

**TECNOLOGIAS DIGITAIS DA
INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO (TDICS) E
METODOLOGIAS ATIVAS:
CONTRIBUIÇÕES PARA O
ENSINO DA MATEMÁTICA
NA EDUCAÇÃO DE JOVENS
E ADULTOS (EJA) DA
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA (EPT)**

DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICTS)
AND ACTIVE METHODOLOGIES: CONTRIBUTIONS TO THE TEACHING OF
MATHEMATICS IN YOUTH AND ADULT EDUCATION (EJA) AND
VOCATIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION (EPT)

Ciências Sociais Aplicadas • 07/05/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/777938701](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/777938701)

Sandro Gomes Andrade¹

Tereza de Matos Moreira Maciel²

Francisco Damião Bezerra³

RESUMO

Este artigo analisa criticamente o papel das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) e das metodologias ativas no ensino da Matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA), integrada à Educação Profissional e Tecnológica (EPT). A pesquisa fundamenta-se em revisão bibliográfica de autores contemporâneos e clássicos, documentos oficiais como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) e a BNCC Computacional (2022), além da experiência prática do Projeto de Intervenção: Inclusão Digital para Alunos da EJA Médio da E.E.M. Professora Diva Cabral (Andrade; Freires; Oliveira, 2025). Os resultados evidenciam que a integração entre Matemática, TDICs e metodologias ativas promove aprendizagens significativas, fortalece o protagonismo dos estudantes e contribui para a inclusão digital e social. A análise mostra que, embora persistam desafios como infraestrutura precária e insegurança docente, o uso crítico e intencional das tecnologias transforma a Matemática em ponte para a emancipação. Conclui-se que a EPT, ao incorporar as competências previstas na BNCC e na BNCC Computacional, cumpre sua função social de formar cidadãos críticos, autônomos e preparados para o mundo do trabalho e para a vida em sociedade.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos; Educação Profissional e Tecnológica; Matemática; Tecnologias Digitais; BNCC Computacional.

ABSTRACT

This article critically analyzes the role of Digital Information and Communication Technologies (ICTs) and active methodologies in teaching Mathematics in Youth and Adult Education (EJA), integrated with Professional and Technological Education (EPT). The research is based on a bibliographic review of contemporary and

classic authors, official documents such as the National Common Curricular Base (BNCC, 2018) and the Computational BNCC (2022), in addition to the practical experience of the Intervention Project: Digital Inclusion for EJA High School Students at E.E.M. Professora Diva Cabral (Andrade; Freires; Oliveira, 2025). The results show that the integration between Mathematics, ICTs, and active methodologies promotes meaningful learning, strengthens student protagonism, and contributes to digital and social inclusion. The analysis shows that, although challenges such as precarious infrastructure and teacher insecurity persist, the critical and intentional use of technologies transforms Mathematics into a bridge to emancipation. It is concluded that Vocational and Technological Education (EPT), by incorporating the skills foreseen in the BNCC (National Common Core Curriculum) and the BNCC Computational framework, fulfills its social function of training critical, autonomous citizens prepared for the world of work and for life in society.

Keywords: Youth and Adult Education; Professional and Technological Education; Mathematics; Digital Technologies; Computational BNCC.

1. INTRODUÇÃO

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem se consolidado como um espaço estratégico para a formação integral de jovens e adultos, articulando saberes escolares e profissionais e enfrentando o desafio de tornar o ensino mais inclusivo, contextualizado e significativo. Inserida nesse cenário, a Educação de Jovens e Adultos (EJA) busca garantir o direito à escolarização de sujeitos que não concluíram a Educação Básica na idade regular, mas que retornam à escola em busca de qualificação profissional, ascensão social e

realização pessoal. Como afirma Paulo Freire (1997, p. 68), “a educação autêntica não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo”, evidenciando que o processo educativo deve ser construído em diálogo com os sujeitos, valorizando suas experiências e saberes.

No ensino da Matemática, os desafios se intensificam, pois a disciplina é frequentemente associada à abstração e à exclusão. Para D’Ambrosio (2005), a etnomatemática mostra que os saberes matemáticos estão presentes nas práticas culturais e profissionais dos sujeitos, devendo ser reconhecidos como legítimos. Assim, a Matemática na EJA/EPT precisa ser ressignificada, aproximando-se das vivências cotidianas e das demandas do mundo do trabalho, de modo a tornar-se significativa e emancipadora.

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) emergem como ferramentas fundamentais nesse processo. Conforme analisam Anjos et al. (2024), a evolução das tecnologias educacionais evidencia uma transição entre ferramentas analógicas e sistemas digitais inteligentes, marcada por desafios como formação docente, desigualdade de acesso e necessidade de mediação pedagógica qualificada. Para Valente (2018), a tecnologia educacional deve estar articulada a propostas pedagógicas que favoreçam a participação ativa do aluno, enquanto Kenski (2012) ressalta que a tecnologia não é neutra, exigindo do professor uma postura crítica e criativa. No contexto da EPT, as TDICs não apenas ampliam o acesso à informação, mas também possibilitam a integração entre saberes escolares e profissionais, preparando os estudantes para lidar com as demandas da sociedade digital.

Nesse cenário, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) e BNCC computacional (2022) estabelecem que o desenvolvimento do pensamento computacional, da lógica algorítmica e da cultura digital deve ser parte integrante da formação básica. Essa orientação amplia a responsabilidade da EPT, que precisa assegurar tais competências também aos sujeitos da EJA, garantindo inclusão digital e preparando-os para as exigências do mundo do trabalho.

Paralelamente, as metodologias ativas de aprendizagem oferecem caminhos para transformar o processo educativo, deslocando o foco do ensino tradicional para práticas centradas no aluno. Berbel (2011), Rodrigues (2023) e Cruz et al. (2025) destacam que essas metodologias promovem autonomia e protagonismo, favorecendo a construção coletiva do conhecimento. Na EJA/EPT, esse movimento é especialmente relevante, pois dialoga com as necessidades de jovens e adultos que conciliam estudo, trabalho e responsabilidades familiares, tornando o processo educativo mais dinâmico e conectado às realidades profissionais.

