

AutonomIA: integração digital de deficientes visuais

João Vitor Miszewski¹, Ernani Gottardo^{1*}

*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus*
Erechim. Erechim, RS

Num momento da história onde a tecnologia media muitas relações sociais dos seres humanos, uma fração da sociedade ainda não possui acesso pleno aos recursos necessários para participarem efetivamente destas relações: esta parcela ostracizada são os deficientes visuais. Durante atividades de inclusão digital realizada na Associação dos Deficientes Visuais de Erechim (ADEVE), apurou-se a demanda pela capacidade de utilização de mensageiros instantâneos para a realização de chamadas de vídeo e áudio, pois a integridade da utilização destes mensageiros permite a comunicação instantânea e sem custos adicionais, não importando a distância entre os envolvidos. Esta tecnologia permanece com dificuldades de utilização por parte dos deficientes visuais, os quais sofrem com inúmeros obstáculos que atrapalham, e até mesmo impossibilitam o uso destes mensageiros. Entretanto, existem incompatibilidades entre o serviço de assistente pessoal desenvolvido e distribuído pela Google e o WhatsApp, que segundo pesquisa realizada pelo Panorama Mobile Time/Opinion Box é o principal mensageiro instantâneo do Brasil, sendo este o aplicativo mais inicializado por dia em território brasileiro. Diante desta situação onde os deficientes visuais são submetidos a diversos empecilhos para utilizarem deste meio de comunicação, iniciou-se o desenvolvimento do aplicativo AutonomIA, um app desenvolvido para a plataforma Android, que, através de comandos de voz, e gestos simples, permite a realização de ligações, tanto por voz, quanto por vídeo através do WhatsApp, proporcionando assim, o acesso dos deficientes visuais a um dos recursos mais relevantes presentes no mensageiro instantâneo. Ambiciona-se que o aplicativo seja compatível com qualquer aparelho celular que utilize do sistema operacional da Google, tornando-o assim mais acessível para a população brasileira, a qual, segundo pesquisa disponibilizada pela Google, 9 em cada 10 brasileiros utilizam o sistema operacional. Para o desenvolvimento da primeira etapa deste projeto de pesquisa estão sendo utilizados os métodos de pesquisa documental e laboratorial para a investigação das tecnologias mais efetivas e adequadas a serem aplicadas no desenvolvimento do AutonomIA. As quais, através da linguagem de programação Kotlin, o aplicativo já é capaz de realizar chamadas através de comandos de voz, além de alternar entre chamadas de voz e de vídeo através de um duplo-clique em qualquer lugar da tela, e principalmente, através de áudio, comunica ao usuário os resultados de seus comandos. Ao mesmo tempo, em que se desenvolve recursos de reconhecimento de objetos através da utilização da câmera do dispositivo, aplicando o ML Kit (Kit de Aprendizado de Máquina), também desenvolvido pela Google. Levando em consideração os resultados já desenvolvidos, é possível atestar que o aplicativo AutonomIA será capaz de realizar as chamadas, de forma inclusiva, além de reconhecer objetos através da câmera do dispositivo, resultando em avanços do acesso ao universo da tecnologia pelos deficientes visuais.

Palavras-chaves: pesquisa; inclusão digital; Kotlin.