

Especificando orientações para desenvolvimento de interfaces para o idoso

Ana Rebeca Marques Araujo¹, Eveline de J. V. Sá¹, Karla D. Fook¹

¹Departamento Acadêmico de Informática – Instituto Federal do Maranhão (IFMA)
Monte Castelo – São Luís – MA – Brazil

anarebeca.ar@gmail.com; {eveline, karla}@ifma.edu.br

***Abstract.** This research proposes guidelines for the design of mobile interfaces targeting the elderly. With these guidelines, technology tools designed for this audience will be more likely to be utilized on a wider scale due to their more accessible design and usability. Therefore, studies conducted on the target audience and related work were analyzed, observation of that audience interacting with mobile devices and application of a questionnaire.*

1. Introdução

A população com 65 anos ou mais enfrenta problemas relacionados a visão, coordenação motora e audição, causando dificuldades no uso de hardwares e identificação de elementos visuais [Vale Filho e Batista 2015].

Portanto, o desenvolvimento de aplicações para esse público alvo deve seguir orientações específicas que foquem em reduzir a interferência dessas dificuldades. Assim, além de melhorar a interação dos idosos com a tecnologia, isso também pode funcionar como um incentivo aos idosos que querem usufruir dela. Por isso, este trabalho tem por objetivo reunir e propor orientações para o desenvolvimento de interfaces voltadas para o público idoso, baseadas nas necessidades desse público.

2. Metodologia

Foram feitas pesquisas bibliográficas sobre design centrado no humano e inclusivo, acessibilidade e métricas para a avaliação da usabilidade, bem como sobre o público alvo e sua interação com a tecnologia. A partir desse levantamento foram elaboradas orientações para o design de interfaces. Foi realizado um encontro com idosos onde eles foram observados interagindo com smartphones nos aplicativos WhatsApp e Telegram, em seguida, foi aplicado um questionário sobre essa interação, para avaliar as principais dificuldades dos idosos em relação a interface dos aplicativos. Foram entrevistados 8 participantes do Grupo de Pesquisa Velhice, Cultura e Sociedade, com idades superiores a 65 anos. As tarefas realizadas foram enviar mensagem de voz, apagar e responder mensagens.

3. Solução Proposta

Durante a revisão bibliográfica foram encontradas sugestões para o design de interfaces de aplicativos para dispositivos móveis que focavam, principalmente, nos aspectos visuais da interface. As orientações incluíam utilizar texto com 10 pixels ou mais; botões com tamanho 78 pixels e que apresentem alguma pista sobre seu

pressionamento; ícones preferencialmente deveriam estar relacionados ao contexto social do idoso [Abraão 2013; Anjos e Gontijo 2015; W3C 2015].

Entretanto, durante o encontro com os idosos foi verificado que algumas de suas dificuldades não foram consideradas na literatura pesquisada. Por exemplo, muitos idosos tiveram dificuldade em começar a interagir com os aplicativos por estarem “perdidos”, já que a interface não fornecia nenhuma pista de por onde começar a interação. Além disso, todos os participantes tiveram dificuldade ou não conseguiram reconhecer os ícones pela forma e desenho, e preferiam as descrições textuais das funções (funcionalidade oferecida pelo Telegram). Outra dificuldade foi quanto a interação gestual. Todos os participantes apresentaram dificuldade em realizar o toque rápido, tendo melhor performance em atividades que requeriam o toque longo, como enviar mensagem de voz. Existiu também a dificuldade de interpretar o feedback dado pelo aplicativo ao pressionar um botão, pois muitos idosos não conseguiam perceber se o aplicativo estava processando os comandos que eles enviaram ou ficavam confusos com a mudança de tela do aplicativo.

Dado o exposto, desenvolvedores que visam acomodar o público idoso em seus aplicativos podem seguir algumas sugestões para melhorar a experiência dos idosos. Como forma de melhorar as interações gestuais, uma alternativa pode ser aumentar o tamanho dos botões e a distância entre esses elementos para facilitar o reconhecimento e a ação de pressionar os botões. Além disso, utilizar descrições textuais complementando ícones pode melhorar o desempenho dos idosos. Por fim, intensificar o feedback ao fim de um comando feito pelo usuário pode ajudar os idosos a perceberem que o aplicativo está, de fato, processando as ações solicitadas.

4. Considerações finais

A revisão da literatura mostra a lacuna no estudo de interações gestuais dos idosos com dispositivos móveis, e com o aumento das pesquisas sobre esse tema, desenvolvedores de aplicativos podem entender melhor as necessidades do público idoso e projetar interfaces que atendam essas necessidades.

Durante a continuação dessa pesquisa serão realizados novos encontros com o público idoso e assim, maiores refinamentos das orientações propostas. Pretende-se aumentar a número de participantes e, se possível, entrevistar participantes com diferentes níveis de familiaridade com dispositivos Android. O objetivo desses encontros é observar a performance dos idosos em interações gestuais (toque duplo, toque rápido, etc) e reconhecimento de ícones, e com base nessa observação, propor soluções que podem melhorar a experiência desse conjunto de usuários. Por fim, as soluções propostas serão reunidas em um conjunto de orientações para o desenvolvimento de interfaces para o idoso, para facilitar o acesso de desenvolvedores a essa informação e assim incentivar o desenvolvimento de aplicativos para o público da terceira idade.

Na fase final da pesquisa, com base nesse novo conjunto de orientações, será desenvolvido um tema para dispositivos Android que atenda as necessidades desse público e facilite a inclusão da acessibilidade para idosos no desenvolvimento de aplicativos para essa plataforma.

Agradecimentos

Ao IFMA e a FAPEMA pelo apoio e financiamento da pesquisa.

Referências

- Abrahão, A. L. B. (2013) “Estudo de Acessibilidade e Interação Multitouch com utilizadores seniors”, [https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/35578/1/ Estudo de Acessibilidade e Interacao Multitouch com utilizadores seniores.pdf](https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/35578/1/Estudo%20de%20Acessibilidade%20e%20Interacao%20Multitouch%20com%20utilizadores%20seniores.pdf), Julho.
- Anjos, T. P. dos; Gontijo, L. A. (2015) “Recomendações de usabilidade e acessibilidade para interface de telefone celular visando o público idoso”, http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010365132015000400791, Julho.
- Google. “Usability: Accessibility” (2014). <https://material.io/guidelines/usability/accessibility.html#>, Maio.
- Valle Filho, A. M. do; Batista, C. R. (2015). A interação idoso-computador: The elderly-computer interaction. In: Proceedings CONAHPA – Congresso Nacional de Ambientes de Hipermedia para Aprendizagem.