

## **Computação ubíqua para apoiar a educação musical: explorações com o Makey Makey**

**Thiago Marcondes Santos**

PPGI-Programa de pós Graduação em Informática – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UniRio)  
Av. Pasteur 458, Térreo, Urca, 22290-240, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

thiago.marcondes@uniriotec.br

**Denise Filippo**

Escola Superior de Desenho Industrial (Esdi) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)  
R. Evaristo da Veiga, 95, Centro, 20031-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

dfilippo@esdi.uerj.br

**Mariano Pimentel**

PPGI-Programa de pós Graduação em Informática – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UniRio)

Av. Pasteur 458, Térreo, Urca, 22290-240, Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
pimentel@uniriotec.br

### **RESUMO**

Aprender um instrumento musical está associado a horas de prática para aperfeiçoamento técnico e evolução musical do estudante, deixando de fora desse processo muitos interessados que não podem se dedicar com tanto esforço para tal fim. Esse contexto se deve às características físicas de cada instrumento e sua maneira particular de gerar o som. Com as novas tecnologias computacionais como a computação ubíqua, diferentes formas de se gerar som, como os gestos ou o toque de mãos, estão disponíveis para os estudantes de música e possibilitam a investigação de abordagens, como a proposta nesse estudo, para a educação musical. Este artigo descreve uma investigação do uso da computação ubíqua no contexto de sala de aula do ensino fundamental com intuito de promover a aprendizagem e a vivência de conceitos rítmicos. Foi realizada uma transformação do ambiente escolar em um laboratório sonoro, onde diferentes interações são feitas entre os participantes. Partindo de contatos corporais de fácil execução e já conhecidos dos estudantes, como o bater de palmas, a sala de aula se apresenta como instrumento musical coletivo, diminuindo as barreiras técnicas necessárias à execução musical. A abordagem de pesquisa foi exploratória tendo como método um estudo de caso. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário, grupo focal e observação direta.