Bengala inteligente com sistema embarcado

Gilmar Thomas Junior, Francisco Moura, Charles Juca Busarello
Orientador: Charles Juca Busarello
francisconmabcd1234@gmail.com

Deficiência visual é a perda ou redução da capacidade visual em ambos os olhos, com carácter definitivo, não sendo susceptível de ser melhorada ou corrigida com o uso de lentes e ou tratamento clínico ou cirúrgico. Acessibilidade, preconceito, discriminação, trabalho, saúde e educação são inúmeras as dificuldades enfrentadas diariamente pelas pessoas com deficiência. De acordo com a Organização Mundial de Saúde(OMS), 285 milhões de pessoas no planeta sofrem de deficiência visual, sendo dessas, 39 milhões completamente cegas. Desses 285 milhões, 90% habitam em países em desenvolvimento e, de acordo com o IBGE, só no Brasil, existem atualmente 500 mil pessoas sofrendo de deficiência visual total ou parcial. Essas pessoas, além de sofrerem por causa de sua deficiência, acabam tendo muita dificuldade de locomoção e precisam de ajuda para se locomover, levando em consideração que nem todas as cidades estão realmente adaptadas ou arquitetadas para estes cidadãos. Para resolver esse problema, algumas tecnologias já foram desenvolvidas para facilitar a locomoção de pessoas com deficiência visual, porém possuem um preço elevado, e, como a maioria das pessoas são de classe média ou baixa, acabam não podendo adquirir essas inovações tecnológicas e, consequentemente continuam com a mesma dificuldade de locomoção. Pensando nessa problemática, surgiu a ideia de criar um protótipo com sistema embarcado que ajude estas pessoas a se locomoverem com mais facilidade, visando principalmente, o baixo custo, a acessibilidade e o design do produto.

Palavras-chave: Deficiência visual, embarcado, acessibilidade, protótipo, problemática