

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO

PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS

NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

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

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

Tese (doutorado)

Dissertação (mestrado)

Monografia (especialização)

TCC (graduação)

Artigo científico

Capítulo de livro

Livro

Trabalho apresentado em evento

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Matrícula:

Título do trabalho:

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: ☐ Não ☐ Sim, justifique:

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

O documento está sujeito a registro de patente? ☐ Sim ☐ Não

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

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

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

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

Documento assinado digitalmente

 VERUSHKA GOLDSCHMIDT XAVIER DE OLIVEIRA
Data: 18/03/2026 20:35:12-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente

 DEJAIR MACHADO DE OLIVEIRA
Data: 18/03/2026 21:34:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Local

Data

Documento assinado digitalmente

 CRISTIELI LUZANA DA ROSA HAENCK
Data: 18/03/2026 21:14:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Documento assinado digitalmente

 CARLOS ANTONIO SANTANA DAMASIO
Data: 18/03/2026 21:22:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do(a) orientador(a)

Documento assinado digitalmente

 HERBERT REZENDE SIQUEIRA
Data: 18/03/2026 23:01:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ANEXO III – ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos 02 dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e vinte e seis, às 18 horas e 2 minutos, reuniu-se a Banca Examinadora composta pelos docentes Herbert Rezende Siqueira (Orientador), Rubia Bernardes Nascimento (Membro), Moragana Silva dos Santos (Membro), com a finalidade de examinar o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “CULTURA DIGITAL E OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA”, de autoria dos estudantes Verushka Goldschmidt Xavier de Oliveira, Cristieli Luzana da Rosa, Dejaír Machado de Oliveira e Carlos Antonio Santana Damasio, regularmente matriculados no Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Docência em Educação Profissional e Tecnológica – EPT, do Instituto Federal Goiano (IF Goiano).

Concedida a palavra aos estudantes, foi realizada a apresentação oral do TCC, seguida da arguição pelos membros da Banca Examinadora. Após as considerações e deliberações, a Banca decidiu pela APROVAÇÃO dos estudantes, com nota 95. Encerrada a sessão pública de defesa, foi lavrada a presente ata, que, após lida e aprovada, segue assinada pelos membros da Banca Examinadora.



Documento assinado digitalmente

HERBERT REZENDE SIQUEIRA

Data: 05/03/2026 18:47:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Herbert Rezende Siqueira
Orientador/Presidente da Banca



Documento assinado digitalmente

RUBIA BERNARDES NASCIMENTO

Data: 06/03/2026 14:17:04-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Rubia Bernardes Nascimento

Membro



Documento assinado digitalmente

MORGANA SILVA DOS SANTOS

Data: 05/03/2026 19:12:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Moragana Silva dos Santos

Membro

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

CULTURA DIGITAL E OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

DIGITAL CULTURE AND THE CHALLENGES FACED IN PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION THROUGH A LITERATURE REVIEW

Verushka Goldschmidt Xavier de Oliveira¹

Dejair Machado de Oliveira²

Cristieli Luzana da Rosa³

Carlos Antonio Santana Damasio⁴

Herbert Rezende Siqueira⁵

RESUMO

O artigo traz considerações sobre a cultura digital na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e procura responder como a cultura digital tem influenciado as práticas pedagógicas e o desenvolvimento de competências profissionais no contexto da Educação Profissional Tecnológica, e quais são os desafios enfrentados para a integração efetiva das tecnologias digitais no processo de ensino aprendizagem. Neste sentido, o artigo objetiva identificar e discutir os principais desafios enfrentados por educadores e alunos na integração efetiva das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica, propondo estratégias para superar essas barreiras. A metodologia da pesquisa foi realizada através de uma revisão de literatura de abordagem qualitativa em fontes de dados especializadas. Para a construção do referencial teórico desta pesquisa, as fontes bibliográficas foram selecionadas com base em sua relevância acadêmica e confiabilidade, utilizando principalmente publicações disponíveis no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), na Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica (RBEPT) e no Google Acadêmico. Além da pesquisa bibliográfica, este estudo também utilizou de dados quantitativos coletados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD Contínua), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Palavras-chave: Cultura Digital. Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Tecnologias Digitais na Educação.

ABSTRACT

The article presents considerations on digital culture in Professional and Technological Education (PTE) and seeks to answer how digital culture has influenced pedagogical practices and the development of professional competencies in the context of Technological Professional Education, as well as the challenges faced in the

¹ Bacharel em Administração (Universidade de Santa Cruz do Sul- UNISC/RS) e Mestre em Desenvolvimento Regional (Universidade de Santa Cruz do Sul- UNISC/RS). Orcid <https://orcid.org/0000-0001-5377-6839>

² Bacharel em Direito (Universidade de Santa Cruz do Sul- UNISC/RS) Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3205-659X>

³ Tecnólogo em Gestão de Recursos Humanos (Centro Universitário Leonardo da Vinci UNIASSELVI). Cursando Administração (Universidade Feevale).

⁴ Graduação em Comunicação Social (Jornalismo em multimeios) UNEB

⁵ Licenciatura em Matemática. Mestrado Profissional em Matemática. Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E-mail: her28bert@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-2201-1794>

effective integration of digital technologies into the teaching and learning process. In this sense, the article aims to identify and discuss the main challenges faced by educators and students in effectively integrating digital technologies into the teaching-learning process within Professional and Technological Education, proposing strategies to overcome these barriers. The research methodology involved a qualitative literature review using specialized data sources. To build the theoretical framework of this study, bibliographic sources were selected based on their academic relevance and reliability, mainly using publications available through the Portal de Periódicos of the Brazilian Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), the Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica (RBEPT), and Google Scholar. In addition to the bibliographic research, this study also used quantitative data collected by the Continuous National Household Sample Survey (PNAD Contínua), conducted by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE)..

Keywords: Digital Culture. Professional and Technological Education (PTE). Digital Technologies in Education.

INTRODUÇÃO

A cultura digital refere-se a um conjunto de práticas, valores e saberes que emergem do uso intensivo das Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDICs). A cultura digital pode ser entendida como um fenômeno que engloba a difusão da internet, o uso de dispositivos móveis, as redes sociais e outras ferramentas tecnológicas que possibilitam a produção, circulação e compartilhamento de informações. Essa realidade impõe a necessidade de desenvolver competências específicas, como o letramento digital, a capacidade crítica para avaliar fontes de informação e a habilidade de interagir em ambientes virtuais.

Na esfera educacional, a incorporação das tecnologias digitais permite ampliar os horizontes do conhecimento, promovendo ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e interativos. O uso de ferramentas digitais incentiva a interatividade e a colaboração, promovendo a troca de conhecimentos entre educadores e alunos, o que pode enriquecer o processo pedagógico e estimular o pensamento crítico.

Entretanto, essa integração também traz desafios significativos. A sobrecarga de informações e a disseminação de conteúdos sem a devida curadoria podem levar à desinformação, exigindo que tanto professores quanto estudantes desenvolvam habilidades de filtragem e análise crítica. Além disso, o uso excessivo de dispositivos digitais pode contribuir para a dispersão e a diminuição do foco, dificultando a concentração dos alunos e exigindo uma abordagem pedagógica que saiba balancear o ensino tradicional e o digital.

Nas últimas décadas, a cultura digital transformou profundamente as relações sociais, econômicas e educacionais, influenciando diretamente a forma como o conhecimento é produzido, compartilhado e acessado. No contexto da Educação Profissional Tecnológica (EPT), que visa preparar estudantes para atuar em setores produtivos altamente dinâmicos e tecnológicos, torna-se imprescindível compreender como as práticas digitais impactam tanto o ensino quanto a aprendizagem.

Contudo, observa-se que, mesmo com a expansão das tecnologias digitais no ambiente escolar e nas instituições de ensino técnico e tecnológico, ainda existem lacunas significativas na integração efetiva dessas ferramentas aos processos pedagógicos. Muitos docentes enfrentam desafios para incorporar metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais, seja por falta de formação adequada, por resistência a mudanças culturais ou pela ausência de políticas institucionais robustas. Ao mesmo tempo, os estudantes, embora imersos na cultura digital em seu cotidiano pessoal, nem sempre conseguem transpor essas habilidades para práticas acadêmicas e profissionais, gerando um descompasso entre suas competências digitais informais e as exigências do mundo do trabalho.

Nesse sentido, emerge o seguinte problema de pesquisa: “Como a cultura digital tem influenciado as práticas pedagógicas e o desenvolvimento de competências profissionais no contexto da Educação Profissional Tecnológica, e quais são os desafios enfrentados para a integração efetiva das tecnologias digitais no processo de ensino aprendizagem?”

O objetivo geral desta pesquisa consiste em identificar e discutir os principais desafios enfrentados por educadores e alunos na integração efetiva das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica, propondo estratégias para superar essas barreiras. Para tanto, os objetivos específicos são: 1-Investigar as dificuldades enfrentadas pelos alunos na utilização de tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem, considerando aspectos como habilidades digitais e acesso a recursos, como celulares; 2-Analisar as percepções dos educadores sobre a formação e capacitação em tecnologias digitais, identificando lacunas e necessidades de desenvolvimento profissional e 3-Propor um conjunto de diretrizes e estratégias para a formação de educadores e a implementação de tecnologias digitais, visando superar os desafios identificados.

Algumas hipóteses lançadas à luz do tema são: 1-O uso das tecnologias digitais na educação tem propiciado a ressignificação das práticas pedagógicas, tornando-as mais responsivas às particularidades dos estudantes. Esse movimento pode ser facilitador da aceleração dos processos de ensino-aprendizagem e da formação de competências profissionais específicas, conectadas às exigências contemporâneas de formação; 2-Muitos professores da Educação Profissional e Tecnológica ainda enfrentam dificuldades para ajustar suas práticas pedagógicas às condições do ambiente digital, o que pode afetar negativamente a qualidade educacional e criar dificuldades para o engajamento e a aprendizagem dos estudantes; 3-A inclusão de ferramentas digitais no ensino pode ajudar os estudantes a desenvolver competências que são essenciais no mundo contemporâneo, como a solução de problemas, a comunicação virtual, a colaboração online e o uso de tecnologias específicas e 4-Um dos maiores desafios para as escolas e institutos técnicos quando tentam incluir

as tecnologias digitais no ensino é a desigualdade no acesso a dispositivos e a uma conexão de internet banda larga, o que pode cercear as oportunidades de aprendizagem para muitos estudantes.

Justifica-se a escolha do tema considerando-se que no cenário da Educação Profissional e Tecnológica as Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDICs) se consolidaram ao longo do tempo, o que de certa forma possibilitou a expansão da oferta e consequentemente o acesso aos cursos disponíveis nas plataformas de Educação a Distância e que, quando se observa o todo, neste caso compreendido pelas demais instituições de ensino, por sua vez, o que se identifica é uma mudança recente de paradigmas, sobretudo diante da crise sanitária imposta a partir da pandemia de Covid-19, a qual exigiu a adoção de alternativas diante da necessidade de distanciamento entre as pessoas. Como até então não se tinha um modelo estruturado acerca da aplicação das TDICs, houve a necessidade de adaptação tanto por parte de educadores quanto educandos que de uma hora para outra precisaram aprender não apenas os conteúdos em si, mas também tiveram que lidar com recursos até então tidos apenas como auxiliares do processo.

