

## GAMIFICANDO O ENSINO FORMAL: ATIVIDADE GAMIFICADA ENSINO MAGIUS

Vinícius Dantas Gonçalves<sup>1\*</sup>, Diogo José Freitas de Oliveira<sup>1</sup>

Marilyn A. E. de Matos<sup>1\*</sup> – Orientador, Vinícius Machado de Melo<sup>1</sup> – Coorientador

<sup>1</sup>Instituto Federal de Mato Grosso do Sul – Campo Grande - MS

\*viniciusdantas627@gmail.com, marilyn.matos@ifms.edu.br

Área/Subárea: CHSAL - Ciências Humanas; Sociais Aplicadas e Linguística

Tipo de Pesquisa: Científica

**Palavras-chave:** Ensino técnico, Gamificação, Metodologia de ensino.

### Introdução

No Brasil, o 2º Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais, realizado pelo Ministério da Cultura (MinC) e pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) indicou crescimento do mercado de jogos eletrônicos em todas as regiões e de 2014 a 2018 o número de desenvolvedoras passou de 142 para 375, um aumento de 164%, isto demonstra a importância dessa atividade. O estudo também aponta que nos últimos dois anos foram produzidos 1718 jogos no País, sendo 785 de entretenimento e 874 educativos (MINISTÉRIO DA CULTURA, 2017). Ainda que a indústria dos jogos venha crescendo, assim como o desenvolvimento dos jogos educativos, boa parte das escolas insiste em ficar à margem do processo, com práticas metodológicas ultrapassadas que desconsideram as mudanças ocorridas na sociedade refletidas no comportamento humano. Os educandos de hoje estão “inseridos em uma sociedade digitalizada na qual as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação estão presentes na organização e no funcionamento da vida cotidiana” (TEZANI, 2017, p. 295), assim faz-se necessário que a escola adote novas formas de ensinagens. Diante desse contexto, a gamificação, que é a utilização das mecânicas, dinâmicas e elementos dos jogos para promover a aprendizagem, surge como uma alternativa de ensino (KAPP, 2012 apud BRAGA;OBREGON, 2015), onde os docentes utilizam-se dessas características para envolver os alunos nas atividades acadêmicas, uma vez que os adolescentes estão em constante contato com os jogos. Esta pesquisa alinhou a forma de ensinar com a forma de aprender, utilizando os conhecimentos de *gamer* dos alunos na **criação, implementação e teste de uma atividade gamificada** – Ensino Magius, desenvolvida a partir dos elementos dos jogos indicados pelos alunos do IFMS campus Campo Grande.

### Metodologia

Para a determinação das características positivas e relevantes, necessárias a atividade gamificada, após revisão da literatura, optou-se pelos conceitos de jogos de acordo com Caillois (1958): a) Liberdade, onde jogador possui a liberdade de escolha de quando jogar e quando parar, ou seja, o jogo não tem controle sobre o indivíduo; b) Delimitação, onde cada jogo possui um determinado local e

tempo adequado para ser jogado; c) Regras e normas que gerenciam o jogo com o objetivo de torná-lo justo para todos os jogadores; d) Ficção, onde as ações realizadas no jogo não possuem consequências na vida real, permitindo ao usuário a possibilidade de interagir com elementos que não estão presentes em sua vida; e) Improdutividade, onde o jogo não produz nenhum bem material para o jogador; f) Imprevisibilidade, onde o jogador não sabe o que irá ocorrer no jogo. Em seguida foram desenvolvidos e aplicados dois questionários em duas turmas específicas do curso técnico em informática do IFMS - Campus Campo Grande. O primeiro questionário, com duas questões, teve como objetivo **encontrar os jogos mais populares de acordo com cada aluno**, no segundo questionário, composto por duas questões, foram pré-selecionados **dez jogos por serem os mais populares em diversos portais** especializados como Play Store, Steam, Playstation Store e Microsoft Store. Com os dados obtidos pelos questionários, os jogos mais populares entre os alunos foram identificados. Assim, através dos conceitos de Caillois, foram extraídas características desses jogos e usadas na criação da atividade gamificada. A atividade gamificada pode ser aplicada a qualquer conteúdo, em qualquer área do conhecimento, sendo composta de um “Manual de instruções”, “Manual do professor” e “Manual de elaboração”. Inicialmente ela foi aplicada a uma turma da informática, com o conteúdo algoritmos, e posteriormente avaliada e analisada para adequação, necessária. Em seguida foram desenvolvidas as ferramentas digitais usando o Scratch para programar. As roletas físicas se tornaram digitais, bem como a tabela de pontuação para *feedback* em tempo real. A atividade gamificada foi reaplicada em mais três turmas dos cursos de informática, eletrotécnica e mecânica. Anteriormente e posteriormente a aplicação da atividade gamificada os professores foram questionados em relação ao engajamento e motivação dos alunos durante as aulas. Para verificar se a atividade gamificada influenciou o desempenho dos alunos foi elaborado um questionário, ele foi respondido pelos professores ministrantes de cada disciplina em que a atividade foi aplicada durante duas semanas antes e duas semanas após a aplicação da atividade gamificada. O questionário que foi utilizado teve como base o uso da escala Likert para verificar o comportamento da turma em relação a atividade, de acordo com as observações dos professores. No questionário (abaixo), o professor deveria

escolher entre um número de um a cinco (1 a 5) que melhor representasse sua resposta em relação a afirmativa de cada questão, sendo o número um (1) “Discordo totalmente” e o número cinco (5) “Concordo totalmente”.

