

Uso de Jogos e Gamificação em Cursos de EPT durante o Ensino Remoto Emergencial – Uma Revisão Sistemática de Literatura

Use of Games and Gamification in EPT Courses during Emergency Remote Teaching – A Systematic Literature Review

Recebido: 20/10/2023 | Revisado:
02/06/2024 | Aceito: 03/07/2024 |
Publicado: 07/09/2025

Renata Quevedo Viero

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5404-5023>
Universidade Federal de Santa Maria
E-mail: renata.viero@acad.ufsm.br

Renata Hassler Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5072-1223>
Universidade Federal de Santa Maria
E-mail: renata.lopes@ufsm.br

Ricardo Machado Ellensohn

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6496-013X>
Universidade Federal do Pampa – Campus
Caçapava do Sul
E-mail: ricardoellensohn@unipampa.edu.br

Rogério Correa Turchetti

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5242-5057>
Universidade Federal de Santa Maria
E-mail: turchetti@redes.ufsm.br

Melina de Azevedo Mello

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1627-6901>
Universidade Federal de Santa Maria
E-mail: melina.azevedo@ufsm.br

Como citar: VIERO, R. Q.; LOPES, R. H.; ELLENZOHN, R. M.; TURCHETTI, R. C.; MELLO, M. A. Uso de Jogos e Gamificação em Cursos de EPT durante o Ensino Remoto Emergencial – Uma Revisão Sistemática de Literatura. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S.l.], v. 03, n. 25, p.1-23 e16297, set. 2025. ISSN 2447-1801. Disponível em: <Endereço eletrônico>.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Resumo

O presente artigo apresenta uma Revisão Sistemática de Literatura, com o objetivo de verificar uso de jogos e gamificação no contexto do ensino remoto em cursos da EPT, bem como suas contribuições nos processos de ensino e aprendizagem. Os resultados demonstraram que a utilização dos jogos e da Gamificação têm sido bem aceitas por estudantes e professores e contribuiu para despertar o interesse e a motivação, facilitando a aprendizagem. No entanto, evidenciou-se que tanto os jogos quanto a gamificação precisam ser bem planejados e bem executados a fim de alcançar seus objetivos pedagógicos. Evidenciou-se também que essa estratégia metodológica permite trabalhar tanto conteúdos de disciplinas básicas quanto técnicas, demonstrando grande potencial para EPT.

Palavras-chave: Atividades Gamificadas; Aulas remotas; Educação Profissional e Tecnológica.

Abstract

This article presents a Systematic Literature Review, with the objective of verifying the use of games and gamification in the context of remote teaching in EPT courses, as well as their contributions to the teaching and learning processes. The results demonstrated that the use of games and Gamification have been well accepted by students and teachers and contributed to awakening interest and motivation, facilitating learning. However, it became clear that both games and gamification need to be well planned and well executed in order to achieve their pedagogical objectives. It was also evident that this methodological strategy allows working on both basic and technical subject content, demonstrating great potential for EPT.

Keywords: Gamified Activities; Remote classes; Professional and Technological Education.

1 INTRODUÇÃO

O ensino remoto (ER) preconiza a transmissão em tempo real das aulas, em que os professores continuam seguindo o planejamento escolar, mas adaptando aos meios digitais. As aulas neste formato ficaram em evidência durante a pandemia do SARS-CoV-2 (COVID-19), e assim, o ensino remoto foi bastante discutido entre os pesquisadores. Dentre eles, Da Silva e Da Silva (2020) descrevem em seu estudo que os professores tiveram que readaptar e reinventar suas práticas e o seu cotidiano. Essa situação exigiu a utilização de tecnologias, como computadores, celulares e, principalmente, acesso à Internet, além de desenvolver e adotar metodologias ativas nos processos de ensino e aprendizagem.

Outro ponto a ser considerado para o desenvolvimento das aulas remotas são as novas formas de ensinar e de aprender, devido à cibercultura, em que há conectividade, produção e compartilhamento de informações em alta velocidade. Desse modo, a imersão das tecnologias da informação e comunicação (TIC) na sociedade contemporânea acarretou e acarreta mudanças nos processos educacionais, como repensar práticas pedagógicas e buscar alternativas que proporcionem um ambiente escolar que seja estimulante, que desperte o engajamento dos estudantes, e que se desenvolva de acordo com a atual cultura digital (REZENDE; MESQUITA, 2017).

Entre as alternativas para contribuir com o processo de aprendizagem, encontra-se a utilização de jogos e da gamificação no ensino, pois buscam a motivação e o interesse dos alunos pelo conteúdo estudado, além de fazerem parte do dia a dia dos estudantes. De acordo com Busarello, Ulbricht e Fadel (2014, p. 15) a “gamificação tem como base a ação de se pensar como em um jogo, utilizando as sistemáticas e mecânicas do ato de jogar em um contexto fora de jogo”. Assim, a gamificação utiliza-se da mecânica, da dinâmica e da estética dos jogos, visando buscar a resolução de problemas, motivar e engajar os estudantes (VIANNA, et al., 2013). Cotta Orlandi, Duque e Mori (2018), contribuem que a gamificação,

surge como uma proposta educacional de abordagem multimodal que visa fortalecer o processo de aprendizagem, pretendendo despertar o interesse, a curiosidade e a participação nos indivíduos, e ainda utilizar elementos modernos e prazerosos para a realização de tarefas e a conquista de objetivos. Deverá ser precedida de planejamento, capacitação, pesquisa e acompanhamento para que seja iniciativa consistente, agregadora e resulte enriquecedora nos diversos segmentos da realidade contemporânea, na educação, promovendo a motivação, o engajamento e a participação dos usuários no processo, observados seus perfis e aspectos culturais, o contexto onde estão inseridos e os objetivos do processo (COTTA ORLANDI; DUQUE; MORI, p. 23, 2018).

Além do mais, os jogos, quando possuem objetivos educacionais, se mostram um instrumento versátil e valioso para os processos de ensino e aprendizagem, pois “[...] eles divertem enquanto motivam, facilitam o aprendizado e aumentam a capacidade de retenção do que foi ensinado, exercitando as funções mentais e

intelectuais do jogador” (TAROUCO et al., 2004, p. 2). Desse modo, Alves e Bianchin (2010) contribuem que os jogos não servem apenas para o divertimento, mas também para o desenvolvimento social e intelectual dos alunos e como um recurso facilitador na compreensão dos conteúdos estudados.

Diante disso, o objetivo deste trabalho é realizar uma revisão sistemática de literatura para investigar como foram utilizados e/ou aplicados jogos e atividades gamificadas em cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) durante o período de Ensino Remoto Emergencial, e verificar quais os impactos dessa abordagem nos processos de ensino e aprendizado do aluno.

A EPT, escolhida para a pesquisa, é uma modalidade educacional que está prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/nº. 9.394/96), e tem por finalidade preparar e qualificar o cidadão para atuar no mundo do trabalho e na vida em sociedade, através de uma formação humana, integrando as dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia (BRASIL, 2021).

Além disso, em cursos da EPT, os estudantes podem ter contato tanto com disciplinas básicas (como biologia, geografia, química, história, entre outras) quanto com disciplinas das áreas técnicas, logo, possuem uma pluralidade de matérias e conteúdos que visam desenvolver suas habilidades e competências. Desse modo, a inserção de jogos e gamificação no ensino remoto, em cursos de EPT, surgem como uma alternativa para auxiliar os processos de ensino e aprendizagem dos discentes e contribuir com os objetivos dessa modalidade de ensino, visto que seu uso pode proporcionar aos alunos situações do mundo do trabalho que eles enfrentarão em suas práticas profissionais no futuro.