Há neste ponto, que se considerar, a clássica divisão existente no universo educacional, que se destaca pelo modelo de formação propedêutica, com caráter mais teórico e elitista, e a educação profissional, voltada à formação de mão de obra destinada aos socialmente menos favorecidos. Neste cenário, merece referência o pensamento de Gramsci acerca da escola unitária propondo a formação integral/omnilateral, envolvendo todas as dimensões do ser humano em um movimento que visa abrir espaços e ao mesmo tempo combater a prática de alienação do trabalho.

A partir desta leitura, e diante da tensão existente tanto em relação ao que se identifica no cotidiano formativo, sobretudo diante da EPT e da realidade discente e docente, identifica-se um descompasso entre a expectativa e a realidade. Nesta linha, as instituições de ensino brasileiras ainda precisam avançar no sentido de proporcionar uma formação voltada à utilização dos mecanismos tecnológicos por professores como forma de qualificar os seus futuros profissionais. Há, o que Guimarães, Roque e Silva (2024) classificam como carência de compromisso governamental perante as escolas para possibilitar que elas ofereçam educação de qualidade e para todos, tanto de forma presencial quanto remota, por meio do ensino híbrido, metodologia ativa discutida neste estudo. No mesmo sentido, dirigentes do Fórum Nacional de Conselhos Estaduais de Educação (Foncede) apontam a necessidade de refletir sobre todo o processo de educação com o uso das mídias e tecnologias atuais, especialmente nos limites que garantam segurança, desenvolvimento e educação das pessoas no uso de equipamentos eletrônicos e smartphones (ESPECIALISTAS APONTAM DESAFIOS PARA USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS ESCOLAS, 2025).

Esta reflexão passa pela análise de aspectos que envolvem tanto a preparação dos profissionais envolvidos no processo educacional e formativo, quanto pelo regramento acerca do uso

de tecnologias e oferta de acesso, uma vez que deve-se considerar que apesar da expansão do acesso, a internet ainda não está disponível para todos os estudantes brasileiros, o que pode, de certo modo representar uma limitação. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua sobre o módulo de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC realizada em 2023 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostram que 72,5 milhões de domicílios tinham acesso à internet (92,5%) no Brasil. Nas áreas urbanas, o percentual passou de 93,5% para 94,1% e nas áreas rurais, de 78,1% para 81,0%. Entre os 5,9 milhões de domicílios do país que não utilizavam a internet, foram apontados os seguintes motivos: nenhum morador sabia usar a Internet (33,2%), serviço de acesso à internet caro (30,0%) e falta de necessidade em acessar a internet (23,4%).

Mesmo diante deste quadro, considerando-se que a maioria dos estudantes possuem acesso à internet, o desenvolvimento de uma cultura digital em sua essência ainda representa uma barreira a ser superada por todos os envolvidos neste processo. Além de contar com o recurso, no caso a internet, e também os dispositivos para acessar as aulas e realizar pesquisas, o que deve ser considerado é a forma como este uso e o aproveitamento das tecnologias contribuirá para a formação e desenvolvimento do estudante e do profissional em todas as suas dimensões, o que será buscado a partir deste estudo.

No caso dos smartphones ou tablets, sobretudo, parte-se da inquietação acerca da presença destes recursos nas mãos dos estudantes, seja em casa ou na sala de aula, versus a efetividade que estas tecnologias proporcionam em termos educacionais. Se por um lado elas oferecem a possibilidade de acesso quase ilimitado aos canais de informação e instituições de ensino, resta saber se está havendo um aproveitamento efetivo em torno do aprendizado ou se os eletrônicos se tornaram um meio de distração, passatempo ou alienação em sala de aula, sobretudo diante da atração proporcionada pelas redes sociais. Em termos práticos, ainda que representem um meio com infinitas possibilidades, o ponto a ser respondido é quanto estes recursos contribuem para a formação e se há preparação para se tirar o melhor proveito deles em aula quais os caminhos que podem ser seguidos para se obter o melhor proveito destas inovações no fortalecimento da cultura digital. O artigo a seguir está composto por esta introdução, referencial teórico que aborda e discute vários autores sobre o tema, Metodologia que explica como a pesquisa foi realizada, resultados e discussões e considerações finais.

2.REFERENCIAL TEÓRICO

2.1.Cultura Digital: Transformações Sociais, Tecnológicas e Educacionais na Sociedade Contemporânea

A Cultura pode ser definida como uma construção histórica do coletivo humano e que está em constante transformação. Não existe uma cultura única, portanto ela se apresenta de forma diversificada e igualmente rica em diversos aspectos. Entretanto, as relações de poder dos seres humanos fizeram com que algumas culturas se sobrepusessem a algumas como mais importantes, como é o caso da cultura popular e a erudita. Povos que se destacaram na arte da navegação e dominaram novos territórios também impuseram sua cultura aos demais e isso pode ser visto muito claramente no Eurocentrismo. A cultura influencia também o modo de vida das pessoas, mesclando o subjetivo e o coletivo (SANTOS, 2012).

Santaella (2003) identifica seis formações culturais que refletem a evolução das formas de comunicação humana: oral; escrita; impressa; de massas; das mídias e digital (cibercultura). A autora enfatiza que essas culturas não se sucedem de forma linear ou excludente, mas coexistem e se interpenetram, moldando a complexidade da sociedade atual. A "cultura das mídias" é vista como uma fase intermediária entre a cultura de massas e a cibercultura. Ela é marcada pela convergência de diferentes linguagens e meios de comunicação, como rádio, televisão, internet e mídias impressas, permitindo uma comunicação mais personalizada e interativa. A cibercultura é descrita como um ambiente cultural caracterizado pela convergência digital, onde as fronteiras entre os meios de comunicação se tornam fluidas e a informação circula de forma rápida e interconectada.

Levy (2016), filósofo francês, apresentou a sua visão sobre os desafios e as oportunidades da educação digital no Brasil, especialmente sobre a lacuna entre as iniciativas educacionais e a necessidade de uma política pública eficaz no uso das tecnologias digitais nas escolas públicas brasileiras. O filósofo propõe que professores e pesquisadores atuem de maneira horizontal e colaborativa, utilizando as ferramentas digitais disponíveis para promover a educação. O autor enfatiza a importância de ensinar os alunos a desenvolver espírito crítico em relação às informações encontradas na internet e a utilizar as redes sociais de forma construtiva. Lévy (2016) destaca que é fundamental aproveitar as plataformas onde os alunos já estão presentes, em vez de criar ambientes isolados.

O conceito de vivência de Vigotski trata sobre o que é experienciado externamente e afeta internamente os indivíduos. Dessa forma, entende-se que o aprendizado não é somente um processo cognitivo, mas também resultado de suas experiências físicas e emocionais, levando-se em conta também o contexto social do indivíduo. O conceito de Vigotski pode trazer embasamento para as novas práticas educativas, como a cultura digital, onde essas tecnologias não são apenas ferramentas, mas que podem contribuir para o protagonismo do aluno no seu desenvolvimento (COSTA; ALONSO; LIMA, 2022).

Segundo Castells (2003), a cultura produz um modo de viver (ou *modus vivendi*) que os

indivíduos desenvolvem a partir dos costumes partilhados pelo grupo. Já a cultura digital refere-se às formas de expressão e produção que surgem com o uso das tecnologias. É uma cultura marcada pela informação, pelo conhecimento e pela criação constante de conteúdos, que está profundamente ligada às inovações tecnológicas e influencia, cada vez mais, o modo de vida de grande parte da população mundial. Mais do que apenas um conjunto de ferramentas ou técnicas, a cultura digital representa uma nova forma de organização social — dinâmica, veloz e em constante transformação — que redefine as relações econômicas, políticas, culturais e humanas. Esse novo contexto é conhecido como cibercultura, e dá origem ao que o autor chama de Sociedade da Informação. Para Kenski (2018a), a cultura digital representa uma ruptura com as culturas anteriores, caracterizando-se por ser virtual, acessível por interfaces que posicionam os usuários em tempos e espaços distintos dos físicos. Essa cultura é transnacional, garantindo ubiquidade e mobilidade, permitindo que se esteja virtualmente em qualquer lugar e tempo. A autora destaca que a lógica da cultura digital é disruptiva, com dispositivos e conteúdos sendo rapidamente substituídos por novos, mais poderosos e diferentes, refletindo ciclos acelerados de inovação tecnológica.

Bertoldo; Salto; Mill (2018) definem a cultura digital como o conjunto das tecnologias digitais, experiências, estilos de vida e práticas culturais que surgiram nos diversos setores produtores de informação e conhecimento, como literatura, música, artes, cinema, vídeo e ciência, com influência decisiva atribuída às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Eles enfatizam que as TDICs alteram significativamente a natureza do pensamento, a forma de se relacionar com a informação e construir conhecimento, reorganizando as forças do mercado de produção e consumo da informação e conhecimento.

A cultura digital cria novos conteúdos, formas de se comunicar e práticas sociais que precisam ser discutidas dentro das escolas. Isso é importante para entender como essas mudanças afetam a educação e transformam os currículos escolares. Nos ambientes educacionais onde a cultura digital está presente, é essencial interagir com as informações e com outras pessoas para que a aprendizagem aconteça. Os dados disponíveis na internet só se tornam informações quando o usuário os acessa com um propósito — seja por interesse, necessidade ou curiosidade. Para que essas informações se transformem em conhecimento, é necessário um processo que envolve reflexão, troca de ideias, críticas e diálogo. Esse processo é mais rico quando feito de forma coletiva, com outras pessoas. Com esse entendimento, os espaços educativos deixam de ser estritamente hierárquicos. O professor assume um novo papel: ele não é mais o único detentor do saber, mas atua como um facilitador e mediador das informações, colaborando com os estudantes na construção do conhecimento. Embora alguns acreditem que isso possa descaracterizar a função tradicional da escola, essa visão é limitada. A escola continua sendo essencial, pois é nela que a informação é transformada em conhecimento por

meio de processos culturais, reflexivos e formadores de identidade, que só os ambientes educativos conseguem promover de forma estruturada (ANJOS; SILVA, 2018).

A cultura digital está presente nas relações acadêmicas. E como as TDICs existem e foram se desenvolvendo e envolvendo os seres humanos, torna-se imperioso conhecê-las para tentar usá-las a favor do desenvolvimento humano. Castro (2023) afirma que as tecnologias digitais promovem um meio de interação e relacionamento, além de disseminar conteúdos e conhecimentos. Dessa forma, é, ou será, necessário utilizar estes recursos na promoção do conhecimento através de práticas pedagógicas coerentes e criativas. E nesse contexto, na transformação digital da sociedade é que a escola precisa se reinventar. Os próprios docentes estão se apropriando de mais conhecimento sobre estas novas tecnologias no intuito de se aproximar da forma de comunicação que hoje é utilizada. Faz-se necessário aproximar interesses e o docente pode utilizar as TDICs como recursos para atingir seu propósito.

