



INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA - IFRR
PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM GESTÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA

LIVIA ANDREZA DE FIGUEREDO MARCIÃO

INCLUSÃO DIGITAL E PENSAMENTO CRÍTICO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA - EPT: ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA A SUPERAÇÃO
DA LACUNA DIGITAL EM CONTEXTOS DE VULNERABILIDADE

CAMPUS NOVO PARAISO

2026

INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA

**PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM GESTÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA**

**INCLUSÃO DIGITAL E PENSAMENTO CRÍTICO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA - EPT: ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA A SUPERAÇÃO
DA LACUNA DIGITAL EM CONTEXTOS DE VULNERABILIDADE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Pós-Graduação *lato sensu* em Gestão na Educação Profissional e Tecnológica, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – IFRR.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Roberto Diniz Araújo

CAMPUS NOVO PARAISO

2026

RESUMO

Este estudo analisa a problemática da exclusão digital no âmbito da Gestão na Educação Profissional e Tecnológica - EPT, focando em contextos de vulnerabilidade socioeconômica. O objetivo central é investigar como a falta de acesso a tecnologias e o letramento digital precário comprometem o desenvolvimento do pensamento crítico dos discentes. A metodologia baseia-se em análise bibliográfica e evidências de lacunas institucionais. Os resultados indicam que a inclusão digital efetiva vai além do acesso material, exigindo uma integração pedagógica que fomente a autonomia intelectual. Conclui-se que a gestão deve priorizar políticas de equidade tecnológica integradas ao currículo para formar cidadãos capazes de atuar criticamente na sociedade da informação.

Palavras-chave: Inclusão Digital; Pensamento Crítico; EPT; Vulnerabilidade; Gestão Educacional.

ABSTRACT

This study analyzes the issue of digital exclusion within the scope of Management in Professional and Technological Education - EPT, focusing on contexts of socioeconomic vulnerability. The central objective is to investigate how the lack of access to technology and poor digital literacy compromise the development of students' critical thinking. The methodology is based on a literature review and evidence of institutional gaps. The results indicate that effective digital inclusion goes beyond material access, requiring pedagogical integration that fosters intellectual autonomy. It concludes that management must prioritize technological equity policies integrated into the curriculum to educate citizens capable of acting critically in the information society.

Keywords: Digital Inclusion; Critical Thinking; Vocational and Technological Education; Vulnerability; Educational Management.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	05
2 PROBLEMATIZAÇÃO: "LACUNA DIGITAL" EM CONTEXTOS DE VULNERABILIDADE	06
3 JUSTIFICATIVA: O PAPEL DA GESTÃO NA EQUIDADE TECNOLÓGICA.....	09
4 OBJETIVOS	10
4.1 OBJETIVO GERAL	10
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
6 EVIDÊNCIAS E DADOS	14
7 ANÁLISE CRÍTICA	16
8 CONCLUSÃO	19
9 PLANO DE AÇÃO OU INDICAÇÕES PRÁTICAS	23
10 REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

A Educação Profissional e Tecnológica - EPT no Brasil não nasceu de um vácuo pedagógico, mas de uma necessidade histórica de industrialização e controle social. Historicamente, o ensino técnico foi marcado por um dualismo educacional: de um lado, a formação intelectual para as elites; de outro, o ensino instrumental e manual para as classes populares.

Historicamente, a relação entre educação e trabalho é marcada pela dualidade. De um lado, tem-se a educação básica, propedêutica, destinada às elites; de outro, o ensino profissionalizante voltado à preparação de operários para o exercício profissional. A Educação Profissional e Tecnológica - EPT é pensada a partir de um princípio pedagógico voltado para o trabalho e traz, em sua origem, uma concepção dicotômica e excludente, uma vez que propaga a separação entre o saber e o fazer.

Desde a criação das Escolas de Aprendizes Artífices em 1909 até a consolidação da Rede Federal em 2008, o foco transitou de uma visão puramente assistencialista para uma perspectiva de desenvolvimento regional e tecnológico. No entanto, o desafio contemporâneo da EPT em 2026 é superar a herança de "treinamento de mão de obra" para alcançar a formação humana integral, onde o estudante domine não apenas a operação da máquina, mas a lógica e o impacto social da tecnologia em sua profissão.

Atualmente, temos que a Educação Profissional, via diretrizes, é voltada para o desenvolvimento de habilidades e competências profissionais. Antes, o termo competências dizia respeito ao desenvolvimento de conhecimento e habilidades para exercício de atividades físicas e intelectuais. Hoje, o conceito de competências adquiriu o sentido reduzido de competências para o mercado de trabalho.

A escola deveria sempre estar ligada ao desenvolvimento de competências. Na prática, vemos que quando se trata de competências de natureza comportamental, a formação que a escola adquire é de treinamento e não de ensino e aprendizagem.

O ensino técnico, historicamente, se estabeleceu no Brasil no século XX, através das escolas profissionais, onde seu objetivo era a formação de trabalhadores que dominavam um ofício e poderiam se estabelecer em pequenas oficinas para prestar determinado serviço, chamados de artífice. Em 1909, através

do Decreto 7.566, temos a criação da rede federal de escolas industriais, que possuíam dezenove escolas de Aprendizizes e Artífices espalhadas por quase todo o território nacional. Essas escolas que, mais tarde, deram origem aos Centros Federais de Educação Profissional e Tecnológica (Cefets).

É oportuno pontuar que a Educação Profissional e Tecnológica está diretamente integrada e sofre influências do modo produtivo que vem se modificando ao longo da história. Além disso, a criação destas escolas tinha intenção de promover aos desprovidos economicamente a aprendizagem de um ofício, uma profissão para que se tornassem úteis através do trabalho à sociedade industrial.

A educação é um bem, um direito público subjetivo; não pode ser uma mercadoria a ser negociada por interesses particulares, nem deve estar submissa às regras do mercado. Caso seja pensada como mercadoria, vira um produto comercializável, entra na lógica das relações de troca e se transforma em mercadoria, como qualquer outra, servindo a lógica da acumulação de capital.

