

Engajamento Estudantil na Educação Profissional e Tecnológica Ofertado na EaD

Student Engagement in Professional and Technological Education through E-learning

Rute Nogueira de Moraes **BICALHO**^{1*}

Conceição de Maria Cardoso **COSTA**¹

Flavia Furtado Rainha **SILVEIRA**¹

Francilene Barbosa dos Santos **SILVA**²

Sharon Landgraf **SCHLUP**³

¹ Instituto Federal de Brasília - Brasília/DF - Brasil.

² Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - Minas Gerais/MG - Brasil

³ Instituto Federal do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro/RJ - Brasil

*arutebicalho@gmail.com

Resumo. O engajamento estudantil tem sido amplamente estudado devido à sua relevância no combate à evasão escolar e no fortalecimento da qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Embora os estudos sobre esse tema sejam frequentes no ensino superior, tanto na modalidade presencial quanto a distância, há uma lacuna específica quando se trata da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) ofertada na EaD. Este artigo tem como objetivo compreender o engajamento estudantil nesse contexto, identificando seus principais elementos, práticas, metodologias e tecnologias que contribuem para a construção de experiências de aprendizagem significativas. Para isso, realizamos uma revisão integrativa da literatura no repositório *Google Scholar*, utilizando os descritores Educação Profissional e Tecnológica (EPT), Educação a Distância (EaD) e engajamento. Os resultados evidenciam que os estudos voltados ao engajamento na EPT EaD ainda são escassos. As publicações analisadas compreendem o engajamento estudantil como um processo multidimensional e destacam a importância de metodologias ativas, suporte pedagógico e ambientes virtuais interativos como fatores determinantes. Além disso, as experiências descritas indicam que o engajamento está

diretamente relacionado ao desenvolvimento de profissionais mais preparados para os desafios do mundo do trabalho, enfatizando o protagonismo discente e a construção de uma visão crítica e reflexiva sobre a realidade.

Palavras-chave: Engajamento estudantil. Educação Profissional e Tecnológica. Educação a Distância.

Abstract. *Student engagement has been widely studied due to its relevance in addressing school dropout rates and strengthening the quality of teaching and learning processes. Although research on this topic is common in higher education, both in face-to-face and distance learning modalities, there remains a specific gap regarding Professional and Technological Education delivered through e-learning. This article aims to understand student engagement in this context by identifying its key elements, practices, methodologies, and technologies that contribute to the development of meaningful learning experiences. To this end, we conducted an integrative literature review using the Google Scholar repository, with the descriptors Professional and Technological Education, e-learning, and engagement. The results indicate that studies focused on student engagement in this context are still scarce. The analyzed publications conceive engagement as a multidimensional process and highlight the importance of active methodologies, pedagogical support, and interactive virtual environments as key factors. Furthermore, the experiences described suggest that engagement is directly related to the development of professionals who are better prepared for market challenges, emphasizing student agency and the construction of a critical and reflective understanding of reality.*

Keywords: Student engagement. Professional and Technological Education. E-learning.

Recebido: 30 /05/2025 Aceito: 28/10/2025 Publicado: 31/10/2025

Editores Responsáveis: Daniel Salvador/ Carmelita Portela

1. Introdução

No campo da educação, o engajamento dos estudantes é uma preocupação constante, sendo um conceito fortemente relacionado às taxas de evasão (Baldo; Conceição, 2024; Farias; Bederode; Alves, 2025; Rovai, 2023; Tinto, 1993) e considerado um elemento preditor de aprendizagem, desempenho e persistência acadêmica (Ramos *et al.*, 2018; Kahu, 2013; Kuh, 2009), logo, indicador de qualidade institucional (Vitória *et al.*, 2018). Além disso, pesquisas apontam que o engajamento contribui para uma maior sensação de bem-estar e autorregulação entre os estudantes (Fredericks, Filsecker; Lawson, 2016; Gonçalves; Aguiar, 2023).

Estudantes engajados não apenas participam ativamente das atividades propostas, mas também demonstram maior autonomia, entusiasmo, senso de pertencimento e comprometimento com seu próprio processo de aprendizagem. Dessa forma, compreender os fatores que influenciam o engajamento estudantil é, portanto, fundamental para a formulação de políticas institucionais e estratégias pedagógicas que promovam experiências educacionais mais significativas, contribuam para a permanência e o êxito acadêmico dos estudantes, além de elevar a qualidade dos cursos ofertados.

No contexto da Educação a Distância (EaD), os desafios para sustentar a participação ativa dos estudantes são ainda mais evidentes, uma vez que essa modalidade ocorre, em geral, em tempos e espaços distintos, exigindo o uso de tecnologias de comunicação e uma organização metodológica específica (Brasil, 2017). Além disso, a EaD demanda dos estudantes alto grau de autonomia, autorregulação e organização, aspectos que podem dificultar o engajamento. Paralelamente, a efetividade dessa modalidade também depende do compromisso e da intencionalidade pedagógica dos profissionais da educação responsáveis por sua implementação, especialmente no que diz respeito à mediação didática e ao suporte oferecido ao estudante ao longo de sua trajetória acadêmica (Moore; Kearsley, 2013).

