



Ferramentas de Melhoria de Ambientes de Educação a Distância Utilizando a Biblioteca OpenCV

Samila dos Santos Ferreira Teixeira, Maurício José Viana Amorim

O nível de interesse do aluno pode ser identificado através do Modelo de Inferência de Interesse (Amorim, 2012). Nele o autor identifica os principais Movimentos Corporais, Gestuais e Posturais (MCGPs) que contribuem para a identificação deste estado afetivo. Entre os MCGPs analisados por Amorim (2012), destacaram-se: a estimativa do diâmetro da pupila e o ato de inclinar-se para frente e declinar-se para trás. Segundo Higgins (1993), as pupilas dilatadas indicam concentração extrema. Já Cohen (2011) afirma que a inclinação/declinação pode indicar atenção/tédio perante o assunto assistido. Esta pesquisa buscou construir ferramentas que automatizassem o processo de descoberta dos MCGPs. O estudo concentrou-se na detecção do movimento de inclinação/declinação. Para isso, foi construído um detector de rosto que apresentava a quantidade de pixel que este representa na imagem. Dessa forma, quanto uma pessoa inclina-se (aproxima-se) em direção a câmera, a imagem do seu rosto aumenta. O fato inverso ocorre quando este se afasta. A ferramenta foi aplicada a um grupo de estudante, com distância variando de 40cm a 100cm com intervalos de 10cm. Os dados estão sendo coletados e objetiva-se construir uma função que estime a distância do usuário a partir do vídeo contendo o seu rosto.

Palavras-chave: Ensino a Distância, Visão Computacional, OpenCV.

Instituição de fomento: CNPq