



A GAMIFICAÇÃO COMO POSSÍVEL ESTRATÉGIA DE MITIGAÇÃO DA EVASÃO NOS CURSOS EAD NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

GAMIFICATION AS A POSSIBLE STRATEGY FOR MITIGATION OF DESERTION
IN DE COURSES FOR PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION

Henrique Fernandes Pereira¹
Oscar Holguín Villamil²

Resumo:

Este artigo objetiva investigar a gamificação como estratégia para diminuição do índice de evasão nos cursos a distância de Educação Profissional e Tecnológica (EPT). A partir da pesquisa bibliográfica realizada acerca dos principais motivos de evasão nos cursos EaD no Brasil, a postura dos professores diante da possibilidade de utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no processo de ensino-aprendizagem e através do referencial teórico utilizado, foi possível observar que a gamificação é uma potencial ferramenta de desenvolvimento didático e pedagógico, influenciando significativamente na redução da evasão. Porém, alguns desafios devem ser superados, como a falta de capacitação dos professores, o feedback como instrumento de ensino-aprendizagem, a interação pelas plataformas virtuais e a escassez de tempo dos alunos para dedicarem-se aos estudos. Percebeu-se escassez de pesquisas sobre utilização da gamificação no contexto da EPT, por isso, espera-se que este trabalho contribua para abrir caminho a futuros pesquisadores sobre a efetividade das propostas aqui elencadas, no que diz respeito à mitigação, a médio prazo, do índice de evasão.

Palavras-chave: Gamificação; EPT; EaD; TIC; Feedback.

Abstract:

This article aims research gamification fields as strategy to reduce the desertion rate in distance courses of Professional and Technological Education (PTE). From bibliographic research conducted about the main reasons for desertion on DE courses in Brazil, teachers position towards possible using of information and communication technologies (ICT) in the teaching-learning process and through theoretical framework applied, it was feasible to observe how gamification is a potential didactic and pedagogical development tool, and how actuate significantly influencing on desertion reduction rate on DE. However, some challenges must be overcome in short period, such as a few teachers training, feedback as a teaching-learning tool, interaction with virtual platforms and few quality of students time to dedicate themselves to their studies. There was percepted a research scarcity on gamification use in PTE context, so it is

¹ Graduado em Administração, MBA em Gestão Financeira e Controladoria (SENAC). Professor tutor nos cursos técnicos EaD do IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre; e-mail: henriquefernandespereira@gmail.com

² Professor Universidad Nacional de Colombia, membro Asociación Colombiana para o avanço da Ciencia - ACAC-; e-mail: oscar.holguin@gmail.com

expected that this work will be a form to contribute to open new ways for future researchers on the effectiveness of the proposals listed here, with mitigation regard of evasion rate in the medium term.

Keywords: Gamification; PTE; DE; ICT; Feedback.

1. Introdução

O isolamento social necessário como medida preventiva à disseminação do vírus Sars-CoV-2, responsável pela pandemia de COVID-19, levou profissionais da Educação à reflexão sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) em todas as áreas, modalidades e níveis de ensino.

A gamificação é concebida neste estudo como processo de “encantamento” pelo conteúdo através da arte e da ciência, ou seja, um processo que instigue os indivíduos a se interessarem pelo conteúdo. A possibilidade de realizar atividades cotidianas em ambientes virtuais estimula o engajamento das pessoas a jogarem o “jogo da vida”, encontrando soluções criativas para problemas reais e complexos, e no contexto educacional, pode aproximar a realidade do aluno ao seu processo de aprendizagem. (FERNANDES; RIBEIRO, 2018).

Deste modo, considerando que a evasão configura-se como principal indicador de eficiência e eficácia nos cursos a distância, e o seu alto índice apurado no último censo publicado pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), justifica-se investigar suas principais causas e propor modelos didático-pedagógicos que contribuam para a sua diminuição e melhora na qualidade do ensino.

A gamificação poderia contribuir na construção de objetos de aprendizagem estimulantes aos alunos? Poderia melhorar a comunicação na relação professor-aluno? Como seria um Ambiente Virtual de Aprendizagem gamificado?

Inicialmente, no tópico 2, será abordada a metodologia adotada, descrevendo as etapas da pesquisa, a origem e o tratamento dos dados coletados. Em seguida, serão apresentados os resultados, analisados com base no referencial teórico, passando pelo conceito de gamificação, contextualização sobre o problema da evasão na EaD e a relação dos professores com as tecnologias de informação e comunicação (TIC).



À luz das análises realizadas, em considerações finais são levantadas as principais hipóteses de aplicação da gamificação na EPT, voltada ao processo de ensino-aprendizagem, com consequência da redução do índice de evasão nos cursos EaD.

