

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Tese (doutorado) | <input type="checkbox"/> Artigo científico |
| <input type="checkbox"/> Dissertação (mestrado) | <input type="checkbox"/> Capítulo de livro |
| <input checked="" type="checkbox"/> Monografia (especialização) | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input type="checkbox"/> TCC (graduação) | <input type="checkbox"/> Trabalho apresentado em evento |
| <input type="checkbox"/> Produto técnico e educacional - Tipo: | <input type="text"/> |

Nome completo do autor:

AlineCarvalhodeCastro;ClaudiaLucianaMagalhaesSilva;DaianedeOliveiraPimenta

Matrícula:

2024200304360024;202420030436

Título do trabalho:

A adoção de metodologias ativas na Educação Profissional e Tecnológica como forma de promover um currículo integrado

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 12 / 03 / 2026

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;

Documento assinado digitalmente

 **DAIANE DE OLIVEIRA PIMENTA**
Data: 12/04/2026 21:50:39-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Condições exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho em instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Assinatura do autor

12 / 03 / 2026

Data

 Documento assinado digitalmente

CLAUDIA LUCIANA MAGALHAES SILVA
Data: 12/04/2026 17:42:36-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

 Documento assinado digitalmente

DARLING DAYANE MENDES IVO
Data: 12/04/2026 18:26:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


 Documento assinado digitalmente

ISAIAIS MARTINS FERREIRA
Data: 12/04/2026 18:29:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

Documento assinado digitalmente

 **MARCO ANTONIO HARMS DIAS**
Data: 05/05/2026 08:21:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do(a) orientador(a)

 Documento assinado digitalmente

ALINE CARVALHO DE CASTRO
Data: 15/04/2026 19:30:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos 12 dias do mês de março do ano de dois mil e vinte e seis, às dezoito horas, reuniu-se a Banca Examinadora composta pelos docentes Marco Antônio Harms Dias (Orientador), Diego Valentim Crescente Cara (Membro), Diego Valentim Crescente Cara (IF Goiano) e Angelita Silva (IFG) Membro). Convidada para contribuir: educadora especialista, Jani Marra da Fonseca da Costa (IF Goiano), com a finalidade de examinar o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “A adoção de metodologias ativas na Educação Profissional e Tecnológica como forma de promover um Currículo Integrado”, de autoria dos Aline Carvalho de Castro, Claudia Luciana Magalhães Silva, Daiane de Oliveira Pimenta, Darling Dayane Mendes Ivo, Isaias Martins Ferreira, regularmente matriculado(s) no Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Docência em Educação Profissional e Tecnológica – EPT, do Instituto Federal Goiano (IF Goiano). Concedida a palavra ao(à) estudante(s), foi realizada a apresentação oral do TCC, seguida da arguição pelos membros da Banca Examinadora. Após as considerações e deliberações, a Banca decidiu pela **APROVAÇÃO** do(a) estudante(s), com nota 8,6. Encerrada a sessão pública de defesa, foi lavrada a presente ata, que, após lida e aprovada, segue assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Marco Antonio Harms Dias
Orientador/Presidente da Banca

Documento assinado digitalmente
gov.br MARCO ANTONIO HARMS DIAS
Data: 12/03/2026 19:00:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Diego Valentim Crescente Cara
Membro

Documento assinado digitalmente
gov.br DIEGO VALENTIM CRESCENTE CARA
Data: 12/03/2026 19:13:17-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Angelita Silva
Membro

Documento assinado digitalmente
gov.br ANGELITA DUARTE DA SILVA
Data: 12/03/2026 19:06:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

A banca examinadora poderá deliberar pela **aprovação** do trabalho com atribuição de nota, pela **aprovação com nota mínima**, condicionada à realização de ajustes obrigatórios no prazo 20 dias, ou pela reprovação, quando o trabalho não atender aos critérios acadêmicos exigidos para a conclusão do curso

A ADOÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA COMO FORMA DE PROMOVER UM CURRÍCULO INTEGRADO

THE ADOPTION OF ACTIVE METHODOLOGIES IN PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION AS A MEANS TO PROMOTE AN INTEGRATED CURRICULUM

Aline Carvalho de Castro¹

Instituto Federal Goiano - Campus Jussara – GO

Cláudia Luciana Magalhães Silva²

Instituto Federal Goiano - Campus Jussara – GO

Daiane de Oliveira Pimenta³

Instituto Federal Goiano - Campus Jussara – GO

Darling Dayane Mendes Ivo⁴

Instituto Federal Goiano - Campus Jussara – GO

Isaiás Martins Ferreira⁵

Instituto Federal Goiano - Campus Jussara – GO

Orientador Prof. Dr. Marco Antonio Harms Dias⁶

RESUMO. A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) enfrenta o desafio histórico de superar a dicotomia entre a formação propedêutica e a técnica, com vistas à consolidação do currículo integrado e da formação *omnilateral*. Nesse contexto, a presente pesquisa investiga a adoção de metodologias ativas como estratégia para a promoção da integração curricular no Ensino Médio Integrado (EMI). O objetivo geral deste estudo consiste em mapear as metodologias aplicadas na EPT, com ênfase no EMI, para a identificação das práticas recorrentes, do papel desempenhado pelo docente e dos impactos no desempenho acadêmico dos estudantes. Metodologicamente, realizou-se uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) com o método *Methodi Ordinatio* de natureza bibliográfica, qualitativa e exploratória, abalizada na análise de artigos científicos, tese e documentos norteadores da área. Os resultados indicam que o emprego de metodologias ativas como a gamificação, sala de aula invertida e projeto favorece o engajamento discente, potencializa o pensamento

¹Graduação em Ciências Econômicas (UFG). Doutora em Agronegócio (UFG) e E-mail: aline.castro@ifgoiano.edu.br
Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-7489-4137>.

² Especialista em Ensino de Humanidades – IFGoiano, 2019. E-mail: clm.magalhaes17@gmail.com

³Graduação em Direito pela Faculdade Montes Belos - 2010/2. Pós-graduada em Direito Previdenciário e Trabalhista pela Faculdade Montes Belos, 2016/2017. E-mail: dai-ane-pimenta@hotmail.com.

⁴Graduado do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Instituto Federal Goiano Campos de Iporá, Goiás, e graduada pela Faculdade Montes Belos de Goiás em Bacharelado em Direito. Pós-graduada pela Faculdade Brasileira de Educação e Cultura em Docência Universitária. E-mail: darling_dayane@yahoo.com.br.

⁵Graduado do Curso de Licenciatura em Pedagogia (ept) na Modalidade à Distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IFGoiano) Câmpus Iporá, sendo o Polo - São Luís de Montes Belos/GO e o E-mail: isaiasferreira2008@gmail.com.

⁶Graduado em Administração de Empresas do Instituto Universidade do Vale do Itaja (1991 - 1995) e Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento pelo Instituto Universidade Federal de Santa Catarina (2009 - 2015): <https://integra.ifgoiano.edu.br/p/marco-antonio-harms-dias>.

crítico e a interdisciplinaridade, embora exija uma sólida formação docente para a mediação da transição do ensino passivo para o protagonista. Conclui-se que as metodologias ativas atuam como ferramentas essenciais para a materialização de um ensino que integra física, ciência, trabalho e cultura, de modo a mitigar a fragmentação do conhecimento no EMI.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica. Metodologia Ativa. Ensino Médio Integrado. Gamificação.

ABSTRACT. Professional and Technological Education (PTE) faces the historical challenge of transcending the dichotomy between propedeutic and technical training, aiming at the consolidation of an integrated curriculum and *omnilateral* formation. Within this framework, the present research investigates the adoption of active methodologies as a strategy to promote curricular integration in Integrated High School (IHS). The primary objective of this study is to map the methodologies applied in PTE, with an emphasis on IHS, to identify recurrent practices, the role of the teacher, and the impacts on students' academic performance. Methodologically, a Systematic Literature Review (SLR) was conducted through the *Methodi Ordinatio* framework. This bibliographic, qualitative, and exploratory study was based on the analysis of scientific articles, theses, and guiding documents in the field. The results indicate that the employment of active methodologies—such as gamification, flipped classroom, and project-based learning—fosters student engagement and enhances critical thinking and interdisciplinarity, although it demands solid teacher training to mediate the transition from passive to protagonist learning. It is concluded that active methodologies serve as essential tools for the materialization of teaching that integrates physics, science, work, and culture, thereby mitigating the fragmentation of knowledge in IHS.

Keywords: Professional and Technological Education. Active Methodology. Integrated Secondary Education. Gamification.

1. INTRODUÇÃO

Um dos desafios estruturais da EPT consiste na superação da dicotomia histórica entre o saber intelectual e o fazer manual. No âmbito do EMI, essa fragmentação manifesta-se na complexidade de promover uma convergência orgânica entre as disciplinas da base nacional comum e os eixos tecnológicos. Tal cenário é, frequentemente, acentuado por modelos pedagógicos tradicionais que limitam a interdisciplinaridade, dificulta-se a materialização de um currículo que contemple a formação humana integral e o desenvolvimento de competências técnicas de forma indissociável. Ainda, a busca por estratégias que rompam com a passividade discente torna-se imperativa para a consolidação de uma prática educativa verdadeiramente integradora.

