

Pesquisando o Uso da Gamificação no Ensino Técnico e Profissionalizante

Matheus Maurício Gomes Ferreira¹, Walteno Martins Parreira Júnior²

¹Pós-graduado em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação no IFTM Campus Uberlândia Centro, ORCID: 0009-0005-6300-2972 - matheusmauriciof@gmail.com

² Mestre em Educação, docente do curso de Especialização em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação do IFTM Campus Uberlândia Centro, ORCID: 0000-0002-5041-3781- waltenomartins@iftm.edu.br

Resumo: A gamificação pode ser um método para ser implementado em sala de aula, aumentando o engajamento e participação dos alunos nas aulas, além de contribuir para o auxílio na aprendizagem e fixação de conteúdo. Tendo estas informações em vista, este artigo possui como objetivo estudar o uso da gamificação no ensino técnico, tecnológico e profissionalizante, como também demonstrar quais são as vantagens deste método ao ser usado nestes níveis de ensino. Para realização deste estudo foram utilizados como base de pesquisa: as plataformas do Google Acadêmico e do Portal Capes, sendo realizada uma pesquisa bibliográfica para embasar a pesquisa e a demonstração dos resultados. Ao fim da pesquisa nas plataformas citadas anteriormente, foram localizados sete artigos, três dissertações de mestrado e quatro monografias no Google Acadêmico, além de dois artigos no Portal Capes. Porém, ao fim da leitura e análise dos textos acadêmicos, apenas dois artigos científicos, duas dissertações de mestrado e uma monografia foram escolhidos ao final da pesquisa por tratarem diretamente o uso e aplicação da gamificação no ensino técnico e tecnológico. Por fim, ao final do trabalho, conclui-se que a gamificação pode ser usada no ensino profissionalizante em vários cursos diferentes, tornando os alunos como agentes ativos na própria aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino técnico; Ensino tecnológico; Ensino profissionalizante; Gamificação.

Abstract: The gamification could be a method to be implemented in the classroom, increasing engagement and involvement of the students in the class, in addition to contributing with the learning and retaining content. With this in mind, this article aims to study the use of gamification in technical, technological and professional education as well as demonstrating the advantages of this method when used at these levels of education. For this study has been used: the Google Scholar and Capes Portal platforms were used as a basis, and a bibliographical survey was carried out to support the research and demonstration of results. In the end of this search in previously mentioned platforms, seven articles, three master's dissertations and four monographs were found in the Scholar Google and two articles in the Capes Portal. However, at the end of the reading and analysis of the academic texts, only two scientific articles, two master's dissertations and one monograph have been chosen in the end of the search for dealing directly with the use and the application of the gamification in

technical and technological education. Finally, in the end of this work, the conclusion is that gamification could be used in professional education in several different courses, becoming the students active agents in their own learning.

Keywords: Technical education; Technological education; Professional education; Gamification.

1. INTRODUÇÃO

Com a evolução da tecnologia, é necessário o uso desta para as atividades que realizamos no dia a dia. Em contexto de sala de aula, elas são muito necessárias, visto que o método tradicional de ensino não é mais eficaz para os alunos que nasceram nesta geração tecnológica, pensamento o qual corrobora Gonçalves (2021) que afirma que o uso de métodos de ensino tradicionais é limitado, nos dias de hoje. Tendo isto em vista, é necessário utilizar outras formas de ensinar, dentre elas está presente o uso da gamificação em sala de aula.

Este artigo foi desenvolvido através do uso da pesquisa bibliográfica. Esta forma de trabalho é realizada através da pesquisa em repositórios e também o uso de outros artigos, teses, monografias publicadas anteriormente como base para o texto que está sendo desenvolvido. De acordo com Souza, Oliveira e Alves (2021), “A pesquisa bibliográfica está inserida principalmente no meio acadêmico e tem a finalidade de aprimoramento e atualização do conhecimento, através de uma investigação científica de obras já publicadas”. Além disso, para estes autores:

A pesquisa bibliográfica é primordial na construção da pesquisa científica, uma vez que nos permite conhecer melhor o fenômeno em estudo. Os instrumentos que são utilizados na realização da pesquisa bibliográfica são: livros, artigos científicos, teses, dissertações, anuários, revistas, leis e outros tipos de fontes escritas que já foram publicados. (Souza; Oliveira; Alves, 2021, p. 66).