2. Metodologia

Este estudo apresenta abordagem qualitativa, de natureza exploratória, baseada em pesquisa bibliográfica, conforme conceitua GIL (2002, p.44): “A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.” Foi realizada a busca por artigos e dissertações nas bases de dados Scielo e Google Scholar, em um recorte temporal de publicações dos últimos 5 anos, portanto, de 2015 a 2020, através dos descritores “Evasão na EaD”, “Gamificação”, “Gamificação na EPT”, “O professor e as TIC”.

A partir da revisão bibliográfica realizada, foram selecionados 8 artigos e 2 dissertações, e optou-se, em caráter emergente, pela técnica de análise lexicométrica.

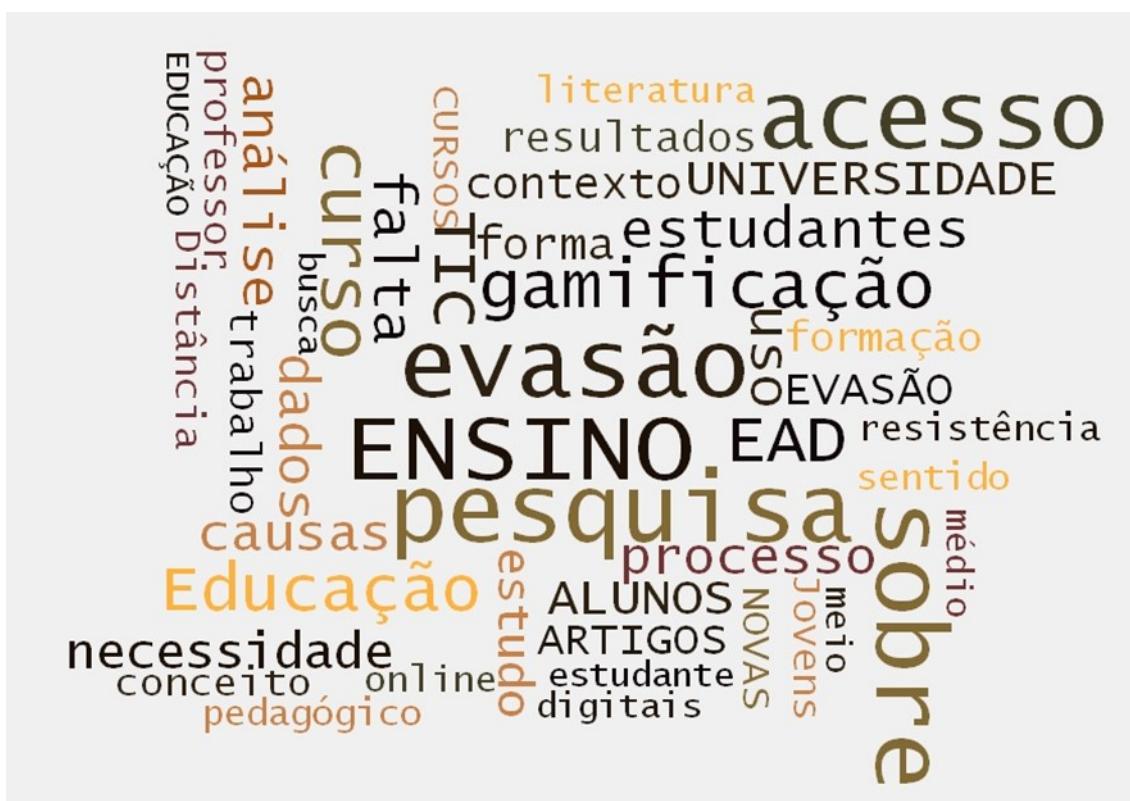
A análise lexicométrica se vale da organização das palavras dos corpus a partir da classificação decrescente ou hierárquica – que, no mundo da estatística multivariada, denomina-se “redução de variáveis”, “análise de correspondência” ou “análise fatorial”, cuja implicação técnica seria a correspondência dentro dos quadrantes do plano cartesiano de um lugar único para as frequências e importância, ou a proximidade entre as palavras, a partir do uso do valor qui-quadrado (χ^2)³, calculado de acordo com a ocorrência das palavras. (VILLAMIL, 2020, p. 113).

Por meio da visualização da nuvem de palavras abaixo, é possível verificar a proximidade lexical entre os termos que apareceram com maior frequência no corpus textual analisado:

³ Teste estatístico não-paramétrico, ou seja, não depende de parâmetros populacionais e suas respectivas estimativas.



Figura 1 - Nuvem de palavras com importância léxica nos artigos e nas dissertações selecionados para análise.



Fonte: Autor, 2020.

