

# **DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVO DE IDENTIFICAÇÃO FACIAL E LEITURA BIOMÉTRICA VOLTADO PARA A MELHORIA NO TRANSPORTE PÚBLICO (APOIO UNIP)**

**Aluno:** Marcos Vinicius Beserra Pinho

**Orientador:** Prof. Caíque Zaneti Kirilo

**Curso:** Sistemas de Informação

**Campus:** Tatuapé

O presente projeto teve como objetivo substituir o bilhete dos transportes públicos utilizando o reconhecimento facial e a leitura biométrica. Alguns ônibus já contêm a tecnologia para reconhecimento facial para identificar fraudes. Implementando a leitura biométrica nas catracas dos ônibus, metrô, monotrilhos e trens, podemos realizar uma comunicação entre a leitura facial, biométrica e um meio de pagamento, assim liberando o passageiro para sua viagem. No sistema foram aplicados os conceitos de Inteligência Artificial (IA) para reconhecimento facial que tem como características identificar uma pessoa com uma câmera e um programa específico que analisa os pontos e medidas do rosto. Foram utilizados também os conceitos de Internet das Coisas (IoT) para realizar o reconhecimento com um leitor biométrico, interligado com uma Raspberry, assim fazendo a comunicação no banco de dados e verificando os traços intrínsecos. O objetivo do programa ora apresentado gerou mais segurança, controle de usuários, conseqüentemente diminuindo o risco de fraudes. A diminuição da fabricação dos bilhetes, os quais contêm materiais de plástico que demoram para se decompor na natureza, contribui para a diminuição do aquecimento global.