



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RORAIMA

INSTITUTO FEDERAL RORAIMA

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

MELQUESEDEQUE DE SOUZA ALVES

**FORMAÇÃO DOCENTE NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA:
INTEGRAÇÃO CRÍTICA DA CULTURA DIGITAL E METODOLOGIAS ATIVAS
PARA A INCLUSÃO E EMANCIPAÇÃO DOS ESTUDANTES**

BOA VISTA-RR

2026

INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA

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

**FORMAÇÃO DOCENTE NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA:
INTEGRAÇÃO CRÍTICA DA CULTURA DIGITAL E METODOLOGIAS ATIVAS
PARA A INCLUSÃO E EMANCIPAÇÃO DOS ESTUDANTES**

Trabalho de Conclusão de Curso. Relatório de
Formação apresentado ao Curso de Pós-graduação lato
sensu em Gestão na Educação Profissional e
Tecnológica, do Instituto Federal de Roraima.

Orientadora: Profª. Dra. Gabriela Pacheco Amaral

BOA VISTA-RR

2026

FORMAÇÃO DOCENTE NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: INTEGRAÇÃO CRÍTICA DA CULTURA DIGITAL E METODOLOGIAS ATIVAS PARA A INCLUSÃO E EMANCIPAÇÃO DOS ESTUDANTES

Resumo: Este Relatório Final de Formação apresenta a análise crítica de uma problemática real da Educação Profissional e Tecnológica (EPT): a dificuldade de integrar a cultura digital e metodologias ativas à prática docente, especialmente em contextos de vulnerabilidade social. A partir de evidências observadas no cotidiano escolar, identificou-se que a ausência de formação continuada crítica e a desigualdade de acesso às tecnologias reforçam a dualidade educativa e comprometem a permanência e o êxito dos estudantes. O estudo fundamenta-se em autores como Freire (1996), Saviani (2020), Frigotto (2018), Kuenzer (2005), Ramos (2012), Valente (1993) e Moran (2012), articulando teoria e prática para compreender as contradições que atravessam a gestão pedagógica da EPT. Como resultado, apresenta-se uma análise crítica da problemática e um plano de ação com recomendações para a gestão escolar, visando promover uma formação humana integral, superar a pedagogia da exclusão e fortalecer a emancipação dos estudantes.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica; Cultura Digital; Formação Docente; Metodologias Ativas; Emancipação.

TEACHER TRAINING IN VOCATIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION: CRITICAL INTEGRATION OF DIGITAL CULTURE AND ACTIVE METHODOLOGIES FOR STUDENT INCLUSION AND EMANCIPATION

Abstract: This Final Training Report presents a critical analysis of a real-world issue in Vocational and Technological Education (VTE): the difficulty of integrating digital culture and active methodologies into teaching practice, particularly in contexts of social vulnerability. Based on evidence observed in the daily school environment, it was identified that the lack of critical continuing education and unequal access to technology reinforce the educational duality and compromise student retention and success. The study draws upon authors such as Freire (1996), Saviani (2020), Frigotto (2018), Kuenzer (2005), Ramos (2012), Valente (1993), and Moran (2012), linking theory and practice to understand the contradictions inherent in the pedagogical management of VTE. The result is a critical analysis of the issue and an action plan with recommendations for school management, aiming to promote integral human development, overcome the pedagogy of exclusion, and foster student emancipation.

Keywords: Vocational and Technological Education; Digital Culture; Teacher Training; Active Methodologies; Emancipation.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	5
1.1. QUESTÃO PROBLEMATIZADORA	10
1.2. OBJETIVOS.....	10
2. DESENVOLVIMENTO.....	11
2.1. REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.2. METODOLOGIA.....	16
2.3. CULTURA DIGITAL E METODOLOGIAS ATIVAS NA EPT	17
3. CONCLUSÃO.....	20
4. PLANO DE AÇÃO	22
5. REFERÊNCIAS.....	27

1. Introdução

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) ocupa papel estratégico na formação de cidadãos críticos e preparados para os desafios do mundo do trabalho. Em tempos de acelerada transformação digital, marcada pela automação, inteligência artificial e novas formas de comunicação, torna-se essencial que a EPT integre competências técnicas, digitais e humanas.

A expansão das tecnologias digitais nas últimas décadas provocou profundas mudanças nas formas de comunicação, acesso à informação e organização do trabalho. A sociedade contemporânea passou a exigir sujeitos capazes de lidar com diferentes linguagens tecnológicas, interpretar informações de maneira crítica e adaptar-se às constantes transformações impostas pela era digital. Nesse cenário, a escola assume papel estratégico na formação de cidadãos preparados não apenas para o exercício profissional, mas também para a participação consciente e crítica na vida social.

No contexto da Educação Profissional e Tecnológica, essas transformações tornam-se ainda mais significativas, pois a EPT ocupa posição central na formação de trabalhadores e no desenvolvimento de competências relacionadas ao mundo do trabalho contemporâneo. Entretanto, a incorporação das tecnologias digitais ao ambiente escolar ainda ocorre de forma desigual e contraditória. Enquanto algumas instituições conseguem desenvolver práticas pedagógicas inovadoras mediadas por tecnologias, outras enfrentam limitações estruturais, ausência de recursos e dificuldades relacionadas à formação docente.

Além disso, a cultura digital não pode ser compreendida apenas como domínio técnico de ferramentas ou utilização de equipamentos tecnológicos em sala de aula. Trata-se de uma transformação cultural ampla, que modifica as formas de aprender, ensinar, produzir conhecimento e estabelecer relações sociais. Assim, integrar a cultura digital à Educação Profissional e Tecnológica exige uma reflexão crítica sobre os objetivos da formação escolar e sobre o papel social da educação diante das desigualdades contemporâneas.

A realidade observada na prática docente revela lacunas significativas: muitos estudantes enfrentam barreiras de acesso às tecnologias, enquanto docentes carecem de formação continuada que lhes permita utilizar recursos digitais de forma crítica e significativa. Essa situação compromete a permanência e a qualidade da formação profissional.

Durante minha trajetória acadêmica e profissional, sempre estive diretamente ligado à área da educação e ao ensino da Matemática. Sou graduado em Matemática pela Universidade Federal de Roraima (UFRR), formação que contribuiu significativamente para o desenvolvimento de conhecimentos científicos, pedagógicos e metodológicos voltados ao

processo de ensino-aprendizagem. Ao longo da graduação, minha formação esteve fortemente direcionada à prática docente em sala de aula, especialmente ao desenvolvimento de estratégias para o ensino da Matemática na educação básica, despertando em mim o interesse por metodologias que tornassem a aprendizagem mais significativa, crítica e contextualizada.

Atualmente, atuo como professor de Matemática na rede privada de ensino, experiência que ampliou minha noção sobre os desafios enfrentados pelos estudantes contemporâneos, sobretudo no que diz respeito às dificuldades de aprendizagem, às desigualdades educacionais e ao impacto das tecnologias digitais no ambiente escolar. A prática docente cotidiana possibilitou observar que muitos estudantes apresentam dificuldades não apenas em conteúdos matemáticos, mas também na utilização crítica das tecnologias e na construção da autonomia intelectual. Essas vivências despertaram reflexões sobre a necessidade de integrar metodologias mais participativas e recursos digitais ao processo educativo, de forma que o ensino deixe de ser apenas transmissivo e passe a estimular protagonismo, investigação e pensamento crítico.