Contudo, também há desafios encontrados neste processo. Os smartphones estão presentes em todas as salas de aula e nem sempre são utilizados para promover o conhecimento e aprendizagem. Como afirmam Quiroga; Bessa (2024), em determinadas ocasiões os celulares são utilizados como forma de fiscalizar ou controlar as ações docentes. Os autores retratam a realidade de muitas instituições de ensino, onde docentes pregam que é preciso utilizar os smartphones a seu favor numa visão romantizada, quando na verdade nem se tem conhecimento de como utilizar o aparelho da melhor forma possível. A própria utilização de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) pode ser o melhor exemplo para apontar esta deficiência na educação. Se o discente não souber escrever um Prompt, ou comando, de forma correta e específica, a IA irá mostrar apenas um texto com repetições de conceitos que muito pouco agregará ao conhecimento do discente. No final, será apenas uma pesquisa rápida em que o discente nem se apropriou do assunto, pois não fez uma análise crítica.

Entretanto, conforme Oliveira; Silva (2022), somente ter acesso às TDICs não é garantia de que haverá um aprendizado. Faz-se necessário a intermediação do docente. Os autores abordam o tema mediação pedagógica e mediação tecnológica no ensino da cultura digital. Partindo do conceito de mediação, que seria o de conciliação ou mesmo o fato de transformar um estado original em outro, pode-se avançar a discussão no sentido de provocar mudanças a partir de discussão de assuntos e temas para o enriquecimento da aprendizagem. Na concepção do materialismo histórico de Marx, onde o sujeito é parte do contexto e processo, na de Hegel que engloba a dialética, aproximando opostos e na de Vygotsky, que introduz o aspecto educacional na discussão, o conceito de mediação pode se ampliar, considerando estes três pensadores.

Em sala de aula, por algumas ocasiões, os alunos utilizam uma dessas TDICs, que é o ChaGPT, para seus trabalhos. A IA, presente inclusive nos smartphones, se utiliza de uma escrita

padrão para responder aos prompts ou comandos. Nem sempre quando é solicitado à IA um conceito, este realmente se traduz em uma resposta correta. É preciso interpretação. Dessa forma, a IA apresentará uma resposta, mas que nem sempre é a totalmente correta. Para o aluno que está tendo o primeiro contato com o conteúdo, a IA apresentou a definição correta. Ele ainda não teria condições de discernir se o que é apresentado está totalmente ou parcialmente correto. Ao passo que uma pessoa mais experiente no assunto poderia fazer uma análise crítica e intervir nas respostas, ou mesmo, fazer as questões corretas.

A pesquisa de Leite (2023) utilizando o ChatGPT para conceituar alguns conteúdos da Química demonstrou que a IA atende alguns requisitos, mas não totalmente corretas. Segundo o olhar do autor, se esta IA for utilizada na educação como uma forma de construir conhecimento, de forma aliada, grandes mudanças poderão ser realizadas, pois não somente o aluno a utiliza. Há professores que a utilizam para elaborar seus materiais em sala de aula. Se este é o caminho da educação, então não há volta. Segundo o artigo de Leite (2023), deve-se utilizar a tecnologia a favor da educação.

Aliando o fato de utilizarmos a tecnologia a favor da aprendizagem e relembrando o período do isolamento social, quando medidas tiveram de ser tomadas urgentemente para que as aulas pudessem ocorrer, Castro (2023) alerta para as desigualdades sociais do período. Muitos não tinham acesso à internet, ou mesmo a aparelhos como notebooks e smartphones para as aulas remotas. E ainda assim, mesmo que tivessem as condições de acesso, a compreensão do assunto por vezes ficava comprometida. As aulas remotas foram um paliativo para a situação, mas não promovem de fato um letramento digital. Esse desafio da introdução ao letramento digital nas escolas é constante. Como exigir que todos tenham o mesmo desempenho e acesso? Não há consenso de como realizar esta tarefa.

2.2. Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil

O trabalho vai além da mera atividade econômica. Ele é um espaço de produção de sentido e de identidade social, onde relações de poder, cultura e valores se manifestam. Segundo a perspectiva marxista, por exemplo, as relações de produção moldam a consciência dos indivíduos, configurando a base para as divisões de classe e a estrutura social. O trabalho é visto como um ponto chave na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), mas também é um espaço cheio de disputas entre ideias e interesses sociais. O modo de trabalhar mudou com a tal "acumulação flexível", que nada mais é do que a ideia de adaptar o consumo, os mercados e os processos de trabalho. Esse modelo, que alguns autores explicam, como Ianni (1994), trouxe ainda mais desigualdades no mundo, além de diferenças culturais e desafios em cada lugar. Hoje, o mercado dita muito como as pessoas trabalham e o que

elas precisam saber. As empresas querem profissionais com habilidades técnicas e que saibam se virar, se adaptar rápido, tudo para acompanhar um cenário econômico cheio de altos e baixos.

A EPT é apresentada como um espaço estratégico para preparar os trabalhadores para esse mercado de trabalho que muda o tempo todo, cheio de tecnologia e incertezas. Alguns números de 2023 (Ministério da Educação, 2024): a) a EPT cresceu 12,1% entre 2022 e 2023; b) a maior parte das matrículas está na rede privada (44,4%), seguida pelas redes estaduais (38,2%) e federais (13,7%), sendo que a Rede Federal tem 682 unidades, e é a maior instituição pública nesse setor; c) alunos com menos de 30 anos; d) predominância de matrículas de mulheres, sendo a maior diferença na participação do sexo feminino está na faixa de 40 a 49 anos e e) 42,5% dos alunos se autodeclararam brancos e 55,6% pretos ou pardos.

Conforme Saviani (2007), há a separação de trabalho e educação no sentido de que o trabalho é direcionado para as classes sociais menos favorecidas e a educação para as mais abastadas. A força física para base da pirâmide e a inteligência para o topo da mesma. Para as classes dominantes é destinada a educação, para as dominadas o ofício. Enaltece-se o trabalho manual e desvaloriza-se o intelectual.

O ensino integral neste contexto aparece, conforme Frigotto; Araújo (2018), como uma formação de caráter completo, inteiro, que vai além da socialização de fragmentos da cultura sistematizada. Ou seja, passa a compreender como direito de todos o acesso a um processo formativo que contribua para desenvolver aspectos físicos e intelectuais. Deste modo, há no ensino integrado o desenvolvimento que conecta as dimensões do trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Esta perspectiva supera a fragmentação que historicamente foi imposta pela divisão social do trabalho e da sociedade em classes, conforme propõe o modo de produção capitalista.

Para Oliveira; Aquino (2020), é preciso ultrapassar o pensamento tecnicista de um ensino técnico, pois se faz necessário conhecer como e porque as situações esperadas no trabalho acontecem. Ainda para estes autores, seria esperado que os docentes que trabalham na EPT também tivessem certos conhecimentos, não somente técnicos, mas relativo aos seres humanos e suas interações, considerando as diversas realidades e promovendo a integração dos discentes aos conhecimentos de modo que sejam os protagonistas do processo de aprendizagem, relacionando sempre com seus conhecimentos prévios do mundo e da realidade para depois transformá-los em algo maior e duradouro.

Unindo-se Trabalho na EPT e Cultura Digital pode-se vislumbrar o artigo de Kleiman; Marques (2018), que trazem aspectos sobre letramentos e tecnologias digitais na EPT. As autoras fazem uma crítica de como professores sobrecarregados em suas rotinas de trabalho poderiam ensinar os alunos com tecnologias digitais adequadas, senão apenas seguir as orientações de fonte, tamanho

de fonte e harmonia nos slides que apresentam aos alunos. A Base Nacional Curricular Comum (BNCC) prega que, utilizar tecnologias digitais de comunicação e informação deve ser realizada de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas do cotidiano permitindo a comunicação, acesso e disseminação de informações. As autoras concluíram que enquanto os trabalhadores em formação ou outros possíveis alunos egressos da EPT continuarem chegando ao mundo do trabalho sem que a escola tenha dado respostas mais concretas às suas demandas de letramentos, esta continuará sendo reprodutora de desigualdades sociais, pois não garante aos educandos o direito aos letramentos como condição de acesso e permanência no mundo do trabalho e de inclusão social.

A compreensão do papel do trabalho se apresenta como ponto focal no entendimento do processo educacional da EPT. Conforme apresenta Kuenzer (1999), a educação profissional está imersa em uma nova pedagogia do trabalho em que a capacidade de adaptação às transformações torna-se um elemento de grande importância para o sujeito e consequentemente para a empresa, que com isso também tem a capacidade de evoluir entregando sua atividade fim, mas também cumprindo com sua função social de gerar emprego e fomentar o desenvolvimento a partir do recolhimento de impostos e investimentos na comunidade onde está inserida.

Ao analisar a educação e trabalho e trazer as bases para debater a educação profissional emancipadora, Frigotto (2001) fala acerca das novas formas utilizadas pelo sistema capital em sua crise sistêmica para reorganizar-se e redefinir o mundo do trabalho e alerta para o que chama de “dupla dimensão – de perigo, risco, violência, mas também de possibilidade alternativa”. Diante desta contradição, o autor chama a atenção para a necessidade de uma capacidade coletiva de se distinguir o projeto de EPT orientado pelos organismos internacionais de governos conservadores (porta-vozes do mercado), do projeto que busca construir novos espaços na sociedade rumo à emancipação da classe trabalhadora.

A práxis, conceito central na filosofia marxista, estabelece a interação entre teoria e prática, sendo essencial para a transformação social e emancipação dos sujeitos (MARX; ENGELS, 2007). No âmbito da EPT, essa perspectiva viabiliza uma formação além da instrução técnica, promovendo reflexão crítica e intervenção na realidade (FREIRE, 2013). Marx; Engels (2007) compreendem a práxis como a unidade entre reflexão e ação, permitindo a compreensão e transformação do meio social. Freire (2013) enfatiza a importância do diálogo e da criticidade no ensino, enquanto Saviani (2007) propõe uma educação histórico-crítica voltada à formação integral do indivíduo. Ciavatta (2014) reforça a necessidade de articular trabalho, educação e cultura na EPT para uma aprendizagem significativa.

2.3.Cultura Digital e EJA: Caminhos Didáticos Para Uma Prática Pedagógica Integrada.