A educação, como o trabalho, é um direito social, não pode ser um bem de consumo disponível apenas para quem tem poder aquisitivo de adquiri-lo. É perceptível, na atualidade, que, com o neoliberalismo e a globalização capitalista, aumentou a mercantilização da educação, a mesma é, cada vez mais, considerada um negócio, um empreendimento.

2 PROBLEMATIZAÇÃO: "LACUNA DIGITAL" EM CONTEXTOS DE VULNERABILIDADE

A Inclusão das pessoas com deficiência se constitui numa temática que vem sendo discutida em diferentes segmentos da sociedade. Historicamente, esses sujeitos foram considerados fora do padrão imposto pela coletividade. A negação e a violação dos direitos humanos a esses sujeitos resultaram em práticas de exclusão, segregação e integração educacional.

A problemática central deste relatório reside na constatação de que a democratização do acesso a dispositivos não eliminou a desigualdade; ela a sofisticou. Em contextos de vulnerabilidade socioeconômica, a "lacuna digital" manifesta-se como uma barreira estrutural que impede o ingresso pleno na sociedade da informação. (MANACORDA, 2010)

Enquanto o mercado de trabalho exige competências da Indústria 4.0, muitos

discentes enfrentam o "analfabetismo funcional digital": possuem habilidade para o consumo passivo em redes sociais via smartphone, mas carecem de competência para a produção de conhecimento, pesquisa acadêmica e operação de sistemas complexos. Essa disparidade cria um hiato entre a formação oferecida e a realidade produtiva, perpetuando ciclos de exclusão onde a tecnologia, em vez de libertar, torna-se um novo critério de marginalização. (KUENZER, 2010)

A referência fundamental para a educação profissional e tecnológica é o homem, daí compreender-se que a educação profissional e tecnológica se dá no decorrer da vida humana, por meio das experiências e conhecimentos, ao longo das relações sociais e produtivas.

E diante disso, a educação para o trabalho nessa perspectiva entende-se como potencializadora do ser humano, enquanto integralidade, no desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade, na perspectiva de sua emancipação. Na extensão desse preceito, trata-se de uma educação voltada para a construção de uma sociedade mais democrática, inclusiva e equilibrada social e ambientalmente.

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é uma modalidade de ensino concebida pelo ensino profissionalizante. No percurso histórico de sua constituição, fica evidente a dualidade na educação brasileira: para os filhos da elite, destina-se um ensino propedêutico para o prosseguimento dos estudos em nível superior; para os trabalhadores, o ensino técnico, para a inserção imediata no mercado de trabalho. (MAIA, 2013)

A dualidade é base da divisão de classes no sistema capitalista de produção, uma vez que os trabalhadores mantêm os privilégios da elite. Ademais, essa dualidade foi gerada pela diferenciação entre trabalho manual e estrutural, separando os que pensam (planejam) daqueles que executam o ofício.

Atualmente, o paradigma da inclusão propõe uma nova forma de organização dos espaços e mudanças nas relações sociais para o reconhecimento e respeito do outro enquanto sujeito de direitos e liberdades, independente das características individuais que possuam (SASSAKI, 2006).

No contexto educacional, a inclusão vem exigindo a reformulação dos sistemas educacionais, que foram constituídos numa perspectiva homogeneizadora. Isso porque o desenvolvimento de uma proposta pedagógica na perspectiva inclusiva implica na remoção das barreiras de aprendizagem e na participação de todos nos

espaços educativos. (ABREU, 2020)

No âmbito, especificamente, da Educação Profissional e Tecnológica, a inclusão das pessoas com deficiência ganhou visibilidade a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional, na Resolução CNE/CEB nº 6/2012, que preceituou o reconhecimento dos sujeitos e suas diversidades com um dos princípios da Educação Profissional. Neste contexto, a legislação apresenta o “reconhecimento dos sujeitos e suas diversidades, considerando, entre outras, as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades” (BRASIL, 1996).

No Brasil, o sistema educacional oficializou a oferta da educação especial no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) por meio da AÇÃO TECNEP implantada no ano 2000. Portanto, essa ação foi o principal marco nas articulações envolvendo a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica com o objetivo de promover uma cultura de inclusão na EPT.

Nesse contexto, os NAPNEs são as principais ferramentas dessa ação, instituídos com o objetivo de promover o acesso, a permanência e o sucesso escolar dos discentes beneficiados, promovendo uma cultura educacional para a convivência na diversidade (BRASIL, 2011)

Desse modo, no contexto da EPT, temos o desafio de incluir, bem como de superar a desigualdade, ou seja, defendemos que a inclusão é dever de um país como o Brasil, que, em sua formação, carrega a cicatriz da desigualdade como forma de estruturação de todo o seu tecido social.

Logo, no contexto da EPT, entendemos que os NAPNEs são instrumentos que devem ser fortalecidos dentro dos IFI's, como demonstrado no Instituto federal de Pernambuco que possui um núcleo que tem a função de promover a inclusão das pessoas com deficiência no contexto escolar.

A oferta de educação continuada para trabalhadores adultos é outra dimensão importante na implementação de currículos formativos voltados à tecnologia. Dada a velocidade com que novas tecnologias surgem e se disseminam, é fundamental que os profissionais tenham a oportunidade de atualizar suas habilidades ao longo de suas carreiras.

Muitos países têm investido em programas de requalificação e qualificação ao longo da vida, que buscam integrar a educação formal com o treinamento profissional em áreas de alta demanda, como cibersegurança, desenvolvimento de

software e inteligência artificial. No contexto brasileiro, a reforma da educação profissional visa expandir significativamente o acesso a cursos técnicos e tecnológicos.

Embora essa expansão seja um passo importante, é necessário garantir que os programas oferecidos estejam alinhados com as necessidades do mercado de trabalho, principalmente no setor de tecnologia. Sem esse alinhamento, corre-se o risco de formar profissionais que não encontrarão oportunidades de trabalho na área em que foram capacitados.

Outro desafio relacionado à expansão da educação profissional tecnológica no Brasil é a escassez de professores qualificados. Além disso, é importante garantir que os professores estejam continuamente atualizados sobre as últimas tecnologias e tendências do setor, o que exige investimento em programas de desenvolvimento profissional contínuo.