Portanto, o objetivo deste artigo é estudar o uso da gamificação no ensino técnico e profissionalizante, identificando e analisando através da literatura os usos da gamificação no ensino técnico, quais vantagens este método pode trazer aos alunos deste nível de ensino, nas aulas. Este estudo foi realizado usando como material base os artigos, monografias, teses e dissertações publicadas e identificados

nas plataformas: Google Acadêmico e Portal Capes, que foram publicadas entre 2019 e 2023.

As plataformas citadas foram escolhidas por serem repositórios de publicações científicas amplamente utilizadas no meio educacional e de pesquisas, que foram usados neste trabalho como fontes de consulta para embasamento em relação a gamificação e o uso desta em sala de aula no ensino técnico e tecnológico.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. SOBRE JOGOS E GAMIFICAÇÃO

Os jogos em geral estão presentes no cotidiano de muitos estudantes e com isto se torna mais viável o uso da gamificação em sala de aula devido a familiaridade que os estudantes possuem com eles. De acordo com Tolomei (2017), os jogos podem trazer vários benefícios aos estudantes. Ele afirma que:

Jogar influencia diversos outros aspectos positivos além da aprendizagem, tais como: cognitivos, culturais, sociais e afetivos. Por meio do jogo, é possível aprender a negociar em um ambiente de regras e adiar o prazer imediato. É possível trabalhar em equipe e ser colaborativo, tomar decisões pela melhor opção disponível. (Tolomei, 2017, p. 151).

Segundo Araújo, Campos e Parreira Júnior (2019), os jogos são desenvolvidos para uma ação de jogar, de brincar, de competir e se divertir de uma forma lúdica e os educadores estão utilizando os recursos que um jogo oferece para trabalhar os conteúdos que necessitam ser assimilados por seus alunos de “forma agradável e que garantam o interesse do seu aluno para o conteúdo. Afinal ensinar e aprender brincando/jogando é mais gostoso” (p. 116).

Além disso, os jogos podem trazer várias vantagens aos estudantes quando utilizados da maneira correta em sala de aula. Portanto, “os jogos podem garantir situações significativas de aprendizagem, favorecendo o desenvolvimento cognitivo e social do estudante” (Santos; Gandara, 2022, p. 8).

[...] o jogo assume um espaço ideal como ferramenta para a aprendizagem, na medida em que propõe estímulo ao interesse do aluno. O jogo ajuda-o a construir suas novas descobertas, amplia e enriquece a personalidade da criança e simboliza um instrumento pedagógico que leva o professor à condição de condutor, estimulador

e avaliador da aprendizagem (Araújo; Campos; Parreira Júnior, 2019, p. 117).

“Ao usar a gamificação com o propósito no ensino, a ideia é apropriar-se dos elementos de jogos, mas manter-se no desenvolvimento das atividades propostas, explorando habilidades e competências do aluno” (Pinto, 2020, p. 32).

[...] a gamificação pressupõe a utilização de elementos tradicionalmente encontrados nos games, como narrativa, sistema de feedback, sistema de recompensas, conflito, cooperação, competição, objetivos e regras claras, níveis, tentativa e erro, diversão, interação, interatividade, entre outros, em outras atividades que não são diretamente associadas aos games, com a finalidade de tentar obter o mesmo grau de envolvimento e motivação que normalmente encontramos nos jogadores quando em interação com bons games (Fardo, 2013, p. 2).

Porém, é necessário implementar as bases da aplicação em sala de aula sendo que “a ideia da gamificação, por sua vez, compreende em estruturar mecanismos como a jogabilidade e sistema de recompensas, tornando o jogo atrativo ao usuário” (Minuzi et al., 2018, p. 3).

Ademais, de acordo com Santos e Gandara (2022):

Jogar não significa Gamificar. Gamificar não se constitui simplesmente em aplicar um jogo na sala de aula. Gamificação é a prática de aplicar mecânicas de jogos em diversas áreas, a fim de melhorar a curiosidade dos usuários e despertar o seu interesse por uma determinada situação ou objeto. (p. 13).