No contexto contemporâneo da EJA articulada à EPT, as TDICs, aliadas às metodologias ativas, assumem papel estratégico na promoção de uma aprendizagem significativa, contextualizada e voltada ao desenvolvimento de competências para o mundo do trabalho. Tal perspectiva se justifica pela necessidade de superar práticas pedagógicas tradicionais, muitas vezes desarticuladas das vivências dos estudantes da EJA, e avançar em direção a abordagens que valorizem a autonomia, a resolução de problemas e a construção colaborativa do conhecimento matemático.

Para sustentar teoricamente esta investigação, serão mobilizados autores que, embora não constituam o eixo central da discussão,

oferecem contribuições complementares fundamentais para a compreensão ampliada do fenômeno estudado. Nesse sentido, estudos como os de Abreu et al. (2025) são incorporados por abordarem o design instrucional como elemento estruturante das práticas pedagógicas mediadas por tecnologias, evidenciando potencialidades e limitações que impactam diretamente o ensino da matemática. De modo semelhante, Anjos et al. (2024) contribuem ao apresentar uma análise histórica e evolutiva das tecnologias na educação, permitindo compreender as transformações que culminam nas atuais práticas digitais.

Os trabalhos como os de Barroso et al. (2025) e Monteiro, Freires e Silva (2025) são relevantes por discutirem o papel da inteligência artificial e do ensino remoto, aspectos que dialogam diretamente com as novas configurações da EJA e da EPT, especialmente no que se refere à flexibilização do ensino e à personalização da aprendizagem. Paralelamente, autores como Borges et al. (2025) e Viega et al. (2025) são mobilizados para problematizar questões relacionadas à cidadania digital, segurança da informação e desafios do ambiente virtual, elementos essenciais para uma formação crítica e ética dos estudantes.

No campo da formação docente e das práticas pedagógicas, as contribuições de Bodelão et al. (2025), Gama et al. (2024) e Pereira et al. (2024) são incorporadas por discutirem os desafios e as potencialidades das metodologias ativas no contexto digital, destacando a necessidade de uma atuação docente reflexiva, crítica e inovadora. Ademais, estudos como os de Lanças et al. (2025) e Teles et al. (2025) ampliam a compreensão sobre o uso de recursos multimídia e da interdisciplinaridade como estratégias que

potencializam o ensino da matemática, tornando-o mais dinâmico e significativo.

Outrossim, as produções de Freires (2023; 2024) e Freires et al. (2023; 2024) assumem papel de destaque ao abordarem a integração das tecnologias digitais, da inteligência artificial e da reformulação curricular, especialmente no contexto da EJA, evidenciando a necessidade de alinhar as práticas pedagógicas às demandas do século XXI. Tais estudos são particularmente relevantes por articularem gestão educacional, inovação pedagógica e inclusão digital, elementos essenciais para a efetividade das TDICs no ensino da matemática.

A inserção desses autores se justifica pela necessidade de construir uma base teórica plural e articulada, capaz de contemplar diferentes dimensões do fenômeno investigado, tecnológica, pedagógica, social e ética, sem perder de vista o foco central da pesquisa. Assim, suas contribuições permitem enriquecer a análise, oferecendo subsídios teóricos que aprofundam a compreensão das potencialidades e dos desafios inerentes ao uso das TDICs e das metodologias ativas na EJA integrada à EPT, especialmente no ensino da matemática.

Este trabalho se fundamenta não apenas em revisão bibliográfica, mas sobretudo em uma experiência prática: o Projeto de Intervenção: Inclusão Digital para Alunos da EJA Médio da E.E.M. Professora Diva Cabral. O projeto estruturou ações de alfabetização digital em cinco etapas: diagnóstico inicial, uso de ferramentas básicas, navegação segura, comunicação digital e aplicação prática. Serviu como campo de análise para compreender como TDICs e

metodologias ativas podem transformar o ensino da Matemática na EJA/EPT.

As vivências práticas adquiridas nos Estágios Supervisionados II e III do curso de Licenciatura em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Ceará (IFCE) também reforçam essa perspectiva. Nessas experiências, foi possível observar de perto os desafios enfrentados por estudantes da EJA no Ensino Médio: turmas heterogêneas, trajetórias escolares interrompidas e dificuldades acumuladas em Matemática. Apesar disso, os alunos demonstraram grande interesse pelo uso de recursos tecnológicos, mesmo diante de limitações concretas relacionadas ao manuseio de computadores e smartphones, à navegação em plataformas educacionais e ao acesso regular à internet. Essa vivência evidenciou tanto as barreiras de infraestrutura e formação docente quanto o potencial das TDICs como mediadoras da aprendizagem matemática, tornando os conteúdos mais acessíveis e significativos.

Do ponto de vista social, a relevância da pesquisa está vinculada à necessidade de garantir o direito à educação de jovens e adultos que, por diferentes razões, não concluíram a escolarização na idade regular. A EJA, inserida na EPT, representa uma oportunidade de inclusão e de qualificação profissional, especialmente em um cenário marcado pela cultura digital e pelas exigências do mundo do trabalho. Como destaca Freire (2005), a educação deve ser crítica e emancipadora, capaz de promover autonomia e protagonismo dos sujeitos.

No campo acadêmico, este estudo dá continuidade às reflexões iniciadas no TCC da graduação, nas quais discutimos o papel das TDICs na adaptação de atividades matemáticas para a EJA, e foi

aprofundado nas disciplinas de TCC I e TCC II do curso de especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), onde também trouxemos para o debate as metodologias ativas como estratégias complementares ao uso das tecnologias digitais. Essa trajetória evidencia um percurso de investigação que se fortalece ao longo da formação docente, consolidando-se como contribuição teórica e prática para o campo da educação matemática.

Do ponto de vista pedagógico, a pesquisa se justifica pela necessidade de práticas inovadoras que dialoguem com a cultura digital e com as realidades profissionais dos estudantes da EJA/EPT. As TDICs e metodologias ativas, quando utilizadas com intencionalidade pedagógica, podem contribuir para superar dificuldades históricas de aprendizagem, reduzir a evasão escolar e promover maior engajamento dos estudantes. Assim, os objetivos gerais e específicos desta pesquisa se concretizam na prática do projeto de intervenção, que buscou promover autonomia digital, protagonismo e aprendizagens significativas entre os estudantes.

