

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica

24 a 26 outubro de 2012

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq

Pró-Reitoria de Graduação - SAE/ Unicamp



A0031

MODELAGEM COMPOSICIONAL DO MÉTODO DE IANNIS XENAKIS VIA SISTEMAS DINÂMICOS

Pedro Henrique de Faria (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Jônatas Manzolli (Orientador), Instituto de Artes - IA, UNICAMP

O compositor Iannis Xenakis (1922-2001) criou modelos Estocásticos que foram aplicados em suas obras dando origem a uma área do conhecimento denominada Composição Assistida por Computador (CAC). Nesta pesquisa estudamos alguns desses modelos: Síntese Dinâmica Estocástica (GENDYN), Cadeias de Markov e as Distribuições de Probabilidade (Poisson, Cauchy, Gaussiana, Logística, Exponencial etc); e realizamos a análise de 05 obras derivadas desses métodos: Achorripsis, GENDY3, S709, La Legende d'Eer e Analogique A+B. A partir desse estudo foi proposta uma pesquisa comparativa dos modelos Estocásticos e alguns casos particulares de Sistemas Dinâmicos: Autômato Celular, Mapa Logístico, Mapa Poincaré, Mapa de Hénon e Teoria de Enxames. Como resultado dessa pesquisa, buscamos: a) constatar similaridades e discrepâncias na aplicação dos processos Estocásticos e Determinísticos utilizando-se Sistemas Dinâmicos para modelar o método composicional de Xenakis; b) estabelecer hipóteses sobre o grau de interferência de Xenakis no processo algorítmico e no material gerado; c) modelar e implementar os modelos estudados em programas desenvolvidos em Pure Data (PD) a fim de simular modelos e compor obras originais.

Iannis Xenakis - Sistemas dinâmicos - Modelagem