Além disso, também de acordo com Tolomei (2017), apesar da gamificação ser um recurso relativamente novo como processo pedagógico, ela pode ser usada em sala de aula como um meio de manter os alunos animados para aprender de forma lúdica o assunto que está sendo explicado. De acordo com o autor:

[...] embora o uso da gamificação esteja relativamente no início no campo da Educação e necessite de mais estudos, esse recurso pode vir a ser um grande aliado no aumento do engajamento e da motivação dos alunos de cursos online e presenciais. Sua proposta é inovadora a partir do momento que transforma elementos de um game em um meio de comprometer seus participantes e tornar mais prazerosas as atividades. Nesse processo,

- pontos – são transformados em tarefas realizadas;
- níveis – são vistos como progresso dos alunos;
- feedbacks – são necessários em sua dinâmica;
- erros – são uma oportunidade de refazer e buscar novas maneiras de resolução de um mesmo problema. (Tolomei, 2017, p.154).

Escrevem Silva e demais autores (2015, p. 796) que a ideia da utilização da gamificação é que o jogador (o aluno) vai “utilizar de estímulos intrínsecos (como competição e cooperação) e extrínsecos (como pontos, níveis, missões, ranking) para realizar as tarefas propostas”.

Portanto, como apresentado no decorrer deste tópico: os jogos já estão presentes na vida dos alunos, permitindo que seja possível a aplicação da gamificação de atividades nas aulas devido a familiaridade que os alunos têm com este método. Ademais, a aplicação pode ser muito útil aos alunos, visto que os mesmos irão aprender novos conteúdos ou revisar conteúdos já vistos anteriormente, de forma lúdica e divertida.

2.2. USO DA GAMIFICAÇÃO NO ENSINO TÉCNICO E PROFISSIONALIZANTE

Como afirmado anteriormente, a gamificação possui muitas vantagens e esta pode ser de grande valia para uso em sala de aula contribuindo para aumentar a participação dos estudantes e facilitar a construção do conhecimento em relação ao conteúdo técnico ministrado nas aulas. Em relação a isto, Tolomei corrobora com este pensamento quando afirma que: “nesse sentido, a gamificação pode aumentar a participação dos alunos extraindo os elementos agradáveis e divertidos dos jogos de forma adaptada ao ensino” (Tolomei, 2017, p.151).

A gamificação traz uma motivação adicional para os alunos que, muitas vezes, estão inseridos apenas como ouvintes de um processo meramente arcaico e que desestimula o aluno em seu desenvolvimento intelectual e profissional. (Andrade; Favoreto; Oliveira, 2021, p. 3).

Exemplificando o que foi dito anteriormente, pode-se observar estas características presentes no texto de Pinto (2020), denominado “Simulador Packet Tracer: A exploração da gamificação na disciplina de arquitetura de redes de computadores no ensino profissionalizante”, no qual o autor utilizou o simulador *Packet Tracer*. Usando esta ferramenta como base para facilitar a aprendizagem dos alunos em relação a configuração e montagem de rede de computadores.

O *Packet Tracer* é um simulador de redes de computadores criado pela empresa Cisco® Systems Inc, com a finalidade de preparar profissionais de informática para projetar, configurar e solucionar problemas de redes e o uso dos equipamentos desenvolvidos pela empresa dentro do Networking Academy, [...] no programa de

desenvolvimento de habilidades em redes. [...] O simulador oferece um ambiente totalmente visual, com animações gratuitas que modelam cenários complexos, sem a necessidade de equipamentos físicos. (Pinto, 2020, p. 35).

Como também, é possível observar estas vantagens no texto escrito por Souza (2022), “A gamificação como estratégia para promover a reaprendizagem de conteúdos no ensino técnico em enfermagem”, no qual foi usado o site “Seppo” para revisar e relembrar os conteúdos do curso técnico de enfermagem de forma visual e lúdica.

2.3. A VANTAGEM DO USO DA GAMIFICAÇÃO NO ENSINO TÉCNICO

“Uma premissa fundamental do Ensino Técnico Profissional é desenvolver competências e habilidades, formando um profissional reflexivo e capaz de solucionar problemas cotidianos da prática profissional” (Silva; Kampff, 2020, p. 423). Ademais, para Gonçalves (2021):

O Ensino técnico, por ser uma modalidade de educação voltada para a formação especializada e para a inserção no mercado de trabalho, exige competências, não somente inseridas nos currículos estruturados para atender às necessidades de desenvolvimento das competências profissionais, mas também as competências com foco nas atitudes e comportamentos que levam à resolução de problemas no âmbito profissional (Gonçalves, 2021, p.22).