Diante desse cenário, surge a questão central que orienta este estudo: Como as TDICs e as metodologias ativas podem contribuir para superar as dificuldades históricas do ensino da Matemática na EJA/EPT, favorecendo a inclusão digital e pedagógica dos estudantes? A hipótese que sustenta esta investigação é que, embora existam barreiras estruturais e pedagógicas, o uso intencional das TDICs aliado às metodologias ativas pode ampliar o engajamento, a autonomia e o protagonismo dos estudantes da EJA/EPT, tornando o ensino da Matemática mais significativo e conectado às suas realidades sociais e profissionais.

O artigo está estruturado em cinco seções que organizam o percurso da pesquisa. A introdução apresenta o tema, a justificativa e a relevância social e acadêmica, além da questão central e da hipótese. O referencial teórico discute três eixos: EJA/EPT, ensino da Matemática e TDICs/metodologias ativas. A metodologia descreve o recorte qualitativo adotado e detalha o Projeto de Intervenção: Inclusão Digital para Alunos da EJA Médio da E.E.M. Professora Diva Cabral, que serviu como campo de análise. Em seguida, os resultados e discussões articulam teoria e prática, evidenciando os impactos da intervenção na autonomia digital e no protagonismo dos estudantes. Por fim, as Conclusões sintetizam os achados, apontam limitações e sugerem caminhos para futuras práticas pedagógicas na EJA/EPT.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico constitui a base de sustentação deste estudo, oferecendo os conceitos, autores e perspectivas que dialogam com a problemática investigada. A análise das contribuições das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) e das metodologias ativas para o ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA), integrada à Educação Profissional e Tecnológica (EPT), exige compreender não apenas os fundamentos pedagógicos, mas também as especificidades dos sujeitos que compõem esse espaço educativo.

Nesse sentido, o referencial teórico foi organizado em três eixos:

- *EJA e EPT, com destaque para o perfil dos sujeitos, suas dificuldades e o papel da formação integral;*
- *Ensino da Matemática, considerando os desafios históricos e as propostas de resignificação da disciplina;*
- *TDICs e metodologias ativas, como possibilidades de inovação pedagógica e de construção de aprendizagens significativas.*

Nesse último eixo, além das contribuições de autores como Moran (2015), Bacich e Moran (2018), Kenski (2012) e Valente (2018), destaca-se a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) e a BNCC Computacional (2022), que estabelecem competências relacionadas ao pensamento computacional, à lógica algorítmica e à cultura digital como parte integrante da formação básica. Essas orientações ampliam a responsabilidade da EPT em assegurar tais aprendizagens também aos sujeitos da EJA, conectando diretamente a Matemática e as TDICs às demandas contemporâneas do mundo do trabalho e da cidadania digital.

A escolha desses eixos se justifica pela necessidade de articular teoria e prática, reconhecendo que a educação não se limita à transmissão de conteúdos, mas se constrói no diálogo entre saberes escolares, profissionais e culturais. Além disso, as reflexões aqui apresentadas dialogam com vivências nos Estágios Supervisionados II e III e nos memoriais da especialização em Docência na EPT, que

se tornaram espaços privilegiados de observação e análise da realidade da EJA/EPT.

2.1. Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Educação Profissional e Tecnológica (EPT)

O sujeito da EJA é marcado por trajetórias escolares interrompidas, responsabilidades familiares e profissionais, além de dificuldades históricas de aprendizagem. Muitos estudantes retornam à escola após anos afastados, trazendo consigo experiências de vida que precisam ser reconhecidas como parte do processo educativo. Como afirma Paulo Freire:

“A educação autêntica não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo. O educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. Ambos, assim, se tornam sujeitos do processo em que crescem juntos e em que os ‘argumentos de autoridade’ já não valem.” (Freire, 1997, p. 68).

Esse pensamento dialoga com Miguel Arroyo (2006), que ressalta que os estudantes da EJA não devem ser vistos como “alunos atrasados”, mas como sujeitos de direitos, cujas histórias de exclusão e resistência precisam ser valorizadas. De forma complementar, Maria Clara Di Pierro (2005) destaca que a EJA deve ser entendida como política pública voltada para sujeitos que carregam marcas de desigualdade social e educacional, exigindo práticas pedagógicas

diferenciadas que garantam não apenas o acesso, mas também a permanência e o sucesso escolar.

Essas reflexões se confirmaram em minhas vivências nos Estágios Supervisionados II e III, quando acompanhei turmas da EJA no Ensino Médio. Os estudantes revelavam grande heterogeneidade: jovens que conciliavam estudo e trabalho, adultos que retornavam após anos afastados da escola, e pessoas que enfrentavam dificuldades acumuladas em Matemática. Apesar disso, demonstravam saberes práticos e culturais valiosos, como cálculos cotidianos ligados ao comércio, à economia doméstica e às práticas profissionais. Essa experiência reforçou em mim a compreensão de que o sujeito da EJA não pode ser reduzido às suas lacunas escolares, mas deve ser reconhecido em sua riqueza de vivências, exatamente como defendem Freire, Arroyo e Di Pierro. Gonçalves, Oliveira e Ghelli (2017) confirmam essa perspectiva ao mostrar que os estudantes da EJA, mesmo diante de dificuldades formais, revelam competências matemáticas aplicadas em situações práticas, o que exige metodologias que valorizem tais saberes.