As mudanças no mercado de trabalho impulsionadas pela tecnologia são inevitáveis e contínuas. No entanto, elas não significam necessariamente um futuro sombrio para o emprego humano. Em vez disso, representam uma oportunidade de redefinir o papel do trabalho humano, focando áreas onde nossas habilidades únicas podem agregar maior valor. O diferencial para navegar nesse novo cenário será a adaptabilidade, a aprendizagem ao longo da vida e a disposição para abraçar e trabalhar ao lado das tecnologias emergentes em vez de resistir a elas.

3 JUSTIFICATIVA: O PAPEL DA GESTÃO NA EQUIDADE TECNOLÓGICA

A relevância deste estudo justifica-se pela urgência de uma gestão educacional que compreenda a inclusão digital como um direito fundamental e não como um luxo acessório. A gestão deve atuar para além da aquisição de hardware (computadores e tablets), focando na formação continuada do corpo docente e na revisão curricular.

Promover a equidade tecnológica é, fundamentalmente, uma decisão política e administrativa de priorizar políticas que fomentem a soberania digital do aluno. Ao integrar o letramento crítico ao currículo, a instituição de EPT cumpre sua função social de formar não apenas técnicos qualificados, mas cidadãos capazes de discernir desinformação e atuar de forma ética e transformadora na sociedade

contemporânea.

A educação profissionalizante no país, segundo Brasil (1996), está diretamente vinculada ao processo de industrialização e constituição de uma burguesia brasileira, em um modelo de capitalismo dependente, sobretudo com a transição do país para o capitalismo financeiro e monopolista com Getúlio Vargas (1930-1945). A primeira iniciativa de oferta de educação profissional pública se deu com a escola de aprendizes artífices, criada pelo presidente Nilo Peçanha, em 1909, trazendo uma perspectiva assistencialista de amparar os pobres e humildes. Em 1910, foram instaladas 10 unidades de escolas de aprendizes e de ensino agrícola.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Investigar e analisar como o letramento digital precário atua como um limitador da autonomia intelectual do pensamento crítico.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Investigar a relação entre a falta de acesso técnico e o desenvolvimento da capacidade reflexiva do aluno em ambientes de EPT;
- Identificar como a ausência de metodologias que articulam técnica e crítica contribui para a manutenção da desigualdade no mercado de trabalho;
- Propor estratégias pedagógicas que transformem a tecnologia de uma ferramenta de reprodução em um instrumento de emancipação, baseando-se na Pedagogia da Autonomia.

5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A sociedade como um todo utiliza-se da tecnologia da informação, devido ao fato de hoje a informatização atingir as mais diversas áreas do conhecimento e estar cada vez mais presente no cotidiano das pessoas, mesmo sem a percepção delas (CASTELLS, 1999). Ele, ainda aborda o seguinte: “chamo esse novo de desenvolvimento informacional, constituído pelo surgimento de um novo paradigma tecnológico baseado na tecnologia da informação”, ou seja, é a busca por conhecimentos e informação que caracteriza a função da tecnologia da informação.

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil constitui um campo

de intensa relevância social, histórica e pedagógica, marcado por tensões entre demandas produtivas, transformações econômicas e a busca por formação integral. Desde suas origens, essa modalidade tem sido atravessada pela dualidade entre trabalho manual e intelectual, refletindo desigualdades estruturais ainda presentes no cenário educacional contemporâneo. Compreender os fundamentos históricos, conceituais e filosóficos da EPT torna-se, assim, essencial para analisar seus avanços, desafios e perspectivas no século XXI. (SANTOS, 2015)

Mas, segundo Moran (2015) o uso de tecnologia em ambiente educacional, envolve polêmicas e discussões devido os profissionais da área encontram dificuldades em estabelecer parâmetros para reconhecer as possibilidades dos recursos que podem ser adotados no contexto de suas atividades cotidianas. Um indicativo dessa problemática reside no fato de ser comum encontrar professores despreparados, desmotivados e sem interesse em aprender sobre as tecnologias ou técnicas de aprendizagem para melhorar sua didática.

Entretanto, para Christensen (2020) com o advento da pandemia, houve uma queda abrupta de paradigma no ambiente educacional, pois desde março de 2020, cerca de 48 milhões de estudantes deixaram de frequentar as atividades presenciais nas mais de 180 mil escolas de ensino básico espalhadas pelo Brasil como forma de prevenção à propagação do coronavírus, segundo censo escolar divulgado pelo Inep (2019).

Em termos de empregabilidade, o setor de TIC emprega cerca de 2,05 milhões de profissionais, representando 4% dos empregos nacionais, com a criação de 29 mil novos postos de trabalho em 2023. A média salarial no setor de TIC é 2,1 vezes maior que a média nacional, o que torna esse setor atraente do ponto de vista econômico. Serviços de alto valor agregado, como desenvolvimento de software, são especialmente bem remunerados, com salários médios 2,5 vezes superiores à média nacional.

A base teórica ancora-se na Pedagogia da Autonomia e nas teorias de letramento digital. A inclusão digital é aqui compreendida como um direito fundamental, essencial para a prática da cidadania na contemporaneidade. O pensamento crítico é a ferramenta que permite ao aluno da EPT discernir desinformação e entender os impactos socioeconômicos da tecnologia em sua profissão. (FREIRE, 1996)

Atualmente, temos que a Educação Profissional, via diretrizes, é voltada para

o desenvolvimento de habilidades e competências profissionais. Antes, o termo competências dizia respeito ao desenvolvimento de conhecimento e habilidades para exercício de atividades físicas e intelectuais.

Nota-se uma tendência de crescimento entre o setor de TIC e o interesse pela EPT: à medida que o setor de tecnologia cresce e se desenvolve, a demanda por mão de obra qualificada aumenta. Essa demanda, no entanto, esbarra na disponibilidade limitada de profissionais adequadamente treinados, o que evidencia a importância da EPT na formação de jovens preparados para ingressar no setor. A EPT não apenas contribui para reduzir as lacunas de qualificação, mas também desempenha um papel importante na inclusão social e na diversidade no setor de TIC. (SOARES,2000)

O acesso de grupos sub-representados, como mulheres e negros, a cursos técnicos e formações específicas em tecnologia pode ser um fator decisivo para aumentar a diversidade na área tecnológica. Em 2023, o crescimento na contratação de mulheres negras no setor foi superior ao de homens negros, o que indica uma oportunidade de promover uma inclusão mais equitativa por meio da EPT.