Embora existam na literatura diversos estudos sobre engajamento no segmento do ensino superior, seja presencial ou a distância, ainda há lacuna quando se trata da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Na EPT, o engajamento estudantil está fortemente vinculado à interação com o mundo do trabalho, com aplicação do conhecimento em situações reais de trabalho, desenvolvimento de atividades complexas em laboratórios, uso de equipamentos específicos e construção de uma identidade profissional. Com a crescente adoção da EaD na EPT, surgem novas questões sobre como garantir que os estudantes se mantenham engajados para alcançar os objetivos de uma formação humana, integral e socialmente referenciada. Com isso em mente, o objetivo deste artigo é compreender o engajamento estudantil na EPT ofertado na modalidade a distância, buscando identificar os seus elementos, além de compartilhar práticas, metodologias e tecnologias que favoreçam experiências de aprendizagem nesse contexto específico.

1.1. Compreensões sobre o conceito de engajamento

Na literatura acadêmica, diversos termos são empregados para se referir ao engajamento, variando conforme o objeto de estudo (Covas; Veiga, 2023; Nardin, 2023; Vitória *et al.*, 2018;). Expressões como engajamento escolar, acadêmico, educacional e estudantil são frequentemente utilizadas de forma interligada, embora apresentem nuances conceituais distintas. Neste artigo, adotamos a nomenclatura engajamento estudantil (*student engagement*), por representar uma abordagem mais ampla e integradora, que abarca diferentes dimensões da participação discente no processo educacional. Essa perspectiva não apenas reconhece o papel ativo dos estudantes, mas também enfatiza a importância dos investimentos institucionais e políticos no fomento ao engajamento.

O conceito de engajamento adotado neste estudo é compreendido como um processo dinâmico e relacional, que envolve o esforço e a dedicação dos estudantes como também as estratégias institucionais orientadas para a promoção da aprendizagem. Esse processo abrange a forma como as instituições estruturam oportunidades, disponibilizam recursos e fomentam experiências pedagógicas significativas, capazes de estimular uma participação mais ativa e consciente no ambiente acadêmico. Parte-se, portanto, do pressuposto de que o engajamento não se restringe às especificidades do indivíduo, mas emerge das interações e dos compromissos compartilhados entre estudantes, docentes e a instituição.

Os primórdios dos estudos sobre engajamento remontam às décadas de 1970 e 1980, quando o conceito era predominantemente associado ao envolvimento do estudante, enfatizando a participação ativa discente nas atividades acadêmicas e extracurriculares. Astin (1984), por meio de sua Teoria do Envolvimento Estudantil, argumentou que o sucesso acadêmico estava diretamente relacionado ao tempo e esforço dedicados ao ambiente educacional. Essa abordagem utilizava escalas quantitativas, considerando a intensidade da participação do discente e as boas práticas institucionais como métricas de mensuração (Kuh, 2009). Kahu (2013) classificou esses estudos como sendo de natureza comportamental.

No final dos anos 1980 e início dos 1990, o conceito de engajamento começou a ganhar destaque, assumindo uma perspectiva mais ampla, classificada por Kahu (2013) como de natureza psicológica, de base cognitiva e motivacional. Finn (1989, 1993) diferenciou engajamento de envolvimento, ao destacar que este não se restringia à mera presença ou participação do estudante, mas abrangia dimensões qualitativas do aprendizado. Posteriormente, Fredricks, Blumenfeld e Paris (2004) consolidaram o conceito ao propor um modelo em três dimensões do engajamento, a saber:

1) Afetiva - relacionada ao sentimento de pertencimento do estudante, sua identificação com a instituição e com o curso, bem como sua aceitação pelos colegas e professores; 2) Cognitiva - relacionada à valorização da aprendizagem, à compreensão da relevância do conhecimento adquirido e ao investimento intelectual nas atividades acadêmicas; 3) Comportamental - relacionada com a participação ativa do estudante, incluindo assiduidade, envolvimento em atividades acadêmicas e extracurriculares, além da execução de tarefas e projetos.

Estudos mais recentes têm apontado a existência de uma quarta dimensão do engajamento, conhecido como agêntico (Reeve; Tseng, 2011; Reeve; Cheon; Jang, 2020). Essa dimensão refere-se à capacidade do estudante de personalizar sua experiência de aprendizagem, adotando estratégias autônomas para a construção do conhecimento e buscando meios mais eficazes para o aprendizado. A dimensão agêntico implica em um protagonismo ativo do estudante, que não apenas responde às demandas do ensino, mas também as modifica de acordo com suas necessidades e interesses.

Diferentemente da perspectiva comportamental, que tende a se concentrar na prática de ensino eficaz, a perspectiva psicológica coloca ênfase no engajamento como um processo individual e interno ao sujeito. Contudo, como o engajamento é fundamentalmente situacional, ou seja, surge da interação entre contexto e indivíduo, emergiu uma nova abordagem classificada por Kahu (2013) como perspectiva sociocultural. Essa perspectiva considera o papel crítico do contexto e as experiências constitutivas da identidade dos estudantes como parte das interações sociais.

Segundo Kahu (2013), estudos da literatura feminista contribuíram para essa abordagem sociocultural, enfatizando questões como gênero, cultura, cidadania ativa e política no engajamento do estudante. Tal perspectiva oferece *insights* sobre "por que" alguns estudantes se tornam engajados ou alienados aos estudos acadêmicos. Essa abordagem destaca a necessidade de considerar as estruturas institucionais de apoio, como também a cultura acadêmica e os debates políticos e sociais que impactam o engajamento.

Além das três perspectivas citadas, Kahu (2013) classifica uma quarta, denominada de holística. Esta busca integrar diferentes visões, considerando o engajamento como um fenômeno relacional e dinâmico. Esse modelo destaca que o engajamento não depende apenas do estudante, mas também das condições institucionais e pedagógicas, reunindo com sucesso muitas das influências no engajamento do estudante identificadas nas outras perspectivas.