Para isto, é necessário que o professor crie possibilidades aos alunos para desenvolver estas competências e habilidades para lidar com situações-problema, usando como base por exemplo a gamificação para embasar estas capacidades dos alunos.

Estas vantagens também são refletidas por outros autores em relação ao ensino técnico, como por exemplo Souza (2022), concluiu que foi possível “[...] identificar que a gamificação pode auxiliar no processo de reaprendizagem de conteúdos”. Além disso, estas vantagens também são defendidas por Pereira (2022), ao afirmar que “os jogos utilizados puderam contribuir com o envolvimento dos educandos e torná-los agentes de seu próprio aprendizado”.

3. RESULTADOS DA PESQUISA

Considerando a proposta da pesquisa bibliográfica sobre a temática da gamificação no ensino técnico profissionalizante, foi pesquisado no Google Acadêmico através das palavras chaves: allintitle: ("gamificação" OR "Gamificando") + ("ensino técnico" OR "ensino tecnológico" OR "ensino profissionalizante" OR "curso técnico profissionalizante") -revisão, entre o período de 2019 e 2023. Estas palavras-chave foram usadas na pesquisa para localizar os artigos e monografias que continham as palavras citadas anteriormente em seus títulos.

Além disso, foi realizada uma pesquisa no Portal Capes através da pesquisa avançada, buscando artigos que continham em seus títulos as seguintes palavras-chave: gamificação E ensino técnico.

Ao final das pesquisas nestas duas plataformas, foram localizados sete artigos, três dissertações de mestrado, quatro monografias no Google Acadêmico e dois artigos no Portal Capes. Entretanto, apenas cinco textos acadêmicos foram escolhidos ao final da pesquisa. Os textos selecionados tratavam diretamente do uso e vantagens da gamificação no ensino técnico e tecnológico, estes eram: dois artigos científicos, duas dissertações de mestrado e uma monografia.

Como resultado da pesquisa foi elaborado o Quadro 1 para apresentar os textos selecionados que atendiam o uso da gamificação no ensino técnico e tecnológico.

Quadro 1 - Dados das publicações selecionadas

Título do trabalho	Autores	Ano	Palavras-chave
Gamificando Disciplinas do Ensino Técnico	Adriano de Oliveira Cota, Seiji Isotani, Jairo José dos Santos Junior	2020	Gamificação, Jogo Educacional, Engajamento, Ensino Técnico
Simulador Packet Tracer: A exploração da gamificação na disciplina de arquitetura de redes de computadores no ensino profissionalizante	Sandro Teixeira Pinto	2020	Ensino, Gamificação, Redes de Computadores, Simulador Packet Tracer.
A Gamificação como aliada ao processo de aprendizagem em curso técnico profissionalizante	Sanete Irani de Andrade, João Francisco Favoreto, Angela Trimer de	2021	Metodologias Ativas, Prática profissional, Ensino-aprendizagem

	Oliveira		
A gamificação como estratégia para promover a reaprendizagem de conteúdos no ensino técnico em enfermagem	Carlos Willian Zanelato Souza	2022	Gamificação, Esquecimento, Reaprendizagem, Técnico em enfermagem
Gamificação na aprendizagem do Ensino Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	Gabrielly Capelini Pereira	2022	Gamificação, Suinocultura, Ensino-aprendizagem, Jogos lúdicos

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

O Quadro 2 apresenta os textos selecionados e expõe algumas informações para exemplificar o uso da gamificação no ensino técnico e tecnológico:

Quadro 2 - Informações sobre as publicações selecionadas

Título do trabalho	Uso da gamificação	Vantagens da gamificação
Gamificando Disciplinas do Ensino Técnico	Uso do jogo <i>Star Game Class</i> no ensino técnico	Aumento do desempenho acadêmico dos alunos nas aulas.
Simulador Packet Tracer: A exploração da gamificação na disciplina de arquitetura de redes de computadores no ensino profissionalizante	Uso do Simulador Packet Tracer no Ensino Técnico de Rede de Computadores	Ensino do uso do Packet Tracer para embasar a prática dos alunos do curso técnico em Redes de Computadores ao configurar dispositivos de redes de computadores.
A Gamificação como aliada ao processo de aprendizagem em curso técnico profissionalizante	O uso do KAHOOT! no ensino profissionalizante.	Uso do KAHOOT! de forma presencial e remota, sendo aplicada em uma escola de educação profissional, da região de Campinas/SP.
A gamificação como estratégia para promover a reaprendizagem de conteúdos no ensino técnico em enfermagem	Uso do site <i>Seppo</i> para revisão de conteúdo do curso técnico em enfermagem	Revisão de forma visual e lúdica de conteúdos tratados no curso técnico de enfermagem, facilitando a fixação do conteúdo.
Gamificação na aprendizagem do Ensino Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	Uso de jogos de tabuleiro, quiz, entre outros para revisão de conteúdos de agropecuária	O uso da gamificação ajudou de forma eficiente o processo de aprendizagem dos alunos.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Ao analisar o Quadro 2 é perceptível que a gamificação pode ser usada em várias situações, apresentando vários benefícios que podem ser analisados.

[...] a utilização dos jogos e elementos da gamificação contribuíram significativamente no processo educacional desses alunos e podem servir como modelo para ampliar a utilização destes recursos [...] em

qualquer meio educacional, como sugerido pelos próprios participantes. (Pereira, 2022, p. 32).

Ao final da análise dos textos foi possível identificar a importância do uso da gamificação, tendo em vista a versatilidade deste método que pode ser usado no ensino técnico e tecnológico de cursos diversos. Como pode ser observado nos artigos presentes no Quadro 2, escolhendo o texto “Gamificando Disciplinas do Ensino Técnico”, no qual os autores Cota, Isotani e Santos Júnior (2020) exemplificam o uso da gamificação, quando afirmam que:

As disciplinas onde foi aplicado o Star Game Class são bastante diversas sendo elas Aplicativos, Lógica de Programação, Administração Geral, Administração de Recursos Humanos, Marketing, e Seguros (Cota; Isotani; Santos Júnior, 2020, p. 3).

Além disso, é possível identificar esta versatilidade da gamificação no ensino técnico nos outros textos presentes no Quadro 2, quando os autores Andrade, Favoreto e Oliveira (2021) escrevem que a gamificação também pode ser usada na área de Logística.

A gamificação de conteúdo, proporcionou aprendizagem significativa, contextualizada, orientada para o uso das TICs, favorecendo o uso intensivo dos recursos da inteligência, gerando habilidades na solução de problemas e no desenvolvimento de competências que possibilitam no maior aperfeiçoamento intelectual e profissional (Andrade; Favoreto; Oliveira, 2021, p. 9).

E a autora Gabrielly Pereira (2022) afirma que o uso da gamificação foi útil aos alunos para relembrar os conteúdos tratados pelo professor de forma expositiva, no curso de agropecuária, testando o aprendizado dos alunos.

Os objetivos determinados foram alcançados através da utilização dos jogos com os alunos para relembrar os conteúdos previamente vistos de forma a torná-los novamente presentes na memória dos discentes e também como forma de testar se eles realmente aprenderam o que foi transmitido pelo professor de forma expositiva. Os jogos utilizados puderam contribuir com o envolvimento dos educandos e torná-los agentes de seu próprio aprendizado (Pereira, 2022, p. 35).

Ademais, Souza (2022) afirma que a gamificação teve uma grande utilidade aos alunos com intuito de relembrar sobre os conteúdos do curso de enfermagem.

Por fim, Pinto (2020) defende que a gamificação com o uso do *Cisco Packet Tracer* foi importante para embasar a prática dos alunos do curso técnico em redes de computadores.

Por meio da minha prática, enquanto docente da área, assevero que o simulador *Packet Tracer* contempla o conteúdo necessário para o aprendizado em Arquitetura de Redes de Computadores, visto que isso aconteceu com esta turma devido à pandemia, porém é importante salientar que é adequado que haja um complemento das ações pedagógicas, com os equipamentos reais em laboratórios de Redes de Computadores (Pinto, 2020, p. 129).

Considerando a leitura dos resumos e posteriormente o desenvolvimento de uma nuvem de palavras relacionadas com os resumos, pode-se observar na Figura 1 que alguns termos estão em realce, por serem as que mais foram citadas ao longo dos resumos. Pode-se considerar que os autores dão ênfase a estes assuntos.