Nesse cenário de busca por integração, as metodologias ativas emergem como estratégias pedagógicas fundamentais para viabilizar a convergência entre teoria e prática. Ao deslocar o estudante para o centro do processo de ensino-aprendizagem, essas abordagens incentivam o abandono da passividade em favor de uma participação dinâmica que estimula a autonomia, o senso crítico e a reflexão ativa. Sob essa perspectiva, o docente deixa de ser o único detentor do saber para atuar como mediador e facilitador, visto que utiliza ferramentas que conectam os conhecimentos prévios às realidades do mundo do trabalho.

Do ponto de vista normativo, a transição encontra sustentação nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a EPT, estabelecidas pela Resolução CNE/CP n.º 1/2021. Segundo a lei, prescreve-se “interdisciplinaridade assegurada no planejamento curricular e na prática pedagógica, visa-se à

superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação e descontextualização curricular” (BRASIL, 2021). Assim, o uso de metodologias inovadoras não é apenas uma escolha didática, mas uma exigência legal para superar a fragmentação curricular e fomentar uma formação integral.

Além disso, a mesma resolução destaca a “indissociabilidade entre educação e prática social, bem como entre saberes e fazeres no processo de ensino e aprendizagem, valoriza os sujeitos do processo e as metodologias ativas e inovadoras de aprendizagem centradas nos estudantes” no artigo 3º, parágrafo VII (BRASIL, 2021). A adoção de metodologias ativas é importante não apenas para promover a integração do currículo na EPT, mas também pode-se citar outros benefícios dessa prática pedagógica, como o desenvolvimento de habilidades práticas e capacidade de solucionar problemas em diferentes cenários, formação de profissionais mais adaptáveis, produtivos e inovadores.

Diante do exposto, este artigo propõe-se a responder à seguinte questão norteadora: quais são as metodologias ativas adotadas no EMI que objetivam promover um currículo integrado? Para tanto, o objetivo geral desta pesquisa consiste em mapear as metodologias ativas aplicadas na EPT-EMI.

Quanto os objetivos especiais, pretende-se: identificar quais são as metodologias ativas empregadas no EMI; compreender o papel do docente em sua condução e os impactos nas metodologias ativas; mapear os resultados da aplicação das metodologias ativas quanto ao desempenho acadêmico dos estudantes; e verificar resultados positivos e negativos, no desempenho acadêmico dos discentes. Destaca-se, ainda, o papel da gamificação como um dos recursos investigados nesta análise.

Para atingir os objetivos propostos, realizou-se uma RSL de natureza bibliográfica, qualitativa e exploratória. Além desta introdução, este artigo conta ainda com mais quatro seções: inicialmente, apresenta-se o referencial teórico sobre a evolução histórica da EPT-EMI, em seguida, detalham-se os procedimentos metodológicos da RSL; a terceira seção dedica-se à análise e discussão dos resultados obtidos, por fim, apresentam-se as considerações finais, sintetiza as contribuições dessas didáticas no campo da educação tecnológica.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, procede-se à fundamentação teórica acerca dos seguintes tópicos: apresentação sobre a EPT, aborda-se nos seus aspectos históricos e a sua evolução no contexto educacional brasileiro. Adicionalmente, examinam-se as metodologias ativas como um método inovador e aborda-se o método gamificação, com ênfase na integração curricular no EMI. Analisa-se, outrossim, como essas estratégias pedagógicas influenciam no engajamento e na participação ativa dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem.

2.1. Educação Profissional e Tecnológica

Inicialmente, para uma melhor compreensão da EPT, realizou-se uma análise de seus principais marcos históricos e de suas formas de organização no contexto brasileiro, desde o período colonial até a atualidade. Nessa análise, observa-se que a evolução dessa modalidade esteve intrinsecamente condicionada às transformações econômicas, sociais e governamentais de cada período histórico.

No período colonial, a EPT restringia-se ao ensino dos ofícios, destinado principalmente às populações desfavorecidas e às pessoas escravizadas, visa-se a formação de mão de obra para o trabalho, ou seja, servir de mão de obra para realizar tarefas técnicas, enquanto a elite recebia uma formação intelectual. Quanto à Primeira República (1889–1930), o início do processo de industrialização impulsionou a criação de escolas profissionais com viés assistencialista, alimenta-se a crença de que a instrução modernizaria o país.

Posteriormente, durante a Era Vargas, a EPT foi fortalecida em função da consolidação do processo capitalista e com a necessidade de industrialização e modernização do país. No período seguinte, desenvolvimentista, destaca-se a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Essa lei foi um marco para a valorização da qualificação docente e a criação de cursos superiores de engenharia e áreas técnicas. Todavia, durante o período militar, foi instituída a pedagogia tecnicista, que tornou-se compulsoriamente o segundo grau e é atualmente conhecido como Ensino Médio Profissionalizante nas redes públicas a fim de abastecer o mercado de trabalho.

Conforme aponta Cunha (1982), essa “profissionalização compulsória estabelecida pela Lei 5.692/71 buscava atender às demandas do mercado de trabalho, ainda que por meio de uma formação docente precarizada e emergencial.” Isto é, a formação docente passou a ser regulada por vias emergenciais e flexibilizada para suprir a carência de professores qualificados.

Dessa forma, é notória a evolução da EPT no decorrer do percurso histórico, na redemocratização sobretudo e, mais recentemente, no ano de 2008, com a criação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Contudo, mesmo com os avanços conquistados ao longo do período analisado, pode-se observar alguns desafios a serem enfrentados.

Nesse sentido, tais desafios são saberes pedagógicos, tecnológicos, interdisciplinares e da pesquisa no processo de formação na EPT, sendo um deles o processo de formação integral, que objetiva preparar os estudantes para enfrentar os desafios do mundo do trabalho, tanto técnicos, científicos e socioculturais em um cenário contemporâneo.

Ademais, os saberes pedagógicos, de acordo com Tardif (2014) e Pimenta (2018), são os saberes da experiência, aqueles provenientes da história de vida pessoal de cada professor, bem como saberes produzidos pelos professores no cotidiano de sua prática pedagógica.

Assim, a abordagem integrada pressupõe a inseparabilidade da formação humana e formação para o trabalho, orienta-se por uma perspectiva *omnilateral*, a qual defende o desenvolvimento integral do indivíduo tanto na formação intelectual quanto na formação de trabalhadores, em uma perspectiva de unidade curricular com o objetivo de desenvolver as capacidades físicas, mentais, científicas e socioculturais do indivíduo.

Dessa maneira, a formação integral possibilita o contato com a prática real tanto dos conteúdos como das práticas, torna-se um espaço essencial para promover a politécnica e a interdisciplinaridade (MARQUES; *et al.*, 2020). Este processo se fundamenta na perspectiva da educação integrada, busca-se que a teoria e prática andem juntas, para incentivar a continuidade do estudo e resolver a problematização da realidade vivenciada.

Dessa forma, entende-se a necessidade de uma formação diferenciada para a docência na EPT, a qual contemple conhecimentos técnicos acadêmicos na área de atuações aliadas a conhecimentos didático-pedagógicos. Sob essa ótica, muitos desses docentes iniciam a regência munidos apenas dos conhecimentos técnicos, o que compromete sua atuação profissional e os consequentes resultados.

Segundo Gariglio e Burnier (2012), a formação de professores não pode se limitar aos conhecimentos das disciplinas, mas deve abranger também as experiências vivenciadas, isto é, ser capacitados para gerar reflexões nos estudantes, de modo que os aprendizes desenvolvam uma visão ampla do ambiente que os cerca. Já a docência na EPT possui finalidade comum com as demais modalidades da educação formal: a formação integral do indivíduo.

Por vezes, percebe-se que a formação deste professor é muito tecnicista, carente de concepções históricas, sociológicas, antropológicas, políticas e em estudos culturais, facilita a subordinação ao sistema, agindo num “piloto automático”. Ser educador requer saberes pedagógicos e educacionais, conhecimentos científicos, indagação teórica, crítica e reflexiva. Tais saberes exigem dedicação, estudo e aprimoramento permanente (LORENZET; *et al.*, 2020, p. 4).

Nessa, trata-se de dois aspectos formativos diferentes, mas ambos imprescindíveis e complementares para o adequado desempenho profissional, sendo que não devem ser hierarquizados, ou seja, um não é superior ou inferior ao outro. Por isso, é tão importante que a formação, além de inicial e continuada, ocorra permanentemente no cotidiano profissional, no contato com os alunos e demais docentes, na troca de experiências, de tal modo que facilite o ensino-aprendizagem.

Ademais, a docência na EPT propõe uma formação que vai além do domínio de conteúdos específicos. Envolve saberes diversos que se entrelaçam na prática docente e na formação integral dos estudantes. Essa articulação de saberes é crucial para concretizar a educação integral no EMI, a qual possibilita articular conhecimentos pedagógicos, tecnológicos, interdisciplinares, de gestão e

experiência profissional para formação humana em sua totalidade, sendo que a integração curricular no EMI foi abordada em um subtítulo separado.

Desta maneira, o trabalho do docente vai além de uma sala de aula, sua complexidade ao produzir o conhecimento leva em consideração aspectos como o espaço, o tempo, o financeiro, pesquisa e extensão, os sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Para Silva *et al.* (2025), a docência é uma profissão singular, na qual o aprendizado prático vai além do estágio de observação realizado durante a graduação.

Nesse contexto, a complexidade do ensino ao longo da sua história acarreta desafios multifacetados à prática curricular cotidiana. Tal cenário exige integração entre saberes acadêmicos e profissionais, a aplicação de conhecimentos em contextos reais e a produção de novos saberes a partir de uma didática inovadora. Assim, a diretriz curricular visa à atuação do docente em um espectro formativo que abrange desde cursos técnicos até a pós-graduação, lida com uma pluralidade de perfis discentes, visa-se sempre à formação *omnilateral* do indivíduo.