Hoje, o conceito de competências adquiriu o sentido reduzido de competências para o mercado de trabalho. A escola deveria sempre estar ligada ao desenvolvimento de competências. Na prática, vemos que quando se trata de competências de natureza comportamentais, a formação que a escola adquire é de treinamento e não de ensino e aprendizagem. (CUNHA, 1989)

A educação profissional tem uma dimensão social e vai além do que a simples preparação para o mercado de trabalho. Para esse fim, é necessárias novas práticas educativas tendo o trabalho como princípio educativo e o direito ao trabalho como um elemento central da cidadania.

A trajetória da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil foi marcada por diferentes fases, reformas legais e mudanças de concepção ao longo dos anos. Um marco inicial relevante ocorreu em 1909, com a criação das Escolas de Aprendizes e Artífices pelo Decreto nº 7.566, destinadas à formação de filhos de famílias pobres e à prevenção da marginalidade social. (ARENDT, 2001)

Essas escolas, localizadas nas capitais, buscavam oferecer uma educação mínima que unisse instrução e disciplina, refletindo um olhar assistencialista do Estado. Em 1927, o Decreto nº 5.241 tornou o ensino profissional obrigatório nas

escolas primárias mantidas pela União. A medida tinha como pano de fundo um país em processo de urbanização, com demandas crescentes por mão de obra qualificada. Entretanto, a educação profissional ainda era vista como uma alternativa destinada às camadas populares, reforçando a dualidade entre o ensino intelectual das elites e a formação prática voltada aos trabalhadores.

Trazendo tais discussões para o contexto das políticas e ações do que se convencionou denominar de inclusão digital, poderemos identificar a presença da mesma lógica dualista e funcionalista herdadas das formulações relacionadas às noções de exclusão e inclusão social. A abordagem das questões relacionadas às desigualdades quanto ao acesso e uso das TIC parece seguir o mesmo caminho reducionista que relaciona a exclusão social diretamente a uma nova forma de exclusão, agora denominada digital. (ALMEIDA, 2021)

Pelo que já foi discutido a respeito dos termos exclusão e inclusão social, exclusão digital, e considerando a denominada inclusão digital como uma positivação da exclusão digital, tal noção carrega também na sua origem inconsistências, incongruências, ambivalências e ambiguidades.

O termo inclusão digital tem sido frequentemente utilizada, em especial pelas organizações internacionais e pelo setor público, para compor um jargão apelativo nas abordagens políticas de caráter geral e populista. Uma espécie de nova e mirabolante solução para quase todos os entraves da sociedade contemporânea: pobreza, desigualdade social, carências educacionais, injustiça social, desemprego, violência, criminalidade, entre outros. (MORIN, 2000)

Tal transição destacou a importância do domínio das tecnologias digitais (mundo digital, cultura digital e pensamento computacional) para a continuidade do aprendizado e a necessidade de novas habilidades e competências computacionais ficou ainda mais evidente, impulsionando diretamente, a reflexão sobre o papel da computação na Educação Básica.

Embora estando na era digital, não podemos afirmar que todas as nações estivessem, suficientemente, preparadas para enfrentar as demandas que se apresentaram na área educacional, com o advento da pandemia. Para alguns países foi mais complexo. Em especial, para aqueles que não vinham acompanhando os avanços e a emergência do ensino de computação (Brackmann et al., 2020). Condição que poderia ter minimizado danos educacionais e que também foi, e

continua sendo, o caso brasileiro.

Os movimentos sociais desempenham um papel significativo na promoção da educação rural, atuando como agentes de mudança e defesa dos direitos das comunidades do campo. Esses movimentos têm sido fundamentais na articulação de demandas educacionais e na pressão por políticas públicas que atendam às necessidades específicas das populações rurais. (MOREIRA, 2016)

Além disso, a formação técnica facilita a ascensão dos profissionais para cargos de maior valor agregado. A análise dos dados revela que 60,1% das mulheres em cargos de coordenação e especialista têm Ensino Superior completo, enquanto apenas 53,5% dos homens nos mesmos cargos têm essa qualificação. Portanto, a EPT pode ser um ponto de partida importante para uma trajetória profissional de sucesso, oferecendo acesso a conhecimentos técnicos e preparando os jovens para continuar sua formação e progredir na carreira tecnológica.

6 EVIDÊNCIAS E DADOS

Discutir a inclusão digital no contexto escolar e seus desafios são objetos recorrentes de pesquisas. Tal fato se dá em razão do aumento do uso das TDIC na educação. Na atualidade, a discussão se torna ainda mais potente em virtude do contexto pós-pandêmico, no qual as redes de ensino adotaram o ensino remoto emergencial após a suspensão das aulas presenciais, ocasionada pela pandemia do novo coronavírus.

A educação profissional contemporânea destaca-se como um elemento fundamental na formação de indivíduos aptos a enfrentar os desafios do mercado de trabalho atual. Em um cenário marcado por rápidas transformações tecnológicas e econômicas, a preparação adequada para o exercício de uma profissão torna-se não apenas desejável, mas imprescindível.

Inclusão digital não significa o simples acesso ao computador ou à internet, tampouco a reprodução de cursos de cunho profissionalizante, mas, sim, na proposta de atividades que considerem os recursos das novas tecnologias como fomentadores de autonomia e protagonismo. Dessa forma, a inclusão digital aponta para uma dimensão que privilegia a forma de acesso, não somente o acesso em si, e que tem como base e finalidade a construção e a vivência de uma cultura de rede como elementos fundamentais para o exercício da cidadania na sociedade

contemporânea.