Durante a prática docente, tornou-se evidente que muitos estudantes apresentam dificuldades relacionadas não apenas à aprendizagem dos conteúdos matemáticos, mas também à ausência de autonomia intelectual e participação ativa no processo educativo. Em muitos casos, os alunos demonstram resistência ao ensino tradicional, especialmente quando as aulas se limitam à exposição mecânica de conteúdos e resolução repetitiva de exercícios. Essa realidade evidencia a necessidade de repensar as práticas pedagógicas e buscar metodologias capazes de aproximar o conhecimento escolar da realidade vivenciada pelos estudantes.

Nesse contexto, as tecnologias digitais passaram a ocupar papel importante nas reflexões sobre a prática docente. Recursos digitais, plataformas educacionais, jogos interativos e metodologias colaborativas demonstraram potencial para ampliar o interesse dos estudantes e favorecer aprendizagens mais significativas. Entretanto, também foi possível perceber que a simples utilização das tecnologias não garante melhoria no processo educativo. Quando utilizadas de forma acrítica ou apenas como reprodução de práticas tradicionais, as ferramentas digitais podem limitar-se a uma função meramente instrumental.

Essas experiências despertaram inquietações acerca da necessidade de integrar metodologias ativas e cultura digital ao ensino de forma mais crítica, reflexiva e contextualizada. A partir dessas vivências, tornou-se possível compreender que a inovação pedagógica não depende apenas da presença de tecnologias em sala de aula, mas principalmente da capacidade do docente de construir práticas educativas que valorizem diálogo, participação, investigação e construção coletiva do conhecimento.

Meu contato mais direto com a Educação Profissional e Tecnológica ocorreu durante o curso de Pós-Graduação em Gestão na Educação Profissional e Tecnológica. Até então, minha formação acadêmica e experiência profissional estavam predominantemente voltadas ao ensino regular em sala de aula. Entretanto, ao longo da especialização, compreendi que a EPT ultrapassa a ideia de formação puramente técnica, envolvendo também dimensões sociais, políticas, humanas e culturais relacionadas ao mundo do trabalho e à formação cidadã dos estudantes. Essa aproximação permitiu ampliar minha visão sobre o papel da educação na construção da autonomia e da emancipação humana, especialmente em contextos marcados por vulnerabilidade social e exclusão digital.

Nesse percurso formativo, tornou-se evidente a importância da cultura digital e das metodologias ativas como possibilidades de transformação da prática pedagógica. Embora minha formação inicial não tenha sido centrada especificamente na Educação Profissional e Tecnológica, a experiência docente e os estudos desenvolvidos ao longo desta pós-graduação possibilitaram compreender que o uso crítico das tecnologias digitais pode fortalecer o ensino da Matemática e contribuir para práticas pedagógicas mais inclusivas, colaborativas e contextualizadas. Assim, o interesse pela temática deste trabalho surgiu da necessidade de refletir sobre como a formação docente pode integrar cultura digital, metodologias ativas e formação humana integral, promovendo não apenas inovação pedagógica, mas também inclusão social, permanência escolar e emancipação dos estudantes.

Este estudo busca investigar como a formação continuada de professores da EPT pode integrar a cultura digital e metodologias ativas, promovendo inclusão social e emancipação dos estudantes, especialmente em contextos de vulnerabilidade.

A escolha dessa temática também está relacionada à compreensão de que a formação docente representa um dos principais elementos para a transformação da prática educativa. Em um contexto marcado pelo avanço acelerado das tecnologias digitais, os professores enfrentam o desafio de desenvolver novas competências pedagógicas e metodológicas capazes de dialogar com as demandas contemporâneas da educação. Entretanto, muitos docentes ainda não tiveram acesso a processos formativos que os preparem para integrar tecnologias digitais e metodologias ativas de maneira crítica e significativa.

Na Educação Profissional e Tecnológica, essa discussão torna-se ainda mais relevante devido às especificidades do público atendido. Grande parte dos estudantes da EPT pertence à classe trabalhadora e enfrenta dificuldades econômicas, sociais e tecnológicas que impactam diretamente sua permanência e desempenho escolar. Assim, pensar a cultura digital na EPT

significa também discutir inclusão social, democratização do acesso ao conhecimento e construção de oportunidades educacionais mais igualitárias.

Além disso, as metodologias ativas surgem como possibilidades de fortalecimento do protagonismo estudantil e da aprendizagem significativa. Ao colocar o estudante no centro do processo educativo, essas metodologias favorecem participação, colaboração, autonomia e desenvolvimento do pensamento crítico. Dessa forma, a integração entre cultura digital, metodologias ativas e formação humana integral torna-se fundamental para a construção de uma Educação Profissional e Tecnológica mais democrática, inclusiva e emancipadora.

Neste cenário, a Educação Profissional e Tecnológica não pode ser reduzida ao mero treinamento para o mercado de trabalho, sob o risco de aprofundar a dualidade educativa que historicamente separa o trabalho intelectual do trabalho manual. Segundo Ramos (2012), a formação integral (ou omnilateral) pressupõe que o estudante domine os fundamentos científicos das técnicas que utiliza, compreendendo o mundo do trabalho como um espaço de criação e não apenas de reprodução. A cultura digital, portanto, deve ser inserida nesse currículo não como um conjunto de ferramentas isoladas, mas como um elemento da cultura humana que atravessa a ciência, a arte e o labor.

Entretanto, o que se percebe é que a "inovação tecnológica" muitas vezes mascara a precarização do ensino. Como alerta Frigotto (2018), a lógica mercantilista tende a transformar a tecnologia em um fim em si mesma, focando na produtividade imediata em detrimento da reflexão crítica. Para os estudantes em situação de vulnerabilidade social, essa lacuna é ainda mais acentuada: a falta de uma alfabetização digital crítica resulta no que Kuenzer (2005) denomina "pedagogia da exclusão", onde o acesso precário às ferramentas mantém o trabalhador em posições subalternas na estrutura produtiva.

Portanto, a problematização central deste estudo reside na necessidade de reinterpretar a prática docente. Não basta instrumentalizar o professor para o uso de softwares; é preciso fomentar uma formação continuada que capacite o educador a desvelar as contradições da era digital. Através de metodologias ativas e colaborativas, busca-se transformar o ambiente de aprendizagem em um espaço de resistência e protagonismo, onde a Matemática e as competências técnicas dialoguem com a realidade social do aluno. A proposta aqui apresentada fundamenta-se na crença de que a inclusão digital, aliada à formação ética e política, é o caminho para uma EPT verdadeiramente democrática e emancipatória.

Nesse contexto, a problemática central que orienta este estudo consiste em compreender como a formação continuada de docentes da EPT pode articular a cultura digital e as

metodologias ativas de modo a superar a dualidade educativa e promover a emancipação de estudantes em situação de vulnerabilidade social. Tal problemática desdobra-se em dimensões pedagógicas, sociais, metodológicas e políticas, envolvendo desde a necessidade de integrar tecnologias digitais ao currículo de forma crítica até o enfrentamento da “pedagogia da exclusão” que se manifesta no acesso desigual aos recursos tecnológicos.