2 CAMINHO METODOLÓGICO

A partir desses pressupostos, foi realizada uma Revisão Sistemática de Literatura sobre a utilização de Jogos e Gamificação no Ensino Remoto nas Instituições de Educação Profissional e Tecnológica. A busca dos estudos ocorreu em janeiro e fevereiro de 2023 e teve como Banco de Dados o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o Google Acadêmico.

Para a pesquisa, consideraram-se apenas artigos da língua portuguesa publicados de 2019 a 2023, excluindo artigos de revisão sobre a temática, além de dissertações, teses, capítulos de livros e trabalhos de conclusão de curso. Para a realização da pesquisa, foram utilizados os seguintes descritores: "gamificação" *or* "atividade gamificada" *or* "jogos" *and* "educação profissional e tecnológica" *or* "curso técnico" *and* "ensino remoto". A pesquisa foi feita utilizando a combinação de 3 descritores, conforme o Quadro 1.

Quadro 1: Descritores da busca de dados

Gamificação	<i>and</i>	Educação Profissional e Tecnológica	<i>and</i>	Ensino Remoto
-------------	------------	-------------------------------------	------------	---------------

Gamificação	<i>And</i>	Curso Técnico	<i>and</i>	Ensino Remoto
Atividade Gamificada	<i>And</i>	Educação Profissional e Tecnológica	<i>and</i>	Ensino Remoto
Atividade Gamificada	<i>And</i>	Curso Técnico	<i>and</i>	Ensino Remoto
Jogos	<i>And</i>	Educação Profissional e Tecnológica	<i>and</i>	Ensino Remoto
Jogos	<i>And</i>	Curso Técnico	<i>and</i>	Ensino Remoto

Fonte: Elaborado pelos autores.

3 RESULTADOS ENCONTRADOS

A pesquisa realizada mediante os descritores trouxe ao total 2.043 resultados, conforme Quadro 2.

Quadro 2: Resultados da Pesquisa

Descritores					Periódicos CAPES	Google Acadêmico
Gamificação	<i>and</i>	Educação Profissional e Tecnológica	<i>and</i>	Ensino Remoto	1	198
Gamificação	<i>and</i>	Curso Técnico	<i>and</i>	Ensino Remoto	3	205
Atividade Gamificada	<i>and</i>	Educação Profissional e Tecnológica	<i>and</i>	Ensino Remoto	1	15
Atividade Gamificada	<i>and</i>	Curso Técnico	<i>and</i>	Ensino Remoto	2	17
Jogo	<i>and</i>	Educação Profissional e Tecnológica	<i>and</i>	Ensino Remoto	0	732
Jogo	<i>and</i>	Curso Técnico	<i>and</i>	Ensino Remoto	0	876

Fonte: Elaborado pelos autores

Com isso, após a exclusão dos artigos fora da temática do estudo, da exclusão dos duplicados e da triagem dos títulos e resumos, 18 artigos foram selecionados para a inclusão, os quais foram descritos e analisados pela pesquisa. Para caracterizar e organizar os estudos, foi elaborado o Quadro 3 contendo as seguintes informações: autores, ano da publicação, título do trabalho e a área do conhecimento/eixo tecnológico onde foram aplicados os jogos e as atividades gamificadas.

Quadro 3: Artigos dentro da temática do trabalho

Autores	Ano	Título	Eixo Tecnológico
FERNANDES, M. DE M.; STROHSCHOEN, A. A. G.	2022	Gamificação do ensino da Educação Física escolar em tempos de pandemia COVID-19	Linguagem e suas Tecnologias
PANTOJA, A. P.; DA SILVA, N. C.; DE VASCONSELOSMON TENEGRO, A.	2022	Uso de elementos da gamificação como recurso metodológico no ensino de biologia: aplicações no ensino remoto no IFPA - Campus Abaetetuba	Ciências da Natureza e suas Tecnologias
WETTERICH, C. B.; COSTA, L. S.	2022	O uso de metodologias ativas no ensino remoto emergencial: uma proposta de gamificação na Educação Profissional e Tecnológica	Controle e Processos Industriais
COSTA, L. S.; WETTERICH, C. B.	2022	Um ensino dinâmico possível: guia didático de gamificação como ferramenta de orientação docente	Controle e Processos Industriais
BORGES, A. M.; VIRGOLINO, A. B.; NETO, B. DE S. R.	2022	Açaí game: uma proposta lúdica do cultivo do açaí	Recursos Naturais
CORDENONSI, A. Z.; BARIN, C. S.; ELLENSOHN, R. M.	2022	<i>MKT Stories</i> : Jogo Pedagógico para revisão de conceitos e princípios básicos do marketing	Gestão e Negócios
DE SOUSA, K. F.; UCHOA, M. L. P.; ARAÚJO, N. M. S.	2022	<i>Kahoot!</i> e <i>Quizizz</i> : um estudo de caso sobre o potencial de dois RED no aprendizado de inglês	Linguagem e suas Tecnologias
BASTOS et al.	2022	Possibilidades de interações para o ensino remoto de química: um relato de experiência de bolsistas do Pibid	Ciências da Natureza e suas Tecnologias
AGUIAR, E. DE B. F.; CASTILHO, W. S.	2022	A inserção e a formação omnilateral e integral do estudante surdo nas aulas de física	Ciências da Natureza e suas Tecnologias
DOS REIS, S. C.; DA SILVA, J. R.	2021	SchoolGamify: uma proposta de aplicativo mobile para uso no contexto escolar	Linguagem e suas Tecnologias

RIBALDO, I. R.; DE SOUZA, C. D. A.	2021	Tecnologias digitais e metodologias ativas para a enfermagem durante a pandemia COVID-19	Ambiente e Saúde
SERRÃO, D. B. M.; DE OLIVEIRA, V. T.	2021	Estágio supervisionado em computação: um relato de experiência no ensino médio/técnico no ensino remoto	Informação e Comunicação
REIS, K. A.; DA SILVA, R.B.R.; DA SILVA, L. F. V.	2021	Aoga: plataforma <i>mobile</i> gamificada para auxílio na adoção de uma nova metodologia de ensino	Ciências da Natureza e Tecnologias. Informação e Comunicação
SCHIVANI, J.	2022	Ensino remoto emergencial de Matemática no Ensino Médio: possibilidades para além da pandemia	Matemática e suas Tecnologias
TAVARES et al.	2021	Aplicação remota, no ensino de química, de aulas inclusivas com discentes que apresentam síndrome de Down	Ciências da Natureza e suas Tecnologias
NUNES, D. M.	2022	Escape Room e Logaritmos: uma proposta avaliativa com jogos digitais durante as aulas remotas	Matemática e suas Tecnologias
DA COSTA, C. F.; BORSEKOWSKY, A. R.; ERNST, D. C.	2021	Um relato de experiência no ensino de ciências na modalidade PROEJA em período de pandemia no Instituto Federal Farroupilha Campus Panambi	Ciências da Natureza e suas Tecnologias
BARBOSA, R. F. M.	2023	Esportes de aventura no ensino remoto: experiências com metodologias ativas em aulas de Educação Física	Linguagem e suas Tecnologias

Fonte: Dados da Pesquisa.

