

# PROTÓTIPO DE ROBÔ INTÉRPRETE DE LIBRAS QUE UTILIZA PROCESSAMENTO DE IMAGEM E REDE NEURAL NO AUXÍLIO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA DE COMUNICAÇÃO (APOIO UNIP)

**Aluno:** Djair Barral Pires

**Orientador:** Prof. Luiz Lozano

**Curso:** Sistemas de Informação

**Campus:** Tatuapé

Tarefas simples do dia a dia, como saber o clima, programar um alarme, ou até mesmo acender ou apagar luzes, estão sendo automatizadas. A tecnologia faz parte cada vez mais da nossa realidade, sendo de grande valia, porém utilização desta por pessoas especiais pode vir a ser um desafio por consequência de suas limitações. A pesquisa teve como foco deficientes auditivos, mais especificamente os surdos, pois a tecnologia de assistentes virtuais existente não é acessível aos mesmos, uma vez que é baseada em reconhecimento e comandos de voz. Será criado um algoritmo que seja capaz de reconhecer, por meios de câmeras e sensores, os sinais e gestos do usuário, tais sinais serão utilizados para automação residencial. Assim, acender ou apagar as luzes, ligar ou desligar o ar condicionado, e outras tarefas corriqueiras serão solicitadas por sinais em Libras ou outros gestos. Tais rotinas podem ser configuradas pelo usuário previamente, além disso, *displays* posicionados em alguns locais específicos poderiam exibir informações solicitadas pelos gestos, por exemplo exibir um programa de TV específico, ou mesmo definir um *timer* para comida que está sendo cozinhada. São diversas possibilidades, tal aplicação seria de grande valia para a imersão desse público no mundo da automação residencial, facilitando, incluindo e automatizando cada vez mais o mundo.