



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

7066 - Trabalho Completo - XXV EPEN - Reunião Científica Regional Nordeste da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (2020)

ISSN: 2595-7945

GT13 - Educação Fundamental

A GAMIFICAÇÃO NO PROCESSO EDUCATIVO DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Adarita Souza da Silva - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

A Gamificação no processo educativo de estudantes do ensino fundamental anos iniciais

1 INTRODUÇÃO

Cada vez mais a sociedade tecnológica tem desafiado a escola e a prática docente a se preocuparem com metodologias que possibilitem o engajamento e a aprendizagem do sujeito em sua ampla diversidade. Cercados pelas novas tecnologias e pelas mudanças que elas acarretam no mundo contemporâneo, um desafio comparece à escola: a formação de sujeitos capazes de lidar e interagir criticamente com o avanço tecnológico participando dele e de suas consequências (LEITE, 1994).

Lidar com a tecnologia, ser capaz de filtrar a informação, são habilidades que, em geral, não são ensinadas nas escolas. Ao contrário, as escolas mesmo mergulhadas na era da sociedade do conhecimento e da informação parecem planejadas a matar a criatividade. Vivenciamos, então, um conflito de gerações entre aqueles que cresceram jogando videogames e os professores que não entendem esse universo (MATTAR, 2010).

Com o surgimento de novas necessidades sociais e econômicas para a manutenção da vida, os jogos passam a compor os diversos contextos atendendo à distintas comunidades (McGONIGAL, 2012). Jogos são capazes de possibilitar contextos lúdicos e ficcionais na forma de narrativas e sons, favorecendo o processo de aprendizagem (DOMINGUEZ et. al, 2013). Dessa forma, os processos educativos tracejados nos jogos ou em atividades divertidas têm a finalidade de promover o engajamento e o aprendizado, culminando em condutas positivas em relação a essas práticas, aspectos que resultam no conceito de gamificação. Para Hamari, Koivisto, Sarsa (2014), gamificação consiste em um processo de melhoria de serviços, objetos ou ambientes com base na vivência que os elementos do jogo proporcionam no desempenho cognitivo dos indivíduos.

No âmbito desta pesquisa, pensar na gamificação no contexto escolar nos encoraja a levantar o seguinte questionamento: Quais as contribuições da gamificação no processo educativo de estudantes do Ensino Fundamental Anos Iniciais? Sendo assim, o objetivo geral é investigar as contribuições da gamificação no processo educativo dos estudantes dos Anos

Iniciais do Ensino Fundamental, em escolas da rede pública municipal de Feira de Santana/BA.

A investigação pauta-se nos seguintes objetivos específicos: descrever as contribuições da utilização de games e como os alunos fazem uso desse propiciamento; analisar as relações estabelecidas entre o game e a prática comunicativa no ambiente educativo; avaliar os impactos motivacionais da gamificação no âmbito dos anos iniciais do Ensino Fundamental e suas possibilidades no processo de aprendizagem.

A pesquisa tem como abordagem metodológica a pesquisa-aplicação. Tal perspectiva busca atrelar o pensar com a ação, articulando os vários sujeitos do processo pedagógico com os pesquisadores (NONATO; MATTA, 2018). De igual modo, trata da identificação de problemas educacionais para os quais não haja ou tenha poucos princípios validados disponíveis para dar suporte a atividades de projeto e de desenvolvimento.

O lócus da investigação consiste em escolas públicas do município de Feira de Santana/Bahia que operam com os anos iniciais do Ensino Fundamental. Assim, vislumbramos enquanto sujeitos da pesquisa alunos do 4º e 5º ano. A escolha se deu pelo fato da proposta curricular do município, formalizado no Caderno de Objetivos de Aprendizagem (COA)[1], como um dos objetivos propor a interdisciplinaridade das áreas do conhecimento para esses anos de maneira mais enfática a partir da utilização de artefatos tecnológicos de forma colaborativa, com o objetivo de superar os futuros desafios do universo profissional, e tornar-se leitor de mundo e de múltiplas linguagens.