Os resultados da pesquisa estão organizados de acordo com as áreas do conhecimento e de acordo com os eixos tecnológicos onde esta metodologia de ensino foi aplicada. A seguir (Quadros 4 – 6) estão descritos os objetivos, propostas metodológicas/plataformas utilizadas e os resultados dos trabalhos que aplicaram gamificação e jogos nas áreas do conhecimento durante o ensino remoto.

Quadro 4: Área do conhecimento: ciências naturais e exatas

Autor	Objetivos	Proposta Metodológica/ Plataforma utilizada	Resultados
Pantoja, Da Silva e De Vasconcelos Montenegro (2022)	Investigar o uso de gamificação a partir da plataforma <i>Kahoot!</i> nas aulas de Biologia, com o propósito de despertar o interesse dos alunos de duas turmas de Biologia de Cursos Técnicos Integrados do Instituto	Uso da plataforma <i>Kahoot!</i> para trabalhar conteúdos da disciplina de Biologia.	Houve o aumento do interesse, do envolvimento, do comprometimento e da motivação dos alunos. Além de se mostrar um recurso metodológico

	Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) - <i>Campus</i> Abaetetuba, buscando dessa forma, melhorias no processo de ensino e aprendizagem.		eficiente para o ensino presencial.
Bastos et al. (2022)	Apresentar o relato de experiência dos bolsistas do PIBID do curso de Licenciatura em Química sobre o uso do <i>Google Meet</i> , <i>Kahoot</i> e <i>Pear Deck</i> para a mediação do processo de aprendizagem nas aulas síncronas de duas turmas dos Cursos Técnico Integrado do Instituto Federal do Goiás (IFG) - <i>Campus</i> Uruaçu, a fim de apontar as potencialidades pedagógicas desses recursos.	Utilizou-se o <i>Google Meet</i> para apresentação e explicação dos conteúdos e o <i>Kahoot!</i> para aplicar uma atividade gamificada sobre o conteúdo de evidências de uma reação química, mudanças de estados físicos da matéria e a história da Química. O <i>Pear Deck</i> foi utilizado em debates a partir de slides interativos com perguntas para motivar a participação dos alunos.	Os três recursos utilizados apresentam potencial para aplicação no ensino remoto de química, porém o jogo <i>kahoot!</i> foi utilizado apenas uma vez, pois houve algumas limitações quanto ao seu uso: a) a necessidade de uma internet de qualidade; b) maior tempo inicial de aula para aprenderem a manusear o recurso; c) condição de haver duas telas para lerem e responderem as questões e d) aparelhos atualizados capazes de baixar o aplicativo.
Reis, Da Silva, Da Silva (2021)	Criar um sistema gamificado que possibilitasse a melhoria da relação professor-aluno e como consequência, o processo de ensino-aprendizagem dos alunos dos Cursos Técnicos de Nível Médio Integrado em Alimentos - <i>Campus</i> Currais Novos e o Curso em Informática do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) - <i>Campus</i> Santa Cruz.	Criaram um sistema gamificado e o testaram na disciplina de Organização e Manutenção de Computadores e na disciplina de Química.	A plataforma desenvolvida atingiu o objetivo do trabalho, contribuindo com a relação professor-aluno, além de que possibilitou maior engajamento e envolvimento dos alunos durante as aulas e foi juntamente bem avaliada tanto pelo professor da disciplina técnica, quanto pelo professor da disciplina básica.
Tavares et al. (2021)	Utilizar Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TIC's) em duas turmas inclusivas compostas por discentes neurotípicos (NT) e com síndrome de <i>Down</i> (SD). Essa metodologia foi aplicada com duas turmas de Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Controle Ambiental, sendo uma do 1º ano e outra do 2º ano do Instituto Federal da Paraíba (IFPB) - <i>Campus</i> João	Todos os materiais utilizados em aulas (vídeos, slides...) eram inclusivos e foram usados os aplicativos: monte um átomo, tabela periódica e Beaker. Foi aplicado um jogo na plataforma <i>Kahoot!</i> sobre a tabela periódica e suas propriedades.	As atividades desenvolvidas tiveram resultados positivos por parte dos alunos NT e dos alunos SD, proporcionando a participação de todos os estudantes e tornando a disciplina de Química mais atrativa, inclusiva e contextualizada com a vivência dos discentes, e como consequência

	Pessoa, a fim de promover um ensino inclusivo.		facilitou o aprendizado dos estudantes.
Da Costa, Borsekowsky e Ernst (2021)	Apresentar a vivência de duas acadêmicas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, em suas experiências de Estágio de Docência, em uma turma do Curso Técnico em Edificações do PROEJA do Instituto Federal Farroupilha - <i>Campus</i> Panambi.	Foi elaborado um material referente às aves que são encontradas no município de Panambi do Rio Grande do Sul para trabalhar o tema “A Evolução Antropológica Comportamental e os Impactos da Urbanização”. Após, foi proposto aos discentes um jogo Quiz criado no site GoConqr, de verdadeiro e falso, que continha curiosidades e perguntas de conhecimentos gerais sobre as aves.	Houve pouca interação e interesse durante as aulas e durante a aplicação do jogo.
Aguiar e Castilho (2022)	Aplicar jogos na disciplina de Física do 3º ano do Curso Técnico em Informática Integrado do Instituto Federal do Maranhão (IFMA) - <i>Campus</i> Imperatriz, contando com 35 estudantes, dentre eles um estudante surdo, com a finalidade de incluir este estudante no processo de ensino.	As atividades foram desenvolvidas em duas etapas: a) foram disponibilizados vídeos na plataforma <i>Youtube</i> sobre conceitos básicos de Libras, para que assim facilitasse a interação entre os estudantes ouvintes e professores; b) foram realizadas aulas remotas através da plataforma Google Meet, a fim de avaliar a aprendizagem sobre esses conceitos, utilizando-se três jogos: Bingo de Libras, Gincana da Libras e <i>Quiz</i> da Eletrização.	Ao final da aplicação dos jogos, o professor demonstrou interesse em aprender e incluir Libras em suas atividades pedagógicas. Os estudantes ouvintes, em sua totalidade, compreenderam a importância de aprender Libras, relataram que os conteúdos dos vídeos eram interessantes e estimulantes, que conseguiram aprender conceitos básicos de Libras, e que após a aplicação da proposta educacional estabeleceram alguma forma de comunicação com o ES. Além de que o ES pode realizar as atividades propostas em aula, através da sua língua, assim, a metodologia adotada contribuiu para sua inclusão.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Quadro 5: Área do conhecimento: linguagens e suas tecnologias