Outro lado relevante refere-se às transformações provocadas pela chamada Indústria 4.0, caracterizada pela automação, inteligência artificial, conectividade e integração de sistemas digitais nos processos produtivos. Essas mudanças exigem profissionais capazes de lidar com tecnologias complexas, resolver problemas, trabalhar colaborativamente e adaptar-se continuamente às novas exigências do mercado de trabalho. Nesse cenário, a Educação Profissional e Tecnológica precisa repensar suas práticas pedagógicas para formar sujeitos críticos e preparados para atuar em uma sociedade cada vez mais tecnológica.

Entretanto, a incorporação dessas tecnologias no ambiente educacional não pode ocorrer de forma acrítica ou meramente instrumental. Conforme discutem autores como Freire (1996), Saviani (2020) e Frigotto (2018), a educação deve estar comprometida com a formação humana integral e com a emancipação dos sujeitos. Assim, a utilização das tecnologias digitais precisa estar articulada a práticas pedagógicas democráticas, inclusivas e socialmente comprometidas, capazes de promover reflexão crítica e participação ativa dos estudantes.

Dessa forma, torna-se fundamental compreender que a cultura digital e as metodologias ativas não representam apenas tendências pedagógicas contemporâneas, mas possibilidades concretas de transformação da prática educativa. A construção de uma EPT democrática exige investimentos em formação docente, inclusão digital e desenvolvimento de estratégias pedagógicas que articulem trabalho, ciência, cultura e tecnologia de maneira crítica e emancipadora.

Além disso, busca-se analisar como metodologias ativas mediadas pela cultura digital podem fortalecer o protagonismo estudantil frente às demandas da Indústria 4.0, ao mesmo tempo em que se investiga o papel da formação docente como estratégia de resistência à mercantilização do ensino. Assim, os objetivos deste trabalho concentram-se em diagnosticar as dificuldades vivenciadas pelos docentes, mapear práticas pedagógicas inovadoras, compreender os impactos do hiato digital e propor diretrizes para uma intervenção formativa que contribua para uma EPT verdadeiramente democrática, crítica e comprometida com a formação humana integral.

1.1. Questão problematizadora

Questão Central: De que maneira uma proposta de formação continuada para docentes da EPT, fundamentada na perspectiva da formação humana integral, pode articular a cultura digital e as metodologias ativas para superar a dualidade educativa e promover a emancipação de estudantes em situação de vulnerabilidade social?

Subquestões:

- Dimensão Pedagógica: Como integrar as tecnologias digitais ao currículo da EPT de forma que elas não sejam apenas ferramentas instrumentais, mas elementos que potencializem a compreensão crítica do mundo do trabalho?
- Dimensão Social: De que forma a "pedagogia da exclusão" (Kuenzer, 2005) manifesta-se no acesso desigual às tecnologias e como o docente pode mediar essa lacuna para garantir a permanência e o êxito do estudante?
- Dimensão Metodológica: Em que medida a adoção de metodologias ativas, aliada à cultura digital, favorece o protagonismo estudantil e a construção da autonomia frente aos desafios da Indústria 4.0?
- Dimensão Política: Como a formação continuada pode instrumentalizar o docente para resistir às pressões pela mercantilização do ensino, reafirmando a EPT como um espaço de formação humana integral e não apenas de treinamento técnico?

1.2. Objetivos

Objetivo Geral: Propor diretrizes para um plano de formação continuada de docentes da EPT que articule a cultura digital e as metodologias ativas, fundamentado na perspectiva da formação humana integral, visando a superação da dualidade educativa e a emancipação de estudantes em contextos de vulnerabilidade.

Objetivos Específicos:

- Diagnosticar as principais dificuldades e tensões vivenciadas por docentes da EPT na integração da cultura digital às suas práticas, para além do uso meramente instrumental de ferramentas.
- Mapear metodologias ativas que, quando mediadas por tecnologias, potencializem o protagonismo estudantil e a indissociabilidade entre teoria e prática (politécnica).
- Analisar os impactos da "pedagogia da exclusão" e do hiato digital na

permanência e no êxito escolar, identificando estratégias de mitigação dessas desigualdades no ambiente pedagógico.

- Desenvolver uma proposta de intervenção pedagógica que utilize recursos da cultura digital para facilitar a compreensão de conceitos técnicos e científicos de forma crítica e contextualizada.
- Fundamentar a importância da formação docente como estratégia de resistência à visão puramente mercantilista da EPT, reafirmando o compromisso com a formação ética, política e cidadã.

2. Desenvolvimento

2.1. Referencial teórico

Paulo Freire (1996) constitui o principal fundamento para compreender a educação como um ato político e emancipador. Em sua concepção, ensinar não é transferir conhecimento, mas criar condições para que o estudante produza e reconstrua saberes a partir de sua realidade concreta. Essa perspectiva rompe com a lógica bancária e coloca o diálogo como eixo estruturante da prática pedagógica. Na EPT, essa visão é essencial, pois os estudantes trazem consigo experiências laborais, culturais e sociais que precisam ser reconhecidas como ponto de partida para a aprendizagem.

Outro aspecto central em Freire (1996) é a defesa da autonomia intelectual. Para ele, a educação deve possibilitar que o sujeito compreenda criticamente o mundo, desenvolvendo consciência sobre sua inserção nas relações sociais e de trabalho. No contexto da cultura digital, essa autonomia torna-se ainda mais necessária, uma vez que o uso acrítico das tecnologias pode reforçar desigualdades e limitar o protagonismo estudantil. Assim, a pedagogia freireana orienta o educador a utilizar a tecnologia como instrumento de leitura e transformação da realidade, e não como mecanismo de controle ou reprodução.

Por fim, Freire (1996) contribui para compreender que a formação docente é um processo permanente, que exige reflexão constante sobre a prática. A integração da cultura digital na EPT demanda que o professor se reconheça como sujeito em formação, aberto ao diálogo, à pesquisa e à reinvenção de suas metodologias. A práxis — ação e reflexão — torna-se, portanto, o caminho para superar práticas tradicionais e construir ambientes de

aprendizagem mais democráticos, inclusivos e emancipadores.

Freire (1996) também defende que o processo educativo deve estar fundamentado na dialogicidade, compreendendo o diálogo como elemento essencial para a construção do conhecimento. Para o autor, ensinar exige escuta, respeito às experiências dos estudantes e valorização dos saberes construídos socialmente ao longo da vida. Na Educação Profissional e Tecnológica, essa perspectiva torna-se especialmente relevante, pois muitos estudantes já possuem experiências relacionadas ao trabalho, à tecnologia e às práticas sociais que precisam ser consideradas no processo de aprendizagem. Assim, o diálogo permite aproximar os conteúdos escolares da realidade concreta dos sujeitos, fortalecendo práticas pedagógicas mais humanizadas e significativas.

Outro aspecto importante na teoria freireana refere-se à criticidade. Freire (1996) compreende que a educação deve possibilitar aos estudantes desenvolver consciência crítica sobre a realidade em que estão inseridos, questionando desigualdades, opressões e mecanismos de exclusão social. No contexto da cultura digital, essa reflexão torna-se indispensável, uma vez que as tecnologias podem tanto ampliar possibilidades de emancipação quanto reforçar processos de alienação e controle. Dessa forma, cabe ao educador promover práticas pedagógicas que incentivem o uso crítico das tecnologias digitais, possibilitando que os estudantes compreendam seus impactos sociais, políticos e culturais.