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT), por sua vez, busca articular saberes escolares e profissionais, preparando os estudantes para o mundo do trabalho e para a vida em sociedade. Para Frigotto:

“A educação profissional não pode ser reduzida à mera preparação para o mercado de trabalho. Ela deve ser entendida como parte da formação humana integral, articulando trabalho, ciência e cultura, de modo a possibilitar que os sujeitos compreendam criticamente a realidade e atuem na sua transformação.” (Frigotto, 2005, p. 74)

Esse enfoque é complementado por Marise Ramos, que afirma:

“A educação profissional, quando articulada à educação básica, deve contribuir para a formação integral dos sujeitos, superando a fragmentação entre saberes gerais e específicos, entre teoria e prática, entre cultura e trabalho. (Ramos, 2011, p. 42)

Essas reflexões ampliam o papel da escola, tornando-a não apenas lugar de certificação, mas de emancipação e de construção de projetos de vida. Foi exatamente esse movimento que pude observar e registrar em meus memoriais da especialização em Docência na EPT: os estudantes da EJA, ao ingressarem na educação profissional, não buscavam apenas uma formação técnica, mas também o reconhecimento de suas trajetórias e a possibilidade de relacionar o conhecimento escolar com suas práticas de vida e trabalho. Em atividades realizadas durante o curso, percebi que muitos alunos se engajavam mais quando os conteúdos dialogavam com suas experiências cotidianas, confirmando o que Frigotto e

Ramos defendem: a EPT deve ser crítica, integradora e emancipadora, capaz de transformar a realidade dos sujeitos e não apenas de qualificá-los para o mercado.

Na junção entre EJA e EPT, encontramos um campo fértil de possibilidades. Os sujeitos da EJA/EPT revelam grande habilidade em cálculos práticos relacionados ao trabalho, à economia doméstica e às experiências cotidianas, mesmo diante de dificuldades com conteúdos matemáticos formais. Esse encontro entre teoria e prática confirma o que Freire defende: a educação precisa ser construída com os sujeitos, e não para eles. Assim, a EJA/EPT se torna espaço de inclusão, de valorização das trajetórias de vida e de construção de novos horizontes. Esse movimento pode ser observado no Projeto de Intervenção: Inclusão Digital para Alunos do EJA Médio da E.E.M. Professora Diva Cabral (Andrade; Freires; Oliveira, 2025), que demonstrou como práticas pedagógicas voltadas para a alfabetização digital ampliam a autonomia dos estudantes e fortalecem sua inserção acadêmica e profissional.”

2.2. Ensino da Matemática na Eja/ept

O ensino da Matemática na EJA/EPT apresenta desafios históricos relacionados à abstração dos conteúdos e à evasão escolar. Muitos estudantes chegam com dificuldades acumuladas ao longo de sua trajetória, o que gera insegurança diante da disciplina. No entanto, a Matemática, quando ressignificada, pode se tornar uma ferramenta de emancipação e de valorização das experiências cotidianas dos sujeitos.

Nesse sentido, a proposta da etnomatemática, de Ubiratan D'Ambrosio, amplia a compreensão da disciplina ao reconhecer os

saberes matemáticos presentes nas práticas culturais e profissionais.

Segundo o autor:

“Etnomatemática é o reconhecimento de que as ideias matemáticas, substanciadas nos processos de comparar, classificar, quantificar, medir, organizar, inferir e concluir, são próprias da natureza humana. Essas ideias se manifestam em diferentes culturas e contextos, e devem ser valorizadas como legítimas formas de conhecimento matemático.”(D’ambrosio, 2005, p. 22)

Essa perspectiva dialoga diretamente com minhas vivências nos Estágios Supervisionados II e III, quando percebi que os estudantes da EJA, apesar das dificuldades com conteúdos formais como álgebra ou geometria, demonstravam grande habilidade em cálculos práticos relacionados ao comércio, à economia doméstica e às atividades profissionais. Em uma das aulas observadas, por exemplo, um aluno que tinha dificuldade em resolver equações conseguia calcular rapidamente descontos e proporções em situações de compra e venda, mostrando que a Matemática estava presente em sua prática cotidiana, ainda que não fosse reconhecida pela escola.

Esse encontro entre teoria e prática confirma a necessidade de uma abordagem pedagógica que valorize os saberes dos sujeitos da EJA/EPT. A Matemática, nesse contexto, não deve ser ensinada apenas como um conjunto de fórmulas abstratas, mas como linguagem que dialoga com a vida, o trabalho e a cultura. Assim, o

ensino da disciplina pode se tornar significativo e emancipador, fortalecendo a autoestima dos estudantes e contribuindo para sua permanência e sucesso escolar.

2.3. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (Tdics) e Metodologias Ativas

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) têm se consolidado como ferramentas fundamentais para a mediação pedagógica, especialmente na EJA/EPT. Elas ampliam o acesso à informação, favorecem a interação e possibilitam novas formas de aprender. No entanto, seu uso exige reflexão crítica e intencionalidade pedagógica. Para Valente (2018, p. 45):

“O computador na educação não deve ser visto apenas como uma ferramenta de apoio, mas como um meio que possibilita novas formas de pensar e aprender. Ele pode favorecer a construção do conhecimento, desde que esteja articulado a propostas pedagógicas que promovam a participação ativa do aluno e a reflexão crítica sobre os conteúdos.”
(Valente 2018, p. 45)

Esse posicionamento dialoga com Kenski (2012, p. 34), que alerta para a dimensão crítica do uso das tecnologias:

“A tecnologia não é neutra. Ela carrega consigo valores, intenções e modos de ver o mundo. Por isso, sua utilização na educação exige do professor uma postura crítica e criativa, capaz de transformar os recursos tecnológicos em instrumentos de emancipação e não de alienação.” (Kenski 2012, p. 34)

Assim, as TDICs não podem ser utilizadas de forma acrítica ou meramente instrumental; elas precisam estar integradas a práticas pedagógicas que favoreçam a autonomia e o protagonismo dos estudantes. Nesse sentido, as metodologias ativas oferecem caminhos para transformar o processo educativo. Para Berbel (2011, p. 29):

“As metodologias ativas favorecem a autonomia do estudante, colocando-o como protagonista de sua aprendizagem. Elas deslocam o foco da transmissão de conteúdos para a construção coletiva do conhecimento, estimulando a participação, a reflexão e a tomada de decisões. Nesse processo, o professor assume o papel de mediador, criando situações que desafiam e motivam os alunos.” (Berbel 2011, p. 34)

Minhas vivências na especialização em Docência na EPT e nos estágios supervisionados confirmam essas reflexões. Em atividades realizadas com turmas da EJA/EPT, percebi que os estudantes se engajavam mais quando as TDICs eram utilizadas em conjunto com

metodologias ativas, como projetos colaborativos, resolução de problemas e debates mediados por recursos digitais. Nessas situações, os alunos deixavam de ser receptores passivos de conteúdos e se tornavam protagonistas de sua aprendizagem, construindo conhecimento a partir de suas próprias experiências e interações.