Para Kahu (2013), as quatro abordagens possuem limitações, pois abordam o engajamento de maneira fragmentada. Assim, a autora introduz uma estrutura sociocultural e contextual mais ampla que diferencia antecedentes (influências contextuais e individuais), o próprio engajamento e as consequências (proximais e distais). Esse modelo permite maior clareza na distinção entre os fatores que favorecem o engajamento, os processos envolvidos e seus diferentes impactos.

Portanto, o conceito de engajamento tem evoluído para uma abordagem cada vez mais dinâmica, refletindo as transformações na educação e os desafios contemporâneos. Essa evolução exige que os instrumentos de pesquisa acompanhem tais mudanças, garantindo análises mais amplas e aprofundadas sobre o fenômeno. Nesse sentido, Kahu (2013) destaca que a compreensão do engajamento não deve se restringir a questionários padronizados, pois estes, apesar de fornecerem dados quantitativos relevantes, podem não captar a complexidade envolvida no processo de aprendizagem. Métodos mistos e estudos longitudinais, são essenciais para uma compreensão mais completa do termo. Estratégias como entrevistas em profundidade, diários reflexivos e análise de interações em ambientes virtuais possibilitam a captação de aspectos subjetivos, como a motivação, as expectativas e o impacto do ambiente acadêmico.

Além disso, a análise do engajamento deve contemplar elementos como os recursos e estratégias de estudo, o gerenciamento do tempo, a capacidade de autogerenciamento da aprendizagem, o nível de concentração e dedicação dos estudantes, a qualidade da mediação

pedagógica e os materiais didáticos. Nesse sentido, Reeve e Tseng (2011) consideraram o engajamento agêntico, ou seja, o grau de protagonismo dos estudantes na construção do próprio conhecimento, a iniciativa discente em buscar estratégias personalizadas para aprender.

Portanto, para capturar as múltiplas dimensões do engajamento, é importante considerar o desenvolvimento de instrumentos flexíveis, que abarque tanto indicadores quantitativos (frequência, desempenho acadêmico, participação em atividades) quanto qualitativos (percepções, experiências e reflexões dos estudantes sobre sua jornada educacional). Dessa forma, a pesquisa sobre engajamento estudantil pode contribuir de maneira mais significativa para a formulação de estratégias pedagógicas que favoreçam uma experiência acadêmica mais enriquecedora e efetiva, em especial, ofertada na modalidade de EaD.

1.2. EaD e os elementos do engajamento

O engajamento estudantil na EaD representa um desafio complexo, dada as especificidades da interação e a necessidade de maior autonomia por parte dos estudantes. Autores como Baldo e Conceição (2025) argumentam que engajamento social promovido pela atividade reduz os índices de evasão e reprovação. Com o avanço da EaD e a adoção do ensino remoto emergencial (ERE) durante a pandemia de COVID-19, no qual o aspecto social ficou prejudicado, as pesquisas sobre o engajamento se intensificaram. Estudos recentes, como o de Gonçalves e Aguiar (2023), apontam que o engajamento possui um efeito direto sobre os resultados de aprendizagem, sendo o componente social o mais impactado negativamente pelo ERE.

Na década de 1990, a Teoria da Distância Transacional, proposta por Moore (1993), estabeleceu um marco fundamental para compreender como a distância é um fator que pode afetar o engajamento e a comunicação entre professores e estudantes. O autor destacou três elementos essenciais para minimizar a sensação de isolamento e promover a participação ativa dos estudantes: 1) Diálogo - refere-se à interação entre professores e estudantes, que deve ser contínua e significativa para favorecer a construção do conhecimento; 2) Estrutura - diz respeito ao *design* do curso e à organização do conteúdo, sendo essencial que os materiais sejam bem estruturados e acessíveis para otimizar a experiência de aprendizagem; 3) Autonomia - relaciona-se à capacidade dos estudantes de gerenciar seu próprio aprendizado, demandando estratégias que incentivem a autorregulação e a autodisciplina.

Estudos mais recentes, como os de Reeve, Cheon e Jang (2020), ampliam essa perspectiva ao enfatizar que o engajamento na EaD não depende apenas da redução da distância transacional, mas também da criação de ambientes interativos e inclusivos, com emprego de metodologias ativas, suporte socioemocional e *feedback* contínuo. Nesse sentido, os modelos híbridos que integram, com intencionalidade pedagógica, momentos presenciais e atividades a distância, têm sido apontados como estratégias favoráveis ao engajamento dos estudantes e à redução da evasão.

A adoção de metodologias inovadoras tem se mostrado essencial para potencializar o engajamento na EaD. Abordagens baseadas na participação ativa discente não apenas melhoram o envolvimento, mas também elevam o desempenho acadêmico. Entre as estratégias mais eficazes destacam-se: Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) por favorece o desenvolvimento de habilidades críticas e resolução de problemas a partir de situações reais; a Sala de Aula Invertida (*Flipped Classroom*) que inverte a lógica tradicional de ensino, permitindo que os estudantes acessem conteúdos previamente e utilizem o tempo síncrono para atividades interativas e colaborativas; e a Gamificação que incorpora elementos de jogos, como desafios e recompensas (Baldo; Conceição, 2025).