Para atender aos objetivos da investigação e alinhar a proposta metodológica da pesquisa- aplicação, propomos um estudo baseado em microciclos de elaboração e análise (GRAVEMEIJER; COBB, 2018). Tal proposta conduz a uma prática de ciclos de aulas, onde a pesquisadora direciona um experimento de pensamento antecipatório, planejando como ações instrucionais podem ser aplicadas de modo interativo pelo professor e pelos estudantes. Igualmente vislumbra possibilidades de como os estudantes construirão o conhecimento ao participarem de tais atividades. Assim, busca-se analisar o processo real de engajamento e participação dos estudantes e os desdobramentos na aprendizagem, bem como a postura encorajadora do professor diante da ação do aluno, neste caso em específico, com o game e suas possibilidades educativas.

Dessa forma, o presente artigo pretende compor a discussão da seguinte forma: O papel da gamificação na educação; O processo educativo e a gamificação; Os resultados parciais da pesquisa; e por fim as considerações do debate até então estabelecido na pesquisa. Espera-se que o estudo contribua na ruptura da atual forma de ensino ocasionada pelo desinteresse por parte dos alunos pela maneira como as informações são apresentadas, com linguagens e formatos que pouco dialogam com a sociedade da comunicação e da informação, rumando para processos educacionais inovadores e criativos.

2 O PAPEL DA GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Ao levar em conta a realidade da nova geração, pautada na tecnologia e na difusão do conhecimento, a escola precisa repensar seu papel considerando os aspectos dessa nova geração. Em seus estudos, Giardinetto e Mariani (2005) afirmam que é possível observar um distanciamento no atual modelo de ensino-aprendizagem existente no modo como os estudantes percebem e vivenciam a realidade e como as instituições de ensino tratam essa mesma realidade. Além disso, os autores pontuam que não é difícil identificar a apatia dos alunos pela forma como o conhecimento é apresentado no cenário escolar, distanciando-se da

sociedade tecnológica e suas ferramentas de interação e aprendizagem.

No entanto, assistimos a implementação de políticas públicas e ações que visam à inserção de artefatos tecnológicos nas escolas: televisões, computadores, lousas digitais, *tablets* entre outros, com o objetivo de serem usados na educação dos alunos e também na formação de professores. A exemplo disso, temos o Programa de Inovação Educação Conectada em vigor desde 2017, promovido pelo Ministério da Educação em parceria com Secretaria de Educação Básica e Coordenação-Geral de Apoio às Redes de Educação Básica e Infraestrutura Educacional, que se constitui numa ação de inovação e uso de tecnologia nas escolas, tendo como princípio a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação, tão necessárias para a melhoria das condições de aprendizagem na contemporaneidade.

No âmbito da educação, aplicar estratégias de gamificação significa pensar em aulas e demais atividades mais produtivas e interativas, pois tal prática tem carregado princípios de sociabilidade e da competitividade humana que buscam incorporar com eficácia o potencial dos dispositivos tecnológicos a fim de inovar nas variadas formas de interação entre alunos e professores em prol de um aprendizado significativo. Compreende-se, por gamificação, o processo pelo qual se aplica elementos lúdicos em contextos não necessariamente atrelados aos jogos (SANTANELLA, NESTERIUK e FAVA, 2018).

Inicialmente, tal processo foi muito demonizado, julgando-se como mídia de entretenimento dominante, entretanto, a invasão sociocultural dos games hoje consiste num fato irrefutável (SANTAELLA, 2018). Nessa vertente contemporânea, a gamificação busca extrair dos games suas características lúdicas que conduzem o sujeito a participação, a motivação e engajamento em relação aquilo que está se realizando. Segundo Alves (2015), atividades divertidas e gamificadas podem envolver públicos diferentes e com idades diversas. E o engajamento está diretamente ligado à relevância dos conteúdos, às pessoas e à forma como a aprendizagem é motivada.