Além disso, Freire (1996) destaca que ensinar exige esperança, compromisso ético e crença na capacidade transformadora da educação. Em tempos marcados por profundas desigualdades sociais e avanços tecnológicos acelerados, a atuação docente na EPT exige sensibilidade para compreender as dificuldades enfrentadas pelos estudantes e construir práticas pedagógicas comprometidas com inclusão e justiça social. Nesse sentido, a pedagogia freireana contribui para fortalecer uma educação que valorize autonomia, participação e emancipação humana, articulando formação técnica e formação cidadã.

Dermeval Saviani (2010) oferece uma base teórica indispensável para compreender a função social da escola pública. Para o autor, a educação deve garantir o acesso ao conhecimento sistematizado, entendido como patrimônio histórico da humanidade. Na EPT, isso significa que a formação técnica não pode ser reduzida ao treinamento operacional, mas deve articular ciência, cultura, tecnologia e trabalho. Saviani critica modelos pedagógicos que fragmentam o conhecimento e reforçam desigualdades, defendendo uma escola que promova a formação plena dos sujeitos.

Saviani (2010) também contribui para a compreensão da dualidade educativa, que

historicamente separa a formação intelectual da formação técnica, destinando à classe trabalhadora uma educação voltada apenas para o fazer. Essa crítica é fundamental para analisar a problemática da cultura digital na EPT, pois o uso instrumental das tecnologias tende a reforçar essa dualidade, oferecendo aos estudantes apenas habilidades superficiais, sem acesso aos fundamentos científicos e críticos que sustentam a técnica. Assim, a pedagogia histórico-crítica orienta a superação dessa fragmentação por meio de práticas que integrem teoria e prática de forma dialética.

Além disso, Saviani (2010) destaca a importância da gestão escolar como mediadora das condições objetivas de ensino. A ausência de políticas institucionais de formação docente, infraestrutura adequada e diretrizes claras para o uso crítico da tecnologia compromete a função social da escola. Nesse sentido, sua teoria reforça que a transformação da prática pedagógica depende não apenas do esforço individual do professor, mas de ações coletivas e estruturais que garantam condições reais para a formação integral dos estudantes

Saviani (2010) também ressalta que a escola possui papel fundamental na democratização do conhecimento científico e cultural historicamente produzido pela humanidade. Para o autor, a educação escolar deve garantir aos estudantes acesso aos conteúdos sistematizados, permitindo que compreendam criticamente a sociedade e atuem de forma consciente na transformação da realidade. Na Educação Profissional e Tecnológica, essa compreensão é essencial para evitar que a formação técnica seja reduzida a um treinamento mecânico voltado exclusivamente às demandas do mercado de trabalho.

Outro aspecto importante presente na pedagogia histórico-crítica é a defesa da relação dialética entre teoria e prática. Saviani (2010) critica modelos educacionais que fragmentam o conhecimento e separam o pensar do fazer, reforçando desigualdades históricas entre diferentes grupos sociais. Na EPT, essa discussão torna-se ainda mais relevante diante da necessidade de integrar conhecimentos científicos, tecnológicos e sociais aos processos formativos. Dessa forma, a cultura digital deve ser trabalhada não apenas como ferramenta técnica, mas como dimensão constitutiva da formação humana e da participação social dos estudantes.

Além disso, Saviani (2010) contribui para compreender que a transformação da educação depende também de condições materiais e estruturais adequadas. A ausência de investimentos em infraestrutura tecnológica, formação docente e políticas educacionais comprometidas com inclusão digital limita significativamente o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras. Assim, sua teoria evidencia que a construção de uma Educação Profissional e Tecnológica democrática exige ações institucionais e coletivas capazes de

garantir acesso ao conhecimento, permanência escolar e formação humana integral.

Gaudêncio Frigotto (2018) aprofunda a análise crítica sobre a relação entre educação, trabalho e capitalismo, destacando como a EPT frequentemente é capturada por interesses mercantilistas. Para o autor, quando a educação profissional é reduzida à lógica da empregabilidade imediata, perde-se sua dimensão formativa e emancipadora. Essa crítica é essencial para compreender a problemática da cultura digital, pois muitas políticas educacionais tratam a tecnologia como solução técnica para problemas estruturais, sem considerar suas implicações sociais e políticas.

Frigotto (2018) também enfatiza que a formação humana integral deve ser o eixo da EPT, articulando trabalho, ciência, cultura e tecnologia. Essa perspectiva se opõe à visão tecnicista que transforma o estudante em mero executor de tarefas. No contexto da cultura digital, isso significa que o uso das tecnologias deve promover reflexão crítica, criatividade e autonomia, e não apenas produtividade ou adaptação às demandas do mercado. A tecnologia, quando utilizada de forma acrítica, pode reforçar a alienação; quando integrada de forma emancipadora, pode ampliar horizontes e fortalecer a consciência social.

Por fim, Frigotto (2018) contribui para compreender que a formação docente é um espaço de resistência. Diante das pressões por resultados rápidos, inovação superficial e flexibilização do trabalho docente, o educador precisa assumir uma postura crítica e comprometida com a transformação social. A integração da cultura digital na EPT, sob essa ótica, não é um fim em si mesma, mas parte de um projeto político-pedagógico que busca superar desigualdades, fortalecer a cidadania e promover a emancipação dos estudantes. Assim, sua teoria fundamenta a necessidade de ações institucionais que articulem tecnologia, crítica social e formação integral.

A análise da problemática vivenciada na EPT revela que a integração crítica da cultura digital e das metodologias ativas só se torna possível quando compreendida à luz de uma perspectiva emancipadora, como defendem Paulo Freire (1996), Dermeval Saviani (2010) e Gaudêncio Frigotto (2018).

Frigotto (2018) também analisa criticamente os impactos das transformações econômicas e tecnológicas sobre a educação e o trabalho. Para o autor, o avanço das tecnologias digitais e das novas formas de organização produtiva tem intensificado processos de precarização do trabalho e aprofundado desigualdades sociais. Nesse cenário, a Educação Profissional e Tecnológica corre o risco de ser direcionada apenas à formação de mão de obra adaptável às demandas imediatas do mercado, deixando em segundo plano a formação crítica e

emancipadora dos estudantes.

Outro ponto relevante em Frigotto (2018) refere-se à crítica ao discurso da neutralidade tecnológica. O autor defende que as tecnologias não são instrumentos neutros, mas produções humanas inseridas em contextos históricos, políticos e econômicos específicos. Dessa forma, a inserção da cultura digital na EPT precisa ser acompanhada de reflexões críticas sobre seus impactos sociais, evitando que o uso das tecnologias reproduza exclusões, alienação e desigualdades. A escola, portanto, deve assumir papel ativo na construção de uma consciência crítica acerca das relações entre tecnologia, trabalho e sociedade.

Além disso, Frigotto (2018) destaca que a formação humana integral exige práticas educativas comprometidas com transformação social, justiça e cidadania. Na Educação Profissional e Tecnológica, isso significa compreender o estudante para além de sua dimensão produtiva, reconhecendo-o como sujeito histórico, cultural e político. Assim, a integração da cultura digital e das metodologias ativas precisa estar vinculada à construção de uma educação democrática e emancipadora, capaz de fortalecer autonomia, participação social e consciência crítica frente às contradições do mundo contemporâneo.