No campo das metodologias ativas, o estudo de Mendes (2020) analisou o impacto do Kahoot no engajamento dos estudantes de um curso de Licenciatura em Física na modalidade EaD. Utilizando uma abordagem qualitativa e estudo de caso, foram coletados dados por meio de observação participante e questionários aplicados a estudantes e tutores. Os resultados demonstraram que o Kahoot aumentou significativamente o engajamento, tornando as aulas mais dinâmicas e interativas, devido à competição *online*, ao *layout* atrativo do jogo e à possibilidade de premiação. Todos os estudantes e tutores entrevistados confirmaram que a ferramenta motivou a aprendizagem, destacando a pontuação imediata e a interatividade como fatores-chave.

Embora as tecnologias digitais desempenhem um papel fundamental no engajamento dos estudantes na modalidade EaD, elas não devem ser percebidas como um fim em si mesmas. A mediação pedagógica é crucial, pois a atuação dos professores na orientação e no estímulo ao engajamento impacta a experiência de aprendizagem mediadas por essas tecnologias. Martins e Ribeiro (2018) destacam que o papel do docente e do tutor favorece o engajamento, com sua atuação proativa influenciando diretamente a participação dos estudantes. Além disso, características como autonomia, proatividade, disciplina, organização do tempo e vivência prática são facilitadoras do engajamento em cursos EaD. A interação com colegas em atividades acadêmicas e sociais também foi considerada essencial.

Oliveira *et al.* (2024) em suas análises evidenciaram que o engajamento na EaD costuma ser compreendido a partir da ação visível do estudante em diferentes momentos e espaços, frequentemente associado à participação em fóruns, realização de atividades avaliativas e cumprimento de prazos. No entanto, limitar a análise do engajamento apenas ao que é mensurável pode reduzir sua compreensão a um comportamento individualizado, com foco no envolvimento e na dedicação discente, desconsiderando o caráter social da aprendizagem e os fatores institucionais que influenciam a permanência e o sucesso dos estudantes.

Especificamente no contexto da EPT ofertada na EaD, ainda há uma lacuna de pesquisas sobre o engajamento estudantil. Faltam estudos abrangentes que investiguem os níveis de engajamento e seus fatores determinantes. Diante desse cenário, este estudo busca responder a questões

fundamentais: como o engajamento é compreendido no contexto da Educação Profissional e Tecnológica? Quais são seus elementos e desafios?

2. Metodologia

Para abordar essas questões, adotamos a revisão integrativa da literatura como método de investigação, uma abordagem que permite sintetizar o conhecimento disponível, integrando achados de diferentes estudos para fornecer uma visão abrangente e estruturada sobre o tema (Souza; Silva; Carvalho, 2019). Esse método possibilita não apenas identificar padrões e tendências na literatura existente, mas também apontar lacunas que possam orientar futuras pesquisas e intervenções pedagógicas voltadas ao fortalecimento do engajamento em cursos na EaD.

Considerando as recomendações dos autores Ramos; Bicalho (2021); Souza; Silva; Carvalho (2019), executamos alguns passos, visando a seleção das bases de dados, a seleção dos termos de buscas, a organização dos documentos e a preparação do corpus de análise da pesquisa.

- Passo 1: Elaboração da pergunta norteadora. Nesse passo, é fundamental delimitar a pergunta de pesquisa, tendo em vista que ela direciona as escolhas metodologias e o foco das análises. No nosso caso, essa foi a pergunta: como o conceito de engajamento é compreendido no contexto da EPT na EaD?
- Passo 2: Seleção da base e dos parâmetros para o levantamento dos textos. Nesse passo, deve-se selecionar a base a partir da qual será realizado o levantamento dos dados e definir estratégias de buscas. Escolhemos a base do *Google Scholar* por atender às seguintes condições: apresentar indexação das bases de dados e periódicos mais relevantes na temática; possuir sistema de busca a partir do uso de expressões lógicas; apresentar filtros como data, relevância, *ranking*, idioma e tipo; selecionar textos a partir de citação; permitir, ainda que com algumas restrições, a automação do processo de coleta, armazenamento e categorização dos dados, com os respectivos *links* de acesso, além de permitir acesso aos artigos indexados sem restrição. Para a seleção dos termos de levantamento dos textos realizamos testes rápidos no repositório do *Google Scholar* com as expressões completas Educação Profissional e Tecnológica e Educação a Distância ou simplesmente a utilização de suas siglas: EPT e EaD. Utilizando as expressões cheias "Educação Profissional e Tecnológica" AND "Educação a Distância" AND "engajamento", encontramos 1.870 resultados. Utilizando as siglas "EPT" AND "EaD" AND "engajamento", encontramos 566 resultados. A partir da leitura de alguns textos de modo aleatório, chegamos à conclusão que as siglas EPT e EaD são amplamente utilizadas. Somado a isso, empregamos o parâmetro temporal a partir da pandemia: 2020 a 2024, momento no qual todos os atores educacionais tiveram que se adaptarem ao ensino remoto emergencial, justificando analisar como o engajamento foi compreendido a partir desse

marcador temporal/social. Outro parâmetro que adotamos foi buscar textos no idioma português por considerar que a EPT e a EaD brasileira têm as suas especificidades. Por fim, consideramos textos que tiveram citação ao menos uma vez, demonstrando de algum modo a circulação do conhecimento validado por outras vozes acadêmicas. Aplicados esses parâmetros de busca, encontramos 99 resultados, os quais foram extraídos para análise considerando os critérios de inclusão definidos a seguir.