2.2. Metodologias Ativas: os estudantes como protagonistas do seu próprio conhecimento, contrapondo-se ao modelo padronizado na EPT-EMI.

Salienta-se que a metodologia ativa é um artifício pedagógico cujo propósito é facilitar o processo de ensino-aprendizagem, incentiva-se os estudantes a aprenderem de forma autônoma e participativa, tornando-os sujeitos ativos por meio de situações reais ou vivenciadas. Tal abordagem estimula o pensamento crítico para além do problema, levando-os a realizarem tarefas de forma dinâmica e interativa, a debaterem e a tornarem-se responsáveis pela construção de conhecimento.

Contudo, o termo tenha ganhado notoriedade nas últimas décadas e se consolidado no debate educacional contemporâneo, conforme Fava (2020), dialoga com a opinião Paideia para se “referir à metodologia ativa subsidiada pelas tecnologias digitais de informação e comunicação aclamada a partir do final do século XX”.

Portanto, a terminologia metodologia ativa consolidou-se no início da década de 1990, com a publicação de “*Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*” por Charles Bonwell e James Eison. É imperativo notar que esses pensadores seminais, como o norte-americano John Dewey (1859-1952), o suíço Jean Piaget (1896-1980) e o brasileiro Paulo Freire (1921-1997), embora fundamentassem suas produções em abordagens participativas, não utilizavam tais conceitos de forma explícita sob essa nomenclatura específica em suas obras originais.

A partir dessa perspectiva, no breve relato de suas atuações na educação brasileira na primeira metade do século XX, observa-se que John Dewey e Anísio Teixeira foram os inspiradores da Escola Nova. Esse movimento de reforma visava a uma renovação que posicionava o estudante como

protagonista de seu processo de conhecimento, defende-se o seu desenvolvimento integral nos aspectos físico, mental e intelectual.

Paralelamente, o autor Jean Piaget fundamentou o construtivismo ou epistemologia genética, que consiste no estudo de gênese e a evolução do conhecimento, demonstra-se que a construção do saber perpassa não apenas aspectos cognitivos, mas também afetivos e sociais.

No cenário brasileiro, Paulo Freire preconizava a afetividade e defendia que a educação deve emergir da realidade do estudante e levar em consideração seus conhecimentos prévios para o alcance de uma aprendizagem significativa.

Nessa perspectiva, destaca-se historicamente que esses três autores se configuram como precursores das práticas pedagógicas, leva-os a inovar a prática educacional brasileira, como tal conhecida atualmente a aprendizagem ativa. Nesse contexto, tais metodologias contrapõem-se ao modelo tradicional, hegemônico até o século XX. Segundo Moran (2018), a educação baseava-se na hierarquia, em aulas meramente expositivas e na figura do professor como único detentor do saber, prioriza a memorização de conteúdos padronizados.

Diante do avanço tecnológico e da emergência de novos paradigmas educacionais, a (EPT-EMI) propõe uma formação humana integral. Tal modelo fundamenta-se na articulação entre as dimensões sociocultural, socioeconômica, científica e tecnológica. Trata-se de uma modalidade que pressupõe a indissociabilidade entre a formação geral, inerente à Educação Básica, e a qualificação técnica e profissional, convergindo para a consolidação de uma formação *omnilateral*.

Levam-se em consideração suas características distintivas, quais se destacam em três pilares fundamentais. O primeiro refere-se à integração curricular, na qual se estabelece o diálogo constante entre a teoria e a prática profissional. O segundo pilar compreende a formação humana integral, concebida como uma formação *omnilateral*, que assegura ao estudante o acesso aos conhecimentos científico, cultural, social, técnico e outros. Por fim, o terceiro pilar constitui o trabalho como princípio educativo, em que os saberes tecnológico e cultural se entrelaçam para viabilizar uma formação que preza tanto pela excelência quantitativa como pela qualitativa.

Desse modo, a modalidade pressupõe a obtenção de uma dupla certificação, a qual compreende tanto o diploma de conclusão do Ensino Médio quanto o de Técnico de Nível Médio na respectiva habilitação profissional. Nesse contexto, a integração curricular na EPT-EMI encontra-se intrinsecamente ligada à inovação pedagógica. Conforme argumenta Moura (2013), as metodologias ativas promovem o “envolvimento e a participação ativa do aluno no processo de desenvolvimento do conhecimento, contribui para formar ambientes ativos de aprendizagem” (MOURA, 2013, p. 53). Tal abordagem favorece a consolidação de ecossistemas de aprendizagem dinâmicos e colaborativos.

“(…) Justifica-se, portanto, na contemporaneidade que: um processo de aprendizagem busca, constantemente, novas formas de aprendizado, práticas essas que procuram potencializar o conhecimento dos discentes, tornando-os mais críticos. Uma das formas de aprendizado mais recentes são as metodologias ativas, pois ela possibilita que o aluno participe do processo de construção do saber, dando-lhe autonomia para escolha de suas decisões de forma dinâmica e não linear, sendo ajudado pela exponencial criação de ferramentas tecnológicas que dão suporte às metodologias ativas, além, é claro, do conhecimento dos professores e profissionais que as desenvolvem” (SANTOS; JUNGER; AMARAL; ANDRADE, 2019, p. 83).

Diante do exposto, a aprendizagem tem relações horizontais, sendo que o professor, aluno, gestão escolar e pais estão conectados a um único objetivo, formar profissionais na totalidade. De acordo com Hoyuelos (2020), pode-se dizer que o sujeito deve possuir a sua própria identidade e não deixar-se influenciar o por ideologias que não compõem o seu cotidiano. Segundo Rinaldi, o estudante deve “(…) rejeitar o estabelecimento de regras, metas, métodos e padrões, e, ao fazer isso, correr o risco da incerteza e da complexidade, ter a coragem de pensar por si na construção de novos discursos, (...)”, (DAHLBERG *et al.*, 1990 *apud* RINALDI, 2018, p. 32)⁷.

Além disso, as metodologias ativas “aprofundam os conhecimentos, estimulam a comunicação, ampliam a capacidade de ouvir a outra pessoa falar, estimulam os trabalhos de equipes, desenvolvem motivação individual e coletiva, bem como diversificam os estilos individuais de aprendizagem” (NEVES, 2018, p.13). Ademais,

(...) “A diversidade de metodologias ativas emerge como um reflexo do compromisso em buscar abordagens mais engajadoras e eficientes para a aprendizagem. Exemplos representativos dessas metodologias compreendem: Sala de Aula Invertida, Aprendizagem Baseada em Projetos, Aprendizagem Baseadas em Problemas, Gamificação, Laboratório de Aprendizagem, Resolução de Problemas, Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), Aprendizagem Baseada em Equipes” (SOUZA; TINTI, 2020, p. 437). (...) ademais “a aplicação dessas metodologias — como a sala de aula invertida, o método problematizador e a aprendizagem baseada em projetos associada ao uso de tecnologias digitais — demonstra que colocar os alunos no centro do processo educacional aumenta sua motivação e o interesse pelo processo de aprendizagem” (BARROS, *et al.*, 2025, p. 122).

Essas metodologias com a aprendizagem ativa promovem atividades significativas, que visam a formação integral do estudante em seus pares, por meio da articulação entre o conhecimento científico e a práxis profissional. Tal método fomenta o desenvolvimento de habilidades e competências socioculturais, qualifica-se o sujeito para o mundo do trabalho em sua totalidade.

Conforme assevera Moran (2018), trata-se de um “processo de aprendizagem ativo porque, ao se entrar em contato com algum desafio, ampliam-se os conhecimentos do abstrato para o concreto por meio da percepção e do conhecimento do mundo” (MORAN, 2018, p. 2). Esse paradigma tem como finalidade posicionar o estudante no centro da construção do saber, conferindo-lhe autonomia para a resolução de problemas, o estímulo ao trabalho colaborativo e a capacidade de inovação.

⁷ RINALDI, C. Diálogos com Reggio Emilia: escutar, investigar e aprender. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018. p.397).

Conclui-se, portanto, que a aprendizagem ativa, ao enfatizar o envolvimento direto do aluno no processo de ensino-aprendizagem, fomenta um espaço ao engajamento no processo de ensino. Essa dinâmica de comprometimento discente será explorada na seção seguinte.

2.3. A Gamificação na Educação Profissional e Tecnológica no Ensino Médio Integrado

A gamificação é um método pedagógico que vem sendo utilizado na EPT-EMI, e conforme assevera Souza (2020), essa abordagem integra um amplo espectro de metodologias que abrange estratégias como a sala invertida, as aprendizagens baseadas em problemas e projetos, o estudo de caso, a cultura *maker*, além de laboratórios e ateliês.

Sob esse prisma, o presente estudo enfatiza a gamificação no contexto da integração curricular na EPT-EMI. Essa abordagem pedagógica consiste na transposição de elementos, mecânicas e *design* de jogos para o processo de ensino-aprendizagem, com o intuito de potencializar o engajamento e a motivação do discente, torna-se o percurso educativo mais dinâmico e interativo.

De tal modo, essa concepção converge para os princípios da educação integral ao oferecer condições para o desenvolvimento pleno do indivíduo. Assim, articula-se a formação voltada ao trabalho com as dimensões sociocultural, científica e tecnológica, promove uma apropriação crítica e multidimensional do conhecimento.