Autor	Objetivos	Proposta Metodológica/ Plataforma utilizada	Resultados
Fernandes e Strohschoen (2022)	Melhorar a participação dos estudantes do 1º ano do Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) - Campus Arcos, nas aulas de Educação Física utilizando uma sequência didática gamificada com foco na aprendizagem dos esportes e da dança.	A sequência didática gamificada se configurava da seguinte maneira: se os alunos fossem pontuais, participassem das aulas, entregassem as atividades e realizassem as missões (que continha as atividades gamificadas) somavam pontos de XP (pontos não trocáveis - nota real do trimestre) e <i>Balls</i> (pontos trocáveis - moedas). Assim, se os alunos possuísem quantidade de <i>Balls</i> necessários podiam realizar trocas por bens físicos, como squeeze, caneta ou chaveiro, ou bens pedagógicos, como entrega de um trabalho atrasado ou perdido. As três missões presentes nessa estratégia de ensino, foram desenvolvidas através de atividades gamificadas desenvolvidas nos plataformas/aplicativos digitais: <i>Nearpod</i> , <i>Wordwall</i> , <i>Google Forms</i> e <i>Seppo</i> .	O uso do guia didático proporcionou um aumento significativo na presença e na participação voluntária durante as aulas síncronas e na realização das atividades desenvolvidas, sendo que 100% dos alunos completaram todas as atividades do AVA e 92% resolveram todas as atividades gamificadas.
Barbosa (2023)	Abordar o tema de esportes de aventura durante o ensino remoto de maneira que proporcionasse aos alunos de duas turmas de 5º e 6º semestre do último ano do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Cuiabá/MT, o protagonismo, espaço para o desenvolvimento do conhecimento, da pesquisa, da autonomia e da colaboração coletiva, além de despertar o interesse pelos esportes e de buscar o compartilhamento e	O trabalho utilizou de metodologias ativas (sala de aula invertida, gamificação e cultura <i>maker</i>) a fim de estabelecer um processo de ensino aprendizado motivador, significativo e engajado. Ao total foram desenvolvidos 3 produtos pedagógicos: construção de guias informativos e jogos digitais (primeira parte) e a elaboração de charges (segunda parte), todos sobre o conteúdo Esportes de Aventura.	Foi possível perceber o entusiasmo dos discentes em apresentar e pôr em prática os seus jogos e falar sobre o processo que eles vivenciaram, além de os alunos terem buscado outras possibilidades além das disponibilizadas na disciplina, mostrando, dessa forma, autonomia e postura investigativa. Os alunos se uniram para realizar e construir o jogo digital, proporcionando maior integração entre eles. Ademais, foi possível perceber que os estudantes aprenderam ainda mais o conteúdo e que os mesmos se sentiram motivados a realizar as atividades.

	interação entre alunos e professores.		
De Sousa, Uchoa e Araújo (2022)	Apresentar a percepção dos estudantes de diferentes cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará sobre as ferramentas <i>Kahoot!</i> e <i>Quizizz</i> no ensino da disciplina de inglês, dentre eles, estudantes dos cursos de Tecnologia em Alimentos e o de Tecnologia em Saneamento Ambiental.	Foi aplicado as ferramentas <i>Kahoot</i> e <i>Quizizz</i> durante o período letivo para promover engajamento e maior interesse nas aulas de inglês.	Poucos estudantes responderam o questionário sobre suas percepções das plataformas gamificadas utilizadas. Porém, através das respostas obtidas, tanto o <i>Kahoot!</i> quanto o <i>Quizizz</i> foram aceitos pelos aprendizes, os quais proporcionaram aulas mais dinâmicas e contribuíram para a aprendizagem dos alunos, demonstrando, dessa maneira, que essas ferramentas adotadas foram eficazes para o ensino da língua inglesa.
Dos Reis e Da Silva (2021)	Apresentar um produto tecnológico com pressupostos da gamificação e da abordagem de sala de aula invertida baseado nos interesses, necessidades e requisitos relatados pelos professores e alunos. Assim, o protótipo do aplicativo móvel foi testado no Curso Técnico Integrado em Informática do 1º ano do Instituto Federal Farroupilha - <i>Campus</i> Júlio de Castilho na disciplina de inglês.	O produto <i>School Gamify</i> , foi organizado para o uso do aluno e do gerenciamento das atividades pelos professores, e pode ser utilizado nos momentos antes, durante e após a aula, possuindo espaço para envio de materiais escolares, desafios, vídeos, áudios e aspectos de gamificação, como ranking de pontuação e medalhas como recompensas.	Os resultados demonstram que o produto possui potencial para o âmbito educacional, mas necessidade de reajustes, pois menos da metade dos alunos relataram que os elementos de gamificação despertaram interesse pelo conteúdo e poucos relataram que sera importante a abordagem antes, durante e depois das aulas.

Fonte: Dados da pesquisa

Quadro 6: Área do conhecimento: matemática e suas tecnologias

Autor	Objetivos	Proposta Metodológica/ Plataforma utilizada	Resultados
Schivani (2022)	Aplicar jogos e gamificação para fixação ou revisão de conteúdos na disciplina de matemática em turmas do	Foi utilizado a metodologia de sala de aula invertida e nas atividades síncronas foram aplicados os	Na opinião da maioria dos estudantes e de ambas as turmas, essa metodologia teve resultados positivos, possibilitou melhor absorção do

	segundo ano do Ensino Médio Técnico Integrado do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) - <i>Campus</i> São Paulo do Potengi.	jogos: jogos para progressões (quiz); jogo para porcentagem (PacMan das porcentagens); jogo para juro (WordWall); jogos para matrizes (caça palavras e cruzadinha) e jogo para trigonometria (avião dos ângulos).	conteúdo e maior interação, além de que, foi perceptível a empolgação e euforia dos alunos na hora da aplicação dos jogos. Alguns relataram que esse tipo de atividade desperta emoções negativas, que o tempo para sua realização é insuficiente e que a internet é um fator que limita o seu uso.
Nunes (2022)	Desenvolver um jogo digital educativo sobre Logaritmos em Problemas Contextualizados, para tornar o processo avaliativo de duas turmas dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – <i>Campus</i> Januária (Agropecuária e Informática para-Internet) mais lúdico e interativo.	O jogo “Escape Room” foi construído com o <i>software</i> RPG <i>Maker</i> MV e tinha como princípio a simulação que o jogador estaria preso em um quarto e só sairia daquele local após responder corretamente as pistas espalhadas neste ambiente, desbloqueando assim um cofre localizado no quarto e encontrando a chave que abriria a porta e finalizaria a atividade.	A aplicação do jogo digital proporcionou aos alunos um ambiente lúdico e interativo, os quais o motivaram a realizar as atividades propostas no jogo. Quando comparado com outras atividades avaliativas, os discentes consideraram que o jogo foi eficiente para a aprendizagem e que essa metodologia digital contribuiu para aprender Logaritmos. Mesmo diante dos resultados positivos, essa metodologia de ensino nem sempre é a melhor forma de todos os alunos aprenderem e alguns alunos relataram sobre a dificuldade dos desafios.

Fonte: Dados da Pesquisa.

No Quadro 7 estão descritas as pesquisas que aplicaram jogos e gamificação em disciplinas das áreas técnicas de Curso Técnicos Integrados, Concomitantes e Subsequentes ao ensino médio.