Como resultado, as palavras evidenciadas com maior frequência foram: evasão, ensino, curso, pesquisa, gamificação, tecnologias, professores e TIC, validando a pertinência do assunto abordado. Tal constatação permitiu, amparando-se no arcabouço teórico-metodológico da Teoria da Análise de Conteúdo, a triangulação dos textos por meio de categorias de análises.

Buscou-se investigar a Gamificação como potencial ferramenta de mitigação da evasão nos cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), no âmbito da Educação a Distância (EaD). Para isso, a interpretação dos dados obtidos foi fundamentada na perspectiva de alguns teóricos, como Krajden (2017), Rezende (2020), dentre outros.

Faz-se importante ressaltar que o trabalho aqui proposto se afasta completamente da intenção de subsumir as hipóteses levantadas aos interesses do capital (preparar para o mercado de trabalho), apesar dos apelos mercadológicos de consumo que possam estar vinculados, de forma direta ou indireta, à classe trabalhadora. Pelo contrário, acredita-se na sua contribuição para propiciar uma formação emancipadora do ser humano.



A pesquisa não pretende, ainda, esgotar o assunto, pois há muito a ser estudado a respeito das possibilidades de aplicação da gamificação nos mais diversos contextos educacionais. O que se almeja é uma leitura exploratória que possibilite construtos hipotéticos a serem testados e implementados no futuro por pesquisadores na área.

Segundo o Censo EaD 2018, realizado pela Associação Brasileira de Educação à Distância, a oferta de cursos a distância cresceu, de 2017 para 2018, 266%, e a taxa de evasão, na maioria das instituições que ofertam cursos nessa modalidade, está entre 26% e 50%. Diante desses dados, revela-se a urgência pela busca de estratégias de motivação dos alunos matriculados nos cursos EaD, inclusive de Educação Profissional e Tecnológica, no intuito de maximizar as potencialidades pedagógicas e minimizar, a médio prazo, os percentuais de evasão.

3. O que é Gamificação?

Gamificação provém do vocábulo inglês “*Gamification*”, criado pelo programador e game designer Nick Pelling em 2002, embora só tenha sido incorporado oficialmente ao léxico desse idioma em 2010 (REZENDE, 2020).

Devido à composição da palavra, é equívoco comum pressupor uma derivação simplista do termo “*game*”(jogo), atribuindo-se o sentido superficial de se transformar algo em jogo.

Neste trabalho, será adotada uma conceituação mais aprofundada, englobando princípios oriundos da Psicologia, da Administração, do Marketing e do Game Design, trazida por Krajden (2017):

A GAMIFICAÇÃO é uma técnica que envolve dinâmicas, mecanismos e elementos dos vídeo games e os aplica em contextos da vida real. O principal objetivo é engajar as pessoas para que mudem alguns comportamentos, com o propósito de alcançar resultados relacionados a objetivos específicos. Em geral, a gamificação oferece soluções criativas para muitos problemas e utiliza a diversão como componente básico nessa empreitada. A ideia atrelada a essa técnica é a de aprender com os jogos. Não estamos nos referindo à atividade lúdica em si, mas ao que ocorre nos bastidores dos jogos: razão pela qual eles são tão bem-sucedidos e motivadores. (KRAJDEN, 2017, p. 22).

Desta forma, a gamificação será utilizada como um processo de “encantamento” pelo conteúdo, através da arte (design) e da ciência.

3.1. Elementos de jogos



Para melhor explorar as possibilidades de aplicação da gamificação, é fundamental a abordagem dos elementos de jogos, ou seja, as suas dinâmicas, mecânicas e os seus componentes.

3.1.1. Dinâmica

A dinâmica refere-se ao “contexto que é criado para que um participante do processo se interesse pelo que está acontecendo” (KRAJDEN, 2017, p. 70). Compreende desde a determinação do ferramental tecnológico a ser utilizado, tais como aparelhos celulares, vídeos interativos, história em quadrinhos, etc. até aspectos psicológicos (implícitos ou explícitos), como demonstrado no quadro a seguir:

Quadro 1 - Dinâmicas de jogos

Dinâmica	Descrição
Emoções	Jogos podem incitar uma ampla variedade de emoções, como tristeza, excitação, maestria, conquista, perseverança, etc. A mais explorada é a diversão, como reforço motivador para que as pessoas continuem jogando.
Narrativa	Diz respeito ao conteúdo que dá coerência e sentido ao jogo, de forma explícita ou implícita, provocando tensão e expectativa para justificar as escolhas do jogador durante a trama.
Progressão	É a forma de demonstrar o desempenho de cada jogador (Pontos, placares, barras de progresso, etc).
Relacionamentos	É o estabelecimento de vínculos e dinâmicas sociais que promovem a interação entre os jogadores (amigos, companheiros ou adversários).
Obstáculos	É a limitação da atuação do jogador de forma motivadora.