Ainda na discussão de Santaella (2018), a ideia por trás da gamificação é que tudo pode virar um jogo e seu ambiente pode ser distinto, inclusive uma sala de aula. A gamificação procura trazer para as atividades desempenhadas pelas pessoas elementos ou “valores” que fazem parte do jogo como: alcance de níveis, acúmulo de pontos, barras de progresso para atividades reais, ou seja, aplicar o game de forma que os contextos se tornem mais atrativos e divertidos (SANTAELLA, 2013).

Na educação, nas palavras de Kapp (2012), a gamificação vai além do oferecimento de pontos e prêmios, uma vez que o game favorece uma série de elementos ao processo de aprendizagem dos sujeitos, dentre eles: abstração de conceitos e da realidade, regras, objetivos, conflitos, competição, colaboração. Além disso, é coerente considerar que os games só geram resultados positivos se houver objetivos de aprendizagem definidos, compreendidos em programas de ensino que ofereçam suporte, questionamentos, criatividade, reflexões e retornos aos alunos.

Dessa forma, muitos elementos da gamificação são fundamentadas em psicologias educacionais, determinando outro nível de interesse e um novo estilo de incorporar elementos de aprendizagem em seu ambiente promotor de engajamento e de motivação para os sujeitos (KAPP, 2012). Assim, o uso da gamificação tem grande potencial em processos educacionais nos quais podemos encontrar com frequência alunos desmotivados nas práticas de aprendizagem. Já que no cotidiano escolar, muitas vezes, os sujeitos não são confrontados com atividades motivadoras e desafiadoras, sendo que a gamificação tem potencial para favorecer a motivação nessas rotinas.

De forma geral, compreende-se que a gamificação, ao estabelecer diferentes caminhos para a aprendizagem, é capaz de moldar o conteúdo de um domínio explícito para diferentes perfis de alunos, proporcionando distintos métodos para que o sujeito possa adquirir conhecimento (BIRÓ, 2014). Nesse aspecto, o aluno consiste no agente mais importante no processo de aprendizagem, uma vez que a escolha de percurso para o conhecimento parte dele mesmo. Sendo assim, o ambiente de aprendizagem precisa ter como característica principal os traços desse aluno e prever suas atitudes, e o professor deve ser um agente promotor dos níveis de envolvimento no processo, influenciando diretamente na motivação desse aluno no ambiente de aprendizagem.

Nesse sentido, o cerne da gamificação está na origem de um ambiente que possibilite a diversidade de caminhos de aprendizagem e os sistemas de decisão e recompensa por parte dos alunos sempre buscando elevar os níveis motivacionais e de engajamento, ou seja, atitudes em prol da construção do conhecimento.

A gamificação pode se apresentar como uma prática essencial no trabalho educativo na formação dos sujeitos. Conforme Alves (2015), os games não podem ser vistos apenas como ferramentas, o cenário e o ambiente em que atuam também devem ser considerados, ou seja, a tecnologia deve ser vista como mediação da aprendizagem e não com um fim em si mesma.

Assim, a gamificação traz para o contexto escolar a oportunidade dos alunos pensar estrategicamente com o objetivo de resolver problemas, competências primordiais no âmbito do ensino fundamental anos iniciais para se manter motivado e engajado nos processos sociais e cognitivos. Dessa forma, refletir sobre a linguagem digital dos jogos no processo educativo dos estudantes aponta caminhos para uma nova forma de valorização das aprendizagens na construção de uma educação crítica, lúdica, desafiadora e imaginativa.

3 RESULTADOS PARCIAIS DA PESQUISA

No caminho da pesquisa, tendo como abordagem metodológica a pesquisa-aplicação (NONATO; MATTA, 2018), a discussão e os dados até então coletados a partir do instrumento da observação, revelam, no primeiro momento, que a gamificação oportuniza ao professor o ensino dos conteúdos formalizados na proposta curricular, por meio do COA no município de Feira de Santana/BA. Contudo, os professores que lecionam as séries do 4º e 5º ano encontram-se em formação[2] a fim de conhecerem o conceito de gamificação e sua aplicação prática.