Uma transformação significativa há vários anos com a crescente adoção das tecnologias digitais, impulsionada principalmente pela artificial no mercado de trabalho. A automação está mudando os processos de produção, comercialização e distribuição de bens e serviços, além de influenciar o modo como as pessoas interagem, locomovem-se, consomem, vivem, cuidam da saúde, aprendem e se entretêm. Novos dispositivos, sistemas e aplicativos estão se integrando ao cotidiano de indivíduos, famílias e organizações, enquanto novos modelos de negócios emergem e empresas recém-fundadas alcançam rapidamente uma escala antes inimaginável. (KENSKI, 2013)

O mercado inteligência de trabalho atual caracteriza-se pela dinamicidade e elevada competitividade. Empresas buscam constantemente profissionais qualificados que possam contribuir de modo efetivo para o crescimento organizacional e para a adaptação às mudanças constantes. Nesse contexto, a educação profissional emerge como um caminho viável para suprir essa demanda.

Dados recentes do Cetic.br/NIC.br, evidenciam que, embora o acesso à Internet e aos dispositivos móveis esteja amplamente disseminado nos domicílios brasileiros, persistem desigualdades relacionadas à disponibilidade de computadores, à qualidade da conexão e às condições socioeconômicas de acesso, especialmente entre os grupos de menor renda. Na educação, dados do Censo Escolar/INEP também revelam diferenças nas condições de infraestrutura tecnológica das instituições, indicando que a ampliação do acesso às tecnologias não ocorre de forma homogênea. Esses elementos são particularmente relevantes para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), considerando a necessidade de aproximar a formação escolar das demandas associadas à transformação digital e às competências requeridas pela Indústria 4.0 (CETIC.BR, 2025; INEP, 2025).

No campo educacional, especificamente no Brasil, percebe-se que a utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) nas escolas públicas se limitam à realização de atividades que envolvem pesquisas na internet, utilização de programas de escritório como editores de texto, apresentação em slides, planilhas eletrônicas e manuseio de programas similares. (FREIRE, 1997)

A evolução das profissões ao longo do tempo reflete as transformações sociais, econômicas e tecnológicas pelas quais a sociedade tem passado.

Profissões que outrora eram altamente demandadas podem perder relevância, enquanto novas carreiras surgem para atender às necessidades emergentes. Essa dinâmica exige que a educação profissional seja flexível e adaptável às mudanças.

O avanço tecnológico tem sido um dos principais motores dessa evolução profissional. A automação, a inteligência artificial e outras inovações tecnológicas têm transformado a maneira como trabalhamos e as habilidades exigidas dos profissionais. Consequentemente, a formação profissional precisa acompanhar essas mudanças para permanecer relevante e eficaz.

Nesta vertente do pensamento digital é preciso efetivamente transformar a escola num locus de inclusão digital, não basta o acesso às TIC (embora este seja fundamental, é necessário ser de qualidade!), precisamos investir na democratização do uso e na formação dos sujeitos sociais, em especial, dos professores.

Refletir sobre a inclusão digital, bem como acerca de outros desafios que já existiam e que ganharam evidência nesse período de ensino remoto, tornou-se necessário. À guisa de exemplo citamos a insuficiência e/ou ausência de artefatos tecnológicos, a falta de acesso à internet e a necessidade de formação docente para uso das TDIC.

7 ANÁLISE CRÍTICA

A análise revela que a gestão educacional muitas vezes foca na aquisição de hardware, negligenciando a formação continuada docente. Sem professores letrados digitalmente e críticos, a tecnologia torna-se apenas um substituto do quadro negro, sem alterar a dinâmica de poder ou estimular a reflexão profunda sobre o papel da tecnologia na sociedade. (DEMO, 1995)

As transformações tecnológicas das últimas décadas alteraram profundamente as formas como o conhecimento é produzido, distribuído e acessado na sociedade contemporânea. O desenvolvimento da inteligência artificial (IA) ampliou de modo expressivo a capacidade de processamento informacional e de automatização de tarefas cognitivas que antes dependiam da intervenção humana.

No campo educacional, essas mudanças têm gerado debates relevantes sobre a função formativa da escola diante de uma juventude que cresce cercada por sistemas algorítmicos. A inteligência artificial pode ser compreendida como um

conjunto de tecnologias computacionais capazes de simular processos cognitivos humanos por meio de algoritmos e técnicas de aprendizado de máquina.

Tais sistemas analisam grandes volumes de dados, identificam padrões e geram respostas automatizadas em diferentes contextos. Atualmente, a IA está presente em assistentes virtuais, sistemas de recomendação, plataformas de aprendizagem digital e aplicativos de produção textual, com impactos diretos sobre o modo como estudantes acessam informações e produzem conhecimento. A implementação de currículos e itinerários formativos voltados à tecnologia na educação profissional tem se tornado cada vez mais urgente, principalmente devido às mudanças rápidas e profundas no mercado de trabalho. A digitalização, automação e inteligência artificial (IA) têm redefinido as habilidades exigidas dos trabalhadores, levando os sistemas educacionais a revisarem seus programas para que atendam às novas demandas do setor.

A crescente demanda por profissionais com habilidades técnicas avançadas é impulsionada pela automação de processos rotineiros e pela transição para uma economia digital. Conforme relatórios da OCDE, muitas das funções tradicionalmente ocupadas por trabalhadores com habilidades medianas ou baixas estão sendo substituídas por máquinas e sistemas automatizados, deixando um espaço cada vez maior para funções que exigem conhecimento especializado em tecnologia.

Com isso, os sistemas de educação profissional precisam focar não apenas a formação técnica específica, mas também as habilidades transversais, como resolução de problemas, pensamento crítico e capacidade de adaptação a novas ferramentas e tecnologias.

A educação profissional precisa, portanto, adequar-se a essas demandas por meio de currículos atualizados, metodologias inovadoras e parcerias estratégicas com o setor produtivo, recursos essenciais para formar profissionais preparados. As instituições de ensino devem investir em laboratórios modernos, docentes capacitados e programas alinhados com as tendências de mercado. Desafios como a falta de infraestrutura tecnológica nas instituições de ensino e a necessidade de capacitação docente podem dificultar esse processo de adequação, mas superar esses obstáculos é crucial para o sucesso da educação profissional e para a formação de profissionais competentes e atualizados.

