



16, 17 e 18 de novembro de 2016.
Campina Grande, Paraíba, Brasil

AQUISIÇÃO DE SINAIS DE ELETROENCEFALOGRAFIA E SUA UTILIZAÇÃO PARA A CLASSIFICAÇÃO DE EMOÇÕES HUMANAS

Erick de Azevedo Alcântara¹, Eanes Torres Pereira²

RESUMO

As emoções humanas podem ser estudadas de várias formas. Em sua maioria, as abordagens de estudo de emoções analisam as formas como essas emoções são expressas, por exemplo: gestos corporais e expressões faciais. Outro modo de estudar as emoções é por meio da classificação dos sinais de eletroencefalografia. No entanto, para classificar padrões de EEG devem ser utilizadas bases de dados de tais sinais. Existem algumas bases de dados disponíveis publicamente, porém elas possuem algumas deficiências, tais como: poucas quantidades de amostras ou conjuntos de amostras reduzidos para algumas classes de emoções. Este projeto visa contribuir para esta área propondo e realizando a aquisição de uma base de dados de sinais de EEG rotulados quanto a dimensões emocionais (valência e excitação) e quanto ao aspecto de gosto ou desgosto.

Palavras-chave: Processamento de Sinais, Computação Afetiva, Reconhecimento de Padrões.

¹Graduando em Ciência da Computação, Departamento de Sistemas e Computação, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: erick.alcantara@ccc.ufcg.edu.br

²Ciência da Computação – UFCG, Doutor, Departamento de Sistemas e Computação, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: eanes@computacao.ufcg.edu.br



16, 17 e 18 de novembro de 2016.
Campina Grande, Paraíba, Brasil

ACQUISITION OF ELECTROENCEFALOGRAPHY SIGNALS AND THEIR USE FOR CLASSIFICATION OF HUMAN EMOTIONS

ABSTRACT

Human emotions may be studied in various ways. In their majority, approaches for studying emotions analyse the ways how these emotions are expressed, such as: body gestures and facial expressions. Another method for studying emotions is by means of of electroencefalography signals. However, to classify EEG patterns datasets containing such signals must be used. There are some datasets public available, but they have some drawbacks, such as: few samples or reduced sets of samples for some emotion classes. This project aims to contribute for this area by proposing and performing the acquisition of a dataset of EEG signals labeled as the emotion dimensions (valence and arousal) and as liking and disliking aspects.

Keywords: Signal Processing, Affective Computing, Pattern Recognition.