Torna-se fundamental pontuar que os estudantes dos anos Iniciais 4º e 5º ano assistidos pelos professores da pesquisa, a partir do levantamento realizado pela própria Secretaria de Educação do município de Feira de Santana-Ba, são sujeitos de classe social baixa e oriundos de bairros periféricos da cidade. O município possui 216 escolas[3], porém o foco desta pesquisa está centrada em 79 escolas que atendem do 1º ao 5º ano e estão situadas na sede do município. Sendo assim, os estudantes dos anos iniciais 4º e 5º ano apresentam habilidade com as redes de comunicação, principalmente no manuseio dos aplicativos virtuais mediante o uso de celulares e computadores. Contudo, é importante pontuar que esses estudantes utilizam esses instrumentos apenas na escola, quando a mesma possui.

No segundo momento, os dados da observação do processo de formação dos professores da rede apresentam a possibilidade da aplicação da gamificação na realização interdisciplinar das áreas do conhecimento de forma colaborativa, de modo a contribuir para o desenvolvimento das múltiplas linguagens. Como por exemplo: a utilização da gamificação em uma formação na área de ciências. A partir do comando das formadoras, os professores

foram motivados a disputar entre grupos um quiz envolvendo conteúdos de ciências e linguagem, considerando aspectos como: o uso do aparelho celular, as regras, engajamento e pontuação.

Vale ressaltar que o distanciamento social provocado pela COVID-19 impossibilitou o avanço da pesquisa. No entanto, é importante abordar que tal circunstância evidencia uma fragilidade da escola e das ações docentes frente à utilização de ferramentas tecnológicas que possam viabilizar a continuação do processo educativo dos estudantes, bem como torna-se necessário pensar a democratização dos instrumentos tecnológicos e das redes para toda população na sua ampla diversidade.

4 CONCLUSÃO

A gamificação torna possível resultados positivos em diversas áreas do conhecimento, ao se configurar uma ferramenta ímpar para a educação, pode agregar valor à prática educativa, seja como estratégia metodológica docente, seja como fator de motivação dos estudantes para aprender. A estrutura de organização e representação dos games aplicadas no ambiente educativo estabelece a comunicação e o diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a interação e a construção compartilhada de significados. Nesse sentido, a presente investigação, que encontra-se em andamento, já aponta a utilização dos elementos do game pelos alunos como uma contribuição positiva no desenvolvimento das habilidades cognitivas. No entanto, a intenção do uso inicial dessa ferramenta pelos estudantes perpassa pelo divertimento e superação das tarefas propostas.

Os impactos de engajamento dos estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental na utilização das características que compõem os jogos se apresentam em alguns momentos numa competição conflituosa para alcançar o nível maior de envolvimento com os desígnios organizacionais, a fim de obter um ótimo rendimento na ação específica. Porém, esse envolver-se no game possibilita ao professor uma reflexão do desempenho individual de cada estudante a partir dos conteúdos elencados e dos objetivos de aprendizagem traçados.

Espera-se que o estudo da gamificação no processo educativo dos estudantes do Ensino Fundamental dos Anos Iniciais contribua para a promoção do aprendizado e interação socioemocional dos sujeitos envolvidos com o uso dos games. E que as escolas possam dialogar sobre o modelo de aprendizagem que perpassa pela inovação e gamificação a fim de atender as necessidades e perfis de aprendizagens desses novos alunos da era digital.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. R. G. **Relatório Técnico do projeto Mídias interativas para dispositivos móveis: mapeando possibilidades pedagógicas**, Salvador, 2015.

BIRÓ, G.I. Didactics 2.0: a pedagogical analysis of gamification theory from a comparative perspective with a special view to the components of learning. **Procedia- Social and Behavioral Sciences**, v. 141, p. 148-151, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Educação Conectada**: inovação tecnológica impulsionando a educação pública brasileira. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2017-pdf/77461-conceito-do-programa-de-inovacao-educacao-conectada-pdf/file> Acesso em: 01 de agosto de 2020.

