

CONSTRUÇÃO DE UMA ESCALA PARA MEDIR USABILIDADE EM APLICATIVOS DE MOBILE CROWD SENSING (MCS)

Richard Matheus de Lima Arruda Crespo Brito ¹, Rafael Tezza ²

¹ Acadêmico do Curso de Administração – ESAG, bolsista PROBIC/UDESC

² Orientador, Departamento de Administração Empresarial – ESAG – rafael.tezza@udesc.br

Palavras-chave: Escala. Mobile Crowd Sensing. Usabilidade.

O presente resumo tem por finalidade apresentar a continuação do projeto de construção de uma escala para medir a usabilidade em aplicativos de *Mobile Crowd Sensing (MCS)*. Durante o tempo de bolsa foi realizada uma revisão bibliográfica de artigos científicos que distinguiam as características dos MCS e suas aplicações, levantamento de aplicativos de MCS para coleta de dados e criação inicial da escala.

Os aplicativos *Mobile Crowd Sensing*, segundo Yang e Xu (2018), são aplicativos que utilizam de funções de captação de dados que indiquem: movimentação, captura de imagem, captura de áudio, giroscópio e tempo de uso de tela. Este método é utilizado para realizar tarefas passivamente no aplicativo. Deste modo foi possível segmentar a pesquisa em uma seleção restrita de aplicativos *mobile*.

Com a revisão bibliográfica, foi possível selecionar tanto fontes que apresentavam aplicações de escalas para medir qualidade e usabilidade, de aplicativos gerais, quanto propostas de alterações das mesmas escalas para frentes diferentes de atuação de aplicativos *mobile*. Esta revisão serviu de base para a definição de quais aplicativos se encaixam no conceito de *Mobile Crowd Sensing* e quais itens podem ser utilizados para a construção da escala. A busca foi feita em bancos de dados de periódicos publicados, que estavam disponíveis pelo sistema CAPES, com os temas “*Crowd sensing*”, “*Crowd sourcing*”, “*Mobile CrowdSensing*” e “*Mobile Crowd sourcing*”, e foi utilizado o software EndNote para a filtragem e organização dos artigos encontrados.

Após o discernimento dos limitantes com os quais trabalharemos, foi possível realizar uma busca em distribuidores de aplicativos *mobile* como PlayStore (Google) e App Store (Apple) com base no artigo de Boubiche, et al. (2018) foram selecionados, destas plataformas, 80 aplicativos que se encaixavam nos requisitos citados.

Para a criação inicial da escala, foi utilizada como base a escala proposta por Witt (2013), Tezza (2009) e Tezza, Bornia e Andrade (2011). A partir dos construtos sugeridos realizou-se uma análise dos itens para definirmos quais seriam os construtos utilizados, bem como os itens de análise que fariam sentido e definiriam claramente aplicativos com boas e más usabilidades.

Após a primeira seleção de itens, foi feita uma segunda revisão utilizando aplicativos que selecionamos anteriormente. Com essa revisão pudemos excluir mais itens que apresentavam dubiedade na análise, falta de clarificação, repetição ou que não fariam sentido para aplicativos MCS.

Para a continuação da pesquisa será realizada uma revisão dos aplicativos selecionados, assim como a inserção de novos, a realização de um pré-teste para validação e a aplicação em

uma amostra de aplicativos para posteriormente analisarmos os resultados e propormos uma escala que consiga discernir aplicativos com boa e má usabilidade.

REFERÊNCIAS

- Boubiche, D. E., Imran, M., Maqsood, A., & Shoaib, M. (2018). Mobile crowd sensing—Taxonomy, applications, challenges, and solutions. In press, corrected proof. **Computers in Human Behavior**.
- Tezza, R. (2009). **Proposta de um construto para medir usabilidade em sites de e-commerce utilizando a Teoria da Resposta ao Item**. Dissertação de mestrado Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. UFSC.
- Tezza, R., Bornia, A. C., & De Andrade, D. F. (2011). Measuring web usability using item response theory: Principles, features and opportunities. **Interacting with Computers**, 23(2), 167–175.
- Yang, J., & Xu, J. (2018). Participant Service Ability Aware Data Collecting Mechanism for Mobile Crowd Sensing. **Sensors**, 18(12), 4219.
- Witt, A. T. (2013). **Aplicação da Técnica Estatística Teoria da Resposta ao Item para avaliar um conjunto de Heurísticas de Usabilidade para dispositivos celulares touchscreen**. 164f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Sistemas de Informação) –Departamento de Informática e Estatística. UFSC.