Nesse cenário, a integração curricular tem enfrentado transformações significativas no contexto da cultura digital e das novas demandas da sociedade contemporânea. O uso dessas metodologias “torna-se essencial para promover aprendizagens significativas, centradas no estudante e destaca-se por incorporar elementos de jogos em contextos não lúdicos, cria experiências de ensino mais envolventes e motivadoras” (ZICHERMANN, *et al.*, 2011).

A proposta do método de gamificação de ambientes educacionais transcende o mero uso de jogos isolados, visa à estruturação de um ecossistema de aprendizagem pautado em pontuações, missões, *rankings* e *feedbacks* imediatos. Tais elementos são capazes de catalisar o interesse e o engajamento discente em tarefas complexas. Segundo Rebouças, *et al.*, (2023), a gamificação pode ser eficaz para fomentar a interdisciplinaridade e a autonomia, como demonstrado numa oficina pedagógica desenvolvida com estudantes.

Em decorrência disso, permite que o estudante tenha maior controle sobre o próprio processo de aprendizagem. A gamificação favorece o engajamento e a motivação intrínseca, elementos fundamentais para a aprendizagem significativa. Além disso, a combinação entre gamificação e educação personalizada tem potencial transformador.

Em consonância, os autores Coelho *et al.* (2025) destaca que, ao alinhar os elementos lúdicos com os objetivos educacionais, é possível adaptar o ensino ao ritmo, aos interesses e às competências

de cada aluno, promove um ambiente inclusivo e responsivo às diferentes formas de aprender, conforme proposto por Gardner (1983) com sua Teoria das Inteligências Múltiplas (TIM).

Sob essa perspectiva, a TIM define que a inteligência humana é plural e composta por diferentes competências, deve-se o processo de ensino-aprendizagem contemplar diversas competências, como as inteligências lógico-matemática, linguística, espacial e interpessoal, reconhece-se que cada indivíduo possui um perfil cognitivo singular. Na EPTI, tal teoria corrobora a necessidade de metodologias que estimulem a formação *omnilateral*, permiti que diferentes habilidades sejam mobilizadas e valorizadas no percurso formativo.

Outrossim, um dos principais desafios enfrentados pela EPT-EMI é o desinteresse dos alunos diante de metodologias tradicionais e expositivas. Os autores Japiassu e Rached (2020) observam que o predomínio de práticas pedagógicas passivas nas salas de aula tem contribuído para o aumento da evasão e da apatia escolar.

Nesse contexto, a gamificação emerge como uma alternativa viável para estimular o processo educativo, tornando o ambiente de aprendizagem mais dinâmico, interativo e prazeroso. Então, eles ressaltam que a gamificação, ao favorecer a participação ativa e o envolvimento dos estudantes, contribui para a assimilação de conteúdos considerados complexos ou desinteressantes.

A experiência lúdica gera curiosidade e colaboração, fatores que ampliam o potencial de retenção e aplicação do conhecimento. Na prática, relatada por Rebouças *et al.* (2023), o uso da gamificação em uma oficina com a temática “Uso da Água” no contexto da integração curricular no EPT-EMI possibilitou a criação de jogos digitais pelos próprios estudantes, que puderam desenvolver habilidades técnicas, cognitivas e socioemocionais, além de compreenderem a importância da interdisciplinaridade no enfrentamento de questões socioambientais.

Segundo os autores, o processo promoveu um ambiente de cooperação, desafio e aprendizado significativo, mesmo entre estudantes com pouca familiaridade com programação. Deste modo, a efetiva implementação da gamificação na EPT-EMI exige a formação docente contínua e crítica, voltada para o uso pedagógico das tecnologias digitais.

Como afirmam Pimentel *et al.* (2020), o uso da gamificação na formação inicial de professores favorece o desenvolvimento de práticas autorais, reflexivas e inovadoras, em sintonia com os perfis dos chamados nativos digitais. Ao serem expostos a experiências *gamificadas* durante sua formação, os futuros educadores tornam-se mais propensos a experimentar metodologias semelhantes em suas práticas, contribui para a renovação das abordagens didáticas.

Nesse sentido, a gamificação não é apenas uma ferramenta tecnológica, configura-se como uma estratégia de transformação pedagógica, que requer planejamento, intencionalidade e avaliação contínua. Essa perspectiva é corroborada por Coelho (2025), que destaca a necessidade de

investimento em infraestrutura, formação docente e adaptação curricular para garantir a eficácia de tais metodologias no cotidiano escolar. O docente, portanto, abdica do papel de mero transmissor de informações para atuar como um *designer* de experiências educativas, capaz de integrar tecnologia, ludicidade e intencionalidade pedagógica.

Diante do exposto, as experiências e estudos analisados demonstram que a gamificação favorece o protagonismo discente, fortalece a autonomia e estimula o pensamento crítico, ao mesmo tempo em que potencializa a prática interdisciplinar e a formação docente inovadora. Conclui-se que a gamificação, aplicada na integração curricular no EPT-EMI, apresenta-se como uma estratégia didática potente para enfrentar os desafios do ensino contemporâneo. Ao promover o engajamento, a motivação e a personalização da aprendizagem, essa abordagem contribui para a consolidação de um ensino mais interativo, colaborativo e devidamente contextualizado com a realidade dos estudantes.

3. METODOLOGIA

Para atingir o objetivo proposto, a metodologia aplicada foi bibliográfica e exploratória, na busca de novos conhecimentos, métodos didáticos com enfoque qualitativo para percorrer a análise de dados. Segundo Gil (2008), a pesquisa bibliográfica básica faz parte dos estudos exploratórios, a qual é desenvolvida a partir do material já elaborado, com intuito na busca de novos conhecimentos em teorias e métodos didáticos na Educação Profissional Tecnológica.

Por conseguinte, a pesquisa bibliográfica foi elaborada a partir de material já publicado, como livros, artigos, teses e os que estão disponibilizados na internet. Em conformidade com Lakatos, “o referencial teórico permite verificar o estado do problema a ser pesquisado, sob o aspecto teórico e de outros estudos e pesquisas já realizados” (LAKATOS; *et al.*, 2001).

Para garantir rigor e sistematização na seleção e análise das publicações, utilizou-se a RSL. Essa abordagem permite identificar, selecionar e analisar criticamente artigos científicos relevantes sobre o tema de interesse, promove a transparência e a reprodutibilidade do estudo. A RSL surgiu da meta-análise, que é um método estatístico para agrupar resultados de múltiplas pesquisas. Além disso, procura responder a uma pergunta de pesquisa claramente formulada nos métodos explícitos para selecionar e analisar criticamente a literatura.

Nesse contexto, este artigo utilizou a RSL, o *Methodi Ordinatio* desenvolvido por Pagani, Kovaleski e Resende (2015). O método *Ordinatio*, tem o objetivo de classificar e ordenar os artigos segundo a sua relevância científica, leva-se em consideração três fatores: o fator de impacto da revista em que o artigo foi publicado, o número de citações e o ano de publicação. Quanto maior for o valor do *InOrdinante* maior é a relevância científica do artigo. Os trabalhos devem ser ordenados conforme o critério em ordem decrescente, prioriza aqueles com maior relevância científica.

Como fontes de informações pesquisadas, acontece com a manipulação de dados nacionais: Base de dados de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES), *Google Scholar* ou *Google Acadêmico* (GA).

Portanto, o período de busca nas bases de dados envolveu artigos publicados nos anos de 2025 e 2026, pois o objetivo é identificar as metodologias mais recentes que foram aplicadas, principalmente quando se trata de gamificação, a qual envolve tecnologias que estão em constante evolução. Quanto aos termos utilizados, adotou em sua estratégia de buscas as palavras-chave: EPT, Metodologia Ativa, EMI e Gamificação. Essa abordagem garante um critério objetivo para a seleção dos estudos mais pertinentes ao tema da pesquisa.

Por outro lado, foram realizadas pesquisas exploratórias em bases bibliográficas de dados científicos, as quais preveem análise das palavras-chave acima e fontes de informação pesquisadas, utilizou-se o Método *Methodi Ordinatio* da autora Regina Pagani. “*methodi ordinatio*” AND “TCC”; “*methodi ordinatio*” AND “trabalho de conclusão de curso”; “*Methodi ordinatio*” AND “*completion of course work*”; “*methodi ordinatio*” OR “trabalho de conclusão de curso”.

3.1. Tabela

Nesse Tabela 1, os estudos analisados da tabela 01 seguem uma sequência de trabalho (T) de T1 a T15, observa-se o primeiro momento da pesquisa nas plataformas:

Tabela 1 – Resultados das buscas nas bases científicas de dados analisados na RSL

Combinações de pesquisas	CAPES	SciELO	BRAPCI	Google Scholar
"methodi ordinatio" (Educação Profissional e Tecnológica)	4020	111	90	712000
"methodi ordinatio" (Educação Profissional e Tecnológica) AND (Metodologia Ativa)	33	0	4	183000
"methodi ordinatio" (Educação Profissional e Tecnológica) AND (Metodologia Ativa) AND (Gamificação)	2	0	0	126000
"methodi ordinatio" (Educação Profissional e Tecnológica) OR (Metodologia ativa)	221	320	1005	373000
"methodi ordinatio" (Educação Profissional e Tecnológica) OR (Metodologia Ativa) AND (Gamificação)	7	4	0	14400
"methodi ordinatio" (Educação Profissional e Tecnológica) OR (Metodologia ativa) AND (Ensino médio na educação integrada)	1	6	0	4690
"methodi ordinatio" AND "InOrdinatio" (Educação Profissional e Tecnológica) AND (Metodologia Ativa) AND (Ensino Médio na Educação e Integrada)	11	0	0	158000
"methodi ordinatio" AND "InOrdinatio" (Educação Profissional e Tecnológica) AND (Metodologia Ativa) AND (Ensino Médio na Educação e Integrado) AND (Gamificação)	1	0	0	3480
TOTAL	1	0	0	3481

Fonte: Autoria própria (09/02/2026).