- Passo 3: Coleta de dados. A partir das recomendações de Gil (2009), procedemos com a leitura exploratória do material, com a aplicação dos critérios de inclusão em duas triagens. Na triagem 1, incluímos textos que apresentavam pelo menos um dos termos “EaD, engajamento, e EPT” no título, palavras-chaves e/ou resumo e Inclusão. Os textos podiam ser artigos revisados por partes, além de teses e dissertações. Na triagem 2, incluímos textos com foco no engajamento estudantil. Logo, textos com foco no professor, no estágio, na extensão e curricularização, na legislação, na formação docente, na formação em serviço, no contexto de presídios, etc., foram excluídos. A primeira triagem foi dedicada à aplicação dos critérios de inclusão, considerando a leitura dos títulos, palavras-chaves e resumos dos 99 textos encontrados no *Google Scholar*, o que resultou em 76 textos. A partir desses textos selecionados, procedemos com a segunda triagem para excluir os textos que, apesar de abordarem o engajamento, apresentavam outros objetos ou sujeitos que não os estudantes. Ou seja, identificamos como critério de exclusão os textos que não tinham o engajamento estudantil como o elemento central da discussão e sim sendo tratado transversalmente ou de modo aleatório (sem fundamentação). Procedemos com a leitura dos textos em sua totalidade de modo que pudéssemos apontar a razão principal quanto ao aproveitamento de cada um deles para escopo do nosso objetivo, o que resultou em três textos elegíveis para o passo seguinte.
- Passo 4: Análise crítica dos estudos incluídos. Nesse passo, deve-se aprofundar nos elementos de análise. Por isso, realizamos o fichamento dos três textos selecionados na segunda triagem. Priorizamos informações como: conceitos ou teorias relevantes; problemas e objetivos; tipo de metodologia empregada; tipo de contexto/amostra; principais achados/resultados e conclusões.
- Passo 5: Apresentação da revisão integrativa e discussão dos resultados. Neste passo, classificamos os textos com as suas diversas teorias, objetivos, metodologias, contexto e amostra. A seguir, apresentamos a síntese dos resultados, buscando identificar possíveis lacunas do conhecimento e delimitar prioridades para estudos futuros.

3. Resultados e Discussão

Existem inúmeros estudos que abordam a relação entre EaD e tecnologias, sob diferentes perspectivas e para distintos públicos. No entanto, quando o foco é a integração entre EPT, EaD e

engajamento, os trabalhos disponíveis na literatura se mostraram escassos. Seleccionamos os seguintes textos para o fichamento: 1) **Belchior, M. H. C. S.** Engajamento estudantil na produção de tecnologia social no ensino médio integral e integrado à educação profissional (Tese). Universidade Federal de Pernambuco, 2022; 2) **Ribeiro, et al.** As Metodologias Ativas no contexto da Educação Profissional e Tecnológica: aproximações e contribuições na perspectiva de uma formação humana e integral. Revista Metodologias e Aprendizado, vol. 6, 1-17, 2023; 3) **Crestani, C. E.; Machado, M. B.** Aprendizagem baseada em projetos na educação profissional e tecnológica como proposta ao ensino remoto forçado. Rev. Bras. Educ, n. 28, 1-16, 2023.

Belchior (2022) investigou a influência da produção de tecnologia social no engajamento de estudantes do curso técnico integrado ao nível médio em Guia de Turismo, durante a pandemia da COVID-19. Para isso, os autores utilizaram 3 (três) ferramentas metodológicas, a saber: 1) formulário eletrônico com 25 perguntas (abertas e fechadas) para identificar o engajamento do estudante em relação ao curso; 2) organização de um evento híbrido (*Hackathon*), na área de turismo, no qual os estudantes, colaborando entre si, produziram produtos tecnológicos, como vídeos, áudios, entre outros, sobre sua região; e 3) Grupos focais para avaliar os elementos que caracterizaram o engajamento dos estudantes durante a produção de tecnologia social no *Hackathon*.

Destaca-se que, na avaliação do engajamento dos estudantes, os autores analisaram as dimensões comportamental, cognitiva e emocional. Esse instrumento se baseou no conceito de engajamento proposto por Fredericks e colaboradores (2004), que defende a integração dessas três dimensões para promover resultados acadêmicos positivos. Além disso, o estudo incorporou uma quarta dimensão, apresentada por Reeve e Tseng (2011): o componente agêntico, que destaca o papel ativo do estudante como principal agente de sua aprendizagem.

De acordo com a pesquisa, a escolha de realizar o *Hackathon* buscou integrar tecnologia e educação de maneira prática, enquanto os Grupos focais serviram como espaços de troca e reflexão sobre a experiência vivenciada no evento. Para aprofundar a análise dos impactos do *Hackathon*, os autores aplicaram, durante os Grupos focais, um questionário adicional, com o objetivo de compreender como a produção de tecnologia social influenciou a percepção dos estudantes sobre o curso técnico.

Entre os resultados encontrados, os autores observaram que o engajamento comportamental dos estudantes, relacionado tanto à participação em sala de aula quanto ao cumprimento das regras escolares, apresentou variações quando analisado sob a perspectiva das aulas presenciais e remotas. Os estudantes relataram mudanças em seu comportamento devido ao uso do ambiente virtual para estudar, destacando que, para muitos, a presença física no ambiente escolar era fundamental.