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é um campo educacional rico em diversidade, acolhendo pessoas com histórias de vida variadas. Muitos desses jovens e adultos enfrentaram interrupções em suas trajetórias e vêm de diferentes contextos socioeconômicos. Nesse espaço, como ressaltou Freire (1996), é fundamental que haja diálogo, escuta ativa e respeito pelas experiências de cada educando. A EJA não deve se limitar apenas ao ensino tradicional; ela tem o potencial de ser um agente de transformação e formação integral, reconhecendo cada indivíduo como um ser histórico e em constante evolução (FREIRE, 1996). Nesse cenário, a cultura digital surge como uma força transformadora, ampliando as oportunidades de expressão, aprendizado e participação social para essas pessoas. De acordo com Santaella (2003), a cultura digital é marcada por novas maneiras de produzir e compartilhar conhecimento, utilizando linguagens multimodais e promovendo interatividade. Estes aspectos podem fazer uma grande diferença na valorização das experiências dos alunos da EJA, pois promovem práticas pedagógicas mais abertas, colaborativas e conectadas com a realidade atual.

Por outro lado, a inclusão da cultura digital na EJA nos leva a refletir criticamente sobre as desigualdades históricas e estruturais que ainda existem no sistema educacional. Bourdieu; Passeron (1975) destacam que a escola pode ser um espaço que reproduz exclusões ao apresentar a cultura dominante como a única válida, o que eles chamam de “violência simbólica”. Um ponto importante levantado por autores como Boutinet (2001) é o aspecto intergeracional da EJA. Nesse ambiente, jovens e adultos compartilham o mesmo espaço, o que pode gerar conflitos, mas também ricas oportunidades de troca de saberes. A natureza conectiva da cultura digital pode servir como uma ponte entre essas gerações, permitindo uma construção colaborativa do conhecimento que respeita os diferentes ritmos e modos de aprender.

A prática pedagógica deve unir teoria e prática, levando em conta os contextos de vida, culturas e aspirações dos alunos. Isso transforma a escola em um espaço mais aberto, inclusivo e significativo (CORRÊA, 2014). Favero; Cardoso; Segabinazzi (2023) estudaram a relação dos estudantes da EJA do Colégio de Aplicação da UFRGS com a tecnologia educacional e encontraram que 100% dos alunos usam celular para aprendizagem. Ao aplicar questionários em 2022/2 e 2023/1 para analisar a percepção dos estudantes do Ensino Fundamental e Médio do EJA sobre o uso de TDICs em sala de aula, os dados sugeriram uma visão cada vez mais negativa dos alunos em relação às TDICs, pois as percebem como distração. A faixa etária do público analisado era de 18 a 60 anos e o perfil desses alunos era diversificado, abrangendo homens e mulheres de diferentes etnias, sendo a maioria de baixa renda. Para o motivo de ser uma distração, os alunos responderam que apesar da permissão para o uso de smartphones em sala de aula, esses não necessariamente eram empregados

no processo de aprendizagem, pois era mais utilizado como meio de comunicação do aluno com sua família, uma vez que as aulas ocorriam no período noturno. Outro aluno disse que quando utilizavam o celular para outras formas que não a de aprendizagem, a atenção não estava voltada para a sala de aula, o que justifica a distração. Neste artigo, alguns alunos encararam o celular como distração e outros como incentivo ao engajamento de alunos nas aulas.

Pereira (2024) realizou um estudo que teve como objetivo geral analisar a aplicabilidade das competências sobre repertório cultural e cultura digital da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no âmbito do livro didático de linguagens e suas tecnologias da Educação de Jovens e Adultos, adotado pelo Colégio Estadual de Orolândia durante o período da pandemia do Covid-19. Os autores, após uma análise crítica sobre a vulnerabilidade social e digital dos alunos da EJA no período da pandemia dizem que as TDICs estão acelerando a inclusão digital, que é muito importante para democratizar o acesso à educação e alertam que não é só o caso da falta de infraestrutura que atrasa o processo, mas a falta de recursos humanos e sociais qualificados para acessar as TDICs.

2.4.EPT e Cultura Digital: A Docência Entre Tradição, Tecnologia e Transformação

A educação é fruto de uma construção histórica que acompanha as transformações sociais, culturais e comportamentais se adaptando a elas de acordo com cada época e necessidade. A Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que criou a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, representa um dos marcos mais significativos da história recente da EPT no Brasil. Foi por meio dela que se deu a formalização e a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), que unificaram escolas técnicas federais, agrotécnicas e Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) em uma rede nacional.

Diante deste arcabouço formativo e da expansão, a formação continuada dos professores da EPT se torna uma necessidade, conforme Moura (2012). A EPT no Brasil tem seu marco legal consolidado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), que reconhece sua importância no desenvolvimento econômico, social e humano do país. Essa modalidade de ensino visa não apenas a qualificação para o trabalho, mas também a formação integral do sujeito, permitindo sua inserção crítica na sociedade. Contudo, esse ideal formativo só se realiza por meio de uma atuação docente que compreenda as especificidades da EPT, suas finalidades e suas metodologias. Como afirma Libâneo (2013), "o ensino técnico não pode ser entendido como mera capacitação funcional, mas como parte de um processo educativo mais amplo, que envolve valores, cultura e consciência crítica".

No contexto da cultura digital, esses saberes precisam ser ressignificados. Como destaca Kenski (2012), "a presença das tecnologias digitais no cotidiano impõe novas formas de ensinar, de

aprender e de interagir com o conhecimento” (p. 89). Kenski (2012) alerta que “não basta utilizar tecnologias nas aulas; é preciso repensar as formas de ensinar e aprender, considerando os novos contextos culturais, sociais e cognitivos em que vivemos” (p. 102). Frente a esse cenário, a formação docente na EPT deve assumir uma perspectiva ampliada e interdisciplinar, que inclua componentes voltados à cultura digital, à ética tecnológica, ao letramento midiático e às metodologias inovadoras. A Resolução CNE/CP nº 2/2019 já aponta para essa direção ao incluir a cultura digital como um dos eixos estruturantes da formação de professores para a educação básica.

A introdução das TDICs impõe novas exigências ao trabalho docente. A cultura digital modifica não apenas os instrumentos utilizados no ensino, mas também a lógica do próprio processo pedagógico. Para além do domínio técnico dessas ferramentas, os professores precisam compreender criticamente o papel das tecnologias no processo de aprendizagem, bem como suas implicações sociais, éticas e políticas. Assim sendo, os saberes tecnológicos tornam-se essenciais para promover práticas pedagógicas inovadoras, interativas e contextualizadas que dialoguem com a linguagem e as experiências dos estudantes inseridos em ambientes digitais.

A integração dessas tecnologias no cotidiano escolar deve ocorrer de modo pedagógico, contextualizado e transformador. Nesse cenário, cabe ao professor atuar como mediador crítico capaz de promover aprendizagens significativas, desenvolver o pensamento reflexivo e estimular o uso ético consciente das tecnologias contribuindo assim para a formação de sujeitos autônomos, criativos e socialmente responsáveis. A cultura digital desafia o docente a assumir um papel mais dinâmico como mediador multimodal, integrando múltiplas linguagens, recursos tecnológicos e formas expressivas diversas. Essa atuação exige sensibilidade para compreender contextos socioculturais específicos dos alunos; flexibilidade para adaptar metodologias às novas configurações; disposição contínua para aprender reconhecendo que a prática pedagógica na era digital está em constante movimento de ressignificação.

2.5.Da Sala de Aula ao Espaço Conectado: Integrações Pedagógicas na Cultura Digital

Vivemos imersos na cultura digital, que muda a cada dia a forma como nos comunicamos e aprendemos. Nesse cenário, as histórias em quadrinhos ganham um espaço especial, aproximando saberes, despertando a imaginação e criando conexões mais leves e significativas no ambiente educativo. As histórias em quadrinhos são práticas integradoras que podem ser utilizadas em sala de aula para promover a cultura digital. Sendo uma forma de comunicação em massa, atinge a todos os níveis de ensino, inclusive os alunos da EPT. Neste contexto Jimenez; Matos (2024) propuseram adotar as histórias em quadrinhos devido ao caráter de Formação Humana Integral e Politécnica do indivíduo na EPT. Dessa forma, as autoras sugeriram aliar algo da vivência prática dos estudantes

com um aprendizado mais dinâmico e interessante. As autoras ainda fizeram a relação do aprendizado através das histórias em quadrinhos com os ensinamentos de Paulo Freire.

Nesse sentido, quando as histórias em quadrinhos são percebidas como uma forma criativa de viver a cultura digital em sala de aula, abrem-se caminhos para práticas mais próximas da realidade dos estudantes, unindo teoria e vivência, como mostram diferentes experiências que buscam integrar as TDICs na EPT. Araújo; Oliveira (2023) fizeram sua pesquisa com professores do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais – Campus Santos Dumont, atuantes na primeira série do curso técnico em Eletrotécnica, investigando como eles utilizam e compreendem os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), além de outras ferramentas digitais colaborativas e práticas interdisciplinares. A partir das informações que receberam, as autoras criaram uma oficina pedagógica com o objetivo de estimular reflexões sobre a interdisciplinaridade e aproximar a teoria da prática no cotidiano docente. A oficina abordou o uso de ferramentas digitais como: Google Classroom, que está vinculado ao Google Drive, e o SIGAA. Durante a oficina pedagógica, observou-se a falta de motivação e resistência dos professores para utilizarem as TDICs sugeridas, e colaborarem com as discussões de outros colegas.

Reis; Lima (2018) apresentaram três propostas de atividades on-line as quais pressupõem práticas de leitura e escrita na rede social Facebook com o intuito de fazer uma relação com as habilidades contempladas pelas áreas do Letramento Digital para a comunicação, produção e pesquisa. Na primeira atividade, o professor compartilha um artigo de opinião para leitura e orienta os alunos a se organizarem em grupos, via WhatsApp, para pesquisar um videoclipe relacionado ao tema. Em seguida, o vídeo é postado no Facebook do grupo, onde ocorrem discussões e análises por meio de comentários. Na segunda atividade, os alunos assistem a um filme via link do YouTube e, em grupo, criam memes relacionados ao tema, que são postados no Facebook. A partir dessas produções, professor e alunos interagem nos comentários, promovendo a análise e discussão. A proposta visa desenvolver habilidades de leitura, criação e interpretação em multiletramentos, integrando diferentes linguagens — como texto, imagem, som e vídeo — e valorizando a diversidade cultural e as práticas colaborativas. Na terceira atividade, os alunos acessam sites à sua escolha para ler textos sobre um tema definido pelo professor. Depois, selecionam um trecho e associam uma imagem que represente sua mensagem, compartilhando o resultado com as fontes no Facebook. A partir disso, são promovidas discussões e trocas de ideias, incentivando a pesquisa, a leitura crítica e a produção de conteúdos significativos com base em informações da web. A proposta utilizou o Facebook para favorecer o desenvolvimento da escrita, ao permitir que os alunos escrevam, publiquem e compartilhem textos de forma interativa.