Postula-se que a análise dos dados selecionados foi conduzida de maneira crítica, enfatiza os principais achados, as lacunas identificadas na literatura e as contribuições para o campo de estudo. Lembre-se de que, nesse primeiro momento, o resultado da análise é bem robusto e vai ser eliminado no decorrer da análise de estudo. De igual modo, foram identificados artigos com frequência recorrente nos sites de busca, fica definida a pesquisa no período do ano de 2025 e 2026 no site *Google Scholar*, tendo em vista que os artigos repercutem nos demais sites.

Tabela 2 – Fontes de dados foram analisados pela RSL:

CAPES, SCIELO, BRAPCI e GOOGLE SCHOLAR 2025 a 2026	TOTAL
"methodi ordinatio" AND "InOrdinatio" (Educação Profissional e Tecnológica) AND (Metodologia Ativa) AND (Ensino Médio na Educação e Integrado) AND (Gamificação)	825

Fonte: Autoria própria (09/02/2026).

Dessa análise de 825, foi possível obter 15 artigos. Sob essa ótica, os critérios de exclusão para chegar aos trabalhos selecionados (Tabela 3) foram: alguns artigos estavam presentes diversas vezes ou se repetiam no achado do *site*, e alguns títulos não encaixavam no tema desejado. Assim, após leitura nos títulos, resumos, introduções e conclusões, foram selecionados 15 trabalhos, entre artigos e teses.

Tabela 3 – Os artigos e teses analisados na RSL:

Trabalho (T)	Autor(a)	Título
T1	Souza & Boscaroli & Peres	Programação Competitiva como estratégia de ensino e aprendizagem de algoritmos no Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio: Um relato de experiência
T2	Andrade	Tecnologias Digitais no Ensino Médio: a proposta educativa da tecnologia e inovação na rede Estadual de Minas Gerais
T3	Barros & Tavares & Oliveira & Juliani & Bleicher	A utilização de metodologias ativas e tecnologias digitais no desenvolvimento de produtos educacionais
T4	Costa & Vasconcelos	Gamificação no Processo de Aprendizagem de Algoritmos no Curso Técnico em Redes de Computadores no Centro de Excelência em Ensino Profissionalizante José Figueiredo Barreto em Sergipe
T5	Dias & Belo	Caça ao Tesouro na Biblioteca: gamificação como estratégia de formação de usuários no IFAM-CMZL
T6	Luqueta & Bonacin & Ramos	Gamificação com <i>Kahoot!</i> No Ensino Técnico de Modelagem Conceitual de Banco de Dados: Um Estudo <i>Quase-Experimento</i>
T7 -	Lovatto & Corrêa & Garcia & Mesquita	Gamificação no Ensino de Desenho Técnico: relato de experiência em Curso Técnico
T8	Severo-Santos	Entre Trilhas e Currículos: práticas corporais de aventura e formação emancipatória na EPT
T9	Oliveira & Ferreira & Ovigli	<i>Kahoot</i> como Estratégia de Aprendizagem em Genética no Ensino Médio e Técnico Integrado
T10	Siqueira & Júnior & Gonçalves & Barreto	O uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na atuação do docente: estudo de caso no ensino médio integrado ao curso técnico em mecânica
T11	Escott & Keller & França	Educação Profissional Tecnológica: textos e contextos de formação

T12	Oliveira e Sanavria	A Gamificação como Prática Educativa na Educação Profissional e Tecnológica: conceitos e experiências
T13	Laurentino & Silva	Quem se destaca no Protagonismo do Ensino Médio diante de mediações e prescrições do trabalho docente?
T14	Pessanha	A Gamificação como Estratégia para as Práticas Educativas da Educação Profissional Tecnológica (EPT): contribuições e desafios
T15	Conti	A Utilização de Metodologias Ativas no Desenvolvimento da Aprendizagem em Língua Portuguesa no Ensino Médio: a gamificação e a plataforma <i>Quizlet</i>

Fonte: Autoria própria (11/02/2026).

Dessa forma, a síntese dos resultados apresentou-se de forma organizada, permite-se a discussão dos avanços e desafios relacionados ao tema. Então, a metodologia proposta assegura uma revisão rigorosa na RSL, contribuindo para a construção de um arcabouço teórico sólido e atualizado sobre o tema investigado.

4. ANÁLISES E RESULTADOS

A interpretação dos dados, fundamentada na análise de 15 artigos selecionados via método *Ordinatio*, permitiu identificar como têm sido as dinâmicas operacionais na integração curricular no EMI. Os achados foram categorizados em eixos, englobando o mapeamento das metodologias e ferramentas, protagonismo do estudante e desafios e o papel do docente como mediador, leva-se em conta os pontos favoráveis e desfavoráveis no uso do método de gamificação curricular.

Nessa perspectiva, ao analisar o T1, observa-se que a abordagem aplicada no projeto baseia-se na integração de diferentes práticas. Souza (2025) destaca a utilização de conceitos matemáticos no ensino de informática, evidencia uma alternativa para complementar ao ensino tradicional de programação. Além disso, a aprendizagem ativa favorece a contextualização prática e lúdica, assim, o texto traz que aumenta o engajamento via gamificação e aponta os resultados positivos na formação dos estudantes do EMI, ao promover uma conexão mais direta entre teoria e prática,

Ademais, são desenvolvidas habilidades como resiliência, trabalho em equipe e resolução de problemas, por meio de estratégias como *coding dojo*, estudos dirigidos, atividades autônomas e aulas expositivas dialogadas, que estimulam a participação ativa dos discentes, esses destaques principais do que torna essa abordagem eficaz conforme o texto e leva ao fortalecimento de competências colaborativas e de resolução de problemas complexos.

Por outro lado, identificam-se aspectos desfavoráveis, óbices como a ansiedade decorrente de ambientes competitivos, que podem comprometer a autoconfiança de discentes com níveis diferentes de conhecimento e levar à perda de motivação, que o conseqüentemente, comprometer a efetividade do ensino-aprendizagem.

Em continuidade à análise, T2 evidencia a institucionalização da cultura digital no currículo escolar. Assim, Andrade (2025) argumenta que as metodologias ativas promovem uma aprendizagem

centrada no discente. Pode-se detectar aspecto favorável, reside na institucionalização da cultura digital dentro do currículo escolar, sendo as metodologias ativas utilizadas como a cultura *Maker*, aprendizagem baseada em projetos e gamificação. Sendo que o objetivo é colocar o estudante no centro do processo de seu conhecimento e a tecnologia como ferramenta de descoberta e construção.

Entretanto, persistem desafios estruturais e de formação docente, como, exemplo, a internet de baixa velocidade ou falta de equipamento. Além disso, a efetividade da proposta está condicionada à infraestrutura tecnológica, o que pode acentuar desigualdades educacionais. Por outro lado, o impacto no EMI é robusto, pois a proposta de Tecnologia e Inovação atinge diretamente o eixo temático da união entre a formação propedêutica e a formação profissional.

A formação propedêutica define-se como um termo para uma educação mais avançada, com intuito de fornecer os fundamentos teóricos e as ferramentas intelectuais. Tais, a tecnologia deixa de ser uma mera ferramenta de apoio e passa a ser o próprio objeto de trabalho, leva a um impacto positivo e ao alinhamento da teoria com a prática.

De modo semelhante no T3, o autor Barros *et. al.* (2025) destaca a convergência entre metodologias ativas e tecnologias digitais de informação e comunicação. Nesse sentido, observa-se a transição do estudante como um mero espectador passivo para um protagonista crítico na construção do seu conhecimento. Além disso, há ganhos em inovação, como a personalização do ensino, desenvolvimento de competência em colaboração, letramento digital e autonomia juntamente à teoria e prática. Ainda, o autor traz algumas didáticas utilizadas na sala de aula, como a metodologia baseada em projetos, aprendizagem baseada em problemas, sala de aula invertida, gamificação, ensino híbrido (*Blended Learning*) e instrução pelos pares (*Peer Instruction*).

Nesse contexto, a atuação docente é ressignificada, transcendendo a mera transmissão de conteúdo para consolidar-se como uma função de mediação e facilitador. Ou seja, assume o papel de designer de percursos formativos, arquiteto de ambientes de colaboração e avaliador contínuo do processo de aprendizagem por meio de *Feedback*. Todavia, a implementação dessas práticas enfrenta desafios, notadamente a resistência discente derivada de uma passividade aculturada.

Esse fenômeno ocorre quando o estudante, habituado ao modelo tradicional, sente-se sobrecarregado pela demanda de autonomia na pesquisa e na resolução de problemas. No âmbito do EMI, o impacto dessas metodologias é profundo, pois favorece uma formação humana integral que, aliás, abrange as dimensões intelectual e profissional, fortalece a interdisciplinaridade, a criticidade e a perspectiva politécnica em consonância com as exigências contemporâneas.

No que se refere ao T4, o eixo temático desta investigação reside na motivação do estudante em disciplinas de elevada complexidade e abstração, a exemplo de lógica de programação e algoritmos. Dessa forma, Costa e Vasconcelos (2025) argumentam que a aplicação da gamificação

nessas áreas evidencia a superação das barreiras do abstrato, o estímulo à colaboração e à competitividade saudável, além de promover uma melhora substantiva no desempenho acadêmico.

