A Gamificação na Educação Profissional e Tecnológica (EPT)

Suzana de Souza Damasceno Paiva
ORCID: https://orcid.org/0009-0004-7941-2370
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, Brasil
E-mail: telecentro.midias@gmail.com
Mirian Freire de Oliveira Campos
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9697-8377
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, Brasil
E-mail: mirapordeus@yahoo.com.br
José Cavalcante Lacerda Junior
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9697-8377
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, Brasil
E-mail: jose.cavalcante@ifam.edu.br

Resumo

Atualmente, o universo tecnológico chama a atenção pela intensa relação com os seus aparelhos e recursos, como celulares, internet, robôs etc. Inseridas neste contexto, o processo educativo se envolve e é instigado a interagir e lidar com ações exigidas por tal processo. A estratégia da gamificação utiliza elementos dos jogos em situações de não jogos para motivar e incluir pessoas nos diversos processos sejam eles educacionais ou não. No contexto da educação é possível aproveitar elementos como a criação de competições, a conquista de níveis ou pontos, a resolução de desafios e a atribuição de recompensas. Tais elementos podem indicar que, por intermédio da gamificação, os estudantes podem melhorar o processo de aprendizagem, pois criam objetivos e realizações para alcançar, contribuindo para uma melhor assimilação de novas informações, novas habilidades e para que consigam pôr em prática os seus conhecimentos. Diante deste contexto, o presente estudo apresenta uma revisão sistemática com análise de trabalhos publicados no repositório do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - Profept, além dos portais Scientific Eletronic Library On line (SciElo) e portal de periódico EduCapes. Com dados organizados e verificados a partir da Análise de Conteúdo (Bardin, 2016). Os resultados desta pesquisa apontam três categorias a serem analisadas: Jogos no ensino; Gamificação e o movimento *maker* e a Educação profissional e tecnológica (EPT). Observa-se, por fim, que a cada nova geração é preciso fazer uso de outras metodologias para potencializar a aprendizagem e o desenvolvimento.

Palavras-chave: Gamificação; Movimento *maker*; Educação Profissional.

1 INTRODUÇÃO

A gamificação na educação é uma tendência cada vez mais presente em todos os níveis educacionais, podendo contribuir como estímulo na prática do apoio pedagógico, assim como incentivo ao protagonismo do aluno. Além disso, essa abordagem tem sido amplamente adotada em diversas partes do mundo, incluindo o Brasil. Com isso, a gamificação, desenvolvida e aplicada ao ensino, se propõe a promover a aprendizagem significativa e eficiente aos estudantes. Ressalta-se, que o termo “gamificar” significa trazer elementos de jogos para contextos que não são de jogos, pois cabe mencionar que através dessa estratégia atividades curriculares podem se tornar muito mais interessante e prazerosas aos estudantes.

Pelo contexto histórico da educação tecnológica, o uso das metodologias ativas, já havia sido explorado desde o surgimento dos Institutos Técnicos na década de 1940 no Brasil. Tendo em vista que as instituições buscavam uma formação prática e voltada para inserção do indivíduo no mercado de trabalho.

Contudo, efetivamente a partir dos anos 2000 que o uso dessas metodologias se popularizou, instituições impulsionadas pela tecnologia crescente e pela necessidade de preparar profissionais para o mercado cada vez mais dinâmico foram trazendo novas ferramentas a educação. Com isso, a gamificação, que é uma das metodologias ativa se destaca como uma alternativa importante para promover uma aprendizagem significativa, além de engajar e tornar o estudante protagonista do seu processo educacional.

Dessa forma, contribuindo com o processo de ensino na EPT, os elementos ou mecânicas de jogos (desafios, recompensas e competições) nas atividades propostas aos estudantes, torna interessante o conteúdo, consequentemente motivador podendo tornar materiais mais complexos em conteúdos mais fáceis de serem assimilados, solucionar problemas e transformar tarefas obrigatórias em atividades mais envolventes.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO

Educar hoje não significa apenas focar nos conteúdos expressos no currículo oficial, porém, há muitos outros elementos que devem ser levados em consideração. A renovação das metodologias em todos os níveis de ensino abarca a introdução de metodologias ativas, que implicam a participação ativa, como o próprio nome sugere, por parte do corpo discente ao longo do seu processo de formação. As metodologias ativas assentam no pressuposto do papel do professor como orientador para que o aluno assuma autonomia nos processos de inclusão, para que adquira as competências relevantes e todo o tipo de conhecimentos (conceituais, procedimentais, atitudinais).

