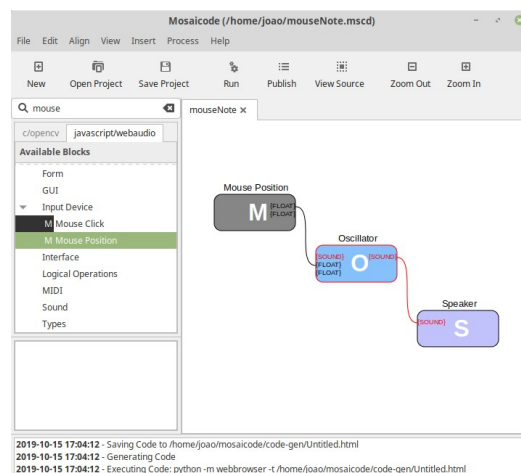


Figura 1 Ambiente de programação visual Mosaicode.

À partir de blocos e conexões, ao executar a aplicação criada, o Mosaicode fica encarregado de gerar o código automaticamente e disponibilizá-lo em uma página de internet, podendo ser acessado tanto pelo celular quanto pelo computador. Em relação às possíveis aplicações

### Conclusão

Até então o Mosaicode trouxe alguns benefícios, como por exemplo, a aplicação deste ambiente em salas de aula, fornecendo suporte para o ensino de Computação Musical em um Departamento de Computação na UFSJ. Desta forma, o uso deste ambiente se torna bastante promissor para fins educacionais e artísticos.

### Referências bibliográficas

SCHIAVONI, F. L.; GONÇALVEZ, L. L.; SILVA, J. M. Mosaicode and the visual programming of web application for music and multimedia. 2018.