Por meio dessa estratégia, o aprendizado baseado em jogos *Digital Game-Based Learning* converte conceitos teóricos em experiências tangíveis e lúdicas. Adicionalmente, a integração com a aprendizagem baseada em problemas, sala de aula invertida e ciclo de *feedback* imediato permite que o estudante compreenda as consequências de suas ações em tempo real.

Entretanto, essa abordagem acarreta desafios, como a curva de aprendizado das ferramentas tecnológicas que pode demandar tempo excessivo na compreensão das mecânicas do *software*, o risco de uma competitividade exacerbada e a sobrecarga docente. No cenário de aprendizagem ativa, o papel do professor é ressignificado, em que deixa de ser o centro da instrução para atuar como mediador e o que faz a análise de dados e o *feedbacker*.

Ainda assim, no EMI, a gamificação funciona como uma ponte que transpõe a resolução de desafios lógicos para uma integração curricular efetiva entre a teoria e a prática. Tal abordagem contribui diretamente para a redução da evasão. O autor Costa e Vasconcelos (2025) comenta que a BNCC não foca apenas no saber, mas sim, no saber ser, com o pensamento crítico e criativo, ou melhor, tanto qualitativo quanto quantitativo.

Nessa linha, no T5 Dias e Belos (2025) observa-se uma quebra de paradigma centrada no protagonismo estudantil. E, em vez da passividade de ouvir um bibliotecário falar de normas, o aluno assume um papel ativo ao resolver enigmas para localizar acervos ou identificar serviços. Esse processo torna o aprendizado prático e favorece a fixação do conteúdo, impulsionado pelo engajamento, motivação e pela desmistificação do ambiente bibliotecário.

Neste texto, Dias e Belos (2025), utilizaram a gamificação baseada em três princípios: dinâmica, mecânica e componentes. A partir disso, a “caça ao tesouro” adquire caráter educativo desde o planejamento de roteiro, no levantamento bibliográfico, até a execução das atividades e na aplicação de questionário. No entanto, a estratégia também apresenta desafios, como a potencial sobrecarga da equipe, o risco de o estudante priorizar exclusivamente a recompensa.

Desse modo, é importante compreender o papel do docente na condução dessa metodologia, atua como facilitador, mediador, designer de experiências e analista de resultados. Sobre a robustez desse impacto no EMI, assim, autores corroboram que (...) “a utilização de metodologias ativas e tecnologias digitais no EMI não deve ser vista apenas como um recurso acessório, mas como um elemento catalisador da integração entre os conhecimentos gerais e técnicos, favorece a formação humana integral e a autonomia do estudante” (LOVATTO; *et. al.*, 2025, p. 45).

Dessa forma, a prática na biblioteca transcende o uso funcional do espaço, pautando-se pela interdisciplinaridade, pela integração curricular e pelo desenvolvimento de *Soft Skills* (Habilidades

Socioemocionais). Dias e Belos (2025) trazem como resultado a humanização do espaço, o fortalecimento do pertencimento institucional e a redução da evasão na biblioteca.

No tocante ao T6, os outros Luqueta et al., (2025) discorrem que o estudo da gamificação, ao incorporar elementos de jogos na aprendizagem, promove um ambiente mais interativo, motivador e dinâmico. Além disso, o uso do *Kahoot* possibilita *feedback* imediato aos participantes, competição saudável por meio de pontuação e rankings, o que estimula atenção e o envolvimento dos alunos com os conteúdos. Por outro lado, demonstrou como sua desvantagem são limitações metodológicas e de generalização e aumento imediato no desempenho, não há evidências consistentes de retenção a longo prazo.

Quanto ao papel do professor, foi de conduzir as aulas em formato mais convencional, sem deixar de ser o mediador e garantir que o mesmo conteúdo programático fosse ministrado em ambas as turmas, diferencia-se primariamente na estratégia de reforço e avaliação formativa ao final de cada bloco. O autor fomenta que o impacto na gamificação *Kahoot* foi significativo, com o aumento da aprendizagem, aumento na média de acertos, efeito elevado, ou seja, tanto no ensino técnico integrado ao ensino médio, demonstrou ser uma estratégia eficiente para potencializar a aprendizagem, fomenta não apenas melhores resultados, mas também promove maior motivação e participação.

Salienta-se que no T7, descreve-se uma experiência pedagógica em um curso técnico mediante o emprego da gamificação, além disso, busca-se ampliar o engajamento e ajudar a entender melhor as dificuldades inerentes à disciplina. Ainda, a estratégia viabiliza a construção de narrativas de fantasia, sistema de recompensas e *feedback* imediato, além de trilhas de aprendizagem adaptativas.

Tais elementos conferem maior atratividade e interatividade ao ensino, fomenta habilidades cognitivas por meio de ferramentas acessíveis. Ressalvam-se os autores, todavia, que a gamificação pode não mitigar integralmente os desafios cognitivos de discentes com acentuadas dificuldades técnicas ou com baixa adesão a atividades de caráter não avaliativo.

Nesse processo, o papel do docente transcende a instrução tradicional, consolida-se como o de idealizador e planejador na narrativa e das atividades, o que estimula a interação e autoexpressão discente. Convém ressaltar que o impacto das TDIC e das metodologias ativas no EMI revela-se robusto, promove a superação da fragmentação curricular em prol de uma integração efetiva. Ademais, essas práticas catalisam o protagonismo e autonomia estudantil, redutivo e reconfiguram, de maneira profunda, a dinâmica da sala de aula.

No T8, delinea-se um cenário relevante que rompe a educação tecnicista em favor da educação integral. Esta abordagem segundo os autores Oliveira e Sanavria (2025), viabiliza uma formação emancipatória, pautada no aprendizado ético e na reflexão. Destacam-se, nesse cenário, o

protagonismo estudantil e o diálogo com o currículo integrado, elementos fundamentais para a superação da dicotomia histórica entre o “fazer” e o “pensar”, ou o binômio “*Braço vs. Mente*”.

Ainda, a metodologia de ensino fundamenta-se na aprendizagem baseada em problemas e desafios vivenciados, promove a interdisciplinaridade prática e a aprendizagem cooperativa. Sob essa ótica, o docente assume o papel de mediador, enquanto os discentes são instigados a pesquisar, planejar, executar e avaliar suas próprias produções. No entanto, observa-se como ponto crítico o distanciamento entre a teoria pedagógica e a realidade estrutural, evidenciado pelos elevados custos de equipamentos e complexidades logísticas.

Ademais, persistem desafios como as resistências curriculares e culturais à inovação pedagógica. Quanto ao impacto no EMI, a prática se manifesta por meio do princípio da *omnilateralidade*, concretiza-se na unificação entre teoria e prática (práxis). Esse processo fomenta o desenvolvimento de competências socioemocionais (*soft skills*), a ressignificação do conceito de trabalho e a consolidação de uma consciência socioambiental crítica.

No que concerne ao T9, há evidência quanto ao incremento do engajamento dos estudantes, transmuta a aula em um ambiente dotado de maior ludicidade e motivação. Tal abordagem favorece o desenvolvimento do raciocínio célere e de competências cognitivas, promove a interação social e a consolidação do conteúdo de forma interativa. A proposta didática da gamificação estabelece, como premissa, a facilitação e o potencial de engajamento por meio da inserção de elementos lúdicos no processo de ensino-aprendizagem.

Não obstante, identifica-se o desafio de evitar que a gamificação resulte em uma memorização superficial, bem como levar à fadiga e ao estresse causado pela competição. Diante disso, o papel do professor passa a atuar como mediador e incentivar o protagonismo dos estudantes de maneira equilibrada. Sob a perspectiva do impacto no EMI, essa didática contribui para a contextualização dos saberes, aproxima os estudantes de problemas relacionados vivenciados, além de potencializar o envolvimento emocional no ensino-aprendizagem.

Em contrapartida, no T10, enfatizam-se as potencialidades na comunicação e na organização do ensino, além de promover maior autonomia, criatividade e senso crítico dos estudantes. A utilização de ferramentas digitais é apontada como um fator de fortalecimento de vínculos interpessoais entre docentes e discentes. Sobre essa integração tecnológica e o desenvolvimento do estudante, Silva *et al.* (2025) afirmam que:

(...) A adoção de metodologias ativas, como a sala de aula invertida e a gamificação, exige uma reconfiguração da didática que transcende o espaço físico da sala de aula. Ao integrar ferramentas digitais, o ensino no EMI promove uma formação que prepara o jovem não apenas para a operação técnica, mas para o exercício de sua autonomia e criticidade frente aos desafios da era digital (SILVA *et al.*, 2025, p. 88).

Ademais, a aplicação dessa metodologia no EMI incentiva a inovação pedagógica, que possibilita a adaptação dos conteúdos às plataformas digitais, o que confere maior atratividade. Essa abordagem prepara os estudantes para o mercado de trabalho no seu todo, leva em consideração o seu desenvolvimento cognitivo, potencializado o protagonismo e da autonomia.

Desse modo, no T11, o itinerário formativo privilegia a formação integral do professor no contexto da *omnilateralidade* e do trabalho como princípio educativo. Tal abordagem visa não apenas a transformação da realidade de estudantes, mas também sua preparação para o mercado de trabalho. Sob essa ótica, o impacto dessa formação é a empregabilidade e a rápida inserção no mercado de trabalho. Em conformidade com os autores Escott e França (2025), essa abordagem transcende a mera capacitação técnica no promover uma transformação profunda na realidade do estudante, prepara-o para um mundo do trabalho em constante mutação.