As metodologias ativas são estratégias de ensino que têm por objetivo incentivar os estudantes a aprenderem de forma autônoma e participativa, por meio de problemas e situações reais, realizando tarefas que os estimulem a pensar além, a terem iniciativa, a debaterem, tornando-se responsáveis pela construção de conhecimento. Vale ressaltar que neste modelo de ensino, o professor torna-se

coadjuvante nos processos de ensino e aprendizagem, permitindo aos estudantes o protagonismo de seu aprendizado.

Diante desse contexto, visto que os games podem colaborar para a superação da dicotomia existente na Educação Profissional Tecnológica (EPT) entre formação prática e formação intelectual, pois, enquanto a formação prática enfatiza a aquisição de habilidades técnicas e conhecimento aplicado, a formação intelectual busca desenvolver habilidades de pensamento crítico, resolução de problemas e criatividade. Um dos principais benefícios dos games na educação profissional, sua capacidade de proporcionar um aprendizado imersivo. Pessoas são motivadas a utilizar games por determinadas razões: busca pelo domínio de um determinado assunto; redução do stress; entreter-se; e como meio de socializar-se (Zichermann; Cunnnigham, 2011).

O presente estudo apresenta uma pesquisa de estado da arte, com o foco na investigação descritiva. Resultou-se nesse campo de pesquisa um panorama acerca da temática pesquisada, através de estudos e levantamentos bibliográficos. Partimos da pesquisa bibliográfica e documentada utilizando os mecanismos de busca no repositório do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - Profept, além dos portais Scientific Eletronic Library On line (SciElo) e portal de periódico EduCapes.

Com essa pesquisa, esperamos contribuir para o conhecimento da sociedade acadêmica, com relevância, mais uma produção científica. Para tanto, os estudos foram realizados a partir de uma sistematização de dados, abrangendo toda uma área do conhecimento, nos diferentes aspectos que geraram produções. Para realizar um estado da arte de determinado tema, não basta apenas estudar os resumos de dissertações e teses, são necessários estudos sobre as produções em congressos na área, estudos sobre as publicações em periódicos da área (Romanowski; Ens, 2006). Para achar melhores resultados, a pesquisa utilizou uma gama de filtros ponderados. Procurou-se em todas as áreas possíveis o autor, assunto e título, como também termos exatos para garantir que as informações fossem concisas.

Diante disso, incluímos descritores, como “gamificação na educação” e “gamificação na educação profissional e tecnológica”, para objetivar ainda mais no campo de interesse como a educação profissional. Para asseverar que os resultados fossem atuais, atemos apenas por artigos, dissertações e teses. Com essa seleção, pudemos encontrar informações relevantes e precisas sobre gamificação e sua implementação na educação profissional. Após a realização da busca avançada, foram encontrados 46 materiais relacionados aos descritores pesquisados. Por conseguinte, realizamos uma outra etapa de refinamento, analisando cuidadosamente o título e resumo de cada um dos materiais encontrados. Nessa fase excluímos 38 que não se relacionavam diretamente com a gamificação na EPT ou tratavam de outras estratégias de ensino em outros níveis de ensino, mencionando a gamificação apenas de forma lúdica. Dessa forma, garantimos que os materiais selecionados estivessem na temática proposta e contribuíssem de forma significativa para a pesquisa.

3 RESULTADOS

A seleção dos oito (8) artigos para análise foram feitas com base em dois critérios. Primeiramente estar diretamente relacionado à temática da gamificação na

educação ou por segundo critério ser uma pesquisa realizada com estudantes da EPT, mesmo que não expressamente mencionada na sua enunciação.

O quadro 1 apresenta os 8 artigos analisados na terceira etapa, que consistiu na análise completa do texto.