Esse potencial foi confirmado na prática pelo Projeto de Intervenção: Inclusão Digital para Alunos do EJA Médio da E.E.M. Professora Diva Cabral (Andrade; Freires; Oliveira, 2025), que, por meio de minicursos e atividades em laboratório, possibilitou aos estudantes desenvolver habilidades digitais básicas, como criação de e-mails e navegação segura. Os resultados evidenciaram avanços significativos na autonomia digital dos alunos, ampliando sua inserção acadêmica e profissional e reforçando a importância das tecnologias educacionais como instrumentos de inclusão e emancipação social.

O diálogo entre TDICs e metodologias ativas revela, portanto, um potencial de inovação pedagógica: enquanto as tecnologias ampliam o acesso à informação e às práticas digitais, as metodologias ativas garantem que esse acesso se converta em aprendizagem significativa, crítica e emancipadora. Na EJA/EPT, essa integração é especialmente relevante, pois dialoga com as necessidades de jovens e adultos que conciliam estudo, trabalho e responsabilidades familiares, tornando o processo educativo mais inclusivo e transformador.

3. METODOLOGIA

O recorte metodológico adotado neste estudo é qualitativo, de caráter analítico-reflexivo, com foco na observação e análise de

práticas pedagógicas mediadas pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na Educação de Jovens e Adultos (EJA), integrada à Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Esse recorte foi escolhido porque permite compreender em profundidade as experiências e especificidades dos sujeitos da EJA/EPT, valorizando suas trajetórias e analisando como o uso intencional das TDICs, aliado às metodologias ativas, pode favorecer aprendizagens significativas e emancipadoras.

Segundo Pimenta e Lima (2011), o estágio supervisionado é um momento privilegiado na formação docente, pois possibilita a imersão na realidade escolar e a reflexão crítica sobre a prática pedagógica, promovendo a articulação entre teoria e prática. Essa perspectiva orientou a condução das atividades realizadas, permitindo que as observações e intervenções fossem registradas e analisadas em diálogo com o referencial teórico.

O Percorso Metodológico Envolveu Três Dimensões Principais:

· **Levantamento bibliográfico:** estudo de autores clássicos e contemporâneos como Paulo Freire, Miguel Arroyo, Maria Clara Di Pierro, Gaudêncio Frigotto, Marise Ramos, Ubiratan D'Ambrosio, José Moran, Lilian Bacich, Vani Kenski, Valente e Berbel, além de materiais das disciplinas da especialização em Docência na EPT. A pesquisa foi realizada em bases como **Scielo, Google Scholar e Portal de Periódicos da CAPES**, utilizando descritores como "TDICs", "EJA", "Educação Profissional e Tecnológica", "Metodologias Ativas" e "Ensino de Matemática". O recorte temporal privilegiou publicações entre **2010 e 2025**, selecionadas conforme critérios de pertinência ao tema, relevância acadêmica, publicação em periódicos qualificados e relação direta com práticas pedagógicas inovadoras aplicáveis à EJA/EPT.

· **Vivências de estágio supervisionado:** observação de turmas da EJA/EPT no Ensino Médio, identificação das dificuldades dos estudantes, especialmente em Matemática e no uso de tecnologias digitais, e registro das experiências em memoriais reflexivos, que serviram como fonte de análise qualitativa.

· **Projeto de intervenção:** aplicação prática do Projeto Inclusão Digital para Alunos da EJA Médio da E.E.M. Professora Diva Cabral, desenvolvido em cinco semanas de minicursos realizados no laboratório de informática e na sala de multimeios da escola. Participaram **25 estudantes da EJA Médio**, que

*foram acompanhados em atividades presenciais. As etapas incluíram diagnóstico inicial das necessidades tecnológicas, introdução às ferramentas digitais básicas, navegação segura na internet, criação e uso de contas de e-mail e aplicação prática integrando todas as habilidades adquiridas. Os instrumentos de coleta de dados envolveram questionários, entrevistas semiestruturadas e atividades práticas. Os **indicadores de avanço** considerados foram o engajamento nas atividades, a autonomia digital e a capacidade de aplicar recursos tecnológicos em situações cotidianas e escolares. O **tratamento dos dados** seguiu uma análise qualitativa, com categorização das respostas e triangulação entre bibliografia, observações de estágio e resultados da intervenção.*

A metodologia, portanto, articula teoria e prática: de um lado, o estudo crítico das bases teóricas que sustentam a EJA/EPT; de outro, a experiência concreta de estágio e intervenção pedagógica, que possibilitou observar e analisar como os sujeitos da EJA/EPT respondem às propostas educativas. Mais do que um levantamento bibliográfico, este trabalho priorizou a análise do projeto de intervenção como espaço privilegiado de observação e reflexão, confirmando que práticas pedagógicas mediadas pelas TDICs podem contribuir para aprendizagens significativas e emancipadoras.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos artigos estudados, articulada principalmente à experiência prática do Projeto de Intervenção: Inclusão Digital para Alunos da EJA Médio da E.E.M. Professora Diva Cabral, evidencia que a integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) não deve ser compreendida apenas como inovação técnica, mas como parte de um processo pedagógico e político de emancipação. Nesse contexto, a Matemática, frequentemente percebida como abstrata e excludente, mostrou-se significativa quando mediada por recursos digitais e metodologias ativas.

