

Revisão Sistemática da Influência da Participação do Usuário em Desenvolvimento de Sistemas nos Modelos de Adoção de SI

Arthur Bueno dos Passos Brum

Orientador: Marcelo Nogueira Cortimiglia

Departamento de Engenharia de Produção e Transportes – UFRGS

Grupo de Pesquisa em Tecnologia e Inovação

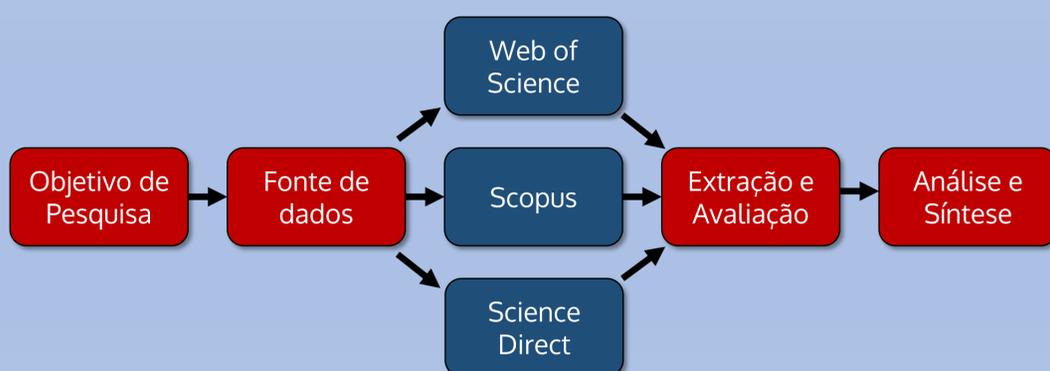
Introdução e Objetivo

Existe, na literatura, uma importância dada à participação do usuário no processo de desenvolvimento de sistemas de informação, sendo relacionada ao nível de aceitação e difusão dos mesmos. Não obstante, os **modelos de aceitação de tecnologia** disponíveis não incluem a **participação e o envolvimento do usuário** (esses conceitos, por muitas vezes utilizados de forma simultânea, não são exatos entre si) como variáveis que influenciem na aceitação desses sistemas.

O objetivo do estudo é realizar uma revisão sistemática que aborde a participação e o envolvimento do usuário em modelos de aceitação, como o **TAM** (*Technology Acceptance Model*, que determina que a facilidade de uso percebida e a utilidade percebida do sistema sejam os fatores que influenciam a sua adoção e difusão) e o **UTAUT** (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*, modelo unificado que inclui o TAM), entre outros.

Metodologia

- Definição do objetivo de pesquisa: a partir da pergunta de pesquisa, que sugere a **influência na adoção e difusão de um sistema de informação através da participação** do usuário no desenvolvimento desse sistema, pôde-se definir palavras-chave relevantes para a busca de artigos, todas em inglês.
- Definição das fontes de dados: pelo maior volume de artigos relevantes disponíveis, foram determinados como fontes de dados os websites **Web of Science, Scopus e Science Direct**, sendo realizadas buscas por artigos científicos em inglês.
- Extração e avaliação dos dados: a procura por artigos feita a partir das palavras-chave resultou na extração de **1264 artigos**, os quais foram filtrados e analisados (em respeito ao seu título, palavras-chave e resumo) por três pesquisadores para que apenas os artigos que seguissem a linha de pesquisa em foco fossem mantidos. Ao final, apenas 138 foram selecionados para a análise completa.
- Análise dos dados e síntese: **53 dos 138 artigos selecionados foram analisados** através de uma estrutura de análise que contém os seguintes parâmetros: período, forma de abordagem da pesquisa, o tipo de participação realizado pelo usuário, o fundo de teoria que sustenta o trabalho, o modelo de aceitação utilizado e possíveis alterações no mesmo e as conclusões feitas a partir dos estudos. Feito isso, a síntese dos artigos possibilitou o **estudo da abordagem da literatura** sobre o objetivo da pesquisa.