Fonte: Krajden, 2017 (Adaptado) .

3.1.2. Mecânica

São os elementos que orientam as ações dos jogadores, implementado as dinâmicas, ou seja, são os elementos para o funcionamento do jogo.



É na mecânica em que se constituem as regras, que permitem ao jogador conhecer os objetivos a serem alcançados, o que não deve fazer e as penalidades caso as regras sejam violadas.

Quadro 2. Conceituações de mecânicas do jogo

Mecânicas	Descrição
Aquisição de recursos	O jogador pode coletar itens que o ajudam a atingir os objetivos.
Avaliação (Feedback)	A avaliação permite que os jogadores vejam como estão progredindo no jogo.
Chance	Os resultados de ação do jogador são aleatórios para criar uma sensação de surpresa e incerteza.
Cooperação e competição	Cria-se um sentimento de vitória e/ou derrota.
Desafios	Os objetivos que o jogo define para o jogador.
Recompensas	O benefício que o jogador pode ganhar a partir de uma conquista no jogo.
Transações	Significa compra, venda ou troca de algo com outros jogadores no jogo.
Turnos	Cada jogador no jogo tem seu próprio tempo e oportunidade para jogar. Jogos tradicionais, como jogos de cartas e jogos de tabuleiro muitas vezes dependem de turnos para manter o equilíbrio no jogo, enquanto muitos jogos de computador modernos trabalham em tempo real.
Vitória	O “estado” que define ganhar o jogo.

Fonte: Rezende (2020).

3.1.3. Componentes

Os componentes são as aplicações mais superficiais e evidentes ao jogador através da interface do jogo.



Quadro 3 - Conceituações de componentes do jogo.

Componentes	Descrição
Avatar	Representação visual do personagem do jogador.
Bens virtuais	Itens dentro do jogo que os jogadores podem coletar e usar de forma virtual e não real, mas que ainda tem valor para o jogador. Os jogadores podem pagar pelos itens ou moeda do jogo ou com dinheiro real. ⁴
Jogo de chefões	Um desafio geralmente difícil no final de um nível que deve ser derrotado, a fim de avançar no jogo.
Coleções	Formadas por itens acumulados dentro do jogo. Emblemas e Medalhas são frequentemente parte de coleções.
Combate	Disputa que ocorre para que o jogador derrote oponentes em uma luta.
Conquistas	Recompensa que o jogador recebe por fazer um conjunto de atividades específicas.
Conteúdos desbloqueáveis	A possibilidade de desbloquear e acessar certos conteúdos no jogo se os pré-requisitos forem preenchidos. O jogador precisa fazer algo específico para ser capaz de desbloquear o conteúdo.
Emblemas/ Medalhas	Representação visual de realizações dentro do jogo.
Gráfico Social	Capacidade de ver amigos que também estão no jogo e ser capaz de interagir com eles. Um gráfico social torna o jogo uma extensão de sua experiência de rede social.
Missão	Similar a “conquistas”. É uma noção de jogo de que o jogador deve fazer executar algumas atividades que são especificamente definidas dentro da estrutura do jogo.
Níveis	Representação numérica da evolução do jogador. O nível do jogador aumenta à medida que o jogador se torna melhor no jogo.
Pontos	Ações no jogo que atribuem pontos. São muitas vezes ligadas a níveis, e são usados para fornecer feedback.
Presentes	A possibilidade de distribuir ao jogador coisas como itens ou moeda virtual para outros jogadores.
Ranking	Lista jogadores que apresentam as maiores pontuações/ conquistas/ itens em um jogo.
Times	Possibilidade de jogar com outras pessoas com mesmo objetivo.

Fonte: Krajden, 2017 (Adaptado).

⁴ Como exemplo de bens virtuais pode-se mencionar as moedas no jogo Super Mário Bros.™, desenvolvido pela Nintendo.



Há amplas possibilidades de combinações entre os componentes conceituados, proporcionando maior liberdade criativa no desenvolvimento de projetos gamificados. É importante destacar que a utilização dos componentes não significa a gamificação no âmbito educacional, como um todo.

O processo não se limita apenas a adicionar pontos, dar emblemas, colocar o participante em quadros de liderança (*leaderboards*). Esses elementos são componentes do processo, mas os protagonistas continuam sendo o conteúdo a ser aprendido, a participação do aluno (agora proporcionada por uma atividade agradável) e o acompanhamento do professor [...]. (MUNHOZ, p.210).

É importante mencionar que as estratégias gamificadas podem motivar a dedicação de públicos com idades diversas, pois estão diretamente ligadas à relevância dos conteúdos abordados (FERNANDES; RIBEIRO, 2018).