DOMINGUEZ, A.et.al. **Gamifying lerning experiences**: practical implications and outcomes. *Computers & Education*, v.63, p. 380-392, 2013.

GEE, James. Paul. **What video games have to teach us about learning and literacy**. Nova York: Palgrave Macmillan, 2004.

GRAVEMEIJERQ, K.; COBB, P. Pesquisa-aplicação para perspectiva de desenho de aprendizagem. In. PLOMP, T.; NIENKE, N.; NONATO, E. R. S.; MATTA, A . **Pesquisa-aplicação em educação**. ed. -- São Paulo: Artesanato Educacional, 2018. -- (Série tecnologia educacional)

HAMARI, J., KOIVISTO, J., e SARSA, H. **Does Gamification Work?** A Literature Review of Emperical Studies on Gamification. Hawaii International Conference on System Science, 2014.

KAPP, K.M. **The gamification of learning and instruction**: game-based methods and strategies for training and education. San Fracisco: Pfeiffer, 2012.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. Ed. 8 . Campinas, SP: Papyrus, 2012.

KUTOVA, M. A. S.; OLIVEIRA C. C. G. **Jogos digitais, competição e socialização na sala de aula**. Belo Horizonte, jul, 2006. Disponível em: <<http://ceiesbc.educacao.ws/pub/index.php/wie/article/viewFile/896/882>> Acesso em: 5 abr. de 2014.

LEITE, L.S. As tecnologias da educação e da comunicação e o cotidiano do ensinar e do aprender. *Revista ANDE*. São Paulo: Cortez, ano 13, n. 20, p.51-55,1994.

MATTAR, J. **Games em educação**: como nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MCGONIGAL, J. **A realidade em jogo**: porque os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo, Rio de Janeiro: BestSeller, 2012.

NONATO, E. R. S.; MATTA, A. E. R. Caminhos da pesquisa-aplicação na pesquisa em educação. In. PLOMP, T.; NIENKE, N.; NONATO, E. R. S.; MATTA, A. **Pesquisa-aplicação em educação**. ed. -- São Paulo: Artesanato Educacional, 2018. -- (Série tecnologia educacional).

PRENSKY, M.; **Aprendizagem baseada em jogos digitais**, São Paulo: Senac, 2012.

RODRIGUES, C. A.; VALADARES, M.G.P. Princípios de aprendizagem de jogos eletrônicos: Gameficando a aula de línguas. **Revista Horizontes de Linguística Aplicada**, v. 12, p. 41-61, 2013.

SAMPAIO, Romilson Lopes. **Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e Aprendizagem curricular em museus**: um estudo na cidade de São Paulo. Tese, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2014.

SANTAELLA, L. O hiato entre o game e a gamificação. In: SANTAELLA, L.; NESTERIUK, S.; FAVA, F. **Gamificação em Debate**. São Paulo: Blucher, 2018.

GIARDINETTO, J.R. MARIANI, J. M. **Os jogos, brinquedos e brincadeiras**: o processo de ensino aprendizagem da matemática na educação infantil. In: Matemática e educação infantil, CECEMCA - Bauru (org.), Ministério da educação, São Paulo, 2005.

PALAVRAS- CHAVE: Educação e Tecnologia. Gamificação. Aprendizagem.

[1] Documento construído e formalizado em 2019 pela Secretaria de Educação do município (SEDUC) em parceria com os professores, e encontra-se disponível no site da prefeitura, bem como em material físico distribuído para todas escolas da rede.

[2] A formação de Professores do município de Feira de Santana é uma proposta implantada desde 2018. Ocorre todo mensalmente e objetiva ampliar e “uniformizar” o trabalho docente frente as proposta do Caderno de Objetivos de Aprendizagem (COA)

[3] Dados levantados no site da prefeitura de Feira de Santana/Ba.
<http://www.feiradesantana.ba.gov.br/secretarias.asp?id=7#sec>