Diante disso, os autores sugerem um mecanismo para o professor trabalhar a sua didática como mediador e designer de experiências que conduz a sala de aula invertida, projetos, estudo de caso e gamificação. Convém destacar que a relevância desse modelo reside no fato de o aluno extrapolar o domínio operacional da técnica. Contudo, emergem desafios estruturais e pedagógicos, como, por exemplo, a falta de formação em licenciatura.

Por sua vez, o impacto na EMI subverte o paradigma tradicional que compele o estudante a escolher entre a preparação propedêutica para o ensino superior e a formação profissional. Na educação integrada, ambas as dimensões levam em consideração o combate à dualidade educacional, redução da evasão escolar, verticalização e carreira.

Em relação ao T12, esse artigo postula que a gamificação conecta o ensino às características e interesses dos estudantes. Tendo a metodologia de gamificação, aprendizagem baseada em problemas, mapa conceitual, estudo de caso, entrevistas, dramatização e simpósio. Entretanto, a maior desvantagem é a dificuldade na adaptação às condições da escola e dos estudantes, a falta de profissional qualificado em licenciatura. Quanto ao impacto positivo no EMI, é promover um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, motivador e interativo.

No tópico do T13, sugere-se que o professor deve atuar como o mediador fundamental na atribuição de sentido ao currículo. Essa perspectiva fundamenta-se na humanização do ensino e na defesa intransigente da autonomia pedagógica frente às pressões das políticas burocráticas contemporâneas. Ademais, destaca-se como vantagem a valorização das práticas pedagógicas vivenciadas e prioriza-se a emancipação do aluno.

Em contrapartida, identifica-se como desvantagem a visão pessimista acerca das reformas, densidade acadêmica e a complexidade da didática. Assim, fatores impõem carga emocional e intelectual onerosa ao docente, exacerbada pela implementação do método de gamificação. O texto

traz como positivo o impacto no EMI, para a formação *Omnilateral*, e a redução da dualidade educacional, proporcionado desenvolvimento do pensamento crítico e o enfrentamento de desafios.

Na dissertação T14, a autora Pessanha (2025) apresenta diversos aspectos favoráveis à utilização da gamificação nas práticas educativas, tais como: o engajamento e a motivação dos alunos, a inovação pedagógica, o desenvolvimento de habilidades, a aprendizagem significativa, além da interação, do comprometimento e da flexibilidade metodológica. Por sua vez, os elementos convergem para a criação de atividades avaliativas mais prazerosas. Em contrapartida, aponta-se escassez de recursos disponíveis e a gestão do tempo.

Dessa forma, a principal metodologia utilizada por Pessanha (2025) é a gamificação como uma proposta para qualificar práticas docentes. Trata-se de uma metodologia inovadora que busca posicionar o aluno como protagonista na construção do seu próprio conhecimento.

Sob a égide da gamificação, o papel docente redefine-se como o de um mediador e estrategista da inovação. Para assegurar o engajamento discente, torna-se imprescindível a abertura às novas tecnologias e o investimento em formação continuada. Assim, o impacto dessa abordagem no EMI consolida-se como uma estratégia de ruptura paradigmática, promove um ambiente de aprendizagem atrativo e alinhado às competências contemporâneas.

Por fim, o T15 evidencia a relevância da gamificação como estratégia didática no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, Conti (2025) destaca que essa abordagem contribui significativamente para o desenvolvimento de competências cognitivas e sociais dos estudantes, as quais “exploram as possibilidades expressivas das diversas linguagens, bem como propostas de trabalho que potencializem aos estudantes o acesso a saberes sobre o mundo digital e a práticas da cultura digital” (CONTI, 2025, p. 42). Tendo em vista que alguns desafios são identificados pelos profissionais, como a resistência à adoção de novas metodologias, a necessidade de formação continuada e a insuficiência de investimento em infraestruturas.

Esses aspectos enfatizam a importância de planejamento pedagógico consistente, aliado à capacitação docente e ao suporte institucional. Por conseguinte, o papel do docente torna-se ainda mais relevante, assume-se uma função mediadora e orientadora nesse processo. Assim, a avaliação passa a considerar o perfil dos estudantes e os resultados obtidos, favorece uma abordagem mais personalizada, inclusiva e alinhada às demandas contemporâneas da educação.

Ao confrontar os resultados extraídos da RSL (T1 a T15), observa-se uma clara hegemonia de resultados positivos quanto ao uso da gamificação, especialmente no que tange ao engajamento e à redução da abstração em disciplinas técnicas. Entretanto, uma análise mais rigorosa revela que o sucesso dessas metodologias não depende exclusivamente da ferramenta tecnológica, mas da capacidade de mediação docente (T13). Enquanto a literatura aponta a gamificação como uma

“estratégia facilitadora” (Pessanha, 2025), torna-se imperativo questionar a viabilidade de sua implementação diante das barreiras estruturais citadas nos estudos, as quais podem limitar o alcance pedagógico dessas inovações no cotidiano escolar.

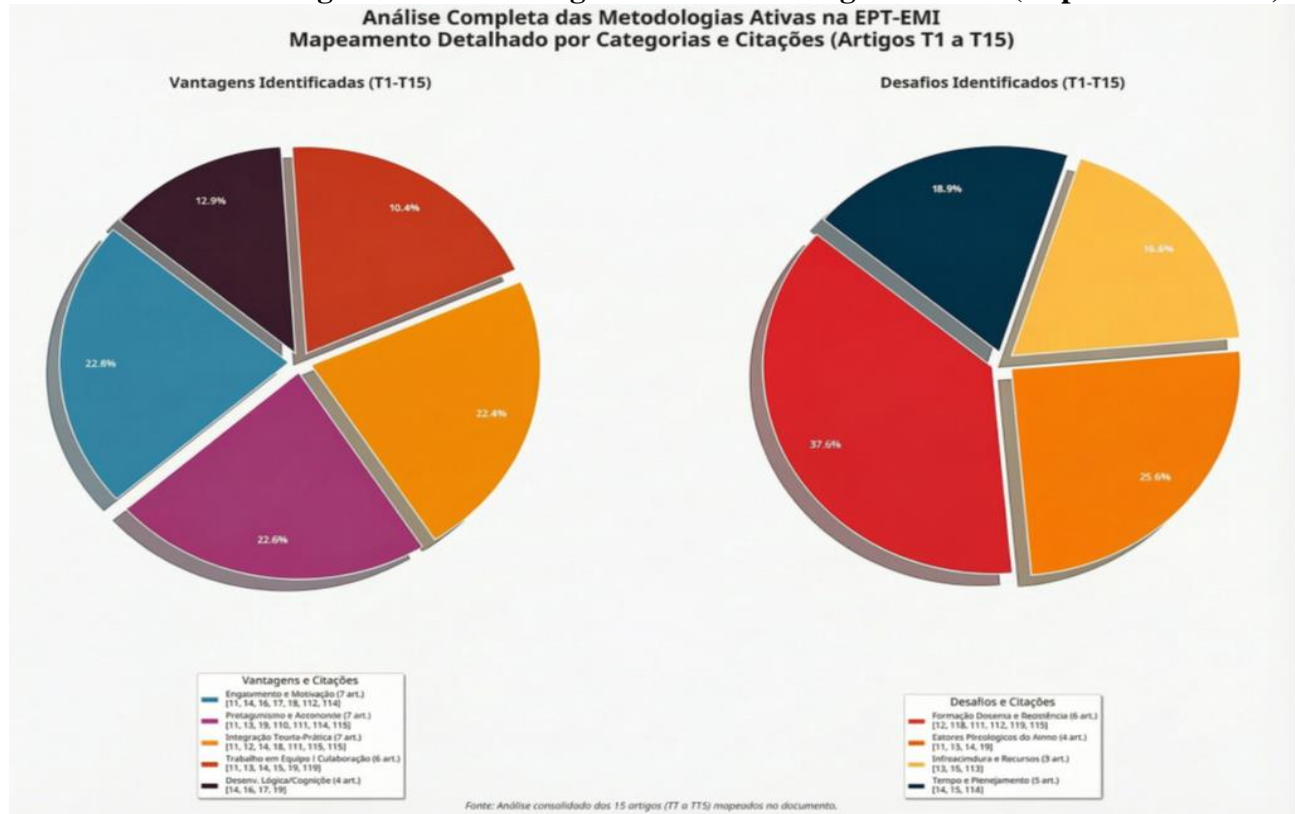
Nesse cenário, ressalta-se a ruptura de paradigmas no EMI, que esbarra na dicotomia entre a necessidade de inovação e a precarização das condições de trabalho, onde a autonomia pedagógica é frequentemente sufocada por pressões burocráticas contemporâneas. Portanto, a análise crítica sugere que, embora a gamificação atue como um potente catalisador para a formação *omnilateral* e a integração curricular, a sua eficácia a longo prazo está condicionada às políticas de formação continuada que transcendam o uso instrumental da tecnologia.

Tal avanço é fundamental para promover uma verdadeira humanização do ensino e o fortalecimento do pensamento crítico, alinha a técnica ao desenvolvimento humano integral. Assim, o gráfico abaixo mostra mais detalhamento a análise dos artigos.

4.1 Gráfico

Este gráfico 1 ajuda a visualizar o que impede a adoção das metodologias ativas e vantagens na EPT-EMI, nos artigos analisados.