Os benefícios apontados pela aplicação da gamificação em contextos educacionais podem ser estendidos à EPT:

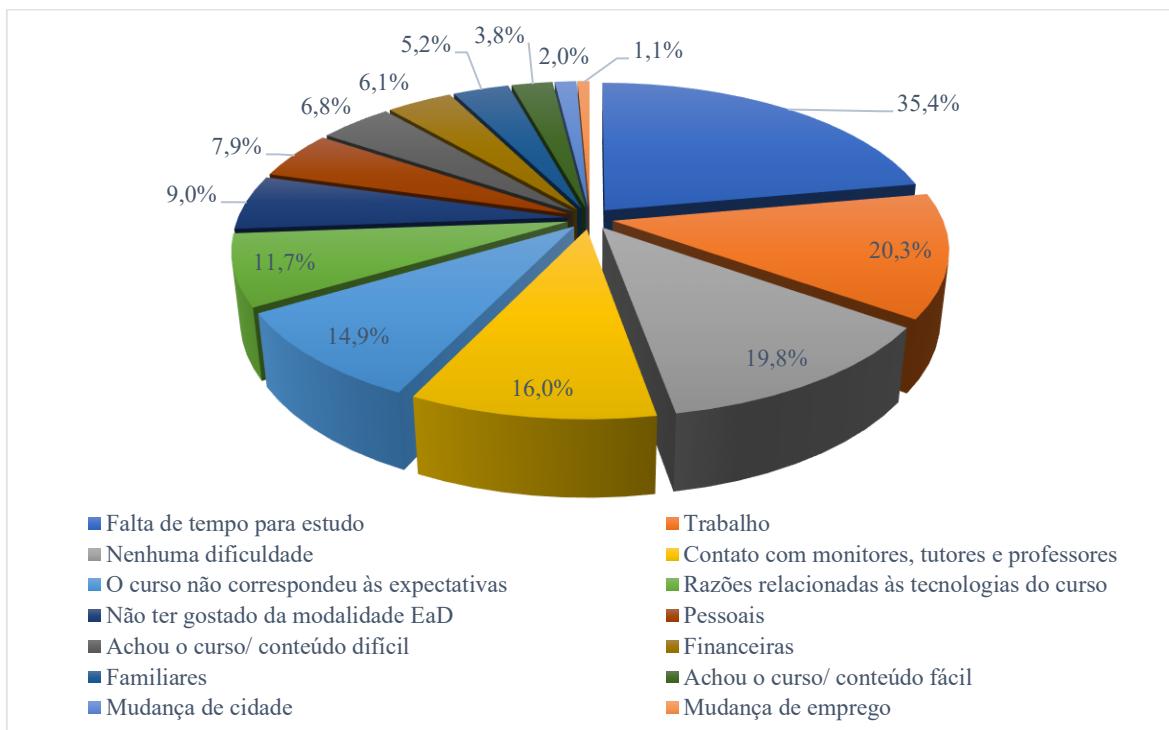
Na EPT, usar a gamificação aplicada ao desenvolver conteúdos ou até mesmo em simuladores é relevante uma vez que os alunos podem vivenciar situações problemas do mundo do trabalho em que serão inseridos futuramente. (MINUZI, SAIDELLES, BARIN e SANTOS, 2018, p. 4).

4. A evasão na EaD

Apesar dos dados do Censo EaD 2018, realizado pela Associação Brasileira de Educação à Distância ter revelado um enorme crescimento na oferta de cursos a distância de 2017 para 2018 (266%), e na oferta de cursos superiores – chamados tecnológicos (89%), a taxa de evasão ainda apresenta níveis elevados (26% - 50%). Desta forma, é necessário analisar as causas da evasão para repensar modelos e propor mudanças de processos e práticas educativas que impactem na redução desse indicador.

Vejamos o que aponta um levantamento realizado por Araújo, Oliveira e Marchisotti (2016), sobre as principais causas de evasão identificadas:

Gráfico 1 - Principais causas de evasão.



Fonte: Araújo, Oliveira e Marchisotti, 2016 (Adaptado).

Estudos mais recentes, como o de Branco, Conte e Habowski (2020), destacam que o currículo inflexível e falhas no processo comunicativo também se caracterizam como uma das principais causas de evasão:

Tudo indica que as maiores causas da evasão estão nas **incomunicações** e nos currículos engessados, nas aulas de EaD em forma de monólogos didáticos fixos e predefinidos, unidimensionais e lineares, ou seja, a origem da evasão está em manter a **rigidez computadorizada** e a visão de aluno como *máquina pensante*, desconectada das questões sociais e culturais, das formas de vida e dos jogos de linguagem dos estudantes. (BRANCO, CONTE e HABOWSKI, 2020, p. 149, grifos do autor).