Quadro 1: Síntese dos artigos selecionados

N.º	Título	Autores	IES de origem dos autores
1	Gamificação na Educação Profissional e Tecnológica	Minuzi (2018)	Faculdades Integradas de Taquara-RS
2	Orientação profissional, gamificação e Educação Profissional e Tecnológica: Uma revisão sistemática de literatura	Ferreira (2019)	Instituto Federal de Pernambuco
3	Metodologia ativa gamificação aplicada no ensino tecnológico	Fernandes (2020)	Universidade Federal de Minas Gerais
4	A gamificação na educação profissional e tecnológica: Uma proposta de intervenção para o curso técnico em administração do IFTPB-Campus Areia	Oliveira (2022)	Instituto Federal da Paraíba
5	Gamificação na educação profissional e tecnológica	Rebouças (2023)	Instituto Federal do Rio Grande do Norte
6	Gamificação como prática de ensino na educação profissional e tecnológica	Souza (2012)	Instituto Federal do Espírito Santo
7	Ensino de direito, aprendizagem baseada em jogos e gamificação na Educação Profissional e Tecnológica: uma revisão sistemática de literatura	Leal (2021)	Universidade Federal do Ceará
8	Jogos, brincadeiras, gamificação e cultura *maker* no processo de ensino e aprendizagem	Medeiros (2022)	Faculdade IBRA-Campus Caratinga-Minas Gerais

Fonte: Autores, 2023

3.1 METODOLOGIA ATIVA, JOGOS NO ENSINO

Considerando que a gamificação é uma alternativa de metodologia que pode ser incorporada nas aulas como estímulo (Oliveira, 2022). Os jogos fazem parte da

rotina de muitas pessoas e, quando bem construídos e planejados, podem oportunizar momentos motivadores e recreativos, inclusive para situações de aprendizagem em diversos contextos educacionais. Com a ingerência da gamificação no processo de ensino e aprendizagem, a metodologia permite que o estudante interaja e se relacione de forma ativa com o que se espera que ele aprenda. Ademais, aprendizagem baseada em jogos como o uso da gamificação no ensino, possibilita ao professor e ao aluno aprenderem juntos, tornando o processo de aprendizagem dinâmico, prazeroso, interessante e divertido (Souza, 2012).

A premissa de inserir os jogos na educação está em abranger os conteúdos de maneira dinâmica, considerando as possibilidades tecnológicas da sociedade no momento (Minuzi, 2018). O uso do jogo como apoio para o ensino é propriamente uma metodologia ativa (MA), aprendizagem baseada em jogos serve para engajar e motivar os alunos (Leal, 2021).

Sendo assim, permitindo inovar nas estratégias com as metodologias de ensino transformadoras, criando espaços de aprendizagem mediados pelo desafio, pelo prazer e entretenimento, proporcionando graus de imersão e diversão que dificilmente são atingidos pelos métodos tradicionais (Massi, 2017). O educador e a escola do futuro devem estar abertos para as novas tecnologias, as novas formas de aprender e de ensinar, buscando no aperfeiçoamento das práticas pedagógicas encontrar os recursos mais apropriados a fim de potencializar o processo de ensino-aprendizagem (Fernandes, 2020).

3.2 GAMIFICAÇÃO E O MOVIMENTO MAKER

A definição de gamificação é processo pelo qual se empregam mecânicas e arquiteturas de videogames em ambientes que, em sua origem, não são jogos, como a escola ou o ambiente de trabalho (Meira; Blikstein, 2020). Atualmente o mundo tem passado por constantes inovações tecnológicas, aonde a informação chega a todo instante, principalmente devido ao acesso à internet e redes sociais. Em face disso, a educação também tem sofrido muitas intervenções nos últimos anos através da implementação de tecnologias de informação e comunicação.

Neste contexto, favoreceu o surgimento de diferentes metodologias e movimentos que buscam atender à demanda e interesses da geração atual, entre eles está o movimento ou cultura *maker,* popularmente conhecido na ideia de “faça você mesmo”, o qual se caracteriza por fazer uso de recursos baratos e sustentáveis para o desenvolvimento de projetos diversos (Cordeiro, 2019).

Conceituamos o movimento maker como uma evolução do Faça Você Mesmo (ou Do-It-Yourself, em inglês), que se apropriou de ferramentas tecnológicas como a placa Arduíno, impressoras 3D, cortadoras a laser, kits de robótica e máquinas de costura, para incentivar um aprendizado a partir da criação e descoberta (Raabe; Gomes, 2018).

Na cultura *maker* o estudante é produtor de conhecimento, através de um trabalho coletivo, visando a resolução de situações problemas despertando assim a autonomia, criatividade, senso crítico e o protagonismo, fatores fundamentais para a promoção de uma aprendizagem significativa (Vieira; Sabbatini, 2020). O movimento maker baseia-se especificamente no processo de “fazer”, experimentar, saindo da

rotina de sala de aula de apenas receber informações, sem poder tornar reais tal informações (Medeiros, 2022).

