

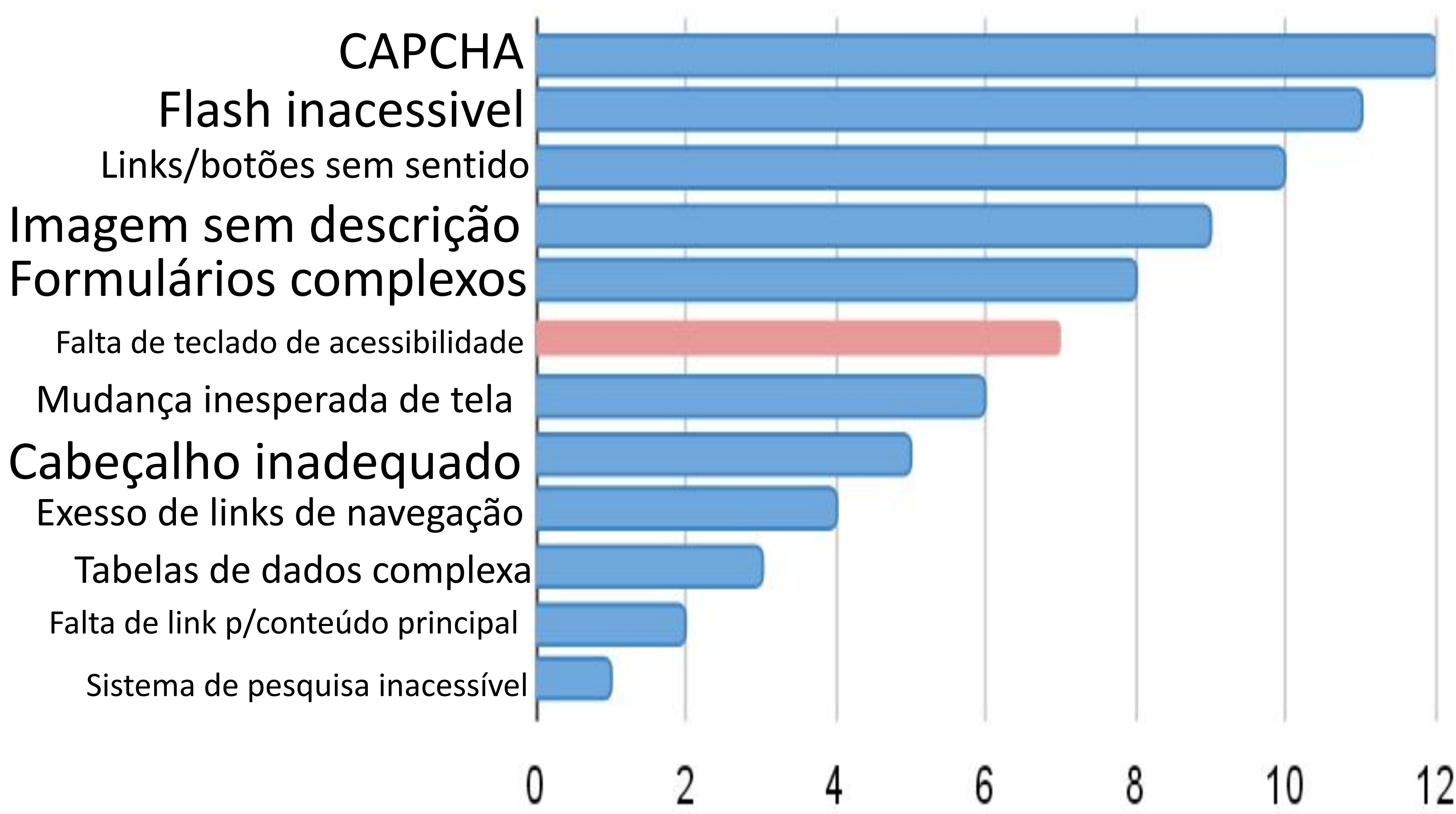
Desenvolvimento e Avaliação de um Teclado Adaptativo Multimodal de Baixo Custo para a Inclusão Digital de Pessoas com Deficiência Visual no Brasil

Raquel Mileny Martins Santos, João Pedro de Campos Serafim
Orientador: Prof. Dr. Adilson de Souza Cândido
Instituto Federal de São Paulo campus Bragança Paulista

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a transformação digital tem impulsionado o desenvolvimento social, econômico e tecnológico no Brasil, Contudo, pessoas com deficiência visual ainda enfrentam barreiras de acessibilidade e altos custos de dispositivos assistivos. Soluções como leitores de tela existem, mas apresentam limitações e tornam o uso cansativo. O projeto propõe um teclado adaptativo multimodal de baixo custo, com marcações em Braille e resposta sonora, para garantir autonomia e inclusão digital, em conformidade com a Lei Brasileira de Inclusão.

Figura 1- Principais problemas de acesso à informação para usuários de leitores



Fonte: DE BORBA CAMPOS, Marcia.

METODOLOGIA

Este projeto adota uma metodologia de pesquisa aplicada com uma abordagem mista, integrando métodos quantitativos e qualitativos. A abordagem foi realizada identificando soluções tecnológicas já consolidadas e fundamentar o design do projeto, após isso a construção do protótipo com 20 switches vermelhos, mini auto falante 3w, MP3 wav Dfplayer, microcontrolador, resistores e PCI, além de modelagem 3D do teclado e keycaps.

RESULTADOS

Conclusão da modelagem das peças em 3D encaminhado para impressão, finalização do código e encaminhamento para construção da PCI, além da continuidade na base teórica.

CONCLUSÕES

Fica evidente a importância do projeto na integração de pessoas com deficiência visual no meio tecnológico e suas melhorias de vida além do combate contra o capacitismo.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 abr. 2014.
- DE BORBA CAMPOS, Marcia; SÁNCHEZ, Jaime; DE SOUZA, Thânia Clair. Acessibilidade na Web no Brasil: percepções dos usuários com deficiência visual e desenvolvedores Web. Proceedings of the Nuevas Ideas en Informática Educativa TISE, p. 325-333, 2013.

AGRADECIMENTOS

Instituto Federal de São Paulo campus Bragança Paulista, Maria Júlia da Silva Cardim e Adilson Vitor Rodrigues que nos ajudaram no decorrer do projeto.