Quadro 7: Eixos tecnológicos

Autor	Eixo Tecnológico	Objetivos	Proposta Metodológica/Plataforma utilizada	Resultados Conclusão
Costa e Wetterich (2022)	Controle e Processos Industriais	Analisar a influência da gamificação no engajamento e na motivação dos discentes do Curso Técnico em Eletroeletrônica, ofertado na forma concomitante e subsequente do IFNMG - <i>Campus</i>	Os conteúdos estudados na disciplina foram adaptados em plataformas de gamificação, somando ao final quatro atividades, dentro das plataformas online: Escape Factory,	A aplicação das atividades gamificadas na percepção dos alunos contribuiu significativamente para sua aprendizagem, proporcionou motivação para participação nas aulas, além de tornar o ensino mais dinâmico e interativo (interação

		Avançado Porteirinha, em relação à disciplina de Eletrônica Digital.	Quizizz e <i>Educaplay</i> . Para a realização das atividades, os alunos foram solicitados a utilizarem codinome, a fim de evitar constrangimento na divulgação do <i>ranking</i> .	entre discentes e desses com os docentes). Alguns alunos relataram que os maiores obstáculos durante a aplicação dos jogos foram o acesso a internet e a equipamentos digitais adequados para executar as atividades.
Costa e Wetterich (2022)	Controle e Processos Industriais	Visto que os docentes são atores importantes no processo de ensino, o trabalho visou conhecer a opinião dos professores sobre o guia didático desenvolvido e aplicado no Curso Técnico em Eletroeletrônica que foi descrito no trabalho de Wetterich e Costa (2022).	O guia foi aprimorado, de acordo com os apontamentos feitos na primeira pesquisa e foi submetido a avaliação de seis docentes da área técnica do curso, baseando-se nos seguintes itens: inteligibilidade e organização do guia, relevância do conteúdo apresentado e replicabilidade do guia na disciplina ou em outras disciplinas.	Todos os referidos itens foram considerados como bons e ótimos pelos docentes, e apontaram o produto como replicável em suas aulas ou em outras disciplinas.
Borges, Virgolino e Neto (2022)	Recursos Naturais	Propor um jogo que ludifica o processo do cultivo do açaí desde a preparação do solo até a sua colheita aos alunos do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - <i>Campus</i> Cametá na disciplina de Produção Vegetal.	O jogo simula um ambiente interativo do plantio do açaí em terra firme no cenário amazônico, utilizando juntamente sensores de umidade integrada a prototipagem eletrônica <i>open source</i> em conjunto com a plataforma Scratch, a fim de potencializar o aprendizado dos discentes e desenvolver suas habilidades, competências necessárias ao curso técnico. O jogo consiste nas seguintes atividades: preparação do solo, irrigação, controle de pragas, poda e colheita.	Os estudantes avaliaram positivamente o jogo, e relataram algumas opiniões e dificuldades, demonstrando a necessidade de melhorias. Todavia, o jogo foi bem aceito pelos alunos, possibilitando desenvolver suas habilidades e competências necessárias para o cultivo da palmeira do açaí.

<p>Cordenon si, Barin e Ellensohn (2022)</p>	<p>Gestão e Negócios</p>	<p>Desenvolver um jogo de revisão sobre os conceitos básicos de marketing como subsídio para a disciplina de Planejamento Estratégico para despertar o interesse dos alunos de duas turmas do Curso Técnico em Administração Concomitante ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia - <i>Campus</i> Zona Norte.</p>	<p>O jogo pedagógico baseou-se no jogo de cartas <i>Black Stories</i> e apresentava em suas cartas problemas empresariais que deveriam ser solucionados a partir de conceitos e princípios básicos de <i>marketing</i>, além de apresentar algumas regras para sua execução. O jogo foi aplicado pelo Google Formulário e para jogar, os jogadores foram divididos em equipes de 4 componentes, em que o professor era o narrador da atividade.</p>	<p>Foi possível analisar um <i>feedback</i> positivo dos alunos, os quais tiveram boa aceitação da proposta, além da imersão completa durante a atividade, pois ao serem questionados se o jogo foi interessante para a revisão/fixação dos conteúdos, se aprenderam os conteúdos dessa maneira e se a atividade foi divertida e prazerosa, deram respostas positivas. Os discentes concordaram que a forma que o jogo foi aplicado favoreceu o trabalho em equipe e que a intervenção dos professores contribuiu para a compreensão do jogo e do conteúdo, além de responderem que gostariam de ter atividades como essa para revisar outros conteúdos e em outras disciplinas.</p>
<p>Ribaldo e De Souza (2021)</p>	<p>Ambiente e Saúde</p>	<p>Propor jogos criados nas plataformas <i>Kahoot!</i> e <i>Thinglink</i> para serem utilizados como avaliação somativa no processo de ensino sobre as unidades curriculares de urgências e emergências e cuidados a pacientes críticos, à alunos do curso técnico em enfermagem.</p>	<p>Foi desenvolvido um jogo na plataforma do <i>Kahoot!</i> e o <i>Thinglink</i> foi utilizado como atividade final, onde havia narrativas e estratégias bem definidas referente a estudos de caso sobre diferentes situações que podem ser encontradas no ambiente de trabalho</p>	<p>O jogo pelo <i>Kahoot!</i> proporcionou aos alunos interação, senso de coletividade, reflexões sobre o controle emocional e administração do tempo. A aplicação do <i>Thinglink</i> proporcionou aos estudantes motivação, senso de coletividade, reflexão sobre a resolução de conflitos e a importância de conhecer as tecnologias presentes no âmbito do trabalho.</p>
<p>Serrão e De Oliveira (2021)</p>	<p>Informação e Comunicação</p>	<p>Apresentar as experiências vividas no estágio Supervisionado em Computação II, ao utilizar TDICs e a metodologia da sala de aula invertida com</p>	<p>Foi utilizada a metodologia da sala de aula invertida a fim de disponibilizar os materiais antes das aulas para posteriormente aplicar nas oficinas</p>	<p>O método de ensino utilizado auxiliou na aprendizagem dos estudantes e durante a realização do jogo ocasionou-os um aspecto competitivo. Ademais, esse método</p>

		estudantes do Curso Técnico Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Amazonas - <i>Campus Itacoatiara</i> .	durante as aulas síncronas. Nessas atividades foram apresentadas plataformas e suas funcionalidades: <i>google drive</i> e o <i>google documentos</i> . Com o intuito de obter o <i>feedback</i> dos alunos e verificar seu aprendizado, foi realizado um jogo utilizando a plataforma <i>Quizizz</i> , em que os alunos tiveram que responder questões sobre o assunto abordado na oficina.	foi útil para que os alunos tivessem conhecimento sobre as novas plataformas utilizadas no ensino remoto e que evidenciou a necessidade de mais estudos acerca da inclusão dos recursos tecnológicos tanto fora quanto no ambiente escolar.
--	--	--	--	---

Fonte: Dados da Pesquisa.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 ÁREAS DO CONHECIMENTO

Em relação às pesquisas desenvolvidas nas áreas do conhecimento, foi possível verificar que as atividades gamificadas e os jogos foram aplicadas em três áreas: Ciências Naturais e Suas Tecnologias, Matemática e Suas Tecnologias e Linguagem e Suas Tecnologias, nas disciplinas de Química, Biologia, Física, Matemática, Educação Física e Inglês, respectivamente.

Por possuir diversos elementos de jogos, como *feedback*, *ranking*, cronômetro, desafio, meta, entre outros, a plataforma mais utilizada foi o *Kahoot!* seguida de jogos desenvolvidos em outras plataformas e *softwares*, além da elaboração de produto e de sistema tecnológico com aspectos de gamificação. A utilização desses recursos digitais se deu, em sua maioria, em Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, por estes integrarem a educação básica com a educação profissional. Mas essa metodologia de ensino também foi aplicada em cursos superiores de tecnologia e em curso de PROEJA.

Entre os jogos desenvolvidos para turmas de nível médio integrado, duas pesquisas tiveram como objetivo incluir alunos com deficiência em suas aulas e obtiveram bons resultados. Tavares et al. (2021), na disciplina de Química, ao utilizar jogos, com materiais didáticos lúdicos, tecnológicos e inclusivos, além de desenvolver um trabalho bem planejado e com suporte de profissionais especializados, contribuiu para a inclusão do discente com síndrome de *Down* (SD) no processo formativo. De maneira semelhante, Aguiar e Castilho (2022), ao buscarem a inclusão de um estudante surdo (ES) na disciplina de Física, utilizaram jogos didáticos, mas articulando-os com a metodologia de sala de aula invertida (SAI), que possibilitaram

aos estudantes ouvintes o desenvolvimento de conhecimentos sobre Libras e ao aluno surdo, a interação com os demais colegas e professores. A articulação dessas duas metodologias de ensino colaborou para o desenvolvimento educacional e para a formação integral e omnilateral do ES.