Freire (1996) contribui ao afirmar que a educação deve partir da realidade concreta dos estudantes, o que se evidencia nas salas de aula da EPT, onde muitos alunos conciliam trabalho precarizado, responsabilidades familiares e dificuldades de acesso às tecnologias, trazendo consigo saberes que precisam ser valorizados. Saviani reforça que a escola deve garantir o acesso ao conhecimento científico e tecnológico como mediação histórica, algo que se torna urgente quando observamos que, em muitos cursos técnicos, a tecnologia é utilizada apenas como ferramenta operacional, sem aprofundamento conceitual.

Já Frigotto (2018) alerta para o risco de uma EPT capturada pela lógica mercantilista, que reduz a formação ao adestramento técnico, realidade percebida em práticas institucionais que priorizam produtividade e indicadores, em detrimento da formação humana integral. Essas vivências mostram que a superação da dualidade educativa e da exclusão digital exige ações estruturais, formação docente crítica e uma gestão comprometida com a emancipação dos sujeitos.

Assim, a articulação entre os três autores permite compreender que a transformação da EPT não é apenas pedagógica, mas política, social e ética, e depende de práticas que reconheçam o estudante como protagonista e a tecnologia como instrumento de libertação, e não de submissão.

Diante dessas reflexões, percebe-se que a Educação Profissional e Tecnológica precisa

ser compreendida para além de uma formação voltada exclusivamente ao mercado de trabalho. A integração entre trabalho, ciência, cultura e tecnologia exige práticas pedagógicas que promovam criticidade, autonomia e participação social dos estudantes. Nesse sentido, a formação docente assume papel central no enfrentamento das desigualdades educacionais e na construção de uma educação comprometida com a emancipação humana. Assim, o referencial teórico apresentado contribui para compreender que a cultura digital e as metodologias ativas devem estar articuladas a uma proposta de formação integral e democrática.

2.2. Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como uma investigação de abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, fundamentada nos pressupostos do materialismo histórico-dialético, por compreender que os fenômenos educacionais não podem ser analisados de forma isolada, mas a partir das relações sociais, políticas, econômicas e culturais que os constituem. Essa perspectiva permite compreender criticamente as contradições presentes na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), especialmente no que se refere à integração da cultura digital e das metodologias ativas à prática docente.

A pesquisa terá como foco principal a análise da formação docente na EPT e os desafios relacionados à utilização crítica das tecnologias digitais em contextos de vulnerabilidade social. Para isso, será realizada inicialmente uma pesquisa bibliográfica, com levantamento de livros, artigos científicos, dissertações, teses e documentos oficiais relacionados aos temas cultura digital, metodologias ativas, formação docente, inclusão digital e Educação Profissional e Tecnológica.

O levantamento bibliográfico será desenvolvido em bases de dados acadêmicas como Google Scholar, SciELO, Periódicos CAPES e revistas científicas da área da educação. Serão utilizados descritores como: “cultura digital na EPT”, “metodologias ativas”, “formação docente”, “inclusão digital”, “educação profissional e tecnológica” e “metodologias digitais na educação”. Os materiais selecionados serão analisados a partir de critérios de relevância temática, atualidade das pesquisas e contribuição teórica para o problema investigado.

Além da pesquisa bibliográfica, será realizada análise documental de legislações, diretrizes curriculares, Projetos Político-Pedagógicos (PPP) e documentos institucionais relacionados à Educação Profissional e Tecnológica. Essa etapa tem como objetivo compreender como a cultura digital e a formação docente aparecem nas políticas educacionais e nas propostas pedagógicas institucionais.

A análise dos dados será conduzida por meio da Análise de Conteúdo, proposta por Bardin (2016), permitindo identificar categorias temáticas relacionadas às dificuldades de integração das tecnologias digitais, aos desafios da formação docente e às potencialidades das metodologias ativas na EPT. As categorias serão organizadas a partir da recorrência dos temas encontrados nos materiais analisados e articuladas ao referencial teórico adotado no estudo.

O desenvolvimento da pesquisa será sustentado teoricamente por autores como Freire (1996), Saviani (2020), Frigotto (2018), Ramos (2012), Moran (2012), Lévy (2010), Valente (1993) e Kuenzer (2005), possibilitando uma análise crítica sobre a relação entre educação, cultura digital, formação humana integral e emancipação dos estudantes.

Dessa forma, a metodologia proposta busca não apenas compreender os desafios presentes na formação docente da EPT diante da cultura digital, mas também refletir sobre possibilidades pedagógicas que contribuam para uma educação mais democrática, crítica, inclusiva e socialmente comprometida.

A escolha da pesquisa bibliográfica e documental justifica-se pela necessidade de compreender como a temática da cultura digital vem sendo discutida na produção científica contemporânea e nas políticas públicas educacionais voltadas à Educação Profissional e Tecnológica. A análise das obras e documentos permitirá identificar avanços, limites e desafios relacionados à formação docente, às metodologias ativas e à inclusão digital na EPT.

Além disso, a pesquisa busca estabelecer diálogo entre teoria e prática pedagógica, considerando também as experiências vivenciadas ao longo da trajetória docente do pesquisador. A atuação como professor de Matemática possibilitou observar dificuldades concretas relacionadas à utilização das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem, especialmente no desenvolvimento da autonomia e do protagonismo estudantil. Essas vivências contribuíram para a definição da problemática e para a construção das reflexões apresentadas neste estudo.

A investigação também assume caráter reflexivo-formativo, uma vez que o processo de estudo e análise teórica possibilitou ampliar a compreensão sobre os desafios contemporâneos da Educação Profissional e Tecnológica. Dessa forma, o trabalho não se limita à descrição de conceitos, mas busca analisar criticamente as relações entre cultura digital, formação docente, inclusão social e transformação pedagógica.

2.3. Cultura Digital e Metodologias Ativas na EPT

A cultura digital constitui um fenômeno social, cultural e tecnológico que transforma as

formas de comunicação, produção do conhecimento e relações de trabalho na sociedade contemporânea. Na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), sua presença tornou-se ainda mais evidente diante das demandas da Indústria 4.0, da automação e da ampliação das tecnologias digitais nos processos produtivos e educativos. Entretanto, compreender a cultura digital apenas como domínio técnico de ferramentas representa uma visão limitada e reducionista. Segundo Lévy (2010), a cultura digital corresponde a uma nova forma de organização da inteligência coletiva, em que sujeitos produzem, compartilham e ressignificam conhecimentos continuamente através das redes e tecnologias.

Nesse contexto, a escola passa a enfrentar o desafio de integrar as tecnologias digitais de maneira crítica e emancipadora. Para Moran (2012), o uso das tecnologias na educação só produz resultados significativos quando associado a metodologias inovadoras que coloquem o estudante como protagonista da aprendizagem. Assim, não basta inserir computadores, plataformas ou aplicativos no cotidiano escolar; é necessário transformar as práticas pedagógicas para que a tecnologia favoreça investigação, colaboração, criatividade e autonomia intelectual.