Como já se sabe, a exclusão social tem raízes na pobreza, as crianças e os

adolescentes nascidos na pobreza não possuem os mesmos recursos nem as mesmas oportunidades disponíveis aos jovens das classes sociais mais favorecidas e a maioria ainda enfrenta obstáculos adicionais por causa da sua cor, gênero, religião ou deficiência.

Muitos desses jovens começam e terminam sua vida em um estado de exclusão social. E conforme revelam os estudos mais recentes na área, não possuir os direitos básicos assegurados e viver abaixo da linha da pobreza afeta todos os demais aspectos da vida, por isso essa parcela mais vulnerável da sociedade está mais suscetível a apresentar baixo rendimento escolar e exclusão educacional.

A aprendizagem ao longo da vida torna-se um conceito-chave nesse contexto. Profissionais devem estar dispostos a atualizar os próprios conhecimentos continuamente para se manterem relevantes no mercado de trabalho. Cursos de curta duração, certificações e especializações são ferramentas importantes nesse processo de desenvolvimento profissional contínuo.

A transformação digital impacta não apenas as profissões diretamente relacionadas à tecnologia, mas também altera a natureza de outras carreiras, exigindo habilidades digitais básicas de todos os profissionais. Assim, a educação profissional deve incorporar competências digitais em diversos cursos e programas.

A educação profissional tem o papel de preparar indivíduos não apenas para as demandas atuais, mas também para as futuras, antecipando tendências e desenvolvendo competências que serão valorizadas, como pensamento crítico, criatividade e capacidade de resolução de problemas complexos.

Além dessas habilidades técnicas, as chamadas “habilidades socioemocionais”, como comunicação, trabalho em equipe e liderança, são cada vez mais valorizadas pelas empresas. Portanto, a educação profissional deve promover o desenvolvimento integral do indivíduo, a fim de prepará-lo para os desafios profissionais e pessoais.

Perspectivas futuras apontam para um mercado de trabalho ainda mais tecnológico e interconectado. A educação profissional precisa acompanhar esse ritmo para garantir a formação de profissionais aptos a atuarem nesse contexto, promovendo a inovação e contribuindo para o avanço da sociedade.

Sobretudo nas áreas relacionadas às Tecnologias da Informação e Comunicação, é fundamental que a formação oferecida seja dinâmica, atualizada e

alinhada com as tendências globais. Somente assim será possível formar profissionais capazes de enfrentar os desafios presentes e futuros, contribuindo para o desenvolvimento pessoal e coletivo.

Inovações pedagógicas também desempenham um papel vital na modernização da educação profissional em áreas tecnológicas. O uso de tecnologias digitais no ensino, como simuladores, laboratórios virtuais, realidade aumentada e realidade virtual, pode enriquecer significativamente a experiência educacional. (DEMO, 2017)

Essas ferramentas permitem aos estudantes que pratiquem habilidades técnicas em ambientes controlados e simulem situações complexas que encontrarão no mercado de trabalho. A adaptação dos currículos de cursos de EPT em Tecnologia às demandas da economia digital também passa pela necessidade de maior flexibilidade na estruturação dos programas de ensino.

Isso inclui a criação de módulos que permitam aos alunos e profissionais adquirir novas habilidades ou se requalificarem em áreas específicas sem a necessidade de completar cursos de longa duração. A flexibilidade é crucial para atender tanto os jovens que estão ingressando no mercado de trabalho quanto os profissionais em transição de carreira, que precisam de qualificações rápidas para se adaptar às mudanças tecnológicas.

8 CONCLUSÃO

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil é um dos caminhos possíveis para o desenvolvimento econômico e social do país. Estruturada em diferentes níveis de formação, a EPT visa preparar indivíduos para as demandas e diversos setores do mercado, inclusive os setores tecnológicos. Esta abordagem abrangente não se limita apenas à formação técnica, mas busca também promover a inserção efetiva dos cidadãos em diversas profissões relacionadas à tecnologia. A educação transformadora pode alcançar uma sociedade mais justa e equilibrada. A diversidade de tópicos nunca foi discutida antes. No entanto, a realidade das escolas brasileiras não reflete em grande medida esse novo panorama, pois elas insistem em usar métodos desatualizados e apenas enfatizam que as diferenças são fatores negativos ou sem sentido. Sabe-se que a realidade da educação neste país é muito difícil.

Ao semear as "sementes", os professores muitas vezes não previram que elas iriam brotar, mas é muito importante para nós fazê-lo. Isso porque somente com persistência e otimismo podemos melhorar o ambiente social de nosso país. Existem muitos obstáculos e poucos incentivos.

No entanto, a possibilidade de transformação está nas mãos dos educadores. Seu direito de decidir mudar ou continuar a se consolidar apenas reiterará o método exclusivo da injustiça social. As condições de trabalho são quase sempre instáveis, mas, apesar disso, ainda se possui o potencial criativo do ser humano.

E, quando estimulado, pode de fato dar frutos. Nesse sentido, a utilização da metodologia proposta pelo ensino misto pode promover sobremaneira a solidificação de um ensino verdadeiramente integrado à formação social, podendo, de fato, fazer com que o processo de ensino aconteça de forma satisfatória. Desta forma, se não houver um laboratório de informática ideal, podemos ajustar nossa prática de acordo com nosso ambiente, fazer melhor uso de nossos recursos disponíveis e otimizar os recursos de que dispomos. E, o mais importante, sempre temos em mente o potencial criativo de cada aluno que compõe a sala de aula.

A educação do campo no Brasil tem sido objeto de diversas políticas públicas ao longo dos anos, visando atender às necessidades específicas das populações rurais. Essas políticas buscam promover a inclusão social e melhorar a qualidade do ensino nas áreas rurais, reconhecendo a importância da educação como um direito fundamental e um fator de desenvolvimento local.

