



**DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO PARA AVALIAÇÃO DE USABILIDADE DE
SISTEMAS DE SOFTWARE IMERSIVOS E CONECTADOS.**

Juliana Ferreira Farias ¹, Danilo Freire de Souza Santos ²

RESUMO

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um método para avaliação de usabilidade em sistemas de software imersivos, como Realidade Virtual, Realidade Aumentada e Realidade Mista. Com o crescimento do uso de ambientes imersivos, especialmente em aplicações no metaverso, torna-se essencial avaliar como os usuários interagem com esses sistemas para garantir uma experiência intuitiva, confortável e eficaz. O método proposto foi baseado em uma revisão sistemática de literatura, que analisou os principais métodos e ferramentas de avaliação já aplicados nesse contexto. A partir da análise de questionários como o *System Usability Scale* (SUS), *Simulator Sickness Questionnaire* (SSQ), *Slater-Usoh-Steed Presence Questionnaire* (SUDS) e *User Experience Questionnaire* (UEQ), foi proposta uma metodologia que combina esses instrumentos para oferecer uma avaliação da usabilidade em ambientes imersivos. Além disso, foi desenvolvido um guia para auxiliar pesquisadores na aplicação desse método, com instruções detalhadas sobre a triagem de participantes, metas e objetivo, etapas a serem seguidas, planejamento de tarefas e análise dos resultados. Este trabalho contribui para o avanço das técnicas de avaliação de usabilidade em sistemas imersivos, oferecendo um processo estruturado para identificar problemas e melhorar a experiência do usuário nesses ambientes.

Palavras-chave: Ambientes imersivos, Usabilidade

¹Aluna de Design, Departamento de Centro de Ciências e Tecnologias, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: julianaffw@gmail.com

²Doutor, Professor, <Departamento>, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: danilo.santos@dee.ufcg.edu.br

***DEVELOPMENT OF A METHOD FOR USABILITY EVALUATION OF IMMERSIVE
AND CONNECTED SOFTWARE SYSTEMS.***

ABSTRACT

This work presents the development of a method for usability evaluation in immersive software systems, such as Virtual Reality, Augmented Reality, and Mixed Reality. With the growth of immersive environments, especially in applications in the metaverse, it becomes essential to assess how users interact with these systems to ensure an intuitive, comfortable, and effective experience. The proposed method was based on a systematic literature review, which analyzed the main evaluation methods and tools already applied in this context. Based on the analysis of questionnaires such as the System Usability Scale (SUS), Simulator Sickness Questionnaire (SSQ), Slater-Usoh-Steed Presence Questionnaire (SUDS), and User Experience Questionnaire (UEQ), a methodology was proposed that combines these instruments to provide a comprehensive assessment of usability in immersive environments. Additionally, a guide was developed to assist researchers in applying this method, with detailed instructions on participant screening, goals and objectives, steps to be followed, task planning, and result analysis. This work contributes to the advancement of usability evaluation techniques in immersive systems, offering a structured process for identifying problems and improving the user experience in these environments.