1- A turma demora muito para chegar em sala de aula. Exemplo: Os alunos se atrasam ou não voltam do intervalo. 2- Os alunos participam da aula. Exemplo: Os alunos estão atentos ao que está sendo dito pelo professor e perguntam quando estão com dúvida. 3- Durante as aulas é necessário chamar à atenção dos alunos por causa de conversas paralelas. Exemplo: Alunos conversam sobre assuntos que não têm relação com a aula. 4- Há muita distração por parte da turma. Exemplo: Alunos não participam da aula, ficam dispersos, não respondendo a interações do professor com a turma. 5- A aula foi produtiva. 6- Houve melhora no comportamento dos alunos em relação a aula anterior. 7- Foi possível cumprir o plano de aula.

## Resultados e Análise

Cada professor respondeu o questionário ao final das aulas (ministradas com metodologias diversas) por um período de duas semanas, e durante a aplicação do Ensino Magius. Na **turma de eletrotécnica** a atividade gamificada fez com que os alunos chegassem no horário correto do início da aula, sem atrasos (considera-se aqui o fato do professor ter avisado anteriormente que teriam uma atividade diferenciada), participassem efetivamente do mecanismo de responder corretamente, além de permanecerem com atenção exclusiva aos assuntos da atividade. Ainda segundo a avaliação do professor, a aula foi produtiva e o plano de aula totalmente cumprido. Na **turma de informática** os pontos que apresentaram maior destaque positivo foram: a interação entre os estudantes e o professor e a atenção. Comparando o período antes e depois da atividade gamificada, observa-se melhora na produtividade da aula e comportamento dos alunos, segundo a perspectiva do professor. Na **turma de mecânica** pode-se perceber que a maior contribuição da atividade gamificada se deu na pontualidade dos alunos para iniciarem a aula e na participação. No entanto, não há diferenças relevantes quando se compara o antes e depois da aplicação da aula gamificada. Portanto, na visão dos professores, a atividade gamificada aplicada proporcionou maior participação dos alunos e tornou a aula produtiva. Segundo Fortunato (2017, p. 19) “os alunos sentem prazer em jogar e mesmo os jogos simples ativam as necessidades intrínsecas de competência, de autonomia e de relacionamento, que são três elementos que incentivam à sua participação”, assim a motivação ativa o comportamento do indivíduo, conduzindo-o à realização de uma determinada atividade. Pode-se afirmar que a motivação leva à participação.

## Considerações Finais

O objetivo desta pesquisa foi desenvolver e testar uma atividade gamificada a partir dos elementos dos jogos indicados pelos alunos do IFMS campus Campo Grande, em

conjunto com os conceitos encontrados na literatura da área. O objetivo foi concluído com o desenvolvimento da atividade gamificada Ensino Magius que trouxe para o ambiente escolar uma dinamicidade nas aulas, deixando um pouco de lado o ensino tradicional. Ao final deste trabalho nota-se que a atividade gamificada tem potencial como metodologia de ensino, pois a mesma atrai a atenção dos alunos e os deixa mais motivados a aprender, uma vez que, por mais que estudem em uma instituição semelhante a uma universidade, repletos de trabalhos e tarefas, os alunos ainda encontram um período para se dedicarem aos jogos. A atividade gamificada realizada servirá como base para futuras aplicações e estará disponibilizada em breve na web, assim, mais professores poderão utilizar. As informações e experiências obtidas com a mesma serão usadas para aperfeiçoar a versão digital e desenvolver novas atividades. Espera-se que a partir desta experiência possa-se iniciar um novo marco metodológico no IFMS, fazendo com que outros professores tenham interesse em diversificar suas aulas.

## Agradecimentos

Ao CNPq pelas bolsas PIBIC-EM.

## Referências

- BRAGA, M. C. G.; OBREGON, R. de F. A. Gamificação: estratégias para processos de aprendizagem. Congresso Nacional de Ambientes Hipermídias para Aprendizagem. 7º. **Conahpa**. São Luis, MA. 17 a 20 jun. 2015.
- FORTUNATO, Marta Alexandra dos Santos. **O jogo das atividades gamificadas e das emoções no Ensino do Inglês no 1º Ciclo do Ensino Básico**. Tese de Doutorado. Instituto Politécnico do Porto. Escola Superior de Educação. 2017.
- MINISTÉRIO DA CULTURA, MinC. **2º Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais**. Disponível em: <http://cultura.gov.br/2o-censo-da-industria-brasileira-de-jogos-digitais-aponta-crescimento-de-jogos-no-brasil-2/>. Acesso em: 20 mar. 2019.
- TEZANI, Thaís Cristina Rodrigues. Nativos digitais: considerações sobre os alunos contemporâneos e a possibilidade de se (re) pensar a prática pedagógica. **DOXA: Revista Brasileira de Psicologia e Educação**, v. 19, n. 2, p. 295-307, 2017.