Gráfico 1: As Vantagens e desvantagens das metodologias ativas (Impacto no EMI):



Fonte: Autoria própria (20/03/2026).

Postula-se, portanto, que a temática em estudo não apenas estimula o senso crítico e o raciocínio lógico, mas atua como catalisadora do engajamento, do protagonismo estudantil e da autonomia. Ademais, essa abordagem inovadora oferece *feedbacks* imediatos e estimula a memória e atenção, ainda, encontra respaldo nos preceitos da neurociência cognitiva e no fortalecimento da interdisciplinaridade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Salienta-se que a presente pesquisa compreende que a integração curricular na EPT e EMI transcende a organização meramente administrativa de horários ou ementas, exige uma reconfiguração profunda das práticas pedagógicas. A análise sistemática da literatura permitiu observar que a superação da dualidade entre o saber propedêutico e o técnico não ocorre de forma espontânea, estabelece uma reestruturação intencional das práticas pedagógicas mediada pelas tecnologias digitais. Tais abordagens contribuem para a formação integral dos estudantes, promove o desenvolvimento das dimensões técnica, cognitiva e socioemocional.

Os resultados da RSL evidenciam que tais abordagens mitigam a fragmentação do conhecimento ao posicionar o estudante como protagonista de sua formação e demonstram que o emprego de metodologias ativas promove o desenvolvimento da resiliência, competência essencial na formação *omnilateral*.

Ademais, constatou-se que o êxito dessas propostas está intrinsecamente vinculado ao papel do docente, que transita da condição de transmissor para a de mediador, uma postura orientadora e de planejador de experiências de aprendizagem. De tal modo, observa-se a gamificação como uma proposta didática que facilita a integração curricular por meio de ferramentas de alto impacto e engajamento, tais como mecânicas de jogos, *rankings* e sistemas de recompensas.

Entretanto, o estudo aponta que a implementação efetiva dessas metodologias enfrenta desafios estruturais, notadamente a necessidade de uma formação docente continuada que ofereça suporte teórico e tecnológico para além do domínio técnico. A resistência a modelos que rompem com a tradição magistocêntrica ainda subsiste, indica que a inovação na EPT e EMI requer políticas institucionais que incentivem a experimentação e a interdisciplinaridade.

Em suma, este trabalho atingiu o seu objetivo ao mapear o panorama das metodologias ativas no EMI, confirma o seu potencial transformador. Como limitação, reconhece-se que a análise se baseou em literatura preexistente, o que sugere a relevância de pesquisas futuras de cunho etnográfico ou experimental, capazes de observar diretamente o impacto dessas práticas em ambientes de sala de aula a longo prazo. Espera-se que as reflexões aqui apresentadas contribuam para o fortalecimento da EPT no EMI como um espaço de formação integral e emancipatória dos estudantes.

6. REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. K. F. **Tecnologias Digitais no Ensino Médio: a proposta educativa da disciplina Tecnologia e Inovação na rede estadual de Minas Gerais**. 2025. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Uberlândia, [2025].

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de 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: CNE, 2021. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/janeiro-2021-pdf/167931-rcp001-21/file>. Acesso em: 21 jun. 2025.

BARROS, B. A. S. et al. A Utilização de Metodologias Ativas no Desenvolvimento de Produtos Educacionais. **Informática na educação: teoria & prática**, v. 28, n. 1, 2025.

COELHO, N. L. N.; et al. Gamificação na Educação Contemporânea: estratégia de engajamento e personalização do ensino. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 3, 2025.

CONTI, J. M. **A Utilização de Metodologias Ativas no Desenvolvimento da Aprendizagem em Língua Portuguesa no Ensino Médio: a gamificação e a plataforma Quizlet**. Vitória, 2025.

COSTA, E. S.; VASCONCELOS, A. D. Gamificação no Processo de Aprendizagem de Algoritmos no Curso Técnico em Redes de Computadores no Centro de Excelência em Ensino Profissionalizante José F. Barreto, em Sergipe. **Revista Interdisciplinar em Cultura e Sociedade**, p. 546-566, 2025.

CUNHA, Luiz Antônio. **A educação Profissional na Reforma de Ensino de 1971**. 2. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.

DEWEY, John. **Vida e Educação**. 8.ed. Tradução Anísio S. Teixeira. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1973.

DIAS, B. P.; DE OLIVEIRA BELO, Eliene. Caça ao Tesouro na Biblioteca: gamificação como estratégia de formação de usuários no IFAM-CMZL. **XXIII Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias**, p. 1-12, 2025.

ESCOTT, Clarice Monteiro; KELLER, Eliana Rela; FRANÇA, Marilete Gerhardt. **Educação Profissional Tecnológica: textos e contextos de formação**. Belo Horizonte: Poisson, 2025.

FAVA, Rui. O Retorno da Paideia Grega em Forma de Paideia Digital, p. 95-103. In: **DEBALD**, Blasius. Metodologias Ativas no Ensino superior: o protagonismo do aluno.(Org.). Porto Alegre: Penso, 2020. p.110.

GARDNER, Howard. Estruturas da Mente: A teoria das inteligências múltiplas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1983.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOYUELOS, Alfredo. **A Estética no Pensamento ena Obra Pedagógica de Lóris Malaguzzi**. São Paulo: Phorte editora, 2020. 286 .

KAPP, Karl M. The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LAURENTINO, João Vitor Bezerra; DA SILVA, Williany Miranda. Quem se destaca no protagonismo do Ensino Médio diante de mediações e prescrições do trabalho docente?. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 8, p. e17433-e17433, 2025.

LORENZET, Deloize; ANDREOLLA, Felipe. Formação de educadores para a educação profissional: a articulação ensino-pesquisa-extensão. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [s.l.], v.1, n.18, p.e6136, 2020. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/6136>. Acesso em: 18 de maio de 2025.

LOVATTO, F. et al. Gamificação no Ensino de Desenho Técnico: relato de experiência em curso técnico. In: **Ensino de Ciência e Tecnologia em Revista (ENCITEC)** 2025. P. 421-439.

LUQUETA, M. M. M.; BONACIN, R.; R., J. J. G.. Gamificação com Kahoot! no Ensino Técnico de Modelagem Conceitual de Banco de Dados: Um Estudo Quase-Experimento. In: **Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE)**. SBC, 2025. p. 1579-1589.

MOURA, Dante Henrique. **Trabalho e Formação Profissional**: processos históricos e desafios contemporâneos. Natal: Ed. do IFRN, 2013.

MORAN, José. Metodologias Ativas para uma Aprendizagem mais Profundas. p. 2-25. In: LILIAN, Bacich; MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: um abordagem teórica-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

OLIVEIRA, R; MOURA F, T; OVIGLI, D. F. B.. Kahoot como Estratégia de Aprendizagem em Genética no Ensino Médio e Técnico Integrado. **Ensino e Tecnologia em Revista**, v. 9, n. 1, p. 166-181, 2025.

PAGANI, R. N.; KOVALESKI, J. L.; RESENDE, L. M. **Methodi Ordinatio**: a proposed methodology to select and rank relevant scientific papers encompassing the impact factor, number of citation, and year of publication. *Scientometrics*, v. 105, n. 3, p. 2109–2135, 2015.

PESSANHA, J. A. B.. **A Gamificação como Estratégia para as Práticas Educativas da Educação Profissional Tecnológica (EPT)**: contribuições e desafios. RJ: IFF Portal de Seleções, 2023.

REBOUÇAS, M. S. C.; MARQUES, C. K. M.; BEZERRA, D. P. Gamificação na educação profissional e tecnológica. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, Mossoró, v. 9, n. 29, p. 154-165, abr. 2023. Disponível em: <https://periodicos.apps.uern.br/index.php/RECEI/article/view/4402>.

RINALDI, Carla. **Diálogos com Reggio Emilia**: escutar, investigar e aprender. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018.

SANTOS, J. P. dos; JUNGER, Alex Paubel; AMARAL, Luiz Henrique; ANDRADE, Alexandre Acácio de. Metodologias ativas – estudo de caso: retenção e avaliação de resultados. **Revista Educação UNG-SER**, v. 14, n. 2, 2019. Disponível em: <http://revistas.ung.br/index.php/educacao/article/view/3633/2876>. Acesso em: 26 fev. 2022.



SEVERO-SANTOS, João Francisco. Entre Trilhas e Currículos: práticas corporais de aventura e formação emancipatória na EPT. **Aurum Editora**, p. 761-776, 2025.

SIQUEIRA, R. C. A. et al. O uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na atuação do docente: estudo de caso no ensino médio integrado ao curso técnico em mecânica. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 7, p. e16814-e16814, 2025.

SILVA, C. E. et al. Khan Academy Como Ferramenta de Ensino de Matemática: investigação sobre o uso da gamificação na motivação dos alunos. **ARACÊ**, v. 7, n. 4, p. 17698-17720, 2025.

SOUZA, G. O.; TINTI, D. S. Mapeamento de Pesquisas Desenvolvidas em Mestrados e Doutorados Acadêmicos Sobre o Ensino de Matemática Por Meio de Metodologias Ativas. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, v. 21, n. 4, p. 2020

SOUZA, Odair Moreira; BOSCARIOLI, Clodis; PERES, Letícia Mara. Programação Competitiva como Estratégia de Ensino e aprendizagem de Algoritmos no Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio: Um relato de experiência. In: **Workshop sobre Educação em Computação (WEI)**. SBC, 2025. p. 631-642.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17 ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

ZICHERMANN, Gabe; CUNNINGHAM, Christopher. **Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps**. Sebastopol: O'Reilly Media, 2011.