A superação da lacuna digital exige um esforço sistêmico que una infraestrutura, formação docente e revisão curricular. A inclusão digital deve ser o fio condutor de uma EPT que não apenas prepara para o emprego, mas capacita para a vida política e social, transformando a tecnologia de barreira em ponte para o pensamento crítico. O tema inclusão digital tem assim suscitado diversas discussões. Os significados e objetivos atribuídos ao termo têm motivado intensos debates na comunidade acadêmica. Treinar pessoas para o uso dos recursos tecnológicos de comunicação digital seria inclusão digital? Para alguns autores, tais iniciativas não seriam suficientes para incluir digitalmente. Democratizar o acesso a tais tecnologias seria, então, incluir digitalmente? Não há consensos para tais questões. No entanto, em vista da relevância do fenômeno social relacionado, torna-se necessário que o problematizemos.

No tocante à educação profissional, historicamente ela foi relegada aos filhos

dos trabalhadores, embora houvesse uma educação propedêutica para os filhos da burguesia. Essa realidade gerou uma dualidade histórica. Assim, a educação profissional continuou promovendo essa segregação, por meio da formação de mão de obra para servir aos donos dos meios de produção, onde se executavam tarefas de forma insalubre e degradante para a natureza humana, em um contexto de exploração no qual o trabalho garantia apenas a subsistência para o trabalhador e a produção de riquezas para o capitalismo.

Nesta pesquisa, se percebeu que diversas ações desenvolvidas no âmbito de programas de inclusão digital, e os discursos políticos que as afirmam, configuram declaradamente, e indubitavelmente, uma situação em que se acredita ser capaz de minimizar as mazelas sociais das comunidades que participam das atividades promovidas no âmbito desses programas.

No entanto, em geral, são programas e ações propostos de forma isolada, desarticulados das demais políticas públicas, e que não levam em consideração a complexidade dos processos vividos pelas comunidades. Neste sentido, ao analisar a apropriação do termo exclusão pelas políticas públicas, também argumenta que ele vem sendo tratado de forma fragmentada e autônoma, sem articulação com os contextos de origem ou com as relações e efeitos políticos associadas, esvaziando o conflito presente em torno de cada problemática.

Essa forma de abordagem desloca a atenção das tensões que se dão no interior do processo de produção capitalista para a luta por políticas sociais compensatórias, e também desloca o tratamento das questões sociais do campo da política e insere-os no campo da técnica, requisitando apenas “especialistas” na área para tratar de sua resolução.

À vista disso, a proposta de superação dos modelos de formação profissional que propomos é que aquela que avança na direção de sair de uma instrução unilateral para uma formação integral, direcionada para a construção do indivíduo em suas dimensões humana afetiva, cognitiva, estética e ética, entre outras, e no caminho de suplantação do sistema capitalista de produção, que gera a divisão em classes.

Finalmente, propõe-se aqui que o programa de ensino híbrido requer mais do que apenas uma mudança nos métodos de ensino. O método discutido primeiro requer o posicionamento crítico e ativo do professor, e o professor tem o direito de permitir que os alunos o façam. A partir dessas mudanças, pode-se superar a

relação passiva no processo de ensino e aprendizagem e disponibilizar novas tecnologias com sugestões mais criativas, conversacionais e abertas de interação cognitiva.

Para minimizar ou combater a exclusão das pessoas de uma dinâmica social caracterizada pelo uso intensivo das tecnologias de base digital, empreende-se ações de inclusão digital. Nos discursos e estudos também encontramos a associação aos termos exclusão e inclusão social. A análise desses discursos nos conduz à necessidade de compreensão crítica das apropriações destes termos. Inicialmente, propomo-nos discutir o termo exclusão social, para em seguida relacioná-lo a inclusão social.

Na velocidade com que surgem novas informações, as possibilidades educacionais crescem a cada dia, não somente na área tecnológica, mas em todas as áreas do conhecimento há empolgante desenvolvimento, incentivado, principalmente pela era da informação e da comunicação que estamos vivenciando na contemporaneidade.

Neste contexto, torna-se um desafio para a educação acompanhar o ritmo de desenvolvimento das tecnologias e mídias digitais, no entanto percebe-se no meio educativo, a preocupação e a movimentação para atendimento desta demanda, buscando o envolvimento destas inovações em ações didático-pedagógicas, haja vista a necessidade de atender as exigências da população escolar, a cada dia mais conectada.

Ocasionar um diálogo entre o campo da educação e as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), nem sempre é possível, sem ações governamentais que busquem atender às necessidades básicas e de direito da população.

Nesse sentido, fazem-se necessárias políticas públicas de inclusão digital que viabilizem o acesso à informação, pois, com a era tecnológica, tornou-se essencial a instauração de programas governamentais de incentivo à utilização das tecnologias, também nos ambientes escolares.

Estamos vivenciando mudanças nas relações sociais com impacto nos diferentes cenários da sociedade, tanto nos processos de organização, quanto de gestão. Nesse contexto, buscar compreender a lógica de organização da sociedade e os mecanismos que contribuem para a sua democratização torna-se fundamental. Este entendimento pode ser efetivado por meio de processos de formação

continuada para diferentes sujeitos sociais.

No contexto educacional seja na modalidade presencial ou à distância, a inserção das tecnologias da informação e da comunicação (TDIC) é assunto pautado por questões sociais e políticas, considerando que na educação as decisões e escolhas não são neutras e sim envolvidas de intencionalidade e objetivos pré-determinados que de alguma forma devam envolver a comunidade escolar em sua totalidade.

Diante deste aspecto e apesar dos avanços que as tecnologias suscitam na área educacional, persiste a premissa de que as centralidades das atenções devem recorrer sempre no ser humano, sujeito ativo do processo de ensino-aprendizagem. Ponderando-se as concepções de sociedade, cidadania e as questões relacionadas aos indivíduos que esta educação almeja formar.

Pensar a inclusão das TDIC no contexto educacional compreende como objetivo, estimular a prática pedagógica educ comunicativa e desta forma permitir, segundo Moreira (2016, p.2), “criar e/ou fortalecer ecossistemas comunicativos abertos, democráticos e dialógicos, por primar pela participação crítica” dos sujeitos em sua própria formação, gerindo sua história e de forma que mantenham um elevado coeficiente dialógico entre seus membros.