Santos et al. (2023) demonstram que plataformas como Desmos e GeoGebra tornam conceitos matemáticos mais tangíveis e atrativos. Essa constatação dialoga com a realidade observada na Escola Diva Cabral, onde os estudantes da EJA apresentavam dificuldades em compreender conteúdos formais, mas se engajavam quando a Matemática foi apresentada de forma visual e interativa. A utilização de softwares e simulações não apenas facilitou a compreensão, mas também fortaleceu a autoestima dos alunos, que passaram a se reconhecer como capazes de aprender. Esse movimento dialoga diretamente com as competências previstas na BNCC Computacional (2022), que enfatiza o desenvolvimento do raciocínio lógico, do pensamento algorítmico e da cultura digital.

Coelho e Araújo (2020), ao investigar o uso das tecnologias digitais na EJA/EPT do Instituto Federal de Goiás, evidenciam a insegurança de muitos docentes diante das TDICs. Essa análise confirma a prática observada na Escola Diva Cabral: mesmo com recursos limitados, foi possível avançar quando o professor assumiu o papel de mediador, estimulando os alunos a explorar ferramentas digitais. A superação

da visão instrumental da tecnologia mostrou-se condição para que ela se tornasse recurso emancipador.

Maietto (2025) reforça que a tecnologia pode ser emancipadora quando utilizada para desenvolver autonomia. O produto educacional GOTEJA evidencia que a inclusão digital é também inclusão social. Essa perspectiva se confirmou no projeto de intervenção, onde atividades simples como a criação de e-mails e a navegação segura mostraram que a inclusão digital é simbólica: ao dominar ferramentas básicas, os estudantes se reconheceram como sujeitos ativos e capazes de interagir em diferentes contextos sociais e profissionais.

De forma complementar, Gonçalves, Oliveira e Ghelli (2017) demonstram que os estudantes da EJA, mesmo diante de dificuldades formais em Matemática, revelam competências aplicadas em situações práticas, como cálculos cotidianos ligados ao comércio e à economia doméstica. Esse achado dialoga com a intervenção realizada, reforçando a necessidade de metodologias que valorizem tais saberes e aproximem a Matemática da realidade dos sujeitos.

Na mesma direção, Cruz et al. (2025) destacam que metodologias ativas aplicadas à EJA transformam o processo educativo, deslocando o foco da transmissão de conteúdos para práticas colaborativas e contextualizadas. Essa constatação dialoga diretamente com os resultados do projeto, onde os estudantes se engajaram mais quando as TDICs foram utilizadas em conjunto com metodologias ativas, como projetos colaborativos e resolução de problemas.

O documento BNCC Computacional (2022) estabelece a necessidade de desenvolver pensamento computacional e cultura digital desde a educação básica. A experiência na Escola Diva Cabral mostrou que, mesmo em turmas de jovens e adultos, é possível desenvolver raciocínio lógico e sequências algorítmicas simples, desde que haja oportunidade pedagógica. Silva e Holanda (2025) reforçam que, embora haja valorização das TDICs na EPT, persistem desafios como falta de infraestrutura e resistência metodológica. Essa análise dialoga com a prática observada: mesmo em condições limitadas, foi possível avançar quando houve intencionalidade pedagógica. A tecnologia, por si só, não emancipa; é o uso crítico e consciente que a torna instrumento de inclusão.

Em síntese, os resultados confirmam que a integração entre EPT, Matemática e TDICs, em consonância com as competências previstas na BNCC (2018) e BNCC Computacional (2022), promove inclusão, emancipação e cidadania. A análise dos artigos, em diálogo com a experiência da Escola Diva Cabral, confirma que a tecnologia, quando articulada ao ensino da Matemática e às metodologias ativas, transforma a prática pedagógica e fortalece o protagonismo dos sujeitos da EJA/EPT. Mesmo diante de desafios estruturais, a intencionalidade pedagógica mostrou-se capaz de transformar a tecnologia em recurso emancipador, alinhado ao objetivo maior da EPT: formar cidadãos críticos, autônomos e preparados para o mundo do trabalho e para a vida em sociedade.

5. CONCLUSÃO

A análise dos artigos estudados, em diálogo principalmente com a experiência prática do *Projeto de Intervenção: Inclusão Digital para Alunos do EJA Médio da E.E.M. Professora Diva Cabral*, permite

concluir que a integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) representa não apenas uma inovação metodológica, mas uma exigência para a formação integral e emancipadora dos sujeitos da EJA/EPT. Os resultados confirmam a hipótese inicial de que o uso intencional das TDICs, aliado às metodologias ativas, amplia o engajamento, a autonomia e o protagonismo dos estudantes.

Os estudos de Santos et al. (2023), Gonçalves, Oliveira e Ghelli (2017), Maietto (2025), Coelho e Araújo (2020), Silva e Holanda (2025), entre outros, evidenciam que o uso das TDICs amplia o acesso ao conhecimento, dinamiza o ensino da Matemática, fortalece a autonomia dos estudantes e contribui para a inclusão digital. Contudo, também revelam desafios persistentes, como a insegurança docente, a carência de formação continuada e a insuficiência de infraestrutura. A prática observada na Escola Diva Cabral confirma essa análise: mesmo em condições limitadas, foi possível avançar quando houve intencionalidade pedagógica.

A Matemática, frequentemente percebida como disciplina abstrata e excludente, mostrou-se, nos artigos e na intervenção, como campo fértil para a aplicação das TDICs. Ao ser trabalhada com recursos visuais, planilhas digitais, softwares interativos e metodologias ativas, deixou de ser barreira e passou a ser ponte para aprendizagens significativas. Essa mudança de perspectiva confirma que o ensino da Matemática na EPT deve estar articulado ao mundo digital e ao cotidiano dos estudantes, fortalecendo sua capacidade de compreender, interpretar e transformar a realidade.

O documento BNCC (2018) e a BNCC Computacional (2022) reforçam que o pensamento computacional, a lógica algorítmica e a cultura

digital são competências essenciais da formação básica. A experiência na Escola Diva Cabral mostrou que, mesmo em turmas de jovens e adultos, é possível desenvolver essas competências por meio de atividades simples, como sequências lógicas em planilhas, organização de dados e resolução de problemas cotidianos. Essa prática confirma que a EPT, ao integrar TDICs e Matemática, cumpre seu papel de formar cidadãos críticos, autônomos e preparados para o mundo do trabalho e para a vida em sociedade.