No que se refere à frequência, ou seja, à assiduidade dos estudantes nas aulas presenciais e remotas, um dos indicadores do engajamento comportamental, os autores não identificaram

diferenças significativas. Além disso, os estudantes foram questionados sobre sua percepção a respeito de sua conduta nos dois formatos de ensino, especificamente quanto às ações que contribuem para a manutenção de um ambiente propício à realização das atividades acadêmicas. Os resultados indicaram que os estudantes demonstraram comportamentos mais positivos durante as aulas presenciais, devido à presença constante do professor.

Para analisar o engajamento agêntico, a pesquisa investigou a interação dos estudantes com os professores durante as aulas presenciais e remotas, especialmente no que diz respeito à realização de perguntas e esclarecimento de dúvidas. Além disso, a análise considerou a disposição dos estudantes em se posicionar, expor e debater seus pontos de vista. Os resultados indicaram que, em ambos os formatos, o envolvimento agêntico foi semelhante. No entanto, para uma pequena parcela dos estudantes, o ambiente remoto proporcionou um menor nível de engajamento agêntico.

Essa diferença pode ser atribuída às mudanças abruptas impostas pela pandemia, período em que o estudo foi realizado. O isolamento social, adotado como medida preventiva, trouxe inúmeros desafios, incluindo impactos psicológicos que possivelmente influenciaram negativamente a participação dos estudantes no ensino remoto. Além disso, até então, o uso de plataformas digitais para atividades escolares era pouco frequente, o que pode ter representado um obstáculo inicial à adaptação ao novo formato de ensino.

Durante o desenvolvimento do *Hackathon*, segundo os pesquisadores, as quatro dimensões do engajamento foram evidenciadas, com destaque, em diferentes momentos, para o componente cognitivo. Esse aspecto ficou evidente no interesse dos participantes em buscar e aprofundar seus conhecimentos nos conteúdos que seriam utilizados para elaborar as soluções a serem apresentadas no evento.

Ribeiro e colaboradores (2023) fazem uma abordagem histórica sobre o desenvolvimento das metodologias ativas desde a época da Escola Nova até o início do século XX. Os autores exploram conceitos e estratégias que colocam o estudante no centro do processo de ensino e aprendizagem ao longo dos anos. Nota-se através desse contexto histórico que a principal mudança foi a inserção de recursos tecnológicos em sala de aula e sua conexão no processo de aprendizagem. Nessa perspectiva, os autores fizeram uma reflexão sobre o papel das metodologias ativas na EPT para verificar se esse recurso promove uma educação emancipatória ou se trata somente de um “modismo”.

Baseado na teoria de Paulo Freire que foca na educação reflexiva, conscientizadora, transformadora e crítica, Ribeiro e colaboradores (2023) citam alguns princípios da metodologia ativa de ensino. Segundo os autores, esses princípios estão fundamentados na pedagogia crítica-reflexiva e encontram contribuições no interacionismo, na pedagogia de John Dewey, na aprendizagem significativa de Ausubel e na pedagogia freireana.

Ribeiro e colaboradores (2023) realizaram uma revisão sistemática através de consulta no periódico da CAPES na busca de descritores; metodologias ativas e outros, no período de 2020 a 2022. O objetivo do estudo foi buscar práticas pedagógicas baseadas em metodologias ativas e aplicadas no contexto real de ensino e aprendizagem e fundamentos da EPT. Após análises, os autores encontraram dezoito artigos, onde somente seis artigos encontrados apresentaram todos os aspectos de interesse.

Os resultados dos estudos evidenciaram que todas as metodologias utilizadas (modelo de aula prática, aprendizagem baseada em projetos e sala de aula invertida), ainda que possuam propostas diferentes, proporcionaram o desenvolvimento da autonomia do estudante, o envolvimento com o conteúdo estudado e sua participação ativa no processo de aprendizagem. Conseguiram despertar no estudante o engajamento e o desenvolvimento das habilidades de relacionamento, de comunicação, de senso crítico, além do domínio técnico do conteúdo. Os autores entendem que apesar dos desafios para implementar essas metodologias devido à resistência à mudança e necessidade de formação continuada dos professores, as práticas de sala de aula invertida, gamificação e aprendizagem baseada em projetos mostraram ser eficazes no engajamento dos estudantes.

Crestani e Machado (2023) fazem uma discussão em torno da migração de três disciplinas do ensino presencial para o ensino remoto com 95 estudantes do Instituto Federal de São Paulo, campus Matão. O trabalho foi desenvolvido com a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), sendo realizados três projetos, um em cada turma, durante um bimestre, com exceção de uma das turmas, na qual o projeto foi realizado em dois bimestres. O primeiro encontro remoto foi síncrono, onde foi apresentada toda a metodologia, de forma dialogada sobre a ABP e também sobre os detalhes do projeto.

Os projetos iniciaram com a formação de grupos, e para essa divisão o professor aplicou formulários para uma autoavaliação dos estudantes para identificação de habilidades. Em seguida, os estudantes foram orientados a escolherem os componentes e líderes dos grupos de acordo com as habilidades detectadas. Os grupos tinham de seis a nove estudantes, onde cada grupo recebia um documento orientador com as tarefas distribuídas por semanas com prazos estabelecidos para a sua execução. Além disso, os estudantes tinham acesso a um ambiente virtual com as bibliografias que poderiam ser úteis durante a realização dos projetos.