Na EPT, essa discussão torna-se ainda mais relevante, pois muitos estudantes vivenciam contextos de vulnerabilidade social e exclusão digital. Conforme Ribas (2019), o hiato digital não se resume à ausência de acesso à internet ou dispositivos, mas envolve também dificuldades de letramento digital crítico, participação social e apropriação consciente das tecnologias. Dessa forma, a cultura digital pode tanto ampliar oportunidades de aprendizagem quanto aprofundar desigualdades históricas, dependendo da maneira como é incorporada ao currículo e à gestão pedagógica.

As metodologias ativas surgem, nesse cenário, como estratégias capazes de romper com práticas tradicionais centradas na transmissão mecânica do conhecimento. De acordo com Moran (2012), essas metodologias promovem maior envolvimento do estudante por meio da problematização da realidade, da aprendizagem colaborativa e da participação ativa na construção do saber. Entre as práticas mais utilizadas destacam-se a aprendizagem baseada em projetos, a sala de aula invertida, a resolução colaborativa de problemas e a gamificação.

Valente (1993) destaca que a tecnologia, quando articulada a metodologias ativas, pode favorecer processos de aprendizagem mais significativos, permitindo que o estudante desenvolva autonomia, pensamento crítico e capacidade de resolução de problemas. Na EPT, isso significa possibilitar que os alunos compreendam os fundamentos científicos das técnicas que utilizam, articulando teoria e prática de forma integrada. Essa perspectiva aproxima-se da

concepção de formação omnilateral defendida por Ramos (2012), na qual o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia devem constituir dimensões inseparáveis da formação humana.

Além disso, autores contemporâneos têm defendido que as metodologias ativas associadas à cultura digital contribuem para o fortalecimento do protagonismo estudantil e da inclusão educacional. Estudos recentes apontam que ambientes de aprendizagem colaborativos e mediados por tecnologias digitais podem ampliar a participação dos estudantes, estimular competências socioemocionais e favorecer a permanência escolar, especialmente na educação profissional. Contudo, essas potencialidades dependem diretamente da formação docente e das condições institucionais oferecidas pela escola.

Freire (1996) já afirmava que ensinar exige reflexão crítica sobre a prática e compromisso ético com a emancipação dos sujeitos. Sob essa perspectiva, a integração da cultura digital e das metodologias ativas não pode ser entendida como modismo pedagógico ou mera inovação tecnológica, mas como parte de um projeto educativo comprometido com a transformação social. O docente assume, portanto, o papel de mediador do conhecimento, promovendo práticas que valorizem o diálogo, a investigação e a construção coletiva da aprendizagem.

Saviani (2020) reforça que a escola deve garantir acesso ao conhecimento sistematizado e às bases científicas que sustentam a técnica, evitando que a educação profissional seja reduzida ao treinamento operacional. Assim, a utilização crítica da cultura digital e das metodologias ativas na EPT deve estar articulada a uma proposta de formação humana integral, capaz de superar a dualidade educativa e promover a emancipação intelectual, política e social dos estudantes.

Dessa forma, compreender a cultura digital e as metodologias ativas na Educação Profissional e Tecnológica significa reconhecer que a inovação pedagógica não está apenas no uso das tecnologias, mas na capacidade de transformar o ambiente educativo em espaço de participação, criticidade, autonomia e inclusão social. Essa discussão torna-se fundamental para a construção de práticas pedagógicas democráticas e para o fortalecimento de uma EPT comprometida com a formação ética, cidadã e emancipadora.

A utilização de metodologias ativas no ensino da Matemática representa uma importante possibilidade de transformação das práticas pedagógicas tradicionais, especialmente em contextos da Educação Profissional e Tecnológica. Historicamente, o ensino da Matemática foi marcado por metodologias centradas na repetição mecânica de exercícios e na memorização de fórmulas, dificultando a participação ativa dos estudantes e contribuindo para altos índices de

desinteresse e dificuldades de aprendizagem.

Durante minha atuação como professor de Matemática na rede privada, foi possível perceber que muitos estudantes demonstram resistência à disciplina justamente por não conseguirem relacionar os conteúdos matemáticos com sua realidade cotidiana. Em diversos momentos da prática docente, observou-se que estratégias tradicionais de ensino não eram suficientes para promover participação, autonomia e aprendizagem significativa. Essa experiência reforçou a necessidade de buscar metodologias mais participativas, investigativas e contextualizadas.

Nesse contexto, as metodologias ativas surgem como estratégias capazes de transformar o estudante em protagonista do processo de aprendizagem. Segundo Moran (2012), o aluno aprende de forma mais significativa quando participa ativamente da construção do conhecimento, investigando problemas reais, desenvolvendo projetos e estabelecendo relações entre teoria e prática. No ensino da Matemática, isso significa abandonar práticas puramente expositivas e desenvolver atividades que estimulem raciocínio lógico, resolução de problemas e pensamento crítico.

A utilização de recursos digitais pode potencializar ainda mais essas metodologias. Ferramentas como plataformas interativas, simuladores, jogos digitais, softwares matemáticos e ambientes virtuais de aprendizagem permitem que os estudantes visualizem conceitos abstratos, experimentem situações-problema e desenvolvam maior autonomia na aprendizagem. Valente (1993) destaca que as tecnologias digitais, quando utilizadas pedagogicamente, favorecem processos de investigação e construção ativa do conhecimento.

Além disso, metodologias como aprendizagem baseada em projetos, gamificação e sala de aula invertida contribuem para aproximar o ensino da Matemática das experiências concretas dos estudantes da EPT. Essas práticas favorecem interdisciplinaridade, colaboração e aplicação dos conhecimentos matemáticos em situações relacionadas ao mundo do trabalho e à realidade social dos alunos.

3. Conclusão

A trajetória formativa desenvolvida ao longo deste estudo permitiu compreender, com maior profundidade, a complexidade da Educação Profissional e Tecnológica e os desafios que atravessam sua prática cotidiana. A partir de Paulo Freire (1996), aprendi que a educação só se torna verdadeiramente transformadora quando reconhece os sujeitos em sua inteireza, valorizando seus saberes, suas histórias e suas condições concretas de vida. Essa compreensão

se tornou ainda mais evidente nas vivências da EPT, onde muitos estudantes chegam exaustos após longas jornadas de trabalho, enfrentam dificuldades de acesso às tecnologias e, ainda assim, demonstram enorme potencial criativo e desejo de aprender. Freire (1996) me ensinou que é justamente nesses contextos que a pedagogia da autonomia se faz mais necessária, pois a educação precisa ser um espaço de acolhimento, diálogo e emancipação.

Dermeval Saviani (2020) contribuiu para ampliar minha percepção sobre o papel social da escola e sobre a importância do acesso ao conhecimento científico como direito e como instrumento de luta. Nas experiências vivenciadas na EPT, percebi que a ausência de formação continuada crítica e a fragmentação curricular muitas vezes impedem que os estudantes compreendam os fundamentos científicos das técnicas que utilizam. Isso reforça a dualidade educativa que historicamente separa o trabalho manual do intelectual. Saviani (2020) me ajudou a entender que superar essa dualidade exige uma prática pedagógica que articule teoria e prática de forma dialética, garantindo que a cultura digital não seja tratada como adereço, mas como parte constitutiva da formação humana integral.