Costa (2020) afirma que o professor tem papel fundamental como agente de transformação no

ambiente educacional e que o seu preparo para a utilização das TDICs é muito importante, inclusive para auxiliar os alunos na análise crítica do próprio uso das TDICs para a cidadania. O artigo dos autores aborda o uso das TDICs na aprendizagem da Geografia, tornando-a mais atrativa aos alunos, pois promove a articulação entre teoria e vivência. No caso da Geografia, os softwares e aplicativos que promovem simulações atraem muito a atenção dos alunos e assim estimulam a curiosidade. Neste estudo os autores também afirmam que existe uma parcela de educadores que têm resistência ao uso de TDICs em suas aulas e talvez uma justificativa seja o fato de não haver uma formação continuada para este fim.

A afirmação trazida por Frigotto; Ciavatta; Ramos (2005) de que “[...]o ensino médio integrado ao ensino técnico, sob uma base unitária de formação geral, é uma condição necessária para se fazer a ‘travessia’ para uma nova realidade” exige uma atenção especial diante da realidade brasileira. Ainda que represente uma abordagem de inegável relevância do ponto de vista estratégico, esta mesma leitura precisa ser ampliada para além do campo teórico identificando as diferentes nuances envolvidas no processo da EPT, especialmente no sentido de proporcionar que esta formação se dê valorizando aspectos decorrentes de uma nova realidade do mercado de trabalho, sobretudo quando se trata de questões que envolvem a inserção da cultura digital no cotidiano prático dos estudantes e futuros profissionais.

Há, deste modo, o que Araújo; Frigotto (2015) trazem ao abordar que a distinção entre teoria e prática se dá a partir da relação de autonomia e dependência de um termo em relação ao outro, negando a prática imediatista, mas que ao final acabam por construir uma unidade teórico-prática. Assim, para avançar na perspectiva da na consolidação do ensino sob uma perspectiva de práxis transformadora na EPT considerando uma formação omnilateral e emancipatória, os seguintes aspectos precisam convergir: o próprio projeto; profissionais que conheçam seus fundamentos e que estejam comprometidos com eles, inclusive, a equipe de gestão; e condições materiais para sua concretização.

Assim, partindo-se da abordagem trazida por Machado; Kuenzer (2013) a materialização de uma práxis coletiva integradora e transformadora envolve diferentes considerações. E o fomento à cultura digital também acaba passando pelos investimentos em formação de profissionais que tenham capacidade para tratar das temáticas atuais, até mesmo como forma de transmitir conhecimento a partir de aulas dinâmicas e atraentes. Mas isso, não é uma tarefa fácil, pois para além dos fatores práticos, há de se considerar a diversidade das formações dos professores, suas experiências e práticas anteriores, o que requer um treinamento continuado também para quem vai formar mão de obra, mesmo que isso não seja garantia de sucesso uma vez que também precisam ser considerados fatores extrínsecos como o comprometimento e valorização dos educadores de um modo geral. E,

obviamente, com o projeto proposto, que exige a integração entre os seus personagens a fim de possibilitar avanços e êxito no desempenho dos alunos da EPT.

Paiva; Coscarelli (2022) pesquisaram sobre o ensino de leitura e de produção de textos utilizando multiletramentos. Dentre as iniciativas para auxiliar o professor, as autoras citam: o programa nacional de Mestrado Profissional em Letras (ProfLetras), o projeto Redigir da Faculdade de Letras da UFMG e o Laboratório Experimental de Ensino e Pesquisa em Leitura e Produção de Textos do Colégio Técnico de Florianópolis-UFPI. Todas estas iniciativas utilizam TDICs, o que podem colaborar com o processo de ensino e aprendizagem, gerando engajamento dos alunos.

2.6.Cultura Digital, Diversidade e Práticas Pedagógicas na EPT: Convergências Possíveis

A discussão sobre diversidade, equidade e inclusão na EPT deve ser analisada também à luz da cultura digital, uma vez que as transformações sociais contemporâneas são atravessadas pelas tecnologias de informação e comunicação. O ambiente digital amplia as possibilidades de acesso a informações, recursos educacionais e espaços de socialização, mas, ao mesmo tempo, pode reproduzir e intensificar desigualdades históricas caso não seja pensado de forma crítica. As Políticas de Ações Afirmativas (PAA), por exemplo, surgem como mecanismos que buscam reparar desigualdades estruturais por meio da garantia de acesso a grupos historicamente excluídos. No contexto digital, essas políticas encontram novas formas de implementação, como programas de acesso à internet em comunidades vulneráveis, oferta de cursos de capacitação em tecnologias digitais e incentivos ao ingresso de mulheres e minorias em áreas tecnológicas. Lévy (1999) destaca que a inteligência coletiva no ciberespaço só se concretiza de forma plena quando há participação diversa e plural, o que reforça a necessidade de ações que garantam a presença de diferentes sujeitos nesse ambiente.

A inclusão escolar, abordada como princípio fundamental em documentos como a Declaração de Salamanca (1994) e a Lei Brasileira de Inclusão (2015), ganha uma dimensão ainda mais ampla quando relacionada à cultura digital. Santaella (2003) aponta que as tecnologias digitais transformam não apenas os modos de aprender, mas também de perceber e interagir com o mundo. Nesse sentido, a educação inclusiva no século XXI exige não apenas o acolhimento de alunos com diferentes condições e necessidades, mas também a promoção da equidade no acesso às tecnologias, ao letramento digital e às ferramentas de inovação, sob pena de acentuar a exclusão.

O desafio da integração versus inclusão, discutido no texto-base, também pode ser transposto para o campo digital. A mera presença de estudantes em ambientes virtuais de aprendizagem, sem adaptações adequadas, caracteriza apenas um processo de integração. A inclusão digital, por sua vez, pressupõe a reorganização do sistema educacional de modo que todos os sujeitos possam participar de forma significativa, com o apoio de tecnologias assistivas, recursos acessíveis e metodologias

inovadoras. Kenski (2012) reforça que o uso pedagógico das tecnologias deve ultrapassar o acesso técnico, priorizando a construção de práticas que favoreçam a cidadania, a criticidade e a justiça social.

Segundo dados do MEC (2022) e da própria pesquisa, houve um crescimento significativo de 28,7% no número de estudantes com deficiência na rede, passando de 11.180 para 14.408 alunos. As deficiências mais registradas são visual (2.438), auditiva (1.539), física/motora (2.324), intelectual (1.365), além de casos de transtorno do espectro autista (2.448), transtornos funcionais específicos (2.292) e outras ou não diagnosticadas (2.002), evidenciando a diversidade do público atendido e a necessidade de estratégias pedagógicas inclusivas e sensíveis à singularidade de cada estudante. Esses avanços no suporte e nos recursos acessíveis refletem o compromisso das instituições em ampliar a inclusão, ainda que desafios para a equalização do acesso e a diversidade de materiais didáticos persistam.

Diante do amplo uso de dispositivos digitais no Brasil em 2024, como apontado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), e da crescente adoção de tecnologias avançadas como ChatGPT, Google Gemini e Microsoft Copilot, torna-se ainda mais relevante a análise de Moraes (2020) sobre a importância da formação docente e da gestão escolar para o uso crítico e pedagógico dessas ferramentas digitais na educação, visando superar desafios e promover práticas inclusivas.

Segundo pesquisas da Fundação Getúlio Vargas (FGV, 2024), em 2024 o Brasil tinha 480 milhões de dispositivos digitais (computador, notebook, tablet e smartphone) em uso, o que corresponde a 2,2 por habitante. O uso pode ser corporativo ou doméstico. O estudo ainda demonstrou que existiam 1,2 smartphone por habitante e 1,8 notebooks e tablets por habitante. Quanto aos computadores, estes representavam (desktop, notebook e tablet) 1 computador por habitante. Também foi pesquisado que o ChatGPT, da OpenAI, o Google Gemini e o Microsoft Copilot, foram nessa ordem, os mais utilizados, para: Chatbot, Machine Learning e Reconhecimento Biométrico (Digital, Facial e Palmar, entre outros).

Pesquisas recentes têm apontado que a inclusão da pessoa com deficiência na EPT permanece em fase inicial, com avanços importantes, mas também com desafios que vão desde a implementação de políticas públicas até questões de infraestrutura, formação docente e acessibilidade (SILVA; SANTOS; GRABOWSKI, 2024). Programas como o TECNEP e os Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE) surgem como estratégias fundamentais para garantir o acesso e a permanência desses estudantes, mas ainda encontram barreiras relacionadas à escassez de recursos materiais e humanos, bem como à ausência de políticas institucionais mais consistentes. Além disso, estudos como os de Kuhnen (2017) evidenciam que a própria concepção de deficiência, muitas vezes marcada por ambiguidades, pode reforçar estigmas que dificultam a

efetivação de práticas verdadeiramente inclusivas. A literatura tem destacado a necessidade de ações que promovam a autonomia e a participação dos discentes, reforçando o papel da EPT na construção de uma vida com sentido por meio do trabalho (FARIAS MAJJIONE BALBUENA; PACHECO, 2024).

A diversidade na EPT, entretanto, não se restringe à deficiência. Questões de gênero e sexualidade configuram-se como dimensões igualmente relevantes, uma vez que, apesar de as mulheres representarem maioria nos cursos técnicos, ainda há uma concentração em áreas ligadas ao cuidado, como saúde e educação, enquanto os campos tecnológicos permanecem hegemonicamente masculinos (HIRATA; KERGOAT, 2007). Esse fenômeno reflete a divisão sexual do trabalho e perpetua desigualdades de prestígio e remuneração. Ao mesmo tempo, estudantes LGBTQIA+ enfrentam situações de preconceito e violência simbólica e estrutural, que se traduzem em exclusão, evasão escolar e dificuldades de inserção no mundo do trabalho (LOPES; QUIRINO, 2017).. Assim, torna-se indispensável que a EPT assuma um compromisso efetivo com políticas que reconheçam e valorizem a pluralidade das identidades, combatendo as práticas discriminatórias que ainda persistem. Louro (2000) argumenta que a escola é um espaço de pedagogias de gênero e sexualidade, onde se moldam os comportamentos e as identidades, reforçando a necessidade de uma abordagem crítica e afirmativa por parte das instituições de ensino.

Nesse cenário, a cultura digital ocupa papel estratégico. Compreendida como um conjunto de práticas sociais mediadas pelas tecnologias digitais de informação e comunicação (Pretto, 2012), ela pode funcionar tanto como vetor de inclusão quanto como mecanismo de aprofundamento das desigualdades. No âmbito da EPT, a cultura digital potencializa práticas pedagógicas inovadoras e acessíveis, favorecendo metodologias inclusivas que utilizam diferentes linguagens e recursos, como softwares de leitura de tela, ambientes virtuais acessíveis e materiais multimodais, ampliando a participação de estudantes com deficiência e de outros grupos historicamente marginalizados (SILVA; OLIVEIRA ALMEIDA; ALMEIDA, 2022). Ao mesmo tempo, não se pode ignorar o risco da exclusão digital, visto que parte significativa dos estudantes da EPT ainda enfrenta dificuldades de acesso a dispositivos, conectividade e formação crítica para o uso das tecnologias. Essa realidade reforça desigualdades já existentes e impõe ao Estado e às instituições educacionais a responsabilidade de implementar políticas públicas que assegurem infraestrutura adequada, conectividade universal e formação docente voltada ao letramento digital crítico. Autores como Kenski (2018b) reforçam que, para além do domínio técnico, é fundamental que a educação, em especial a EPT, forme o professorado para o uso das tecnologias de maneira crítica e alinhada com as necessidades da sociedade contemporânea.