Conclui-se, portanto, que a integração entre EPT, Matemática e TDICs constitui um caminho promissor para reduzir desigualdades e promover cidadania plena. Para que essa integração seja efetiva, é necessário investir em formação docente crítica, infraestrutura adequada e políticas pedagógicas que articulem tecnologia, ciência, cultura e trabalho. Somente assim a EPT poderá cumprir sua função social de garantir não apenas qualificação profissional, mas também emancipação humana e inclusão digital.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, A. et al. Design instrucional na educação contemporânea: potencialidades, limites e impactos nas práticas pedagógicas. Revista Tópicos, v. 3, n. 21, 2025. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/design-instrucional-na-educacao-contemporanea-potencialidades-limites-e-impactos-nas-praticas-pedagogicas>. Acesso em: 27 jun. 2025.

ANDRADE, Sandro Gomes; FREIRES, Maria de Fátima; OLIVEIRA, João Paulo. Projeto de intervenção: inclusão digital para alunos do EJA médio da E.E.M. Professora Diva Cabral. 2025. Relatório de

Estágio Supervisionado II – Curso de Licenciatura em Matemática, Instituto Federal do Ceará (IFCE), 2025.

ANJOS, José Carlos dos; SILVA, Mariana; PEREIRA, André. Tecnologias educacionais: da transição analógica à era digital inteligente. Revista Educação e Tecnologia, v. 12, n. 3, p. 45-60, 2024.

ANJOS, S. M. et al. Tecnologia na educação: uma jornada pela evolução histórica, desafios atuais e perspectivas futuras. 1. ed. Campos Sales: Quipá, 2024.

ANTUNES, Gladson; CAMBRAINHA, Michel. Ensino remoto de Matemática: possibilidades com a plataforma Desmos. Professor de Matemática Online, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 504-520, 2020. Disponível em: https://pmo.sbm.org.br/wp-content/uploads/sites/16/dlm_uploads/2020/10/Art37_vol8_PMO_SBM_2020.pdf. Acesso em: 22 abr. 2026.

BACICH, Lilian; MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARBOSA, Eduardo Fernandes; MOURA, Dácio Guimarães de. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. Boletim Técnico do Senac, v. 39, n. 2, p. 48-67, 2013.

BARBOSA, Francisco Ellivelton; PONTES, Márcio Matoso; CASTRO, Juscileide Braga. A utilização da gamificação aliada às tecnologias digitais no ensino da matemática: um panorama de pesquisas brasileiras. Revista Prática Docente, v. 5, n. 3, p. 1593-1611, 2020.

BARROSO, M. et al. Desvendando o ensino remoto no Ceará: a inteligência artificial como aliada na transformação da educação a distância. Revista Tópicos, v. 3, n. 18, 2025. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/desvendando-o-ensino-remoto-no-ceara-a-inteligencia-artificial-como-aliada-na-transformacao-da-educacao-a-distancia>. Acesso em: 27 jun. 2025.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. Metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. Semina: Ciências Sociais e Humanas, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

BODELÃO, L. et al. Entre teoria e prática: caminhos para uma formação docente crítica e reflexiva. Revista Tópicos, v. 3, n. 21, 2025. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/entre-teoria-e-pratica-caminhos-para-uma-formacao-docente-critica-e-reflexiva>. Acesso em: 27 jun. 2025.

BODELÃO, L. et al. Formação docente no século XXI: desafios, inovações e práticas transformadoras. Revista Tópicos, v. 3, n. 21, 2025. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/formacao-docente-no-seculo-xxi-desafios-inovacoes-e-praticas-transformadoras>. Acesso em: 27 jun. 2025.

BORGES, J. et al. Prerrogativas e óbices da cidadania online: um olhar sobre a segurança digital nas instituições educacionais. Revista Tópicos, v. 3, n. 18, 2025. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/prerrogativas-e-obices-da-cidadania-online-um-olhar-sobre-a-seguranca-digital-nas-instituicoes-educacionais>. Acesso em: 27 jun. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Computação: complemento à BNCC. Brasília: CNE/CEB, 2022. (Anexo ao Parecer

CNE/CEB nº 2/2022).

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 22 abr. 2026.

COELHO, Lenir de Jesus Barcelos; ARAÚJO, Cláudia Helena dos Santos. As tecnologias digitais nas práticas educativas da Educação de Jovens e Adultos no Instituto Federal de Goiás. In: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2020. Anais [...]. [S. l.]: SBC, 2020.

CRUZ, Rosângela Maria de Souza et al. Metodologias ativas no ensino da EJA: transformando o processo educativo. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 2044-2060, fev. 2025. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/18261/10531>. Acesso em: 22 abr. 2026.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FIUZA, Patrícia Jantsch. Tecnologias na Educação: novos paradigmas de integração e construção de conhecimento. In: FIUZA, Patrícia Jantsch; LEMOS, Robson Rodrigues (org.). Tecnologias interativas, mídias e conhecimento na educação. Jundiaí: Paco Editorial, 2016.

FREIRE, Paulo. Educação e mudança. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FREIRES, K. C. P. et al. A integração das tecnologias digitais e da robótica educacional na gestão escolar: um estudo bibliográfico comparativo entre anos iniciais e finais e a educação de jovens e adultos. *Lumen et Virtus*, v. 15, n. 38, p. 1299-1325, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.56238/levv15n38-083>. Acesso em: 27 jun. 2025.

FREIRES, K. C. P. et al. O impacto do uso da inteligência artificial nos processos de ensino e aprendizagem. In: *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.7-024>. Acesso em: 27 jun. 2025.

FREIRES, K. C. P. et al. O papel do gestor educacional no ambiente e-learning: uma revisão de literatura. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, v. 22, n. 6, e5203, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/oelv22n6-103>. Acesso em: 27 jun. 2025.

FREIRES, K. C. P. et al. Reformulando o currículo escolar: integrando habilidades do século XXI para preparar os alunos para os desafios futuros. *Revista Fisio&terapia*, v. 28, p. 48-63, 2024. Disponível em: <https://revistaft.com.br/reformulando-o-curriculo-escolar-integrando-habilidades-do-seculo-xxi-para-preparar-os-alunos-para-os-desafios-futuros/>. Acesso em: 27 jun. 2025.