3.3 GAMIFICAÇÃO E A EPT

A geração do século XXI se engaja, mas precisa perceber que o que faz é relevante, ou seja, precisa ter feedback constante para saber se está indo bem (Alves, 2015). Com isso, entende-se que a ideia de explorar a utilização desses recursos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) deve-se justamente ao fato de que essa perspectiva educacional tem como objetivo formar pessoas com autonomia e que sejam capazes de se posicionar e intervir baseadas na ética e na relevância social diante das relações complexas que se desenvolvem no mundo do trabalho (Vieira; Vieira, 2016).

As metodologias de aprendizagens como a gamificação que é o processo de usar a lógica e a dinâmica dos games para envolver sujeitos na resolução dos mais variados problemas. Essa dinâmica, presente na gamificação, instiga o interesse, visto que foge ao rotineiro e coloca o discente mais próximo da realidade (Rebouças, 2023). Esta ferramenta, bastante influenciada pela popularização da tecnologia, a geração de nativos digitais traz um funcionamento marcado pela fluidez, menor apego aos padrões pré-estabelecidos e rapidez nas mudanças (Machado; Oliveira, 2019).

No caso do seu uso na orientação profissional, esse ambiente lúdico seria utilizado para criar, por exemplo, um momento de vivência experimental ou um espaço de simulação em que o estudante poderá experimentar desenvolver papéis profissionais em um ambiente controlado (Machado; Oliveira, 2018). Essa modalidade de educação é colocada como uma possibilidade de transição na direção formativa pretendida para os jovens brasileiros, pois ainda de acordo com a autora, a realidade socioeconômica brasileira exige um tipo de ensino médio fundamentado na concepção de formação humana integral, estruturado sobre os eixos: trabalho, ciência, tecnologia e cultura (Ramos, 2014).

Sendo assim, fica evidenciado a gamificação é uma abordagem que utiliza elementos e mecânicas de jogos para fins instrucionais, aplicados a um contexto da vida real. Em uma abordagem gamificada, seja num ambiente de ensino, empresarial, marketing ou outro, onde os envolvidos não jogam um jogo inteiro do começo ao fim, mas participam de atividades que incluem elementos de jogos como acumular pontos, superar desafios ou receber distintivos para realizar uma tarefa (Kapp, 2016). E a proposta da EPT compreende uma formação de amplitude do indivíduo, omnilateral, capaz de transformar a realidade dos sujeitos no meio da qual eles participam.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mundo atual vem passando constantemente por modernas inovações e é bastante comum o uso das ferramentas tecnológicas na aprendizagem devido aos inúmeros benefícios associados a diversas áreas do desenvolvimento humano. A literatura cientifica já nos mostra esta transformação, pois pesquisas e trabalhos estão sendo colocados em prática e mostrando que o mundo se renova a cada nova geração

e que necessitamos a cada dia se renovar se atualizar, pois já vivemos e o futuro só depende daqueles que ousam e buscam por conhecimento praticidade e tecnologia para o desenvolvimento de uma sociedade moderna. As metodologias ativas como a gamificação, estão cada vez mais presentes no ambiente escolar e são importantes estratégias para promover o engajamento e motivação dos estudantes, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa.

Dessa forma, se torna notório modificar práticas docentes e tornar as aulas mais dinâmicas e colaborativas. Ademais, os resultados desta pesquisa permitiram confirmar o quanto a temática da gamificação em várias abordagens de pesquisas científicas ressoa de forma necessária as boas práticas no ensino de diversas áreas educacionais e de publicações na área da Educação Profissional e Tecnológica.

Após esta análise percebeu-se que as práticas que visam inserir os conceitos de gamificação com a uma finalidade de que o estudante seja mais engajado ainda é pouco explorada. Ao considerarmos a modalidade da EPT, vemos que são nulos os trabalhos que se propõe a trabalhar especificamente com esta modalidade de ensino. O que em contrapartida, apresenta um nicho abrangente a ser explorado para que se estude e desenvolvam propostas que relacionam a educação com as questões do mundo do trabalho.

REFERÊNCIAS

ALVES, Flora. **Gamification - Como criar experiências de aprendizagem engajadoras.** São Paulo: DVS Editora, 2015.