Figura 1 – Nuvem de palavras com relação aos resumos



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

É possível desenvolver uma análise, considerando os termos em destaque na nuvem de palavras, assim dá para entender que os termos aluno, processo e aprendizagem fazem uma relação dentro dos resumos. Assim, pode-se considerar que os processos de ensino são importantes para a aprendizagem dos alunos. E é nos resumos que os autores contribuem para esta narrativa.

A gamificação é uma estratégia de engajamento que permite criar ambientes de aprendizagem divertidos e envolventes, buscando inovar o formato convencional de educação. É uma estratégia eficaz e inovadora para potencializar o aprendizado e desenvolver diferentes habilidades dos discentes, facilitando com que os mesmos compreendam o conteúdo de maneira prática e os motivando a participar de seu processo de ensino-aprendizagem (Pereira, 2022, p. 6).

Outra relação em destaque incluem as palavras curso, jogo, conteúdo, engajamento e estudante. Pode-se avaliar que o conteúdo dos jogos contribui para o engajamento dos estudantes do curso, contribuindo para o seu aprendizado. Escreve Souza (2022, p. 9) que “entendendo a gamificação como um potencializador para aprendizagem significativa de estudantes e visto que possibilita o engajamento e a motivação, bem como possui um campo a ser explorado pela educação”

Escrevem Piske e Kontz (2020) que os estudos analisados indicam que experiências gamificadas contribuem para melhorar e ampliar as oportunidades no processo de ensino-aprendizagem.

E a gamificação tem sido utilizada por docentes em várias situações, como pode ser observado nos textos selecionados.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como as informações apresentadas nos Quadros 1 e 2, a gamificação pode ser aplicada no ensino técnico e profissionalizante, em diferentes áreas e disciplinas, os quais podem trazer várias contribuições para o aprendizado dos alunos participantes, o que corrobora Pereira (2022) que afirma que os jogos podem ser utilizados para tornar os educandos como agentes ativos no seu próprio aprendizado.

Além disso, a gamificação pode ser uma alternativa para o uso em sala de aula para aumentar o engajamento dos estudantes a participar de forma mais ativa das

aulas, resultando que eles entendam o conteúdo e construam o conhecimento do conteúdo trabalhado em sala de aula de forma lúdica e divertida.

Mas é necessário todo um planejamento para a aplicação das atividades de gamificação em sala de aula. É necessária a apresentação da ferramenta, da metodologia que está sendo utilizada e dos objetivos a serem alcançados para que os alunos tenham a visão das atividades e não seja somente a participação em um jogo que vai preencher o tempo e estimular a ludicidade.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Viviane N.; CAMPOS, Alex R. PARREIRA JÚNIOR, Walteno M. Jogos educativos como ferramentas de apoio pedagógico para crianças com transtorno de déficit de atenção – hiperatividade. **Intercursos Revista Científica**, v. 18, n. 1, jan. – jun. 2019. p. 111 – 120. ISSN: 2179-9059.

ANDRADE, Sanete Irani de; FAVORETO, João Francisco; OLIVEIRA, Angela T. de. A Gamificação como aliada ao processo de aprendizagem em curso técnico profissionalizante. In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 18., 2021, Resende. **Anais...** Resende: Faculdades Dom Bosco, 2021. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos21/19532192.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2023.

COTA, Adriano de Oliveira; ISOTANI, Seiji; SANTOS JÚNIOR, Jairo José dos. Gamificando Disciplinas do Ensino Técnico, 2020. **Anais dos Trabalhos de Conclusão de Curso Pós-Graduação em Computação Aplicada à Educação Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação Universidade de São Paulo**. São Paulo: CAE-ICMC-USP, 2020. Disponível em: <https://especializacao.icmc.usp.br/documentos/tcc/adriano_cota.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2023.

FARDO, Marcelo Luís. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 11, n. 1, jul. 2013. Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/41629/26409>>. Acesso em: 22 mar. 2023.

GONÇALVES, Angeles Velasco. **A contribuição da gamificação no processo de ensino-aprendizagem dos alunos de um curso técnico em administração**, 2021, 162 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Práticas Educacionais) – Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Práticas Educacionais, Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2021. Disponível em: <<http://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/2818#preview-link0>>. Acesso em 30 ago. 2023.

MINUZI, Nathalie Assunção. et al. Gamificação na educação profissional e tecnológica. Seminário Internacional de Educação, Tecnologia e Sociedade, 23, 2018, Taquara. **Anais...** Taquara: Faccat, 2018, p. 1 - 10.

