

# LEVANTAMENTO SOBRE OS POTENCIAIS PROBLEMAS DE USABILIDADE PARA SENESCENTES INTERAGIREM COM TELAS SENSÍVEIS AO TOQUE NAS APLICAÇÕES WEB

Yasmin G. Passos<sup>1</sup>, Guilherme A. Martins<sup>3</sup>, Humberto L. Antonelli<sup>3</sup>, Renata P. Fortes<sup>3</sup>, Paula C. Castro<sup>2</sup>.

1. Estudante de Graduação em Gerontologia da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, \*yasming.passos@gmail.
2. Pesquisador e Orientador do Depto.de Gerontologia, UFSCar, São Carlos/SP
3. Pesquisador do Instituto de Computação e Matemática Computacional da Universidade de São Paulo – USP, São Carlos-SP

Palavras Chave: *Idosos, Inclusão Digital, gerontotecnologia, Dispositivo Touch, Web acessibilidade.*

## Introdução

Devido ao envelhecimento populacional, e a falta de tecnologias voltadas para o público idoso, há espaço para tecnologias que identifiquem as suas necessidades e auxiliem na realização de tarefas cognitivas. Há também um déficit na literatura sobre as diretrizes de acessibilidade para idosos em aplicativo tátil, as quais não apresentam dados suficientes ou um consenso sobre as diretrizes (GENARO-MOTTI, 2013).

O objetivo deste projeto foi desenvolver e aplicar um questionário para detectar os potenciais problemas de usabilidade que os maiores de 40 anos possuem ao interagirem com telas sensíveis ao toque e verificar a existência de motivações expressas por pessoas senescentes a usar agenda e lembretes digitais em um dispositivo móvel.

## Resultados e Discussão

Foi feita a adaptação e modificação da entrevista de LARA (2012) e de WENTS et al. (2013), e a criação de questões sobre atividade cognitiva e exercícios mnemônicos. Após a confecção da entrevista, a mesma foi submetida a uma avaliação semântica e de contudo, respectivamente em 4 profissionais (tecnologia da informação e especialista em gerontologia) e (5 voluntários ≥40 anos). Após a entrevista ser avaliada, foi gerado a versão final do instrumento e aplicado em 40 voluntários acima de 20 anos, sendo, 10 de 20-39 e 40-59; 15 de 60-79; e 5 participantes ≥ 80 anos de idade.

O questionário desenvolvido possui quatro sessões, entre elas: Sessão I, com Informações pessoais, com questões sobre os dados pessoais, perguntas para avaliar o estado mental e familiaridade com dispositivos táteis. Sessão II, Uso do dispositivo tátil corresponde a questões sobre o tempo e frequência de uso do dispositivo tátil, também é possível analisar o grau de dificuldade que o participante possui em utilizar dispositivos eletrônicos. Sessão III, Chek List de familiaridade com o dispositivo tátil, possui a impressão e observações que os pesquisadores extraíram dos participantes durante a realização das seguintes tarefas: (1) ligar o aplicativo e utilizar as funções básicas dos aplicativos; (2) edição de texto, (3) acesso à internet e (4) interação com jogos, especificamente Angry Birds. As tarefas foram realizadas utilizando um Tablet Android de 7". Sessão IV, Possíveis limitações e preferências visando a construção de um aplicativo digital.

Como resultados as diretrizes de acessibilidade encontradas foram, o desenvolvimento de um menu de acessibilidade para personalizar o sistema, adição do ícone X para fechar abas, botão de ligar no centro e na frente do dispositivo, solução do *big fat finger*, emissão de sinais de alerta e formas mais fáceis de reverter a ação realizada, o que torna o dispositivo mais acessível e intuitivo para os usuários senescentes.

As motivações expressas pelos adultos mais velhos a usar agenda e lembretes digitais em um dispositivo móvel, foram medidas através da Sessão IV do questionário, visando a construção de um aplicativo digital.

## Conclusões

Algumas dificuldades como, toque, visual e auditiva que são advindas do envelhecimento, faz com que a utilização do aparelho para a faixa etária com pessoas acima de 60 anos se torne mais complicada. Com base no desempenho das tarefas, foi possível concluir que as pessoas senescentes possuem necessidades específicas que, ao saná-las, podem ser úteis para proporcionar inclusão digital e facilitar o uso do aparelho, que deve estar acessível e intuitivo ao usuário.

É um fato que esta população cresce a cada ano, e ainda enfrenta dificuldades e limitações sobre o uso de tal tecnologia, que não são considerados como requisitos para a utilização por esses usuários.

Dado que a exposição à tecnologia tende a aumentar nos próximos anos, como o uso de dispositivos táteis, a adoção de novas tecnologias que facilitam o dia a dia dos idosos possui a promessa de mudar a forma de interagir não só com outros mas, também, com o mundo ao seu redor. Portanto, juntando-se os princípios de usabilidade com as motivações expressas ao utilizar agenda e lembretes digitais em um dispositivo móvel obtidos pelo questionário, é possível concluir que é necessário a implementação de um aplicativo que visa não só ajudar os usuários senescentes para organizar suas tarefas, mas também como um conjunto inicial para futuras aplicações tendo em mente este grupo específico de usuários, os indivíduos senescentes.

## Agradecimentos

Este projeto foi realizado com equipamentos do projeto financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPQ.

GENARO MOTTI L., VIGOUROUX N., GORCE PH. Touchscreen interaction of older adults: a literature review”, 25ème conférence francophone sur l’Interaction Homme-Machine, IHM, p.19-22, 2013, DOI : 10.1145/2534903.2534920.

LARA, Silvana M. A. Mecanismos de apoio para usabilidade e acessibilidade na interação de adultos mais velhos na web. Tese de doutorado – ICMC/USP, Ciências da Computação e Matemática Computacional, São Carlos, 2012  
WENTZ, Brian; HOCHHEISER, Harry; LAZAR, Jonathan; A survey of blind users on the usability of email applications, Univ Access Inf Soc, n.12, p.327-336, 2013.