As funções dos componentes dos grupos foram divididas de forma individual ou em subgrupos e havia um responsável pela gestão de cada tarefa. Os *feedbacks* eram fornecidos pelo professor a cada quinze dias, totalizando quatro *feedbacks* no bimestre, e sempre após o recebimento desse retorno o professor tinha um tempo na próxima aula para dirimir as dúvidas. Na etapa final, os estudantes precisavam apresentar um artefato em forma de vídeo. A avaliação era disponibilizada no início do projeto através de uma rubrica já conhecida na literatura.

Para analisar os resultados, Crestani e Machado (2023) fizeram uma abordagem qualitativa das três disciplinas abordadas através da metodologia ABP comparado com o ensino tradicional. Foi coletada as opiniões dos estudantes antes da abordagem da metodologia em relação ao ensino remoto e as expectativas em relação a ABP. Depois foi analisada a percepção dos estudantes ao fim dos bimestres intermediários e término do bimestre em relação a metodologia. Por último, foi coletada a percepção dos estudantes na conclusão dos cursos.

Em relação aos *feedbacks* detalhados e numerosos, que proporcionam um aprendizado mais significativo aos estudantes, destaca-se a formação de indivíduos mais motivados a buscar o conhecimento. Além disso, os estudantes que vivenciaram a ABP demonstram estar aptos a enfrentar novos desafios e a conduzir projetos inovadores ao longo de sua jornada (Crestani; Machado, 2023), embora tenham reconhecido que o tempo demandado é um fator dificultador para a execução da metodologia.

Como evidenciado nos textos selecionados, o engajamento dos estudantes nos eixos comportamental, cognitivo e emocional pode ser afetado por estratégias como uso de formulários interativos, eventos híbridos, grupos focais e metodologias ativas (ex. Aprendizagem Baseada em Projetos, a sala de aula invertida e o Modelo de Aula Participativa). Embora essas estratégias tenham sido aplicadas em contextos específicos, acreditamos que elas possuem potencial para motivar os estudantes da Educação Profissional e Tecnológica.

O engajamento na EPT na modalidade EaD busca integrar estratégias pedagógicas, suporte contínuo e oportunidades para a participação ativa dos estudantes. As pesquisas levaram em consideração a diversidade dos estudantes, o uso de metodologias ativas e técnicas que promovem contextos de aprendizagem envolventes. Em todos os três textos, foram identificadas experiências enriquecedoras que contribuíram para a formação de profissionais mais preparados para enfrentar os desafios contemporâneos, destacando o protagonismo do estudante e o desenvolvimento de uma visão crítica sobre sua realidade.

O desenvolvimento das pesquisas envolveu diferentes métodos, utilizando triangulação de dados e alinhando-se a metodologias inovadoras para investigar fenômenos complexos. Além disso, a dimensão agêntico, que envolve a personalização da aprendizagem pelos estudantes, em complemento às dimensões cognitiva, afetiva e comportamental, tem sido reconhecida como essencial em ambientes mediados por tecnologias, exigindo dos educadores novas abordagens para fomentar esse protagonismo.

4. Conclusão

À luz dos textos analisados, compreendemos o engajamento estudantil como um fenômeno complexo e dinâmico, que transcende a dicotomia entre fatores internos e externos ao estudante. Trata-se de uma construção dialética entre sujeito e contexto educacional, na qual tanto o estudante quanto as condições pedagógicas e institucionais exercem papéis ativos. Nessa

perspectiva, o engajamento não é apenas uma resposta a circunstâncias dadas, mas um movimento intencional, reflexivo e situado do estudante em sua trajetória formativa, mediado pelos recursos oferecidos pela instituição e pelas estratégias pedagógicas adotadas nos cursos. Assim, avaliamos como imprescindível a adoção de uma abordagem ampliada, que não se limite à observação de comportamentos observáveis, mas que contemple também as dimensões subjetivas, relacionais e contextuais da aprendizagem.

No contexto específico da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) ofertada na EaD, os desafios são ampliados pela diversidade de perfis dos estudantes e necessidades específicas de práticas reais. Considerando que a educação é um processo situado, as estratégias pedagógicas precisam ser sensíveis a essas diferenças, de modo a promover experiências formativas que integrem o desenvolvimento intelectual ao compromisso ético com a formação integral do sujeito, socialmente referenciada.

Como revelam os textos analisados, metodologias que incentivam o protagonismo discente e a participação ativa na construção do conhecimento, em articulação com o uso intencional de tecnologias sociais e digitais, suporte e *feedbacks*, demonstram potencial para personalizar a aprendizagem e ampliar o acesso a recursos educacionais inovadores. Essa abordagem, ancorada na aplicação do conhecimento a contextos reais de trabalho, contribui para a construção de uma identidade profissional fundamentada não apenas em saberes técnicos, mas, sobretudo, na capacidade crítica de compreender e transformar a realidade.

Por fim, além de instigarmos a continuidade de estudos sobre o engajamento na EPT ofertado na EaD, destacamos a importância de investigações futuras sobre o uso da inteligência artificial (IA) como ferramenta de apoio à personalização e ao engajamento estudantil nesse contexto. Tal reflexão deve estar alinhada às premissas filosóficas que concebem a educação como um processo contínuo de reflexão, transformação e emancipação.

Referências Bibliográficas

- ASTIN, A.W. Student involvement: a developmental theory for higher education. **Journal of College Student Personnel**, 25(4), 297-308, 1984.
- BALDO, S.; CONCEIÇÃO, G. L. Gamificação como prática pedagógica e suas contribuições para o processo de ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 3, n. 24, p. 1-19, 2024. DOI: <https://doi.org/10.15628/rbept.2024.15330>
- BRASIL. **Decreto nº 9.057**, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 3, 26 maio 2017.
- COVAS, F.; VEIGA, F. H. Envolvimento dos estudantes no Ensino Superior, idade e habilitações acadêmicas dos pais. **Estudos de Psicologia**, 38, 1-11, 2023. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/estpsi/article/view/7302> - Acesso em 20 mar. 2025.

