

Síntesis de Tesis

TESE DE DOUTORADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

“Um método para a avaliação da qualidade de jogos para o ensino de computação”

Autor: Giani Petri

Directora: Prof.^a Dr.^a rer. nat. Christiane Gresse von Wangenheim

Palabras clave: Jogos educativos; Engenharia de software; Computação.

Motivação

Jogos educacionais têm sido utilizados como uma estratégia instrucional inovadora para o ensino de computação. Esses jogos, além de possuir características de jogos de entretenimento, são projetados especificamente para o desenvolvimento de competências e/ou habilidades. No ensino de computação, jogos são usados para fornecer mais oportunidades práticas para os estudantes por meio de um ambiente seguro e controlado. Acredita-se que jogos possam ser uma estratégia instrucional eficaz e eficiente para o ensino de computação. No entanto, na prática, os benefícios esperados ainda são questionáveis, devido à falta de estudos que forneçam evidências desses benefícios. Uma razão para isso pode ser pelo fato que a maioria das avaliações de jogos são realizadas de forma ad-hoc em termos de design de pesquisa, medição, coleta de dados e análise. Outra razão para a falta de rigor científico das avaliações de tais jogos, pode ser pelo fato que, atualmente, existem poucas abordagens que forneçam um suporte sistemático para as avaliações. Nesse contexto, há uma ausência de abordagens válidas e confiáveis e que forneçam um suporte para a definição, execução e análise de dados de avaliações de jogos. Diante disso, o objetivo geral desta pesquisa é desenvolver e avaliar um método (MEEGA+) para a avaliação de jogos educacionais utilizados como estratégia instrucional para o ensino de computação. De modo a alcançá-lo, são definidos os seguintes objetivos específicos: identificar o estado da arte e da prática sobre como jogos para o ensino de computação são avaliados; desenvolver um método que forneça um suporte sistemático e detalhado; aplicar e avaliar o método de avaliação em diferentes disciplinas, cursos e instituições de ensino.

Contribuições da tese

A principal contribuição desta pesquisa é o desenvolvimento de um método (MEEGA+) para a avaliação de jogos usados para o ensino de computação. O método MEEGA+ é sistematicamente desenvolvido com base nos resultados da análise do estado da arte e da prática. O método MEEGA+ é composto por um modelo (Modelo MEEGA+), que sistematicamente define fatores de qualidade para avaliar jogos por meio de um instrumento de medição padronizado e fornece uma escala, que classifica o jogo avaliado em níveis de qualidade. O método MEEGA+ também define um processo (Processo MEEGA+), que descreve em detalhes as fases, atividades e produtos de trabalho para orientar instrutores e pesquisadores na condução de avaliações de jogos. Uma série de estudos de caso foi conduzida de modo a avaliar a confiabilidade e validade do método MEEGA+. Os resultados da análise da confiabilidade indicam uma excelente consistência interna do instrumento de medição (Alfa de Cronbach $\alpha=0.927$). Além disso, os resultados da análise da validade, obtidos por meio de uma análise fatorial exploratória, confirmam a estrutura teórica do método MEEGA+, indicando que a qualidade de jogos para o ensino de computação é avaliada em termos de usabilidade e experiência do jogador.

Linhas futuras de P&D

1. Conduzir uma a avaliação em larga escala do Método MEEGA+ para comprovar amplamente a sua validade e confiabilidade;
2. Desenvolver uma ferramenta web para suportar todo o processo de avaliação de jogos adotando o Método MEEGA+

Cita sugerida: G. Petri, “Um método para a avaliação da qualidade de jogos para o ensino de computação,” *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no. 31, pp. 162-163, 2022, doi: 10.24215/18509959.30.e16

El texto completo del trabajo de tesis se encuentra disponible en <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/198380>

3. Conduzir estudos empíricos de modo a analisar a validade e confiabilidade do Método MEEGA+ para avaliação de jogos de outras áreas de conhecimento.

Informação de Contato do Autor

Giani Petri
Universidade Federal de Santa Maria
Brasil
giani.petri@ufsm.br