

Gamificação na Educação Básica: Uma Revisão da Literatura

Rafaella Alves¹, Roberto Oliveira¹,
Eduardo Fernandes², Danyllo Albuquerque³

¹Universidade Estadual de Goiás – *Câmpus* Posse – GO – Brasil

²Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio – Brasil

³Faculdade UniNassau – Campus Palmeira – Campina Grande-PB

rafaellaalvespereira@outlook.com, roberto.oliveira@ueg.br,
emfernandes@inf.puc-rio.br, dwa@mauriciodenassau.edu.br

Jogos eletrônicos são sistemas de *software* que almejam entreter pessoas por meio de uma combinação de recursos audiovisuais como imagens, vídeos e áudio [Aranha, 2004]. Mundialmente, os jogos eletrônicos tem se tornado cada vez mais populares [Mattar, 2009]. Ademais, eles representam uma formas altamente disseminada e rentável de entretenimento. Isso advém da profunda imersão proporcionada pelos jogos eletrônicos, graças a elementos cognitivos, sociais e afetivos combinados [Mattar, 2009]. Particularmente, esses elementos tornam os jogos eletrônicos atrativos a pessoas de diferentes faixas etárias, perfis sociais e de entretenimento [Abreu *et al.*, 2008].

Um conceito derivado de jogos eletrônicos tem ganhado destaque recentemente: a gamificação. Gamificar consiste em aplicar elementos de jogos eletrônicos a contextos de “não-jogo” [Kapp, 2012]. Para tanto, são usados esquemas de pontuação e reputação de jogadores dado o seu desempenho no jogo, bem como mecanismos dinâmicos como tarefas e desafios a serem performados pelo jogador [Navarro, 2013]. Vários desses elementos extrapolam o domínio de jogos eletrônicos, o que permite sua aplicação em áreas diversas. Partindo dessa premissa, a gamificação visa motivar pessoas a realizarem atividades quaisquer através de diversão, dinamismo e desafio [Kapp, 2012].

Um contexto de “não-jogo” onde a gamificação tem sido frequentemente aplicada é a educação básica. A literatura reporta casos de uso da gamificação no ensino de diversas áreas do conhecimento, tais como Física [Anderson e Barnett, 2011] e Matemática [Elliott e Bruckman, 2002]. Isso tem sido motivado pelas deficiências da educação tradicional, a qual raramente adota mecanismos modernos na educação [Caruso, Carvalho e Silveira, 2002; Soares, 2008]. Assumindo que o ensino de certas áreas do conhecimento pode ser enfadonho e desestimulante aos alunos, a gamificação potencializa a eficácia da educação básica [Sheldon, 2012]. De fato, há evidências de que a inovação trazida pela gamificação pode amenizar problemas tais como a dispersão e a desmotivação dos alunos [Knüppe, 2006; Mercado, 1999]. Ademais, a gamificação pode proporcionar o engajamento dos alunos [Silva *et al.*, 2015].

Há diversos estudos sobre gamificação na educação básica, mas faltam catálogos que sumarizam o conhecimento existente. Isso tem dificultado: (i) o apoio às instituições de educação básica interessadas em gamificar seu sistema educacional, aumentando assim a qualidade do ensino oferecido aos seus alunos; e (ii) o direcionamento de pesquisas objetivando propor novos mecanismos tecnológicos de apoio à gamificação da educação básica. Este trabalho então reporta as descobertas de

uma revisão *ad hoc* da literatura, isto é, uma simplificação de revisão sistemática de literatura [Kitchenham e Charters, 2007] sobre a gamificação na educação básica.

Neste trabalho, investigamos os artigos publicados a partir de 2008 e em veículos de renome, especialmente os catalogados pelo Qualis da CAPES. Para tanto, realizamos 5 passos metodológicos: (i) definir questões de pesquisa; (ii) elaborar uma *string* de busca; (iii) classificar artigos coletados após execução a *string* de busca via Google Scholar; (iv) ler dos artigos após filtrá-los seguindo critérios definidos; (v) analisar os resultados. Os resultados sugerem uma ampla disseminação da gamificação na educação básica, com impactos positivos em diversas áreas do conhecimento, mas aprimoramentos são requeridos.

Referências

- Abreu, C. N. D., Karam, R. G., Góes, D. S., & Spritzer, D. T. (2008). “Dependência de Internet e de jogos eletrônicos: uma revisão.” *Revista Brasileira de psiquiatria* 30.2 (2008): 156-167”.
- Anderson, J.; Barnett, M. (2011). “Using video games to support pre-service elementary teachers learning of basic physics principles.” *Journal of Science Education and Technology*, v. 20, n. 4, p. 347–362.
- Aranha, G. (2004). “O processo de consolidação dos jogos eletrônicos como instrumento de comunicação e de construção de conhecimento.” *Ciências & Cognição* 3 : 21-62.
- Caruso, F.; Carvalho, M.; Silveira, M. (2002). “Uma proposta de ensino e divulgação de ciências através dos quadrinhos”. In. ICSU Conference on Science and Mathematics Education, p. 1- 9, 2002.
- Elliott J.; Bruckman A. (2002). “Design of a 3D interactive math learning environment. In 4th Conference on Designing Interactive Systems”, p. 64–74.
- Mattar, J. (2009). “Games na educação: como os nativos digitais aprendem”. São Paulo: Pearson.
- Mercado, L. (1999). “Formação continuada de professores e novas tecnologias”. Maceió: EDUFAL. pp. 1-8.
- Navarro, Gabrielle. (2013). “Gamificação: a transformação do conceito do termo jogo no contexto da pós-modernidade”. *Biblioteca Latino-Americana de Cultura e Comunicação* 1.1 : 1-26.
- Kapp, K. (2012). “The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education”. John Wiley & Sons.
- Kitchenham B., Charters, S. (2007). “Guidelines for Performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering.” In Technical report, Ver. 2.3 EBSE Technical Report. EBSE.
- Knüppe, L. (2006). “Motivação e desmotivação: desafio para as professoras do ensino fundamental”. *Educar*, n. 27, p. 277–290.

Silva, Anderson P; Martins, Valeska F; Dutra, Cristiane; Machado, Tiago L.A; Araújo, Luiz F.A. Gamificação para melhoria do engajamento no Ensino Médio Integrado Centro de Estudos em Sistemas Avançados do Recife, CESAR, Brasil, 2015.

Sheldon, L. (2012). “The multiplayer classroom”. Boston, MA: Cengage Learning.