FARIAS, L. F. I.; BEDERODE, I. R.; ALVES, R. S. A Gamificação Aplicada em Ambientes Virtuais de Aprendizagem: uma Proposta de Engajamento no Contexto da Aprendizagem de Cálculo. **EaD Em Foco**, v. 15, n. 1, p. 1-19, 2025. DOI: <https://doi.org/10.18264/eadf.v15i1.2096>

FREDRICKS, J. A.; BLUMENFELD, P. C.; PARIS, A. H. School engagement: potential of the concept, state of the evidence. **Review of Educational Research**, v. 74, n. 1, p. 59-109, 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2018v11n2p249> - Acesso em 26 fev. 2025.

FREDERICKS, J.; FILSECKER, M.; LAWSON, M. A. Student engagement, context, and adjustment: Addressing definitional, measurement, and methodological issues. **Learning and Instruction**, v. 43, p. 1-4, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959475216300159> - Acesso em 24 fev. 2025.

GONÇALVES, B. M.; AGUIAR, J. G. Um estudo sobre o engajamento e os resultados de aprendizagem de alunos ingressantes do curso de química no Contexto do ensino remoto emergencial. **Ensaio, Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 26, 1-26, 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172022240174>

KAHU, E. R. Framing student engagement in higher education. **Studies in Higher Education**, v. 38, n. 5, p. 758-773, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.598505>

KUH, G. D. The National Survey of Student Engagement: Conceptual and empirical foundations. **New Directions for Institutional Research**, v. 2009, n. 141, p. 5-20, 2009. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ir.283> - Acesso em 25 fev. 2025.

MARTINS, L.; RIBEIRO, J. L. D. Os fatores de engajamento do estudante na modalidade de ensino a distância. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL**, v. 11, n. 2, p. 249-273, 2018. Disponível em: <https://gual.ufsc.br/> - Acesso em: 24 fev. 2025.

MENDES, D. S. G. O Kahoot na Educação a Distância (EaD): ferramenta potencializadora do engajamento dos estudantes do Curso de Licenciatura em Física. In: **CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS**, 2020, São Carlos. **Anais...** São Carlos: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), 2020. Disponível em: <https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/ciet/article/view/561/562> - Acesso em: 25 fev. 2024.

MOORE, M. G. Theory of transactional distance. In: D. Keegan (Ed.), **Theoretical principles of distance education**. London: Routledge, 1993, p. 22-38.

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: sistemas de aprendizagem on-line**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

NARDIN, T. H. F. **Engajamento do estudante: um estudo exploratório no contexto do ensino superior**. 2023. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2023.

OLIVEIRA, E. T. *et al.* Noções de engajamento na pesquisa acadêmica brasileira em educação superior a distância. **Paidéia**, v. 16, n. 29, p. 93-105, 2024. Disponível em: <https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/article/view/1484> - Acesso em 24 fev. 2025.

OLIVEIRA, W.; CLARO, G. M.; GONZALEZ, M. L. Técnicas de gamificação como estratégia para engajamento de estudantes na educação a distância. In: **SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – SIED, ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – EnPED**, 2016, São Carlos. **Anais [...]**. São Carlos: UFSCAR, 2016. Disponível em: <https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/ciet/article/view/1942/1956> - Acesso em: 25 fev. 2025.

RAMOS, W. M. *et al.* Estudos Internacionais sobre os fatores de evasão e persistência: Estratégias para aumentar a persistência no contexto da educação superior a distância. In: PANDINI, C. M. C.; HACK, L. E.; MONTE BLANCO, S. F. M. (org.). **Gestão da Aprendizagem: Formação permanente em contextos ampliados**. Florianópolis: UDESC, 2018, p. 75-99.

REEVE, J.; CHEON, S. H.; JANG, H. How and why students make academic progress: reconceptualizing the student engagement construct to increase its explanatory power. **Contemporary Educational Psychology**, v. 62, p. 1 - 12, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0361476X20300643> - Acesso em: 25 fev. 2025.

REEVE, J.; TSENG, C. - M. Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. **Contemporary Educational Psychology**, v. 36, p. 257 - 267, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0361476X11000191> - Acesso em: 25 fev. 2025.

ROVAI, A. P. In search of higher persistence rates in distance education online programs. **Internet and Higher Education**, Virginia Beach, v. 6, n. 1, p. 1-16, 2003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751602001586> - Acesso em: 26 fev. 2025.

SOUZA, M. T.; SILVA, M.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Revista Einstein**, v. 8, n. 1, p. 103-106, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>

TINTO, V. (1993). **Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition**. Chicago: University of Chicago Press.

VITÓRIA, M. I. C. *et al.* Engajamento acadêmico: desafios para a permanência do estudante na Educação Superior. **Educação**, v. 41, n. 2, p. 262-269, 2018. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/27960/17262> - Acesso em: 25 fev. 2025.

COMO CITAR ESTE TRABALHO

ABNT: BICALHO, R. N. de M Engajamento Estudantil na Educação Profissional e Tecnológica Ofertado na EaD. **EaD em Foco**, v. 15, n. 1, e2571, 2025. doi: <https://doi.org/10.18264/eadf.v15i1.2571>