3.METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa foi realizada através de uma revisão de literatura de abordagem qualitativa em fontes de dados especializadas. Esta abordagem foi escolhida devido a necessidade de compreender as múltiplas dimensões do letramento digital no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), bem como a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no contexto educacional. A metodologia qualitativa possibilitou uma análise mais subjetiva e interpretativa dos dados, contribuindo para uma compreensão mais abrangente do tema investigado.

Para a construção do referencial teórico desta pesquisa, as fontes bibliográficas foram selecionadas com base em sua relevância acadêmica e confiabilidade. Serão utilizadas principalmente publicações disponíveis no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), na Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica (RBEPT) e no Google Acadêmico.

A escolha dos materiais teve como foco principal textos que abordam, de forma direta, o uso das TDICs na EPT. Para isso, alguns critérios foram considerados:

Atualidade das publicações – Foi dada preferência a textos publicados nos últimos dez anos, de modo a garantir que as discussões estejam alinhadas às transformações mais recentes no uso das TDICs no contexto educacional. Excepcionalmente, foram utilizadas alguma referência fora deste período se for considerado muito necessário à pesquisa.

Relação com o tema da pesquisa – Os materiais selecionados precisaram dialogar diretamente com os objetivos do estudo, tratando de aspectos teóricos, práticos ou metodológicos relacionados ao uso das tecnologias digitais no ensino profissional.

Qualidade e reconhecimento acadêmico – Foram priorizados textos publicados em periódicos científicos reconhecidos, que passem por avaliação por pares e que façam parte de bases confiáveis de pesquisa.

Experiência dos autores na área – Também foi levado em conta o histórico acadêmico dos autores, especialmente aqueles com produção consolidada nas áreas da Educação Profissional e das TDICs.

Consistência teórico-metodológica – Foram valorizadas publicações que apresentem fundamentação teórica clara e sólida, além de uma abordagem metodológica bem definida, que contribuam efetivamente para enriquecer a análise da pesquisa.

A seleção dessas fontes foi feita com cuidado e critério, buscando garantir que a base teórica do trabalho seja sólida, atualizada e conectada com as principais discussões em curso na área da EPT.

Além da pesquisa bibliográfica, este estudo também fará uso de dados quantitativos coletados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD Contínua), realizada pelo Instituto

Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O objetivo é enriquecer a análise sobre a cultura digital no contexto da EPT, com base em informações concretas sobre o acesso e o uso das tecnologias digitais pela população brasileira. A PNAD reúne dados fundamentais sobre temas como o uso da internet, a posse de equipamentos tecnológicos e o nível de escolaridade, o que permite construir um retrato mais amplo e atualizado das condições de inclusão digital no país. Para esta pesquisa, será feito um recorte específico desses dados, focando principalmente no público em idade compatível com a EPT e em situações relacionadas à educação e ao trabalho.

Com esse percurso, busca-se articular os dados estatísticos com as reflexões teóricas, oferecendo uma visão mais ampla e aprofundada sobre o papel das tecnologias digitais no cotidiano educacional de estudantes da EPT.

4.RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com as referências utilizadas no referencial teórico deste artigo, elaborou-se uma matriz de análise temática (Tabela 1) sobre Cultura Digital, utilizada tanto na EPT quanto na EJA.

Tabela 1- Matriz de Análise Temática — Cultura Digital na EJA e EPT

Eixo Temático	Autores (Ano)	Contribuições Centrais
1. Cultura Digital e Transformações Educacionais	Santaella (2003); Kenski (2012; 2018b); Lévy (1999); Pretto (2012); Paiva; Coscarelli (2022)	A cultura digital transforma o modo de ensinar, aprender, perceber e interagir; exige formação docente crítica, práticas inovadoras e metodologias colaborativas que dialoguem com o mundo digital.
2. Inclusão Digital e Desigualdades	Bourdieu; Passeron (1975); Kuhnen (2017); Silva; Santos; Grabowski (2024); MEC (2022); FGV (2024); Morais (2020)	A escola pode reproduzir exclusões históricas (violência simbólica); a inclusão digital é dificultada por desigualdades de acesso, infraestrutura e formação; há avanços, mas ainda persistem barreiras no atendimento à diversidade.
3. Formação Docente na EPT	Moura (2012); Libâneo (2013); Machado; Kuenzer (2013); Kenski (2012; 2018b); Costa (2020); Morais (2020)	A docência na EPT deve articular teoria e prática, integrando TDICs com criticidade; formação docente precisa ser contínua, interdisciplinar e atenta à realidade digital e social dos estudantes.
4. Multiletramentos e Letramento Digital	Reis; Lima (2018); Paiva; Coscarelli	TDICs promovem práticas de leitura e escrita multimodal (memes, vídeos, redes sociais, etc.); são instrumentos eficazes para desenvolver competências da BNCC

	(2022); Pereira (2024)	relacionadas à cultura digital e repertório cultural.
5. Educação de Jovens e Adultos (EJA)	Freire (1996); Boutinet (2001); Corrêa (2014); Favero; Cardoso; Segabinazzi (2023); Pereira (2024)	A EJA deve respeitar as experiências dos sujeitos, acolher a diversidade e usar a cultura digital como ponte geracional; desafios incluem o uso crítico de celulares e o combate à evasão por desinteresse digital.
6. Práticas Pedagógicas Inovadoras	Jimenez; Matos (2024); Araújo; Oliveira (2023); Costa (2020); Silva; Oliveira Almeida; Almeida (2022)	Utilização de histórias em quadrinhos, AVAs, redes sociais e simulações como metodologias ativas que conectam o digital ao conteúdo curricular, promovendo o engajamento e a aprendizagem significativa.
7. Diversidade, Gênero e Sexualidade na EPT	Hirata; Kergoat (2007); Louro (2000); Lopes; Quirino (2017); Farias; Majjione Balbuena; Pacheco (2024)	Mulheres e pessoas LGBTQIA+ enfrentam barreiras na EPT, refletindo a divisão sexual do trabalho e a violência simbólica; a cultura digital pode ampliar ou combater essas desigualdades conforme sua utilização pedagógica.
8. Políticas Públicas e Ações Institucionais	TECNEP; NAPNE; Resolução CNE/CP nº 2/2019; Declaração de Salamanca (1994); Lei Brasileira de Inclusão (2015)	As políticas públicas orientam a inclusão na EPT, mas sua eficácia depende da implementação prática, da formação docente e da infraestrutura para acessibilidade digital.
9. Teoria e Prática na EPT	Frigotto; Ciavatta; Ramos (2005); Araújo; Frigotto (2015); Machado; Kuenzer (2013)	A EPT deve promover a unidade entre teoria e prática como base para a formação omnilateral e emancipatória; a cultura digital pode ser ferramenta para concretizar essa práxis transformadora.

Fonte: elaborado pelos autores (2025).

A matriz mostra que a cultura digital está presente na EPT e EJA, mas que apesar das tecnologias digitais permitirem práticas didáticas mais interessantes e engajadoras também mostram várias desigualdades na medida em que expõe fragilidades da sociedade no acesso à internet e fragilidades na formação docente que, em alguns casos, não está preparada para utilizar tal ferramenta como apoio às aulas.

No eixo Cultura Digital e Transformações Educacionais pode-se perceber que antes a figura central era o professor e os livros e hoje o professor é um facilitador para que atividades colaborativas

sejam utilizadas mediante o uso das TDICs. Por isso, o papel do docente precisa se transformar para que as novas metodologias sejam utilizadas e dialoguem com o público-alvo da EPT, que têm vivências distintas. No eixo Inclusão Digital e Desigualdades os autores utilizados abordam temáticas como dificuldade de acesso aos meios digitais no quesito educacional. E esta dificuldade não se limita apenas ao acesso da internet, mas também à formação crítica do público-alvo no uso destas tecnologias. No eixo Formação Docente na EPT os autores discutem que o docente não necessita ter apenas conhecimento técnico, mas que ele tenha uma formação multi e interdisciplinar, estando atento às transformações digitais. O professor, neste caso, é um mediador.

No eixo Multiletramentos e Letramento Digital, os autores tratam sobre a utilização de diversos meios digitais que são referência adotadas pelo público, como vídeos, podcasts e todas as formas que forem preciso para que o ensino seja de fato eficaz. Aproximar-se do aluno através destes multimeios, que fazem parte de suas realidades, torna o ensino mais acolhedor e promove uma ampliação da visão de mundo dos mesmos. No eixo Educação de Jovens e Adultos (EJA), os autores versam sobre realidades distintas que permeiam o público. As diversas vivências e histórias fazem com que os saberes destes alunos precisem ser adotados em sala de aula e considerados na abordagem e metodologias de ensino. No eixo Práticas Pedagógicas Inovadoras aborda-se a criatividade nas práticas pedagógicas, inclusive com o uso de histórias em quadrinhos e o uso de redes sociais, tornando os alunos protagonistas do seu processo de aprendizagem.

No eixo Diversidade, Gênero e Sexualidade na EPT os autores discutem o papel de gênero na divisão do trabalho e os estigmas sociais, além de provocar a reflexão sobre a cultura digital que pode, ser ambígua, pois em determinado momento pode promover e disseminar o preconceito e em outro ser um elemento de resistência. No eixo Políticas Públicas e Ações Institucionais os autores discorrem sobre as experiências neste sentido e explicam que apesar do caráter normativo, as políticas públicas vêm para articular a realidade de docentes e alunos, principalmente quanto ao acesso. E o eixo Teoria e Prática na EPT traz as colaborações dos autores sobre o uso da cultura digital para integrar teoria e prática, promovendo uma reflexão crítica acerca dos assuntos debatidos em aula, de forma que a educação seja realmente transformadora.

Ao se abordar as perspectivas da EPT sob as óticas da pedagogia do trabalho e do capital, que embora tenham características distintas, convergem à medida em que tratam do desenvolvimento do sujeito, o planejamento de ações voltadas à formação com Projetos Políticos-pedagógicos, requer uma maior atenção a aspectos que vão além da questão teórica. A efetiva implementação de um modelo eficaz demanda olhares sensíveis e apurados aos sujeitos envolvidos, bem como aos meios de acesso para que estes mesmos sujeitos tenham condições efetivas de atingir a formação e com isso avançar como profissional e pessoa.

