

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



T1242

## FUNDAMENTOS DA OPERAÇÃO DE INTERFACES CÉREBRO-COMPUTADOR

Paulo Azevedo de Melo Júnior, Diogo Coutinho Soriano e Prof. Dr. Romis Ribeiro de Faissol Attux (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

Interfaces cérebro-computador (BCIs, do inglês *brain-computer interfaces*) se apresentam como soluções de grande relevância prática tanto do ponto de vista de prover novas funcionalidades para interação homem-máquina quanto para permitir o acesso a recursos computacionais a pessoas com necessidades especiais. Neste trabalho, apresentaremos os fundamentos da construção de BCIs baseadas em potenciais evocados visuais e em *event-related potentials*, abordando detalhadamente os estágios de processamento de sinais e classificação de padrões. A exposição será acompanhada por exemplos de aplicação construídos com sinais reais obtidos a partir de bases de dados e, se possível, de aquisições realizadas junto ao grupo de pesquisa.

Interfaces cérebro-computador - Processamento de sinais - Classificação