Considerando os principais fatores destacados, pode-se verificar que falta de tempo para estudo (35%) é causa predominante, representando um paradoxo ao que se propõe a EaD: flexibilidade espaço-temporal na obtenção de novos conhecimentos.

Observa-se que a falta de tempo relaciona-se diretamente ao trabalho, segunda causa mais relevante (20,3%).

Com relação à falta de tempo, observa-se que muito dos respondentes estavam empregados (90,3%), porém apenas 23,7% desses foram liberados para realizar o curso. Dessa forma, se adequar a uma rotina de trabalho complementada por estudos pode ser desafiador para a maioria dos alunos. (ARAÚJO, OLIVEIRA e MARCHISOTTI, 2016, p. 7).



A dificuldade de contato com monitores, tutores e professores (16%), de certa maneira, é corroborada pela suspeita de “incomunicações” apontada por Branco, Oliveira e Marchisotti (2020).

Em pesquisa-ação realizada por Pimentel, Ferreira e Freitas (2020), verificou-se que a aplicação da gamificação em uma disciplina EaD comum a dois cursos de licenciatura (Matemática e Química), resultou em considerável redução da evasão.

Depois de apresentados os resultados, pode-se concluir que na disciplina em questão verificou-se que o desenvolvimento da gamificação é elemento significativo de combate à evasão, ao se observar que não houve nenhuma desistência da disciplina. Ao contrário, foi registrado que 75% dos alunos já estão em sala lendo os materiais de base, antes do horário da aula. (PIMENTEL, FERREIRA e FREITAS, 2020, p. 10).

5. As Tecnologias de Informação e Comunicação e o Professor

Diante das transformações sociais provocadas pelo desenvolvimento tecnológico no último século, as práticas educativas exigem novas formas de consolidação, através de uma nova postura de interação social nos processos de ensino e aprendizagem.

Portanto, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), aliadas à prática docente, permitem incorporar uma nova cultura de construção do saber.

A aprendizagem humana é um processo de mudança de comportamento obtido através de experiências construídas por meio de fatores emocionais, neurológicos, relacionais e ambientais, promovido pelo resultado da interação entre estruturas mentais e o meio ambiente. Nessa interação, o conhecimento é construído e reconstruído continuamente.

As TIC geram transformações de forma acelerada e participam desse processo de mudanças de comportamento, portanto são inerentes à construção de conhecimentos e devem fazer parte do processo de ensino aprendizagem, já que esta interfere na produção de conhecimento. (GUIMARÃES, 2016, p. 21).

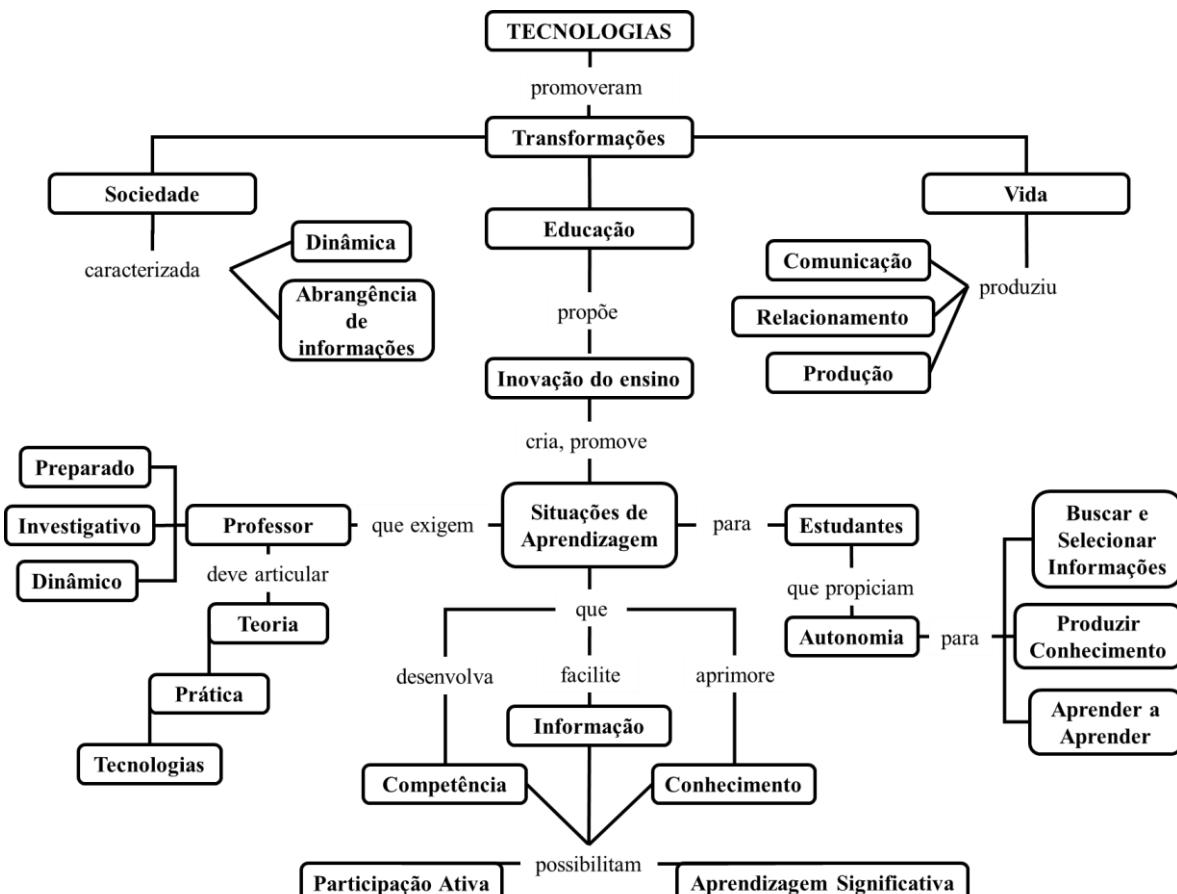
As tecnologias não devem ser utilizadas no âmbito educacional como um fim em si mesmas, mas sim como ferramentas que propiciam ao aluno o aprendizado.