As reflexões de Gaudêncio Frigotto (2018) foram fundamentais para compreender que a EPT é um campo permanentemente tensionado pela lógica mercantilista, que tende a reduzir a formação ao adestramento técnico e à produtividade imediata. Nas vivências institucionais, observei como discursos de “inovação tecnológica” muitas vezes mascaram a precarização das condições de ensino, a falta de infraestrutura e a ausência de políticas de inclusão digital. Frigotto (2018) me ensinou que resistir a essa lógica é um ato político e pedagógico, que exige do docente uma postura crítica e comprometida com a formação omnilateral dos estudantes. A cultura digital, quando integrada de forma emancipadora, pode se tornar uma ferramenta de resistência e de ampliação da consciência social.

Além disso, as contribuições de Kuenzer (2005) possibilitaram compreender como a exclusão digital e as desigualdades educacionais atingem principalmente os estudantes da classe trabalhadora, reforçando processos históricos de marginalização. Já Ramos (2012) amplia essa discussão ao defender a formação humana integral como princípio estruturante da Educação Profissional e Tecnológica, articulando trabalho, ciência, cultura e tecnologia de forma indissociável.

No campo da cultura digital e das metodologias ativas, Moran (2012) e Valente (1993) contribuíram significativamente para a compreensão de que a utilização das tecnologias digitais precisa estar associada à construção ativa do conhecimento. Esses autores evidenciam que o estudante deve assumir papel protagonista no processo de aprendizagem, desenvolvendo

autonomia, criticidade e capacidade de resolver problemas reais a partir da interação com recursos tecnológicos e práticas colaborativas.

Por fim, este percurso formativo reafirmou minha convicção de que a sociedade brasileira ainda precisa olhar com mais atenção, respeito e investimento para a Educação Profissional e Tecnológica. A EPT é um espaço estratégico para a construção de uma sociedade mais justa, pois acolhe majoritariamente jovens e adultos trabalhadores, muitos deles em situação de vulnerabilidade social. Valorizar a EPT significa reconhecer que a formação técnica não pode ser dissociada da formação humana, ética e política. Significa compreender que a cultura digital, as metodologias ativas e a formação continuada docente não são modismos pedagógicos, mas caminhos fundamentais para garantir a permanência, o êxito e a emancipação dos estudantes. Encerrando este estudo, levo comigo a certeza de que a transformação da EPT passa pela ação coletiva, pela reflexão crítica e pelo compromisso ético com uma educação que liberta, humaniza e cria possibilidades reais de futuro.

Ao longo deste processo de pesquisa e escrita, também compreendi que a formação docente precisa ser entendida como movimento permanente de construção profissional e humana. As transformações tecnológicas exigem que o educador esteja constantemente refletindo sobre sua prática, reinventando metodologias e buscando estratégias que dialoguem com a realidade dos estudantes. Entretanto, essa responsabilidade não pode recair apenas sobre o professor individualmente. É necessário que existam políticas institucionais de formação continuada, investimentos em infraestrutura tecnológica e valorização do trabalho docente.

Outro aspecto relevante refere-se à necessidade de humanizar o uso das tecnologias na educação. Em muitos contextos, a cultura digital ainda é tratada apenas sob perspectiva técnica, sem considerar suas implicações sociais, éticas e políticas. A partir das leituras realizadas e das experiências vivenciadas durante esta formação, tornou-se evidente que a tecnologia só contribui efetivamente para a emancipação dos estudantes quando utilizada de maneira crítica, democrática e contextualizada. Caso contrário, corre-se o risco de aprofundar desigualdades e reforçar processos de exclusão social.

4. Plano de ação

A Educação Profissional e Tecnológica enfrenta atualmente o desafio de integrar a cultura digital às práticas pedagógicas de forma crítica, inclusiva e significativa. Embora as tecnologias digitais estejam cada vez mais presentes no cotidiano social e no mundo do trabalho, muitos docentes ainda encontram dificuldades para utilizá-las além de uma perspectiva

instrumental. Em diversos contextos escolares, o uso das tecnologias limita-se à reprodução de conteúdos, sem promover reflexão crítica, autonomia estudantil ou articulação entre teoria e prática. Essa realidade torna-se ainda mais preocupante quando observada em instituições que atendem estudantes em situação de vulnerabilidade social, onde o acesso desigual aos recursos digitais amplia os processos de exclusão educacional.

Além disso, a ausência de políticas institucionais consistentes de formação continuada dificulta a construção de práticas pedagógicas inovadoras na EPT. Muitos professores não tiveram, em sua formação inicial, experiências relacionadas à cultura digital ou às metodologias ativas, o que gera insegurança e limitações no desenvolvimento de atividades mediadas por tecnologias. Nesse cenário, a cultura digital acaba sendo tratada apenas como exigência técnica ou burocrática, sem conexão com a formação humana integral defendida pelos princípios da Educação Profissional e Tecnológica. Dessa forma, torna-se necessário desenvolver um plano de formação que possibilite aos docentes compreender criticamente as tecnologias digitais e sua relação com os processos educativos e sociais.

A elaboração deste plano de formação justifica-se pela necessidade de fortalecer a prática pedagógica dos docentes da EPT diante das transformações tecnológicas e sociais contemporâneas. A cultura digital modificou profundamente as formas de comunicação, acesso à informação e produção do conhecimento, exigindo que a escola repense suas metodologias e estratégias de ensino. Nesse contexto, torna-se essencial promover uma formação continuada que permita ao professor compreender as potencialidades pedagógicas das tecnologias digitais, desenvolvendo práticas mais participativas, críticas e contextualizadas.

Outro aspecto que justifica a proposta refere-se à necessidade de superar a visão tecnicista frequentemente presente na Educação Profissional e Tecnológica. A integração da cultura digital não deve ocorrer apenas para atender às demandas do mercado de trabalho, mas para promover inclusão social, emancipação intelectual e formação cidadã. Assim, o plano de formação busca contribuir para a construção de práticas pedagógicas que valorizem o protagonismo estudantil, o pensamento crítico e a articulação entre trabalho, ciência, cultura e tecnologia. Além disso, pretende fortalecer a permanência e o êxito escolar dos estudantes, especialmente daqueles que enfrentam dificuldades de acesso às tecnologias digitais.

O plano de formação destina-se prioritariamente aos docentes da Educação Profissional e Tecnológica, especialmente aqueles que atuam em instituições públicas e em contextos marcados por desigualdades sociais e limitações de acesso às tecnologias digitais. Esses profissionais desempenham papel fundamental na mediação do conhecimento e na construção

de práticas pedagógicas que promovam a formação humana integral. Entretanto, muitos ainda enfrentam dificuldades relacionadas ao uso pedagógico das tecnologias e à aplicação de metodologias ativas em sala de aula, o que reforça a importância de processos formativos contínuos e contextualizados.

Além dos professores, o plano também contempla coordenadores pedagógicos, equipes gestoras e profissionais envolvidos em ações de inovação pedagógica e inclusão digital. A participação desses sujeitos torna-se essencial para que as mudanças propostas não se limitem às práticas individuais dos docentes, mas sejam incorporadas ao planejamento institucional e às políticas pedagógicas da escola. Dessa forma, busca-se construir uma cultura institucional colaborativa, em que a integração da cultura digital seja compreendida como responsabilidade coletiva e elemento estruturante da prática educativa.

