



A0067

ESTUDO, IMPLEMENTAÇÃO COMPUTACIONAL E ANÁLISE DE UM MODELO PSICOACÚSTICO DE PULSO RÍTMICO

Jônatas Augusto Manzolli (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Stephan Oliver Schaub (Orientador), Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora - NICS, UNICAMP

Nesta pesquisa, o ritmo é entendido como o conjunto dos padrões de organização sonora no tempo (Santos,2010). A variação desses padrões leva-nos à sensação de pulso, andamento e acentuação. A partir dessa ótica, o objetivo desse trabalho foi, com base em modelos e estudos recentes (Cornu,2012;Sethares,2007) sobre à análise de padrões rítmicos, identificar a pulsação (*beat tracking*) utilizando-se de recursos de modelagem computacional. A metodologia utilizada nessa pesquisa vinculou-se à análise digital de sinais aplicados à música (Tempelaars,1996) apoiada na implementação de algoritmos computacionais (Cheng,2001;Oliveira,2010) e na análise estatística dos dados obtidos. Primeiramente, para melhor compreensão dos modelos envolvidos, os algoritmos foram implementados em PureData e Matlab. Posteriormente, foram realizados testes com amostras sonoras digitais utilizando-se os aplicativos implementados: “*Beat this*” (MediaLab - MIT), “*IBT*” (INESC - Faculdade do Porto) e “*Sonic Visualizer*” (CDM - University of London). Após essa fase de análise e implementação computacional, realizou-se uma série de testes psicoacústicos com a finalidade de comparar a percepção rítmica humana com os resultados encontrados na análise computacional. De posse de todos esses dados fez-se uma análise estatística dos mesmos.

Percepção rítmica - Psicoacústica - Análise de sinais