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Aprender e ensinar com foco na educação híbrida**. Revista Pátio, [S.I.], v. 1, n. 25, p. 45-47, jun. 2015. Disponível:http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2015/07/hibrida.pdf. Acesso em: 30 abr. 2023.

CORDEIRO, Luis Felipe; GUÉRIOS, Samantha Cordeiro; PAZ, Daiane Padula. **Movimento maker e a educação: a tecnologia a favor da construção do conhecimento**. Revista Mundi Sociais e Humanidades, 2019.

FADEL, Luciane Maria. **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

MACHADO, Yane Ferreira; OLIVEIRA, Francisco Kelsen de. **Orientação Profissional, Gamificação e Educação Profissional e Tecnológica: Uma revisão sistemática de literatura.** Educação Profissional e Tecnológica- Em Revista, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.36524/profept.v3i1.380

FERNANDES, Valeria Faleiros. **Metodologia ativa gamificação aplicada no ensino tecnológico.** Revista Eletrônica Calafiori. v. 4 n. 1, 2020.

FREIRE, Paulo. **Educação como Prática da Liberdade**. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1989.

KAPP, Karl **The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education.** San Francisco: Pfeiffer, 2016.

LEAL, Anne Karoline Bandeira Bonfim; OLIVEIRA, Francisco Kelsen de. **Ensino de direito, aprendizagem baseada em jogos e gamificação na Educação**

Profissional e Tecnológica: uma revisão sistemática de literatura. Revista Labor, Fortaleza, v. 1, n. 25, p. 318-337, jan./jun. 2021.

MACHADO, Yane Ferreira; OLIVEIRA, Francisco Kelsen. **Orientação profissional e Gamificação: uma articulação possível?** In: Anais do I Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica do IFSul, Charqueadas, 2018. Disponível:<https://doity.com.br/anais/i-seminario-nacional-de-ept/trabalho/72797> Acesso em 19 jun. 2023.

MASSI, Maria Lúcia Gili. **Criação de objetos de aprendizagem gamificadas para uso em sala de treinamento.** Revista Científica Hermes, n.17, p.18-35, 2017. Disponível:<http://www.fipen.edu.br/hermes1/index.php/hermes1/article/view/304>. Acesso em: 10 ago. 2023.

MEDEIROS, Maria Aparecida de Souza. **Jogos, brincadeiras, gamificação e cultura maker no processo de ensino e aprendizagem.** Faculdade IBRA- Campus Caratinga- Minas Gerais, 2022.

MINUZI, Nathalie Assunção. **Gamificação na educação profissional e tecnológica**. Revista educacional interdisciplinar, v. 7 n. 1: 23º Seminário Internacional de Educação, Tecnologia e Sociedade, 2018.

MEIRA, Luciano, BLIKSTEIN, Paulo. (Orgs). **Ludicidade, Jogos digitais e Gamificação na aprendizagem**. Ed. Penso, Porto Alegre, 2020.

OLIVEIRA, Emanuel Jeronymo Lima. **A Gamificação na Educação Profissional e Tecnológica: Uma proposta de intervenção para o Curso Técnico em Administração do IFPB – Campus Areia.** / Alagoa Grande, 2022.

RAABE, André; GOMES, Eduardo Borges. **Maker: uma nova abordagem para tecnologia na educação. Revista Tecnologias na Educação. – III Congresso sobre Tecnologias na Educação. 2018**. Disponível em: https://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2018/09/Art1-vol.26-EdicaoTematicaVIII-Setembro2018.pd

RAMOS, Marise Nogueira. **História e Política da Educação Profissional** - Coleção formação pedagógica. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. Disponível em: <http://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/História-e-política-daeducação-profissional.pdf>. Acesso em 10 jun. 2023.

REBOUÇAS, Marcos Sergio Carvalho; MARQUES, Carla Katarina de Monteiro; BEZERRA, Diogo Pereira. **Gamificação na Educação Profissional e Tecnológica**. Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar, 2023. Disponível em: https://periodicos.apps.uern.br/index.php/RECEI/article/view/4402

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. **As pesquisas denominadas do tipo "estado da arte" em educação**. Revista diálogo educacional, v. 6, n. 19, p. 37-50, 2006.

SOUZA, Eliana Santos da Silva. **Gamificação como prática de ensino na educação profissional e tecnológica.** Instituto Federal do Espírito Santos, 2012.