Muito se debate a respeito do acesso, mas ainda se tem como um fator limitante a disponibilidade de recursos, sobretudo tecnológicos, capazes de contribuir neste contexto. Ao se trazer à luz o debate acerca da cultura digital, neste caso entendida não apenas como a habilidade de uso das TICs, e sim como a capacidade do aluno e profissional em assimilar e aplicar os conhecimentos no seu cotidiano, são encontrados fatores limitantes que se revestem como desafios no sentido de permitir senão a universalização, ao menos um maior conhecimento acerca do tema. Neste cenário, investimentos em conexão à internet, bem como em equipamentos se tornam estratégicos e representam uma condição vital para o bom andamento de projetos neste sentido.

Ainda que existam ações voltadas à disseminação da EPT, e do fomento à cultura digital, deve-se considerar que no Brasil, o percentual de estudantes, de 10 anos ou mais, com acesso à internet cresceu de 86,6%, em 2018, para 88,1% em 2019. Ainda assim, 4,3 milhões de estudantes ainda não contavam com o acesso à internet, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD) Contínua, que investigou no último trimestre de 2019 o acesso à Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Destes, a maioria é de alunos de escolas públicas (95,9%). A pesquisa ainda indicou que enquanto 4,1 milhões de estudantes da rede pública de ensino não tinham acesso ao serviço, apenas 174 mil alunos do setor privado não tinham conexão à rede mundial de computadores (BARROS, 2021).

Do mesmo modo que para os estudantes o contato com as tecnologias representa um desafio a ser superado, o olhar para a temática também pede atenção para os profissionais nela envolvidos, ou seja, os professores. Conforme Freitas *et al.*, (2024), há de se considerar a discrepância entre a crescente presença das novas tecnologias na educação, incluindo equipamentos e meios de conexão, e a falta de preparo dos professores para utilizá-las de modo eficaz em suas práticas pedagógicas. Ainda que a abordagem da publicação seja anterior, hoje um exemplo claro neste sentido seria a capacidade dos educadores em se familiarizar com as plataformas e recursos de Inteligência Artificial. Neste cenário, há fatores a serem observados, tais como: a formação dos professores, que por vezes vem de épocas em que as tecnologias ainda não estavam presentes no cotidiano; a falta de acesso a capacitações neste sentido; a excessiva demanda profissional a que estão expostos e a falta de estrutura adequada nas instituições de ensino, fruto da limitação de investimentos públicos. Freitas *et al.* (2024) indicam que para fazer frente a este cenário, urge a adoção de estratégias que identifiquem as limitações que impedem o acesso de qualidade à educação digital, como a falta de estrutura e custos dos dispositivos, como meio para criar um ambiente inclusivo para potencializar os benefícios disponíveis.

Estes aspectos ainda trazem o alerta para o risco de se estar fomentando, novamente, o conhecido distanciamento identificado em outras épocas entre as categorias detentoras dos meios e

as desprovidas. Fato é que neste debate, quando se trata da formação e capacitação da mão de obra, fala-se de cidadãos operários que correm o risco de serem relegados (ou mantidos) em um plano inferior por não disporem de acesso a recursos capazes de fomentar o seu progresso e romper com um ciclo de precarização da mão de obra.

Avançando-se nesta discussão, resta prejudicado da mesma forma o fomento à dimensão formativa da pesquisa e da extensão, pois se o ensino sofre com a falta de recursos, no caso acesso a eles, as etapas subsequentes do mesmo modo se fragilizam.

Deste modo, o fomento a políticas públicas, apresenta-se como algo de caráter estratégico, uma vez que se tem conhecimento do problema e sabe-se da necessidade de enfrentá-lo, bem como os benefícios que este movimento pode proporcionar no sentido de qualificação e adequação da mão de obra para o mercado de trabalho. Também seriam estratégias voltadas à promoção da igualdade de acesso à educação digital: programas de subsídios para dispositivos e acesso à internet para famílias de baixa renda; investimentos em infraestrutura de tecnologia em escolas e comunidades carentes; parcerias entre governos, empresas e organizações sem fins lucrativos para fornecer acesso gratuito à tecnologia e recursos educacionais, e iniciativas de capacitação digital para educadores e alunos.

Outro fator que merece atenção no contexto da EPT, se refere aos modelos avaliativos em um ambiente que busca ser cada vez mais digital. Há de se cuidar, da mesma forma, para que esta etapa seja realizada de modo seguro e efetivo, proporcionando uma real dimensão da capacidade do aluno. O desafio, neste contexto, está na concepção da avaliação adequada, algo que deve ir além do aspecto estatístico quanto ao desempenho do aluno e conseqüentemente do curso, mas que tenha condições de aferir o nível de absorção e a capacidade de aplicação prática daquilo que foi apresentado ao longo do processo de formação, considerando a memorização em um viés mais tecnicista, mas sem deixar de considerar que a aprendizagem é um processo de apropriação e construção do conhecimento, portanto de caráter emancipatório. Este último aspecto está de acordo com as diretrizes da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (Setec/MEC), voltadas à construção dos projetos pedagógicos dos cursos de pós-graduação lato sensu em Docência na EPT. Deste modo, para além de provas e testes com questões relacionadas aos conteúdos, propõe-se um acompanhamento ao longo do curso, o que resulta em um relatório de formação no qual serão registradas as etapas e reflexões decorrentes do percurso formativo, considerando, entre outros aspectos: a relação entre teoria e prática, a coerência teórica e emancipatória, os avanços e capacidade de agir diante dos problemas identificados e a compreensão crítica quanto ao conteúdo. É o que Wachowicz (2014) preceitua ao trazer que as técnicas de avaliação não devem ser excludentes, mas serem utilizadas de modo conjunto conforme a natureza do processo a ser avaliado. Ainda há de se

considerar neste âmbito, a atenção a questões éticas e sociais, como privacidade de dados e equidade no uso da tecnologia, algo que vem na esteira da legislação voltada à proteção de dados pessoais (LGPD...)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreende-se que a cultura digital na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) transcende a simples inserção de dispositivos em sala de aula; ela representa um novo modo de viver, aprender e se relacionar em uma sociedade em constante transformação. A pesquisa evidenciou que, embora as tecnologias ofereçam horizontes dinâmicos e colaborativos, sua integração efetiva ainda esbarra em feridas abertas da nossa realidade social, como a profunda desigualdade no acesso e a carência de políticas públicas robustas que garantam a conectividade como um direito de todos.

Ficou claro que o papel do educador na EPT é desafiador e, acima de tudo, humano. O docente não deve ser visto apenas como um técnico que domina ferramentas, mas como um mediador essencial que transforma informação em conhecimento crítico e emancipatório. No entanto, para que esse professor possa acolher a cultura digital, ele precisa ser acolhido por meio de uma formação continuada que respeite seu tempo e suas dificuldades, superando a sobrecarga de trabalho e a resistência natural frente ao novo.

Para os estudantes, especialmente os da EJA e aqueles em situação de vulnerabilidade, o desafio é transpor a habilidade do uso informal das redes para um letramento digital crítico que os fortaleça no mundo do trabalho. A tecnologia deve servir à formação omnilateral, aquela que desenvolve o ser humano em todas as suas dimensões — física, intelectual e social — e não apenas para moldar mão de obra dócil ao mercado.

Por fim, esta revisão bibliográfica nos ensina que a travessia para uma educação verdadeiramente integrada exige um olhar sensível à diversidade. Seja na inclusão de pessoas com deficiência ou no combate às desigualdades de gênero, a cultura digital deve ser uma ponte para a justiça social, e não mais um muro de exclusão. Conclui-se que o futuro da EPT não está na substituição do humano pela máquina, mas na capacidade de utilizarmos a técnica para potencializar nossa humanidade, nossa autonomia e nossa capacidade de transformar o mundo

REFERÊNCIAS

ANJOS, Alexandre Martins dos; SILVA, Glaucia Eunice Gonçalves da. **Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na Educação**. – Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, Secretaria de Tecnologia Educacional, 2018. Disponível

em:

https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/433309/2/TDIC%20na%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20%20compilado_19_06-atualizado.pdf Acesso em: 11 mai. 2025.

ARAUJO, R. M. L.; FRIGOTTO, G.. Práticas Pedagógicas e Ensino Integrado. **Revista Educação em Questão** (UFRN. Impresso), v. 52, p. 61-80, 2015.

ARAÚJO, Vívian Pimentel; OLIVEIRA, Ana Paula Lelis Rodrigues de. Oficina pedagógica sobre integração e interdisciplinaridade na ept e o uso de ferramentas digitais. In.: OLIVEIRA, Ana Paula Lelis Rodrigues de; BRASILEIRO, Beatriz Gonçalves; CARVALHO, Marcos Pavani de (Orgs.). **Produtos educacionais: contribuições para uma educação profissional e tecnológica**. Rio Pomba, 2023. Disponível

em:<https://profept.riopomba.ifsudestemg.edu.br/images/publicacoes/capitulo-2z.pdf> Acesso em: 05 jun. 2025.

BARROS, A. Internet chega a 88,1% dos estudantes, mas 4,1 milhões da rede pública não tinham acesso em 2019. **Agência IBGE Notícias**. 2021. Disponível em:

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/30522-internet-chega-a-88-1-dos-estudantes-mas-4-1-milhoes-da-rede-publica-nao-tinham-acesso-em-2019>. Acesso em: 28 jan.2026

BERTOLDO, Haroldo Luiz; SALTO, Francisco; MILL, Daniel. Tecnologias de informação e comunicação. In: MILL, Daniel (org.). **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2018.

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. **A Reprodução: Elementos para uma Teoria do Sistema de Ensino**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.

BOUTINET, Jean-Pierre. **Antropologia do projeto**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CASTRO, Sara Ferreira Alves. CULTURA DIGITAL E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: implicações para prática pedagógica. **Dissertação de Mestrado**. Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de São Carlos. São Paulo- SP. 2023. 194f.

Clavatta, Maria. Trabalho, **educação e juventude**. São Paulo: Cortez, 2014.

CORRÊA, Vera Maria Candau. **Educação, cultura e formação docente**. Petrópolis: Vozes, 2014

COSTA, Aliana França Camargo; ALONSO, Katia Morosov; LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira. A Potência do Conceito de Vivência em Vigotski para Pensar a Cultura Digital. In: RIBEIRO, Marcel Thiago Damasceno; PEREIRA, Bárbara Cortella (Org.). **Cultura Digital, Currículo e Perspectivas Teórico-Metodológicas em Educação**. Editora CRV. Curitiba – Brasil. 2022.

COSTA, Roberta da Silva. Práticas integradoras no ensino de geografia: uma proposta mediada pelo uso de tecnologias no ensino médio integrado. **Dissertação**. Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, campus Morrinhos do Instituto Federal Goiano. 2020.

Disponível em:

[https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/1433/1/Disserta%
a.pdf](https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/1433/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o_RobertaCosta.pdf) Acesso em: 05 jun. 2025.