A utilização da SAI articulada com os jogos e a gamificação se mostra muito eficiente para revisar e fixar conteúdos, pois na SAI o estudante assume o papel de protagonista de seu aprendizado e constrói, com a mediação do professor, seu próprio conhecimento (JUNIOR, 2020). Isso foi evidenciado na pesquisa de Schiavani (2022), em que houve melhor compreensão dos conteúdos e aumentou a interação entre os estudantes. Outrossim, também proporcionou o protagonismo, espaço para o desenvolvimento do conhecimento, da pesquisa, da autonomia e da colaboração coletiva, como demonstra Barbosa (2023). Além disso, a SAI aliada às TIC podem contribuir com o processo de ensino e aprendizagem dos docentes que trabalham na EPT, pois favorece um modelo em que o ensino não fica centrado no professor, e é uma alternativa que permite ampliar seus conhecimentos sobre o uso de metodologias ativas e a incorporação das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas (LEMES, DOMINGUES, 2024).

No entanto, essa situação não foi vivenciada na pesquisa realizada por Dos Reis e Da Silva (2021), ao utilizar um produto tecnológico com pressupostos de gamificação e também da abordagem da SAI, pois, mesmo o produto possuindo potencial pedagógico, não trouxe resultados positivos em sua primeira aplicação. Isso se deve ao fato de que o ensino remoto exigiu novas formas de ensinar e de aprender, e que tanto alunos quanto professores ainda estão carentes quanto à compreensão dessas metodologias aplicadas e seus benefícios para os processos de ensino e aprendizagem. Assim, como toda e qualquer metodologia de ensino, torna-se necessário elaborar estratégias pedagógicas gamificadas bem definidas, que para modificarem positivamente a dinâmica de ensino, precisam ser dominadas por docentes e aceitas por estudantes, além de todos os envolvidos terem infraestrutura adequada para a melhor usabilidade do recurso.

Lemes e Domingues (2024) destacam em seu estudo que o uso das tecnologias deve ser feito de forma planejada, permitindo criar ambientes de aprendizagem que despertem o interesse dos estudantes, contribuindo, desse modo, com sua formação. Por isso, os autores descrevem em seu estudo nove passos e sugestões de tecnologias digitais para que o docente coloque em prática a metodologia da SAI. Os passos sugeridos pelos autores partem desde a escolha do conteúdo, planejamento da aula e preparação do material e também dos estudantes para essa inversão, perpassam pela disponibilização do material e verificação do entendimento dos estudantes, além da preparação e a realização do encontro presencial e finaliza com a disponibilização de material extra pós-aula. Entre as tecnologias digitais sugeridas, destacam-se os aplicativos: Loom, Padlet, Powtoon, Jamboard, Google Documentos, Google Classroom, Kahoot, Mentimeter, entre outros.

Desse modo, é necessário desenvolver atividades gamificadas bem elaboradas e de acordo com o modelo de ensino vivido durante a pandemia. Por isso, o *design* do jogo, o ritmo e o desafio que o mesmo apresenta são fatores fundamentais para motivar, engajar e atingir a imersão e a atenção completa dos estudantes durante a utilização desta metodologia de ensino, e isso foi evidenciado na pesquisa de Nunes

(2022), ao desenvolver um jogo sobre Logaritmos. Além do mais, na pesquisa de Fernandes e Strohschoen (2022), ao utilizar uma sequência gamificada, com atividades que despertaram a curiosidade dos alunos, contendo desafios, recompensas e pontuações, possibilitou um aumento significativo na participação dos estudantes durante as aulas e durante a aplicação das atividades gamificadas. Isto também foi evidenciado na pesquisa de De Sousa, Uchoa e Araújo (2022), na disciplina de Inglês, ao utilizar as plataformas *Quizizz* e *Kahoot!* os quais apresentam aspectos lúdicos, competitivos, dinâmicos e interativos.

Porém, mesmo que estas plataformas gamificadas contenham aspectos interessantes para motivar os estudantes e contribuir para o processo de ensino, torna-se necessário conhecer o ambiente onde esta proposta será aplicada, o tempo disponível para sua aplicação, o perfil dos alunos, o conhecimento e o acesso que os mesmos possuem à aparelhos digitais, à Internet e às plataformas gamificadas, além de seus sentimentos em relação a gamificação e jogos e o nível de dificuldade da atividade proposta. A pesquisa realizada por Bastos et al. (2022), na disciplina de Química, evidenciou essa situação, pois mesmo utilizando recursos com potencial educacional, eles enfrentaram algumas limitações e desafios na utilização do aplicativo *Kahoot!*. A importância de conhecer o público e seus conhecimentos sobre as plataformas gamificadas ficou evidenciado na pesquisa de Da Costa, Borsekowsky e Ernst (2021), ao desenvolverem um jogo para uma turma de PROEJA, que possui perfis diversificados de estudantes.

Diante ao exposto, alguns estudos, apresentaram limitações, desafios e dificuldades na implementação de jogos e atividades gamificadas durante o ensino remoto, ressaltando, desse modo, a necessidade de ajuste, organização e adequação dessa metodologia para assim utilizá-la de maneira eficaz. Entretanto, a aplicação dessa metodologia de ensino, na maioria dos trabalhos, contribuiu para tornar as aulas atrativas e inclusivas durante o período de isolamento, resultando em maior participação e envolvimento durante as aulas. Cardoso e Muline (2023), corroboram com isso ao realizarem uma proposta didático-pedagógica utilizando de metodologias ativas, entre elas a Gamificação e a Aprendizagem Baseada em Jogos, onde concluíram que é uma proposta viável para diversas áreas da EPT, pois essas metodologias podem auxiliar os professores na superação do modelo tradicional de ensino, incentivar a contextualização dos temas estudados, tornar o aluno mais participativo e, como consequência, contribuir com a formação integral e omnilateral desses. Logo, esse recurso pedagógico possui grande potencial para o contexto educacional da EPT.

4.2 EIXOS TECNOLÓGICOS

Os jogos aplicados nas disciplinas técnicas foram desenvolvidos nas plataformas digitais: *Kahoot!*, *Google Forms*, *Thinglink*, *Quizizz*, *Escape Factory* e *Educaplay*. Esses jogos foram aplicados em disciplinas de cinco eixos tecnológicos: Controle e Processos Industriais, Recursos Naturais, Gestão e Negócios, Ambiente e Saúde, e Informação e Comunicação, demonstrando que esses recursos digitais

possuem grande potencial para o ensino remoto e que podem ser utilizados em diferentes áreas tecnológicas.

Os jogos, quando bem planejados e elaborados, podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades e competências dos estudantes dos cursos técnicos, contribuindo para que os mesmos vivenciem situações que encontrarão em sua prática profissional, como exposto por Borges, Virgolino e Neto (2022), ao propor um jogo bem planejado que ludifica o processo do cultivo do açaí para alunos do curso Técnico em Agropecuária, obtendo resultados positivos. Complementarmente, Cordenonsi, Barin e Ellensohn (2022), ao aplicarem uma atividade gamificada contendo problemas empresariais e regras a serem seguidas pelas equipes de jogadores, obtiveram um *feedback* positivo dos alunos. Dessa maneira, os autores, ao articular a metodologia ativa de resolução de problemas com a gamificação, incentivaram os alunos a participarem das atividades e desenvolverem sua autonomia no processo de aprendizagem.