PEREIRA, Gabrielly C. **Gamificação na aprendizagem do Ensino Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio**, 2022, 50 p. Monografia (Graduação). Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Espírito Santo, Alegre, 2022. Disponível em:
<<https://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/2565/TCC%20Gabrielly%20Capelini%20Pereira.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 26 ago. 2023.

PINTO, Sandro T. **Simulador Packet Tracer: a exploração da gamificação na disciplina de arquitetura de redes de computadores no ensino profissionalizante**, Dissertação (Mestrado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias), 2020, 156 p. Universidade Pitágoras Unopar, Londrina, 2020. Disponível em:
<<https://repositorio.pgsscogna.com.br/bitstream/123456789/30188/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Sandro%20V9%20Final.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2023

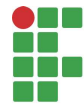
PISKE, Gabriela; KONTZ, Leonardo B. **O uso de gamificação na educação profissional: uma revisão sistemática**, 2020. Disponível em:<<https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/2154>>. Acesso em: 22 mar. 2023.

RODRIGUES, Darlan Campelo; et al. Experiência de estágio no ensino técnico em libras com o uso da gamificação como estratégia pedagógica docente. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, v. 4, n. 7, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i7.3666. Disponível em:
<https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3666>. Acesso em: 17 set. 2023.

SILVA, Anderson P., et al. Gamificação para melhoria do engajamento no ensino médio integrado, In: SBGames, 14., 2015, Teresina. **Proceedings of SBGames 2015**. Teresina: Sociedade Brasileira de Computação, 2015, p. 794 – 801. Disponível em: <<http://www.sbgames.org/sbgames2015/anaispdf/cultura-full/146993.pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2023.

SILVA, Ricardo S.; KAMPPFF, Adriana J. C. A gamificação como estratégia pedagógica no Ensino Profissional. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 3, n. 2, 2020. DOI: 10.5335/rbecm.v3i2.10283. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/10283>. Acesso em: 08 abr. 2023.

SANTOS, Patrícia Tinoco; GANDARA, Lemuel da Cruz. Jogos e gamificação na educação profissional e tecnológica: planificação para um curso de agrimensura subsequente ao ensino médio. **#Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, Canoas, v. 11, n. 1, 2022. DOI: 10.35819/tear.v11.n1.a5701. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/5701>. Acesso em: 16 set. 2023.



SOUSA, Angélica Souza de; OLIVEIRA, Guilherme Saramago; ALVES, Laís Hilário. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, v.20, n.43, p.64-83, 2021.

SOUZA, Carlos Willian Zanelato. **A gamificação como estratégia para promover a reaprendizagem de conteúdos no ensino técnico em enfermagem**, 2022. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2022. Disponível em:
<<http://bdtd.unoeste.br:8080/jspui/handle/jspui/1421>>. Acesso em: 02 nov. 2023.

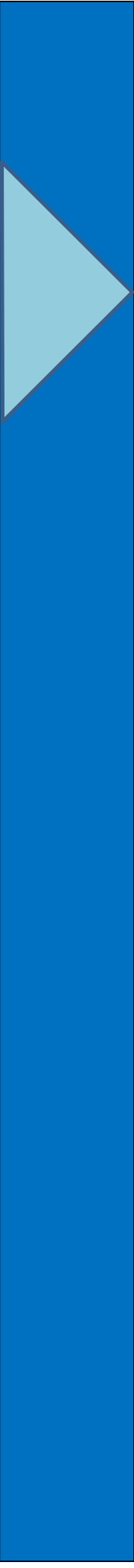
TOLOMEI, Bianca Vargas. A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na Educação. **EaD em Foco**, v. 7, n. 2, 2017. Disponível em:
<<https://doi.org/10.18264/eadf.v7i2.440>>. Acesso em: 18 set. 2023.

*Periódico de Pesquisa e
Trabalhos de Conclusão de Curso
IFTM – Campus Uberlândia Centro*

2025



ISSN: 2526-2041



*Periódico de Pesquisa e
Trabalhos de Conclusão de Curso
IFTM – Campus Uberlândia Centro*

Uberlândia, MG, Brasil

30 de abril de 2025

Organizado por:

Prof. Dr. Mayker Lazaro Dantas Miranda

Prof. Me. Walteno Martins Parreira Júnior

IFTM – Campus Uberlândia Centro