



## UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO: INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



( x ) Resumo

( ) Relato de Experiência

( ) Relato de Caso

### JOGOS SÉRIOS E SUA AVALIAÇÃO PEDAGÓGICA

**AUTOR PRINCIPAL:** Bianca Thais Schneider

**CO-AUTORES:** Érica De la Torre, Luiza Ventura Penteado da Silva, Patrick Barboza da Silva.

**ORIENTADOR:** Pablo Santiago

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo

#### INTRODUÇÃO:

A necessidade de renovação do método de ensino em um modelo que atendesse as novas perspectivas populacionais e a demanda por um aprendizado prático e tangível aos estudantes motivou o surgimento do termo "jogo sério", em tradução literal do inglês *serious game*.

No entanto, atualmente, a avaliação dos jogos educacionais geralmente é limitada e, por vezes, inexistente. Hays (2005), comenta que, em muitos casos, a decisão em se utilizar jogos educacionais é baseada em suposições de seus benefícios, ao invés de ser fundamentada em avaliações mais formais e concretas. Até o momento houve poucas tentativas de se desenvolver modelos para auxiliarem as avaliações destes materiais. A inexistência de um modelo que facilite a avaliação de jogos educacionais faz com que existam poucos dados para comprovar ou não os benefícios desses artefatos.

#### DESENVOLVIMENTO:

Tendo em vista, as inúmeras possibilidades de utilizar jogos sérios na educação e a dificuldade em avaliar esse tipo de jogo a fim de demonstrar seus benefícios pedagógicos, foi realizada uma revisão de literatura buscando de artigos tendo como *string* de busca: realidade misturada ou aumentada, jogo, jogo sério, ensino, aprendizado, educação, formação e medicina. Foram lidos 20 artigos e selecionados 9.

O uso dos *serious games* na educação permite uma forma de ensino mais rápida e dinâmica, viabiliza o acesso a um maior número de situações (que normalmente não seriam discutidas em grupos maiores) bem como incita a construção de habilidades e conhecimentos personalizados de acordo com as necessidades de cada aluno.

A avaliação da qualidade de jogos educacionais e sérios é importante principalmente para balancear a qualidade do jogo e da aprendizagem. Pois, isto pode garantir que o jogo sério possibilitará aos aprendizes tanto uma experiência lúdica quanto uma aprendizagem efetiva.



# VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

**2 A 6 DE SETEMBRO/2019**



De modo geral, a avaliação, inclusive em treinamentos com jogos sérios, pode ter dois propósitos diferentes: avaliar o desempenho humano e avaliar o produto desenvolvido [Salas et al. 2009]. Entretanto, muitas vezes estas avaliações são negligenciadas em sistemas de treinamento virtual [Salas et al. 2009]. Além disto, não são considerados alguns aspectos do jogo sério, tais como, uma simulação de um cenário real, um ambiente de aprendizagem prática, experiencial e de treinamento de competências intencionadas.

Neste contexto, vários métodos de avaliação são propostos nas áreas relacionadas. Entre eles estão: instrumento LORI (Learning Objects Review Instrument), método GameFlow, método EGameFlow, método heurístico Usa\_ECG (Usability of Educational Computer Games), método heurístico HEP (Heuristics for Evaluating Playability), conjunto de heurísticas HEDEG (Heuristic Evaluation for Digital Educational Games) e o questionário de avaliação de jogos educacionais de Savi et al. (2010).

De forma geral, os instrumentos de avaliação poderiam abordar mais características relevantes de jogos educacionais. Sendo que, ou os instrumentos não são específicos para jogos sérios; ou quando são, focam na parte do jogo; ou não abrange aspectos da simulação do ambiente real. Além disto, também não distingue e avalia as diferentes fases que um jogo sério pode ter.

Apesar deles serem úteis para avaliar a jogabilidade e o entretenimento em relação ao jogo (jogabilidade, imersão, desafio, interface, etc.), eles devem ser validados antes de serem utilizados em outros gêneros de jogos; inclusive adaptados, pois utilizam recursos diferentes, tal como, a junção de situações reais e virtuais [Cupers Schmid et al. 2013].

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Concluiu-se que não há pesquisas ou métodos pedagógicos competentes o suficiente para comprovar a eficácia dos *serious games*. A fim de atuar segundo a proposta educacional de expor situações práticas, faz-se necessário focar em instrumentos inovadores que insiram nos jogos melhores níveis de aprendizagem e de desenvolvimento de habilidades.

## **REFERÊNCIAS**

CUPERSCHMID, A.R.M.; HILDEBRAND, H.R. 2013. *Avaliação Heurística de Jogabilidade*. In: XII Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames 2013), São Paulo. p. 371-378.

HAYS, R.T. *The Effectiveness of Instructional Games: A Literature Review and Discussion*. Orlando: Naval Air Warfare Center Training System Division, 2005.



# VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

**2 A 6 DE SETEMBRO/2019**



SALAS, E.; ROSEN, M.A.; HELD, J.D.; WEISSMULLER, J.J. 2009. **Performance Measurement in Simulation-Based Training: A Review and Best Practices**, In: *Simulation Gaming*, v. 40, n. 3. p. 328-376.

SAVI, S.; WANGENHEIM, C.G.; ULBRICHT, V.; VANZIN, T. **Proposta de um modelo para avaliação de jogos educacionais**. *RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 8, n. 3, 2010. p. 1-10.