Ribaldo e De Souza (2021), aplicaram um jogo que possuía estratégias e narrativas bem definidas referentes a estudos de caso, proporcionando aos estudantes o desenvolvimento de conhecimentos sobre sua prática profissional. Além do mais, Costa e Wetterich (2022), ao aplicarem em sua pesquisa um guia didático, contendo quatro atividades gamificadas em diferentes plataformas que possuem diversos elementos de jogos (*feedback*, *ranking*, cronômetro, desafio, meta, entre outros), despertou a motivação e o engajamento dos alunos na disciplina de eletrônica digital. Desse modo, o guia elaborado obteve resultados positivos tanto por parte dos alunos, quanto por parte dos professores, podendo contribuir com as práticas pedagógicas dos docentes. Serrão e De Oliveira (2021), em seu estudo, tiveram como objetivo demonstrar as plataformas mais utilizadas durante o ensino remoto, e para isso utilizaram da metodologia da sala de aula invertida, aula expositiva e, para obter um *feedback* dos alunos, aplicaram, posteriormente, um jogo na plataforma Quizizz, o qual apresentou também resultados positivos.

Estudos relataram a necessidade de *redesign* em alguns aspectos das atividades propostas (BORGES; VIRGOLINO, 2022; CORDENONSI; BARIN; ELLENSOHN, 2022). Além disso, Wetterich e Costa (2022), demonstraram o quanto é importante conhecer o público e seus interesses, pois alguns estudantes não possuíam acesso a equipamentos digitais e à internet, possuíam perfis diversificados e diferentes formas de aprender. Porém, os trabalhos nas áreas tecnológicas, em sua totalidade, demonstraram resultados favoráveis, compreendendo que essa metodologia contribui para o desenvolvimento das habilidades e competências dos estudantes, trazendo vantagens em seus processos formativos. Desse modo, os jogos e a gamificação, além de surgirem como uma possibilidade de conectar a escola ao universo dos estudantes, pode também proporcionar experiências e situações que serão vividas em sua prática profissional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a pandemia ocasionada pelo coronavírus (COVID-19), no ano de 2020, as instituições de ensino interromperam suas atividades presenciais e adotaram o modelo do Ensino Remoto Emergencial. Além do mais, a nova geração de alunos que

chega à sala de aula é de jovens conectados às redes, ao ciberespaço, à cultura digital. À vista disso, durante o período pandêmico ficou em evidência a dificuldade de ensinar, assim as propostas de jogos e atividades gamificadas vieram como um potencial recurso para atuar como suporte educacional.

Destarte, os autores dos referidos trabalhos aqui analisados demonstram a preocupação de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, inclusivo, interativo e divertido, a fim de contribuir com o aprendizado dos alunos, despertar a motivação, a participação e o interesse dos alunos durante o ensino remoto. Desse modo, aplicaram e desenvolveram em suas práticas pedagógicas, guias didáticos, sistemas e atividades gamificadas e jogos.

Os jogos e as atividades gamificadas aplicados sozinhos, ou em articulação com demais metodologias de ensino, foram bem aceitos pelos estudantes tanto nas disciplinas básicas, quanto nas disciplinas técnicas, proporcionando a estes estudantes um ensino diferenciado, com atividades lúdicas e interativas. Entretanto, ficou explícito que, para aplicar uma atividade gamificada, é preciso realizar um trabalho bem organizado e planejado, que leve em consideração o atual contexto que a sociedade está vivendo, o ambiente onde a atividade será aplicada, o tempo para sua aplicação, o perfil dos alunos, o acesso dos mesmos à Internet e sua familiarização com as tecnologias da informação e da comunicação. E para tal, é importante ressaltar que os docentes tenham tempo e formação para planejamento adequado de tais atividades, para que sua aplicação não seja apenas um fator atrativo aos alunos, e sim se concretize em experiências efetivas de construção de conhecimento.

Frente ao exposto, estas abordagens pedagógicas proporcionaram aos estudantes o desenvolvimento de suas competências e habilidades, despertaram sua motivação e interesse, aumentaram suas participações nas aulas e nas atividades propostas, bem como suas interações com os demais colegas e professores. Desse modo, demonstraram resultados positivos e evidenciaram o grande potencial para o contexto educacional. Além do mais, a gamificação e os jogos podem ser utilizados para trabalhar os conteúdos das disciplinas básicas e das disciplinas técnicas de diferentes cursos, permitindo uma verdadeira integralização curricular, demonstrando sua eficiência para a Educação Profissional e Tecnológica.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Evaneide De Brito Feitosa; CASTILHO, Weimar Silva. A INSERÇÃO E A FORMAÇÃO OMNILATERAL E INTEGRAL DO ESTUDANTE SURDO NAS AULAS DE FÍSICA. **Revista Humanidades & Inovação**, v. 9, n. 21, p. 167-184, 2022.

Disponível em:

<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/5963/4583>.

Acesso em: janeiro de 2023.

ALVES, Luciana; BIANCHIN, Maysa Alahmar. O jogo como recurso de aprendizagem. **Revista Psicopedagogia**, v. 27, n. 83, p. 282-287, 2010. Disponível

em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v27n83/13.pdf>. Acesso em: janeiro de 2023.

BARBOSA, Raquel Firmino Magalhães. Esportes de aventura no ensino remoto: experiências com metodologias ativas em aulas de Educação Física. **Motrivivência**, v. 35, n. 66, p. 01-18, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/90488>. Acesso em: janeiro de 2023.

BASTOS, Isadora Lima; DOS SANTOS, Jéssica Alves; FIDÉLIS, Mateus de Paula Alves; LOBO, Thamara Brenda Peixoto; IZARIAS, Nilma Silvana; GOMES, Fabiana. Possibilidades de interações para o ensino remoto de química: um relato de experiência de bolsistas do Pibid. **Revista Insignare Scientia-RIS**, v. 5, n. 2, p. 237-252, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufes.edu.br/index.php/RIS/article/view/13000>. Acesso em: janeiro de 2023.

BORGES, Adriano Mendes; VIRGOLINO, Alan Barros; NETO, Benedito de Souza Ribeiro. Açaí game: uma proposta lúdica do cultivo do açaí. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 2, p. 14854-14867, 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/44564>. Acesso em: janeiro de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2021. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=90891. Acesso em: janeiro de 2023.

BRASIL. Planalto. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: janeiro de 2023.

BUSARELLO, Raul. Inácio; ULBRICHT, Vania Ribas; FADEL, Luciane Maria. A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional. In: FADEL, Luciane Maria et al. (Org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. Disponível em: http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/gamificacao_na_educacao_011120181605.pdf. Acesso em: janeiro de 2023.

CARDOSO, Renata Riscado; MULINE, Leonardo Salvalaio. O uso de metodologias ativas no contexto da Educação Profissional e Tecnológica: uma proposta didático-pedagógica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n.

23, p. 1-18, 2023. Disponível em:
<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/13346>. Acesso em: 26 de junho de 2024.