FREIRES, K. C. P. O impacto do uso da inteligência artificial nos processos de ensino e aprendizagem. *Revista Tópicos*, v. 2, n. 9, 2024. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/o-impacto-do-uso-da-inteligencia-artificial-nos-processos-de-ensino-e-aprendizagem>. Acesso em: 27 jun. 2025.

FREIRES, K. C. P. *Reinventando a escola: repensando modelos e práticas educacionais diante das transformações sociais e tecnológicas contemporâneas*. 2023.

FREIRES, K. C. P.; COSTA, C. B. S.; ARAÚJO JÚNIOR, E. A busca pela verdade: uma revisão de literatura sobre as implicações histórico-sociais, conexões matemáticas e a concepção da teoria da árvore. 1. ed. Iguatu: Quipá, 2023.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A educação profissional e tecnológica na perspectiva da formação humana integral. *Educação & Sociedade*, v. 26, n. 92, p. 73-96, 2005.

GAMA, L. da et al. Desafios e oportunidades das metodologias ativas na educação digital: análise das complexidades no ensino e aprendizagem. *Revista Eletrônica Multidisciplinar de Investigação Científica*, v. 3, n. 18, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.56166/remici.v3n18393924>. Acesso em: 27 jun. 2025.

GONÇALVES, Elivelton Henrique; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; GHELLI, Kelma Gomes Mendonça. As tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem da matemática na Educação de Jovens e Adultos. *Cadernos da FUCAMP*, v. 16, n. 28, p. 133-149, 2017.

KENSKI, Vani Moreira. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas: Papyrus, 2012.

LANÇAS, E. et al. Do clique à compreensão: conexões multimídia na jornada educacional de Minas Gerais. *Revista Tópicos*, v. 3, n. 21, 2025. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/do-clique-a-compreensao-conexoes-multimidia-na-jornada-educacional-de-minas-gerais>. Acesso em: 27 jun. 2025.

LIMA, Rodrigo; MAIA, Dennys Leite. Revisão de literatura com suporte de revisão sistemática sobre a integração de TDICs no Ensino da Matemática. In: *WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA*

ESCOLA, 24., 2018, Fortaleza. Anais [...]. Porto Alegre: SBC, 2018. p. 596-605.

MAIETTO, Joyce Gasparino de Souza. Aprendizagem matemática na EJA com o uso da tecnologia. 2025. Dissertação (Mestrado em Docência para a Educação Básica) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências, Bauru, 2025.

MONTEIRO, H.; FREIRES, K. C. P.; SILVA, M. C. da. A inteligência artificial como catalisadora do ensino remoto: controvérsias deontológicas, labirintos da privacidade e metamorfoses na qualidade educacional. Revista Tópicos, v. 3, n. 18, 2025. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/a-inteligencia-artificial-como-catalisadora-do-ensino-remoto-controversias-deontologicas-labirintos-da-privacidade-e-metamorfoses-na-qualidade-educacional>. Acesso em: 27 jun. 2025.

MORAN, José. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus, 2015.

PACHECO, Erica Farias. Utilizando o software GeoGebra no ensino da Matemática: uma ferramenta para construção de gráficos de parábolas e elipses no 3º ano do Ensino Médio. Debates em Educação, v. 11, n. 24, p. 197-211, 2019.

PEREIRA, R. N. et al. Transformações nas metodologias ativas na era digital: analisando desafios, oportunidades e inovações no ensino e aprendizagem. Cuadernos de Educación y Desarrollo, v. 16, n. 10, e5732, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/cuadv16n10-009>. Acesso em: 27 jun. 2025.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

RODRIGUES, Cristina Maria da Glória. Metodologias ativas na promoção da educação autônoma na educação de jovens e adultos: uma análise da literatura. Revista Educação e Humanidades, v. 9, n. 1, p. 55-70, 2023.

SANTOS, Carlos Eduardo Almeida et al. Explorando o uso de TDICs no ensino da Matemática. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9., 2023, Belém. Anais [...]. Belém: UFPA, 2023.

SANTOS, E.; SILVA, M. C. da; FREIRES, K. C. P. Gestão da qualidade em instituições educacionais: estratégias para a promoção de excelência no ensino. Revista Tópicos, v. 3, n. 18, 2025. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/gestao-da-qualidade-em-instituicoes-educacionais-estrategias-para-a-promocao-de-excelencia-no-ensino>. Acesso em: 27 jun. 2025.

SILVA, Claudécir Ancelmo da; HOLANDA, Magno de Souza. Educação Profissional e Tecnológica na era digital: concepções, desafios e o uso das TDICs em uma instituição federal do Piauí, Brasil. Revista Tópicos, v. 4, n. 29, p. 1-15, 2025.

SOUSA, A. et al. Educação infantil em foco: práticas pedagógicas e desafios contemporâneos nas escolas paulistas. Revista Tópicos, v. 3, n. 22, 2025. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/educacao-infantil-em-foco-praticas-pedagogicas-e-desafios-contemporaneos-nas-escolas-paulistas>. Acesso em: 27 jun. 2025.

TELES, J. F. et al. Desenhando letras, contando histórias e criando formas: a potência da interdisciplinaridade no processo de ensino-aprendizagem na Educação Básica brasileira. *Interference: A Journal of Audio Culture*, v. 11, n. 2, p. 109–127, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2009-3578.2022v11n2p109-127>. Acesso em: 27 jun. 2025.

VIEGA, K. et al. Ambiente digital na educação: entre oportunidades e desafios do século XXI. *Revista Tópicos*, v. 3, n. 21, 2025. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/ambiente-digital-na-educacao-entre-oportunidades-e-desafios-do-seculo-xxi>. Acesso em: 27 jun. 2025.

¹ Especialista em Docência na Educação Profissional e Tecnológica no IFB. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

² Graduada em Tecnologia em Processos Gerenciais pela Universidade Estadual Vale do Acaraú em 2019. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

³ Doutor em Ciências da Educação pela Christian Business School (CBS). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).