Referências

- Mcintosh, B. S., & Díez, E. (2009). Environmental Modelling & Software A review of the factors which influence the use and usefulness of information systems, 24, 588–602. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2008.10.009>
- Roberts, G., Dickinson, F. (1996). A Case Study in Performance Appraisal System Development Lessons from a Municipal Police Department.pdf. (n.d.).
- Wang, H., Chung, J. E., Park, N., McLaughlin, M. L., & Fulk, J. (2012). Communication Research. <https://doi.org/10.1177/0093650211408593>

Resultados Gerais

- Estratégia e abordagem de pesquisa: com unanimidade, **testes de teoria e construções teóricas empíricas**. Apenas três artigos realizaram uma revisão teórica, e um promoveu um teste de teoria sem a base do empirismo.
- A metodologia utilizada, na maioria dos casos, foi o **survey**. Isso vai de acordo com a abordagem de pesquisa predominante nos artigos, que recorreram ao método de questionários para obter uma grande quantidade de dados a fim de validar seus estudos. Sete outros artigos elaboraram um estudo de caso único, e seis realizaram uma síntese teórica de assuntos pertinentes a este estudo.
- Modelos citados: modelos que compõem a base do **UTAUT** (TRA, TAM, MM, TPB, TAM/TPB, MPCU, IDT, SCT). Desses, o modelo mais citado foi o **TAM**, em 25 ocasiões. O UTAUT em si foi citado em apenas 11 artigos, mostrando que, mesmo com o desenvolvimento deste modelo mais robusto, os autores ainda remetem ao clássico modelo do TAM, de fácil aplicação.
- Proposição de alteração nos modelos: , foram encontrados **19 artigos em que os modelos tiveram alteração**, em sua maioria o TAM, enquanto nos outros 34 artigos não foram propostas alterações. Tipo de tecnologia abordada: na maioria dos casos, o objeto do estudo foi um sistema (35 ocasiões), muito superior a uma tecnologia (9 ocasiões) ou um software (8 ocasiões). Em um artigo, se encontrou um conjunto de tecnologia e sistema como foco do estudo.

Participação e Envolvimento

Há autores que vão indicar a participação do usuário na **fase de desenvolvimento** de um sistema, como Mcintosh e Díez (2009), indicando que o fator mais importante na fase de pré-implantação é, de fato, a participação dos usuários. Já na **fase de testes** de um sistema, Roberts e Dickinson (1996) afirmam que a participação dos usuários através de feedbacks durante os treinamentos assinalando falhas ajuda a conceber melhor o sistema.

Porém, outros autores vão indicar que a participação do usuário é importante na **fase de adoção** de um sistema ou tecnologia. Wang et al (2012) estuda a participação voluntária na adoção de um sistema e indica que a participação dos superiores durante a fase de adoção pode gerar interesse nos empregados para utilização de um sistema.

Seja na fase de implantação, testes, treinamento ou na própria adoção, os autores concordam sobre **a importância de colocar o usuário final como parte integrante do processo de elaboração de uma tecnologia**. Se torna capital, então, ter o sistema centrado nas necessidades do usuário final para evitar resistência de uso e conceber sistemas mais adequados.

Além de a participação ajudar o usuário a prover melhores informações em requisitos, deixando para trás resistência e validando opções de design. A participação também é vista como uma maneira de **melhorar o entendimento entre usuários e configuradores de sistema**, assim permitindo que usuários se sintam parte das mudanças que ocorrem em seus ambientes de trabalho.

Conclusões e Próximas Etapas

As limitações do estudo encontram-se no ainda baixo número de artigos analisados. Para o futuro, um refinamento dos métodos de busca, bem como métodos de filtragem para extrair, com maior precisão, artigos de interesse são propostos. Uma análise maior de artigos proverá validação mais robusta sobre a lacuna enxergada neste estudo, que é a falta da utilização da participação do usuário no desenvolvimento de sistemas de informação nos modelos de adoção de tecnologia. Também pode ser proposto, em um artigo subsequente, uma formulação própria de um modelo (alterado de modelos conhecidos como o TAM e o UTAUT) que preencha essa lacuna enxergada.