COTTA ORLANDI, Tomás Roberto; DUQUE, Claudio Gottschalg; MORI, Alexandre Mori. Gamificação: uma nova abordagem multimodal para a educação. **Biblios**, n. 70, p. 17-30, 2018. Disponível em:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1562-47302018000100017. Acesso em: janeiro de 2023.

CORDENONSI, Adriana Sanki; BARIN, Claudia Smaniotto; ELLENSOHN, Ricardo M. MKT Stories: jogo pedagógico para revisão de conceitos e princípios básicos do marketing. **Revista Vivências**, v. 18, n. 36, p. 279-301, 2022. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/360097199_MKT_STORIES_JOGO_PEDAGOGICO_PARA_REVISAO_DE_CONCEITOS_E_PRINCIPIOS_BASICOS_DO_MARKETING. Acesso em: janeiro de 2023.

COSTA, Lidinei Santos; WETTERICH, Caio Bruno. Um Ensino dinâmico possível: Guia didático de gamificação como ferramenta de orientação docente. **RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG**, v. 4, n. 1, p. 67-80, 2022. Disponível em:
<https://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital/article/view/237>. Acesso em: janeiro de 2023.

DA COSTA, Carolina Farias; BORSEKOWSKY, Alana Rafaela; ERNST, Daniela Carolina. Um relato de experiência no ensino de ciências na modalidade Proeja em período de pandemia no Instituto Federal Farroupilha Campus Panambi. **Revista Amor Mundi**, v. 2, n. 5, p. 69-78, 2021. Disponível em:
<https://journal.editorametrics.com.br/index.php/amormundi/article/view/117>. Acesso em: janeiro de 2023.

DA SILVA, Maria José Sousa; DA SILVA, Raniele Marques. Educação e ensino remoto em tempos de pandemia: desafios e desencontros. **Recital – Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG**, 2020. Disponível em:
<https://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital/article/view/237>. Acesso em: janeiro de 2023.

DE SOUSA, Karlucy Farias; UCHOA, Maria Larisse Pinheiro; ARAÚJO, Nukácia Meyre Silva. Kahoot! Quizizz: um estudo de caso sobre o potencial de dois RED no aprendizado de inglês. **LinguaTec**, v. 7, n. 1, p. 102-124, 2022.

DOS REIS, Susana Cristina; DA SILVA, Juliano Rossato. SchoolGamify: Uma proposta de aplicativo mobile para uso no contexto escolar. **Revista Novas**

Tecnologias na Educação - RENOTE, v. 19, n. 1, p. 493-502, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/LinguaTec/article/view/5848>. Acesso em: janeiro de 2023.

FERNANDES, Marcela de Melo. STROHSCHOEN, Andreia Aparecida Guimarães. Gamificação do ensino da Educação Física escolar em tempos de pandemia COVID-19. **Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, v. 8, 2022. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/download/2021/874/10924>. Acesso em: janeiro de 2023.

JUNIOR, Carlos Roberto da Silveira. Sala de aula invertida: por onde começar? **Instituto Federal de Goiás**. Pró-Reitoria de Ensino. Diretoria de Educação a Distância. 2020. Disponível em: [https://www.ifg.edu.br/attachments/article/19169/Sala%20de%20aula%20invertida_%20por%20onde%20come%C3%A7ar%20\(21-12-2020\).pdf](https://www.ifg.edu.br/attachments/article/19169/Sala%20de%20aula%20invertida_%20por%20onde%20come%C3%A7ar%20(21-12-2020).pdf). Acesso em: maio de 2023.

LEMES, Lizandra Rossella Caldeira de Lima; DOMINGUES, Luis Augusto da Silva. Sala de aula invertida: metodologia ativa e tecnologia digital na educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 24, p. 1-20, 2024. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/12664>. Acesso em: 26 de junho de 2024.

NUNES, Daniel Martins. Escape Room e Logaritmos: uma proposta avaliativa com jogos digitais durante as aulas remotas. **Com a Palavra, o Professor**, v. 7, n. 19, p. 149-164, 2022. Disponível em: <http://revista.geem.mat.br/index.php/PPP/article/view/889>. Acesso em: janeiro de 2023.

PANTOJA, Alexsander Pereira; DA SILVA, Natanael Charles; DE VASCONCELOS MONTENEGRO, Adauto. Uso de elementos da gamificação como recurso metodológico no ensino de biologia: aplicações no ensino remoto no IFPA–Campus Abaetetuba. **Revista Vivências**, v. 18, n. 36, p. 303-321, 2022. Disponível em: <http://revistas.uri.br/index.php/vivencias/article/view/688>. Acesso em: janeiro de 2023.

REIS, Kallyuonogucharas Araújo; DA SILVA, Raquelly Brenna Régis; DA SILVA, Luiz Fernando Virgínio. Aoga: plataforma mobile gamificada para auxílio na adoção de uma nova metodologia de ensino. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 22956-22980, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/25918>. Acesso em: janeiro de 2023.

REZENDE, Bruno Amarante Couto; MESQUITA, Vânia dos Santos. O uso de gamificação no ensino: uma revisão sistemática da literatura. **XVI Simpósio Brasileiro De Jogos e Entretenimento Digital**, p. 1004-1007, 2017. Disponível em: <https://www.sbgames.org/sbgames2017/papers/CulturaShort/175052.pdf>. Acesso em: janeiro de 2023.

RIBALDO, Ingrid Reny; DE SOUSA, Camila Daniela Amorim. Tecnologias digitais e metodologias ativas para a enfermagem durante a pandemia COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 6, p. 64241-64255, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/32088>. Acesso em: janeiro de 2023.

SCHIVANI, Juliana. Ensino Remoto Emergencial de Matemática no Ensino Médio: possibilidades para além da pandemia. **Revista Interdisciplinar Animus**, v. 3, n. 1, 2022. Disponível em: <https://animus.plc.ifmt.edu.br/index.php/v1/article/view/68>. Acesso em: janeiro de 2023.

SERRÃO, Daniel Braga Marques; DE OLIVEIRA, Valcimar Terço. Estágio supervisionado em computação: Um relato de experiência no ensino médio/técnico no ensino remoto. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 12, p. 115287-115303, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/41071>. Acesso em: janeiro de 2023.

TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach; ROLAND, Letícia Coelho; FABRE, Marie-Christine Julie Mascarenhas; KONRATH, Mary Lúcia Pedroso. Jogos educacionais. **RENOTE: Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 2, n. 1, p. 1-7, 2004. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/12990>. Acesso em: janeiro de 2023.

TAVARES, Márcio Jean Fernandes; LOPES, Bruno Galdino; FERREIRA, José Leonardo Alves; DE FIGUEIRÊDO, Alessandra Marcone Tavares Alves; DE SOUZA, Niely Silva. Aplicação remota, no ensino de química, de aulas inclusivas com discentes que apresentam síndrome de down. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 38408-38426, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/28184>. Acesso em: janeiro de 2023.

VIANNA, Ysmar; VIANNA, Maurício; MEDINA, Bruno; TANAKA, Samara. Gamification, Inc: como reinventar empresas a partir de jogos, 1. ed, Rio de Janeiro: MJV Press, 2013. Disponível em: <https://acervo-digital.espm.br/E-BOOKS/2020/365430.pdf>. Acesso em: janeiro de 2023.

WETTERICH, Caio Bruno; COSTA, Lidinei Santos. O uso de metodologias ativas no ensino remoto emergencial: uma proposta de gamificação na Educação Profissional e Tecnológica. **Educitec-Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, v. 8, p.197922, 2022. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/1979>. Acesso em: janeiro de 2023.