Não só a implementação, mas também e principalmente a integração das Tecnologias de Informação e Comunicação, com ênfase na aprendizagem, no ambiente escolar, permitem a interação e a socialização entre os sujeitos. Nesta perspectiva, estão estabelecidas as condições para a realização da aprendizagem colaborativa. Neste caso, a questão determinante não é a tecnologia em si mesmo, mas a possibilidade da

relação das TICs no processo ensino/ aprendizagem, em particular, no trabalho colaborativo. (GUIMARÃES, 2016, p. 22).

A democratização ao acesso de tais tecnologias potencializa a capacidade crítica sobre as informações que são tratadas e compartilhadas.

Figura 2 - A tecnologia na educação.



Fonte: Guimarães, 2016.

Para que essa potencialidade tecnológica possa ser usufruída, trazendo inovação e benefícios ao aprendizado, é fundamental a capacitação do professor para o domínio desse ferramental e para a criação de condições que favoreçam o processo educativo, pois, como elucida Faria (2017):

Para um desenvolvimento de qualidade do nosso educando é necessário a interação aluno-professor, nunca excedendo os limites do aprendizado, tomando cuidado com as informações que são estritamente válidas. (FARIA, 2017, p. 14).

Ao realizar um estudo em escolas públicas da cidade de Rio Verde (Goiás), Pacheco e Lopes (2017) revelaram um paradoxo: embora 99% dos professores reconheça que o uso das TIC pode potencializar a aprendizagem, 59% dos mesmos sujeitos compreendem haver resistência (compreendida como barreira que impede a implementação de práticas pedagógicas distintas das já existentes) ao uso dessa tecnologia, e 52% afirmam não terem formação ou capacitação para tal.

Estes autores argumentam que “o professor pode se tornar resistente ao uso das TIC pelo simples fato de não conhecê-las como ferramentas mediadoras no processo educativo” (PACHECO e LOPES, 2017, p. 10). Assim, torna-se evidente a necessidade de que, previamente à implementação de quaisquer projetos de inclusão tecnológica nos ambientes de aprendizagem, o professor conheça a relação entre ferramentas digitais e práticas pedagógicas.

6. Considerações finais

A partir das análises dos dados coletados, foi possível observar que ainda são escassas as pesquisas que versem sobre a utilização da gamificação (no sentido utilizado neste trabalho) no contexto específico da Educação Profissional e Tecnológica, evidenciando que esta configura-se como campo fértil para investigações mais aprofundadas, permitindo o aprimoramento qualitativo no âmbito da Educação a Distância.

Buscou-se compreender a gamificação como um processo amplo, que vai além da característica lúdica dos jogos, e como ela pode se relacionar com a prática educativa. Ficou destacado o potencial que esse processo apresenta, diante das mais diversas possibilidades de combinações objetivas e estratégicas de fatores constituintes das dinâmicas, das mecânicas e dos componentes de jogos como ferramental pedagógico.

Com relação ao problema da evasão na EaD, percebe-se que o tempo que os estudantes dispõem para estudos é epilogado pelas demais responsabilidades, principalmente a do trabalho. Além disso, constatou-se grandes dificuldades relacionadas a falhas de comunicação, seja por empecilho no contato com monitores, tutores e professores, ou na linguagem utilizada nos materiais didáticos.

