

## AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DE UM SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS EM EQUIPES DE PROJETOS DE SOFTWARE<sup>1</sup>

Perion Ferreira Demaman<sup>1,2</sup>, Avanilde Kemczinski<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Avaliação de competências na educação formal e informal mediada por Computer Supported Collaborative Learning (CSCL) Systems”

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação – CCT – Bolsista PROBIC

<sup>3</sup> Orientadora – PPGCAP/PPGECMT - Departamento de Ciência da Computação – CCT – [avanilde.kemczinski@udesc.br](mailto:avanilde.kemczinski@udesc.br)

A qualidade de uso possui um conjunto de características, que facilita as atividades dos usuários no decorrer da interação e percepção das funcionalidades usadas no sistema (LIMA; MERINO; TRISKA, 2018). Uma dessas características da qualidade de uso é a usabilidade (ISSO 9241-11, 1998). Segundo Barbosa et al. (2021) a usabilidade pode ser avaliada pelos métodos de inspeção, investigação e observação. Neste projeto de iniciação científica, adotamos uma abordagem exploratória, por meio de um levantamento bibliográfico e de análise qualitativa dos estudos primários coletados e selecionados. Nesta pesquisa, foram analisados estudos primários nos mecanismos, *scholar google*, a biblioteca digital ACM, Researchgate, Springer Link, ScienceDirect e IEEE Explore. A metodologia seguiu os seguintes passos: 1) coleta dos estudos primários nos mecanismos de busca por meio do uso das *strings* de busca “Web Usability evaluation, Heuristic Evaluation e Usability questionnaire”; 2) leitura do título, resumo e palavras-chave do artigo para identificar sua utilidade perante os critérios de seleção da investigação; 3) leitura completa e análise das informações extraídas dos artigos selecionados; 4) síntese das informações e geração dos resultados do levantamento bibliográfico. Dos 15 artigos resultantes foi possível identificar: três produções primárias Wahyuningrum, Kartiko e Wardhana (2020), Gheorghe-Moisii, Ianculescu, Pribeanu (2018) e Costa (2016) que atenderam aos objetivos da pesquisa (quadro 1), doze produções primárias não atenderam todos os requisitos.

**Quadro 1 – Produções Primárias que atenderam o objetivo da pesquisa.**

Artigos	Sistema avaliado	Tipo do sistema	Critério de qualidade de uso	Tipo do método avaliativo	Método de avaliação	Objetivo
Wahyuningrum, Kartiko e Wardhana (2020)	Shopee	Web	Usabilidade	Inspeção e Investigação	Avaliação heurística baseada em tarefas e questionário System Usability Scale (SUS)	Avaliar usabilidade do sistema web Shopee
Gheorghe-Moisii, Ianculescu, Pribeanu (2018)	ACCU-CHEK, CompletLife e CGM Diabet	Web	Usabilidade	Inspeção	Inspeção baseada em tarefas	Avaliar a usabilidade de três sistemas web para tratamento de diabetes
Costa (2016)	NaPontaDaLíngua	Mobile	Usabilidade e Experiência do Usuário (UX)	Inspeção e Observação	Userility e UUGA	Desenvolver ferramenta Userility para avaliar usabilidade e UX

**Fonte:** dos autores, 2021.

Os três artigos apresentados no quadro 1, avaliaram a usabilidade de sistemas interativos, com o intuito de identificar possíveis falhas na usabilidade do sistema. Os autores buscaram entender a perspectiva dos usuários nas avaliações realizadas por especialistas (avaliação por inspeção) e por usuários finais (avaliação por investigação). Pode-se compreender pela análise dos trabalhos primários que, ao aplicar dois ou mais métodos de avaliação de usabilidade como, métodos de avaliação baseados em especialistas e métodos baseados nas interações dos usuários com o sistema, permitem uma melhor qualidade na avaliação de usabilidade. A diversidade de métodos de avaliação de usabilidade pode favorecer na identificação de problemas que, os usuários não são capazes de perceber ou identificar com precisão e entender as dificuldades dos usuários ao realizarem suas ações no sistema. Os eventos dos artigos escolhidos para esta IC possuem abrangência nacional e internacional, considerados importantes em suas respectivas áreas. Foi observada a falta de pesquisas realizadas e publicadas a respeito de avaliação de usabilidade nos sistemas de avaliação de competências. Desta forma, os artigos selecionados foram focados em avaliações de usabilidade com foco em sistemas web. Para trabalhos futuros é proposto um Mapeamento Sistemático da Literatura (MSL) a respeito da avaliação de usabilidade em sistemas de avaliação de competências e a avaliação de outros critérios de qualidade de uso, como: acessibilidade, comunicabilidade e experiência do usuário - UX. Dentre os objetivos de pesquisa desta iniciação científica os itens [a, b, c] foram executados e [d, e] estão em andamento, sendo: a) pesquisar e analisar testes de usabilidade para o Peer Skills Assessment System - PSAS; b) criar e aplicar os cenários de testes de usabilidade para o PSAS; c) criar protótipo das melhorias de usabilidade e sistema de ajuda para o PSAS; d) projetar e implementar as melhorias de usabilidade do PSAS; e e) Atualizar cadastro dos dados de “demonstração”.

**Palavras-Chaves:** Usabilidade, Avaliação de Usabilidade, Avaliação Heurística, Avaliação de Competências.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S.; SILVEIRA, M. S.; GASPARINI, I.; DARIN, T.; BARBOSA, G. D. J. Interação humano-computador e Experiência do usuário. Auto publicação, 2021.
- COSTA, I.; GASPAR, W.; CONTE, T.; GADELHA, B.; OLIVEIRA, E. Melhor prevenir do que remediar: Avaliando usabilidade e ux de software antes de levá-lo para a sala de aula. In: *Brazilian Symposium on Computers in Education* (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE). 2016. V. 27, p.806.
- GHEORGHE-MOISII, M.; IANCULESCU, M.; PRIBEANU, C. *Assessing the usability of web-based applications for diabetes care*. In: RoCHI. 2018. p. 30-33.
- ISO 9241-11:1998(en) *Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) – Part 11: Guidance on usability*.
- LIMA, G. F. A.; MERINO, E. A. D.; TRISKA, R. Métodos mais usados para avaliações de ambientes virtuais de aprendizagem (AVAS). *Human Factors in Design*, v. 7, n. 13, p. 132-147, 2018.
- WAHYUNINGRUM, T.; KARTIKO, C.; WARDHANA, A. C. Exploring e-commerce usability by heuristic evaluation as a complement of system usability scale. In: IEEE. 2020 International Conference on Advancement in Data Science, E-learning and Information Systems (ICADEIS). 2020. p. 1–5.