



A0070

IGECA: INTERFACE GESTUAL DE COMPUTAÇÃO AFETIVA

Rafael Cavalcanti (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. José Eduardo Fornari Novo Junior (Orientador), Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora - NICS, UNICAMP

Computação afetiva (affective computing) é uma recente área interdisciplinar da ciência que utiliza modelos computacionais para a análise e interação com a emoção humana. Sabe-se que determinadas reações emotivas estão associadas a reações fisiológicas involuntárias, tais como: dilatação de pupila, variação de pressão sanguínea e respiração etc. Assim, torna-se possível estudar a emoção evocada através de sua reação fisiológica correspondente, aqui chamadas de bio-sinais. Este projeto visa o desenvolvimento de um equipamento de hardware, portátil e sem-fio, para a aquisição em tempo-real de um bio-sinal (um sinal fisiológico involuntário, relacionado à resposta afetiva de um indivíduo). O bio-sinal escolhido neste projeto é o da variação da pulsação cardíaca, ou HRV (heart rate variation). Este será coletado através de um dispositivo de ECG (Eletro cardiograma) e servirá para coletar dados da variação do HRV ocasionados pela mudança de estados emocionais advindos da escuta musical. O ECG mede a diferença de potencial elétrico, detectado sobre a pele, e gerado pelo batimento cardíaco, de onde também se pode estudar a fisiologia do músculo cardíaco. Os dados coletados serão transmitidos em tempo-real para um computador, por bluetooth, onde poderão ser analisados e/ou armazenados, como séries temporais. Estes dados serão posteriormente utilizados por sistemas de computação afetiva, voltados para a análise, composição e performance musical, bem como para o estudo da emoção evocada pela música.

Interface em hardware - Bio-sinais - Computação afetiva