Sugere-se especial atenção na elaboração de materiais didáticos e na escolha das mídias mais adequadas ao conteúdo a ser abordado pelo professor, em relação aos objetivos



educacionais propostos. A gamificação pode contribuir significativamente na elaboração e utilização de objetos de aprendizagem como, por exemplo, de vídeos interativos de curta/média duração e Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) mais convidativos e intuitivos em sua operação, integrando os elementos de jogos pertinentes.

Outro ponto de destaque refere-se à superação do obstáculo epistemológico relacionado ao feedback, pois muitas vezes, o professor não comprehende a correção de tarefas (no ambiente virtual) como um processo educativo, e o aluno perde o interesse pelo aprendizado quando percebe que há apenas uma atribuição de notas, desprovida de orientações sobre o conteúdo que esclareçam o objetivo almejado. Com a gamificação, verificou-se a possibilidade de fornecer feedbacks mais assertivos, orientados ao processo de aprendizagem, para que as atividades não possuam mera atribuição de pontos ou conceitos, mas que sejam principalmente um instrumento de aprendizado, oferecendo uma contribuição significativa na formação do aluno através de uma experiência interativa, estimulante, motivadora e ponderada.

A partir das sugestões e reflexões realizadas, propõe-se pesquisas futuras acerca da efetividade da aplicação da gamificação nos objetos de aprendizagem dos cursos técnicos de nível médio e superiores EaD, de Educação Profissional e Tecnológica, na redução do índice de evasão, em prosseguimento aos estudos do tema aqui tratado.

Referências

ARAÚJO, N. T. F; OLIVEIRA, F.B. de; MARCHISOTTI, G.G. Razões para a evasão na educação a distância. In: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 22., 2016, Rio de Janeiro. Disponível em:

<<http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/326.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. **CENSO EAD.BR: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2018**. Curitiba: InterSaberes, 2019. Disponível em:

<http://abed.org.br/arquivos/CENSO_DIGITAL_EAD_2018_PORTUGUES.pdf>. Acesso em: 05 out. 2020.

BRANCO, L. S. A.; CONTE, E.; HABOWSKI, A. C. Evasão na educação a distância: pontos e contrapontos à problemática. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, Sorocaba, v. 25, Jan./Abr. 2020. Disponível em:
<<https://www.scielo.br/pdf/aval/v25n1/1982-5765-aval-25-01-132.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2020.



FARIA, A. A educação e as novas tecnologias para o ensino EaD: Dificuldades de aprendizagem em alunos da EJA. Joinville: UFSC, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/182237>>. Acesso em: 05 out. 2020.

FERNANDES, C. W. R.; RIBEIRO, E. L. P. Games, gamificação e o cenário educacional brasileiro. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS, 3., 2018, São Carlos. Disponível em: <<https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/344>>. Acesso em: 05 out. 2020.

GUIMARÃES, M. I. S. **O uso das tecnologias de informação e comunicação para a construção de conhecimento no Sistema de Aprendizagem no Ensino Médio Integrado do IFMG.** 2016. 137 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade Mineira de Educação – FUMEC.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KRAJDEN, M. **O despertar da gamificação corporativa.** Curitiba: InterSaber, 2017.

MINUZI, N. A.; SAIDELLES, T.; BARIN, C. S.; SANTOS, L. M. A. Gamificação na educação profissional e tecnológica. **Redin: Revista Educacional Interdisciplinar**, v.7, n. 1, 2018. Disponível em: <<https://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/1061>>. Acesso em: 05 out. 2020.

MUNHOZ, A. S. **Aprendizagem ativa via tecnologias.** Curitiba: InterSaber, 2019.

PACHECO, M. L. da S.; LOPES, R. P. O professor e as TIC na escola pública brasileira. In: SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE: INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA, 2., 2017, Dourados. Disponível em: <<https://anaisonline.uems.br/index.php/seminarioformacaodocente/article/view/4216>>. Acesso em: 05 out. 2020.

PIMENTEL, F. S. C.; FERREIRA, A. R.; FREITAS, R. O. Gamificação como estratégia pedagógica no combate à evasão: potencialidades da implementação no ensino superior. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS, 5., 2020, São Carlos. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/343980327_Gamificacao_como_estrategia_pedagogica_no_combate_a_evasao_potencialidades_da_implementacao_no_Esino_Superior>. Acesso em: 05 out. 2020.

REZENDE, J. **Cibercultura.** Curitiba: Contentus, 2020. 105 p.

VILLAMIL, O. A. H. **Legados de políticas públicas de atenção integral à primeira infância: comparação entre os programas Primeira Infância Melhor (PIM, Rio Grande do Sul, Brasil) e De Cero a Siempre (Colômbia).** 2020. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Carlos. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/12860>>. Acesso em: 28 out. 2020.