O principal objetivo deste plano de formação é promover a integração crítica da cultura digital e das metodologias ativas às práticas pedagógicas da Educação Profissional e Tecnológica. Busca-se possibilitar que os docentes compreendam as tecnologias digitais não apenas como ferramentas técnicas, mas como instrumentos culturais, sociais e políticos capazes de ampliar os processos de aprendizagem, inclusão e emancipação dos estudantes. Assim, o plano pretende contribuir para a construção de uma prática pedagógica mais democrática, participativa e conectada às demandas contemporâneas da educação.

Além disso, o plano visa fortalecer a formação humana integral na EPT, articulando trabalho, ciência, cultura e tecnologia de maneira crítica e contextualizada. Ao promover espaços de reflexão, diálogo e experimentação pedagógica, espera-se estimular práticas que valorizem o protagonismo estudantil, a aprendizagem colaborativa e a autonomia intelectual. Dessa forma, a formação continuada torna-se estratégia fundamental para superar práticas tradicionais de ensino e construir ambientes educativos mais inclusivos e socialmente comprometidos.

Entre os objetivos específicos do plano, destaca-se a necessidade de compreender os fundamentos teóricos da cultura digital e sua relação com os processos educativos contemporâneos. Pretende-se proporcionar aos docentes reflexões críticas sobre os impactos sociais, culturais e pedagógicos das tecnologias digitais, possibilitando que essas ferramentas sejam utilizadas de forma consciente, ética e emancipadora. Também busca-se ampliar o conhecimento sobre metodologias ativas, incentivando práticas pedagógicas que favoreçam participação, colaboração e protagonismo dos estudantes.

Outro objetivo importante consiste em desenvolver estratégias pedagógicas que

integrem teoria e prática na Educação Profissional e Tecnológica. O plano pretende estimular a elaboração de atividades interdisciplinares mediadas por recursos digitais, fortalecendo a relação entre os conteúdos escolares e a realidade social dos estudantes. Além disso, busca-se incentivar a produção colaborativa de materiais didáticos digitais, a troca de experiências entre docentes e a construção coletiva de soluções para os desafios enfrentados no cotidiano escolar.

A metodologia do plano de formação será fundamentada em princípios participativos, colaborativos e reflexivos, buscando articular teoria e prática ao longo de todo o processo formativo. As atividades serão organizadas em encontros presenciais e/ou híbridos, utilizando oficinas pedagógicas, rodas de conversa, grupos de estudo e experiências práticas mediadas por tecnologias digitais. A proposta metodológica pretende proporcionar aos docentes vivências concretas com metodologias ativas, permitindo que eles experimentem diferentes estratégias pedagógicas antes de aplicá-las em suas turmas.

Além disso, serão desenvolvidas atividades voltadas à produção coletiva de conhecimentos e materiais pedagógicos digitais. Os participantes poderão construir sequências didáticas, projetos interdisciplinares e propostas de intervenção pedagógica utilizando ferramentas digitais educacionais. Durante os encontros, também serão promovidas discussões de textos teóricos, análise de experiências exitosas e momentos de socialização das práticas desenvolvidas. Dessa forma, o processo formativo buscará estimular autonomia, colaboração e reflexão crítica sobre a prática docente na EPT.

A primeira etapa do plano de ação consistirá na realização de um diagnóstico institucional, com o objetivo de identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos docentes em relação à cultura digital e às metodologias ativas. Serão aplicados questionários, promovidas rodas de conversa e realizadas análises das condições tecnológicas da instituição. Esse levantamento permitirá compreender as necessidades formativas dos participantes e orientar o planejamento das atividades pedagógicas de forma mais contextualizada e significativa.

Na segunda etapa, será desenvolvida a formação teórica e prática dos docentes. Inicialmente, serão promovidos estudos sobre cultura digital, inclusão digital, metodologias ativas e formação humana integral, fundamentados em autores como Freire (1996), Saviani (2020; 2021), Moran (2012), Lévy (2010), Valente (1993) e Frigotto (2018). Posteriormente, os participantes participarão de oficinas práticas sobre ferramentas digitais e elaboração de atividades pedagógicas inovadoras. Após esse processo, ocorrerá a etapa de aplicação pedagógica, em que os docentes implementarão as estratégias construídas durante a formação em suas turmas da EPT.

Por fim, a última etapa envolverá acompanhamento, avaliação e socialização das experiências desenvolvidas. Serão promovidos momentos de reflexão coletiva, observação das práticas pedagógicas e análise dos resultados alcançados junto aos estudantes. A proposta é que o plano de ação não represente apenas uma formação pontual, mas contribua para a construção de uma cultura institucional permanente de colaboração, inovação pedagógica e integração crítica da cultura digital na Educação Profissional e Tecnológica.

Espera-se que o plano de formação contribua para ampliar a compreensão dos docentes sobre a cultura digital e suas possibilidades pedagógicas na Educação Profissional e Tecnológica. A proposta pretende fortalecer práticas educativas mais críticas, inclusivas e participativas, promovendo maior integração entre tecnologias digitais, metodologias ativas e formação humana integral. Além disso, espera-se que os professores desenvolvam maior segurança e autonomia para utilizar recursos digitais de maneira significativa em suas práticas pedagógicas.

Outro resultado esperado refere-se ao fortalecimento do protagonismo estudantil e da permanência escolar. Com a utilização de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais, espera-se que os estudantes participem de forma mais ativa do processo de aprendizagem, desenvolvendo autonomia, pensamento crítico e capacidade de resolução de problemas. Também se espera contribuir para a redução das desigualdades relacionadas ao acesso e uso das tecnologias, fortalecendo uma Educação Profissional e Tecnológica mais democrática, emancipadora e socialmente comprometida.

5. Referências

1. BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Brasília, DF: Presidência da República, 2008.
2. BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 713, de 8 de setembro de 2021. Dispõe sobre as diretrizes para a organização das atividades acadêmicas na Rede Federal. Brasília: MEC, 2021.
3. BRASIL. Ministério da Educação. Estratégia Nacional de Educação Digital (ENED). Portaria MEC nº 2.023. Brasília: MEC, 2023.
4. CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (org.). Ensino Médio Integrado: concepção e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
5. FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 74. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2023.
6. FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 75. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.
7. FRIGOTTO, Gaudêncio. A produtividade da escola improdutiva. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2018.
8. KUENZER, Acácia Zeneida. Pedagogia da exclusão: a crítica do trabalho e da educação. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
9. LÉVY, Pierre. Cibercultura. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.
10. MORAN, José Manuel. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papirus, 2012.
11. MOURA, Dante Henrique. A educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: um campo em disputa. Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica, v. 2, n. 21, p. e11245, 2021.
12. PAPERT, Seymour. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 2008.
13. RAMOS, Marise. O projeto unitário de ensino médio integrado: urbanidade, modernidade e roboticidade. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2012.
14. RIBAS, Marcos. Inclusão digital e educação: desafios contemporâneos para a prática docente. Revista Educação & Sociedade, Campinas, v. 40, p. 1-18, 2019.
15. SAVIANI, Dermeval. Escola e Democracia. 44. ed. Campinas: Autores Associados, 2021.
16. SAVIANI, Dermeval. Pedagogia histórico-crítica, quadragésimo ano: novas aproximações. Campinas: Autores Associados, 2020.
17. VALENTE, José Armando (org.). Computadores e conhecimento: repensando a educação. Campinas: UNICAMP, 1993.