9 PLANO DE AÇÃO OU INDICAÇÕES PRÁTICAS

O plano de ação baseia-se no Projeto de Intervenção para a Educação Profissional e Tecnológica, que é estruturado para a implementação das propostas pedagógicas e de gestão do projeto, dividindo as metas em ações concretas, responsáveis, objetivos e prazos

Quadro 01 - Plano de ação do Projeto de Intervenção para a Educação Profissional e Tecnológica

Ação	Responsável	Objetivo	Prazo
Programa de Letramento Crítico	Coordenação Pedagógica	Integrar oficinas de verificação de fatos e ética digital no currículo.	Semestral

Upgrade de Infraestrutura	Gestão Administrativa	Garantir laboratórios abertos e pacotes de dados para alunos vulneráveis.	Imediato
Formação Docente em EPT	Direção de Ensino	Capacitar professores em metodologias ativas mediadas por tecnologia.	Anual

Fonte: Adaptado de Diretrizes de Letramento Digital na EPT

Baseados nas diretrizes de Letramento Digital da EPT com vistas a superar a lacuna digital e promover o pensamento crítico no ambiente da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), torna-se indispensável que a Gestão Administrativa viabilize um Upgrade de Infraestrutura de forma imediata. Essa ação prática foca em garantir laboratórios de informática abertos com suporte adequado, além de assegurar o provimento de pacotes de dados e conectividade para alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Dessa forma, elimina-se a barreira do acesso técnico e possibilita-se que o estudante utilize os recursos tecnológicos não apenas para o consumo passivo, mas como ferramenta real de aprendizagem e emancipação.

No âmbito pedagógico, a Coordenação Pedagógica deve implementar, com periodicidade semestral, o Programa de Letramento Crítico. O objetivo principal é integrar oficinas práticas de verificação de fatos (fact-checking), combate à desinformação e ética digital diretamente na matriz curricular. Ao unir a formação técnica ao discernimento da informação, a instituição capacita o discente para avaliar criticamente os sistemas tecnológicos, o impacto da inteligência artificial e as dinâmicas da cultura digital em sua área profissional e na sociedade.

Por fim, a Direção de Ensino deve assumir a Formação Docente em EPT com caráter contínuo e planejamento anual. Essa indicação visa capacitar e atualizar continuamente os professores na utilização de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais. Ao preparar o corpo docente para mediar o conhecimento através de recursos interativos, o ensino deixa de ser um mero treinamento instrumental e se consolida como uma formação humana integral e inclusiva.

10 REFERÊNCIAS

ABREU, Juliane Marques Santiago de. **Percepções de estudantes com deficiências sobre integração, acessibilidade e inclusão no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – Campus Recife**. 2020. 143 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco IFPE, Campus Olinda, Olinda, 2020.

ALMEIDA, Jailine; CONCEIÇÃO, Diego; FERREIRA, Adriano; RIOS, Eneida; SANTANA, Camila; DURÃES, Gilvan. **Recursos educacionais digitais para o ensino e aprendizagem do Pensamento Computacional na Educação Básica**. In: DURÃES, Gilvan Martins; REZENDE, André Luiz Andrade; JESUS, Cayo Pablo Santana de (org.). *Do Ensino à inovação: uma coletânea plural dos projetos de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação vivenciados no Instituição X*. Curitiba: Appris, 2021.

ARENDT, Hannah. **A condição humana**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF: Presidência da República, 1996_13span_13.

_____. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília, 2011.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz & Terra, 2002.

CETIC.BR / NIC.BR. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2025_14span_14.

CHRISTENSEN, C. M, & Horn, M. B, & Staker, H. (2020). **Ensino híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos**. [S. l: s. n].

CUNHA, Luiz Antônio. **O Ensino de Ofícios nos Primórdios da Industrialização**. São Paulo: Editora UNESP, Brasília, DF: Flacso, 2000. FERNANDES, Florestan. **O desafio educacional**. São Paulo: Cortez, 1989.

DEMO, Pedro. **Direitos Humanos e Educação - Pobreza política como desafio central**. Brasília, UnB, julho de 1999. Disponível em: Acesso em 02 out. 2017.

_____. **Avaliação Qualitativa**. Campinas: Autores Associados, 1995.

DUARTES, N. **O Debate Contemporâneo das teorias Pedagógicas**. São Paulo: Cultura Acadêmica. 2010.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 33 ed. São Paulo: Paz e terra, 1997. KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas, São Paulo: Papirus, 2013.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da Educação Básica 2024/2025: notas estatísticas. Brasília, DF: INEP, 2025span_18span_18.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2013span_19span_19.

KUENZER, A. Z. **Exclusão includente e inclusão excludente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho**. In: MANACORDA, M. A. **Marx e a pedagogia moderna**. Campinas: Alínea, 2010.

MAIA, J.; FARIA, Débora. **O ensino de matemática na educação profissional: a relação entre funções trigonométricas e o software geogebra**. In: II Colóquio Nacional: A produção do conhecimento em educação profissional, 2013, Natal. II Colóquio Nacional: A produção do conhecimento em educação profissional. NATAL: IFRN, 2013.

MANACORDA, M. A. **Marx e a pedagogia moderna**. São Paulo: Cortez, 2010.

MORAN, J. (2015). **Educação Híbrida: Um conceito-chave para a educação**, hoje. In: Bacich, L, & Neto, A. T, & Trevisani, F. M. (Org.). Ensino Híbrido: Personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso.

MOREIRA, Patrícia Justo. **TIC na Escola Contemporânea: possibilidades para a Prática Pedagógica Educomunicativa na Educação Básica**. 2016. 234f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Estado Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2016.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo:Cortez, 2000.

SOARES, I. de O. **Educomunicação: um campo de mediações**. In: Comunicação & Educação, Brasil, n. 19, p. 12-24, dez. 2000. ISSN 2316-9125. Disponível em: Acesso em 14 jan. 2018.

SANTOS, Ariovaldo. **Dicionário sindical e do trabalho**. Londrina: EdUEL, 2015.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. 7ed. Rio de Janeiro: WVA, 2006.