ESPECIALISTAS APONTAM DESAFIOS PARA USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS ESCOLAS. **Agência Senado**. 2025. Disponível em:

<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/11/12/especialistas-apontam-desafios-para-uso-de-tecnologias-digitais-nas-escolas>. Acesso em: 30 jun. 2025.

FARIAS MAJJIONE BALBUENA, R., & ZARYF ARAJI DAHROUG PACHECO. (2024). A ARTICULAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO E TRABALHO NA EPT E A FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL: perspectivas para a inclusão de alunos com deficiência. **Revista Educação, Cultura E Sociedade**, 14(2 (Especial), 113-123. Disponível em:

<https://periodicos.unemat.br/index.php/recs/article/view/12925> Acesso em: 25 ago. 2025

FAVERO, Rute Vera Maria; CARDOSO, Raíssa Gabriella Wasem; SEGABINAZZI, Stéfani Daniel. Educação de Jovens e Adultos e Cultura Digital: um estudo de caso no Colégio de Aplicação da UFRGS. In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA (WIE), 29. , 2023, Passo Fundo/RS. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023 . p. 1352-1357. DOI: <https://doi.org/10.5753/wie.2023.235343>. Acesso em: 20 abr. 2025.

FGV. **Pesquisa revela que Brasil tem 480 milhões de dispositivos digitais em uso, sendo 2,2 por habitante**. 2024. Disponível em: <https://portal.fgv.br/noticias/pesquisa-revela-brasil-tem-480-milhoes-dispositivos-digitais-uso-sendo-22-habitante> Acesso em: 06 ago. 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREITAS *et al.* Educação Digital, Professores Analógicos: a Falta de Formação para os Professores do Ensino Fundamental e Médio na Inserção das Novas Tecnologias na Educação *In.:* FREIRES *et al.* (Org.) **Construindo o futuro da educação: tendências e desafios das tecnologias emergentes na educação do século XXI**, Iguatu, CE : Quipá Editora, 2024. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/868782/2/CONSTRUINDO%20O%20FUTURO%20DA%20EDUCACAO%20V2.pdf> Acesso em: 28 jan.2026

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e trabalho: bases para debater a educação profissional emancipadora. **Perspectiva**, v. 19, n. 1, p. 71–87, 2001. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/8463>. Acesso em: 21 jan. 2024.

FRIGOTTO, Gaudêncio; ARAUJO, Ronaldo Marcos de Lima. Práticas pedagógicas e ensino integrado. *In.:* Frigotto (Org.). **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: relação com o ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento**. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2018. 320 p Disponível em: https://www.teputp.org/files/ugd/6702c2_f63ac1d2cf0b488db2cc06efb913bff7.pdf#page=250 Acesso em 20 fev. 2025.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs.) **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005

GUIMARÃES, Ueudison Alves; ROQUE, Silvania Maria; SILVA, Laíse Bacelar *et al.* **As Tecnologias Digitais como Recursos Pedagógicos no Ensino: Implicações nas Práticas Docentes** – Formiga (MG): Editora MultiAtual, 2024. 206 p. : il. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/744724/2/As%20Tecnologias%20Digitais%20-%20digital.pdf> Acesso em: 30 jun. 2025.

HIRATA, H., & KERGOAT, D. (2007). Novas configurações da divisão sexual do trabalho. **Cadernos De Pesquisa**, 37(132), 595–609. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/344> Acesso em: 25 ago. 2025

IANNI, Octávio. **O mundo do trabalho**. São Paulo em Perspectiva, v.8, n.1, p.2-12, jan.-mar. 1994. Disponível em: http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v08n01/v08n01_01.pdf. Acesso em: 21 jan. 2024.

JIMENEZ, Sandra Regina ; MATOS, Marilyn A. Errobidarte de. Reflexão Teórica sobre a Utilização de Histórias em Quadrinhos como Prática Educativa na Educação Profissional e Tecnológica. In: **PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM EDUCAÇÃO: A ARTE DE ENSINAR E APRENDER-VOLUME 1**. Editora Científica Digital, 2024. p. 95-105. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/240316003.pdf> Acesso em: 05 jun. 2025.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Editora Papirus. 2012.

KENSKI, Vani Moreira. Cultura digital. In: MILL, Daniel (org.). **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2018a.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e Tempo Docente**. Campinas: Papirus, 2018b.

KLEIMAN, Angela Bustos; MARQUES, Ivoneide Bezerra de Araújo Santos. Letramentos e Tecnologias Digitais na Educação Profissional e Tecnológica. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**. v.2, 2018. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/7514/pdf> Acesso em 10 mai. 2025.

KUENZER, Acácia Zeneida. Educação profissional: categorias para uma nova pedagogia do trabalho. **Boletim Técnico do Senac**, v. 25, n. 2, p. 18-29, maio-ago. 1999. Disponível em: <https://bts.senac.br/bts/article/view/596>. Acesso em: 18 jan. 2024.

KUHNEN, Roseli Terezinha. A Concepção de Deficiência na Política de Educação Especial Brasileira (1973-2016) 1. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 23, n. 3, p. 329-334, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/zy6xH5wSzJDtVkJHF7BKtQYt/abstract/?lang=pt> Acesso em: 25 ago. 2025.

LEITE, Bruno .S. Inteligência artificial e ensino de química: uma análise propedêutica do ChatGPT na definição de conceitos químicos. **Quim. Nova**, Vol. 46, No. 9, 915-923, 2023.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo, SP: Ed. 34, 1999.

LÉVY, Pierre. **Pierre Lévy responde a Pergunta Braskem: professores e governos na educação digital**. Fronteiras do Pensamento (Vídeo). 2016. Disponível em:

<https://www.fronteiras.com/leia/exibir/pierre-levy-responde-a-pergunta-braskem-professores-e-governos-na-educacao-digital> Acesso em: 10 mai. 2025.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LOPES, Sabrina Fernandes Pereira; QUIRINO, Raquel. Relações de gênero e sexismo na Educação Profissional e Tecnológica. **Cadernos de gênero e tecnologia**, v. 10, n. 36, p. 58-71, 2017.

LOURO, Guacira Lopes. Gênero, sexualidade e educação: das afinidades políticas às tensões teórico-metodológicas. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 46, p. 201-218, dez. 2000.

MACHADO, L.; KUENZER, A.- **Colóquio 2013**. IFRN Câmpus Natal. Youtube, 2 de mar. de 2015. 1 vídeo (1h20min). Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=2ubcuk3CYlk>. Acesso em: 15 jun.2025

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. São Paulo: Boitempo, 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Matrículas na educação profissional aumentaram 12,1%**. Agência Gov, 2024. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202402/matriculas-na-educacaoprofissional-aumentaram-12-1>. Acesso em: 12 mai. 2025.

MORAIS, Gilmar Rodrigues. Tecnologia Digital (TD) Aplicada na Gestão da EPT Para Auxiliar o Trabalho Docente. **Dissertação**. Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica. IF Goiano. Campus Morrinhos. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/1354> Acesso em: 10 ago. 2025.

MOURA, Dante Henrique. A organização curricular do ensino médio integrado a partir do eixo estruturante: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. **Revista Labor**, Fortaleza, v. 1, n. 7, 2012. DOI: <https://doi.org/10.29148/labor.v1i7.6702>

OLIVEIRA, Achilles Alves de; SILVA, Yara Fonseca de Oliveira. Mediação pedagógica e tecnológica: conceitos e reflexões sobre o ensino na cultura digital **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 60, n. 64, p. 1-25, e-28275, abr./jun. 2022.

OLIVEIRA, E.S.; AQUINO, S.F. Implicações da Relação Educação e Trabalho na EPT: Marcos Conceituais e Saberes Docentes Necessários. **Revista Intersaberes**, vol.15, nº34, 275- 290, jan.abr 2020. DOI: 10.22169/revint.v15i34.1772. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/view/1772> Acesso em: 29 nov. 2024.

OPENAI. **ChatGPT** [ferramenta de inteligência artificial]. Disponível em: <https://chat.openai.com>. Acesso em: 21 maio 2025.

PAIVA, Francis Arthuso; COSCARELLI, Carla Viana. Primeiros passos em direção aos multiletramentos:: um roteiro de perguntas para o professor de linguagens. **Kiri-Kerê-Pesquisa em Ensino**, v. 1, n. 8, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/kirikere/article/view/37968> Acesso em: 17 jun. 2025.

PEREIRA, A. V. Aplicação da BNCC na Educação de Jovens e Adultos: Enfoque e Inclusão em Cultura Digital e Cultural. **Revista OWL (OWL Journal) - REVISTA INTERDISCIPLINAR**

DE ENSINO E EDUCAÇÃO, 2(3), 37–53. (2024). <https://doi.org/10.5281/zenodo.1113543>. Acesso em: 20 abr. 2025.

QUIROGA, Fernando Lionel; BESSA, Rosângela de. A educação em tempos de smartphones e redes sociais: por uma crítica permanente no enfrentamento da dessubjetivação e monitoramento. **Texto Livre**, v. 17, p. e51341, 2024.

REIS, Angislene Ribeiro Silva; LIMA, Samuel de Carvalho. Uma proposta de ensino complementar para os multiletramentos na educação profissional. **Revista Interseções**, v. 11, n. 26, p. 284-299, 2018. Disponível em: <https://revistas.anchieta.br/index.php/RevistaIntersecoes/article/view/1382> Acesso em: 05 jun. 2025.

SANTAELLA, Lúcia. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, nº 22, dezembro de 2003, quadrimestral. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/revistafamecos/article/view/3229> Acesso em 10. mai. 2025.

SANTOS, José Luiz. **O que é cultura**. São Paulo: Brasiliense, 2012.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, p. 152-180, jan./abr. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/wBnPGNkvstzMTLYkmXdrkWP/?lang=pt>. Acesso em: 28 nov. 2024.

SILVA, A. S. J. da, SANTOS, E. R., & GRABOWSKI, G.. POLÍTICA PÚBLICA, GESTÃO E FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA COM FOCO NA INCLUSÃO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA. **Momento - Diálogos Em Educação**, 33(2), 145–168. (2024) <https://doi.org/10.14295/momento.v33i2.17351> Disponível em: <https://periodicos.furg.br/momento/article/view/17351> Acesso em 25 ago. 2025.

SILVA, Maria Cristiane Lopes da; OLIVEIRA ALMEIDA, Rosemary de; ALMEIDA, Sinara Mota Neves de. Tecendo olhares sobre a gestão dos conflitos na escola. **Dilemas, Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, Rio de Janeiro, Vol. 15, nº 1, Jan.-Abr. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dilemas/a/7jNgsdw8dn5dzDFprRQN7kK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 ago. 2025.

WACHOWICZ, Lílian Anna. **Avaliação da aprendizagem profissional**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. - (Coleção formação pedagógica, v. 9). Disponível em: <https://ifpr.edu.br/curitiba/wp-content/uploads/sites/11/2016/05/Avaliacao-daaprendizagem-profissional.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2026.