Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

EPT e as práticas tecnológicas inovadoras em sala de aula

Elivaldo Serrão Custódio (UEAP)

https://orcid.org/0000-0002-2947-5347

elivaldo.pa@hotmail.com

Regina Ribeiro Pessoa (SEED-AP)

https://orcid.org/0000-0001-8257-7142

repessoa.santana@hotmail.com

***Resumo**: Contemplar práticas inovadoras que integrem tecnologias no ensino presencial da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), vai além da simples escolha de atividades e de suas adaptações aos cursos específicos oferecidos pelas instituições. A concepção dessas práticas representa um desafio significativo, sendo imperativo que qualquer atividade planejada para a modalidade da EPT esteja intimamente relacionada à produção de conhecimento. Assim, o presente artigo tem por objetivo investigar práticas educacionais inovadoras e disponibilizá-las aos professores da EPT, ressaltando o potencial criativo na produção do conhecimento nos cursos técnicos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa exploratória do tipo bibliográfica. Os resultados apontam da relevância do uso das tecnologias no dia a dia das escolas, porém observa-se que muitos professores enfrentam dificuldades ao aplicá-las na educação.*

***Palavras-chave**: EPT. Tecnologia. Inovação. Prática Pedagógica.*

***Abstract**: Contemplating innovative practices that integrate technologies into in-person teaching in Vocational and Technological Education (EPT) goes beyond simply choosing activities and adapting them to specific courses offered by institutions. Designing these practices represents a significant challenge, and it is imperative that any activity planned for the EPT modality be closely related to knowledge production. Thus, this article aims to investigate innovative educational practices and make them available to EPT teachers, highlighting the creative potential in the production of knowledge in the technical courses. It is a*

qualitative survey of the former bibliographic type. The results point to the relevance of the use of tec-nologies in the daily life of schools, but it is observed that many teachers face difficulties when applying them in education.

***Keywords**: EPT. Technology. Innovation. Pedagogical Practice.*

1 INTRODUÇÃO

Diante do rápido avanço das tecnologias, é impossível ignorar a importância dos meios digitais no cotidiano dos alunos. No entanto, são escassas as práticas registradas que demonstrem um uso inovador e criativo das tecnologias na construção do conhecimento e na interação entre professores e alunos nos cursos presenciais de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) da rede pública.

É pertinente destacar que as aulas com uso de tecnologia nos possibilitam transformar o ambiente de aprendizagem em um espaço de pesquisa, comunicação e interação, tornando as atividades educativas mais envolventes para os "nativos digitais", cujas vidas são permeadas pelos recursos tecnológicos. Neste sentido, é fundamental reconhecer que o ensino precisa de ferramentas que facilitem o processo pedagógico.

No entanto, para que essa mudança ocorra, os professores precisam se apropriar de práticas que reconfigurem sua abordagem pedagógica para atender às demandas emergentes na sala de aula. Considerando o potencial revolucionário da tecnologia na educação, por que não a aproveitá-la e utilizá-la ao nosso favor?

Nessa linha de pensamento, entendemos que há uma grande dificuldade por parte dos professores em utilizar as práticas que envolvem o uso das tecnologias de maneira inovadora. Além disso, há poucas atividades mapeadas e registradas que se concentram nos cursos de EPT.

A proposta delineada no artigo visa aprofundar a discussão sobre a importância de identificar e compartilhar práticas educacionais inovadoras que incorporem o uso de tecnologias na EPT, destacando seu potencial criativo e inovador na produção de conhecimento em todas as áreas de estudo. Assim, o objetivo principal é investigar práticas educacionais que sejam tanto inovadoras quanto aplicáveis à EPT, e que explorem o uso das tecnologias de informação e comunicação em sua execução. Trata-se de uma pesquisa qualitativa exploratória do tipo bibliográfica que segundo (Gil, 2002, p. 44).

> [...] é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisa bibliográficas. As pesquisas sobre ideologias, bem como aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema, também costumam ser desenvolvidos quase exclusivamente mediante fontes bibliográficas.

Para o levantamento da bibliografia, foram selecionados para a análise, trabalhos já produzidos e relacionados sobre EPT, prática pedagógica inovadora com uso de tecnologias e suas contribuições na educação profissional. Além disso, um material de extre-

ma importância para essa discussão foi a análise da Plataforma *Moodle* do Instituto Federal do Amapá (IFAP) que disponibilização uma série de práticas pedagógicas inovadoras com uso de tecnologias para a EPT.

Nesse contexto, o estudo se justifica como uma iniciativa técnica pedagógica para capacitar os profissionais da EPT com práticas que facilitem uma assimilação mais eficaz do conteúdo ministrados aos alunos. A tecnologia é vista como um recurso valioso, capaz de integrar diversas oportunidades, incentivando os alunos a participarem ativamente do processo de construção do conhecimento e do ensino-aprendizagem.

2 AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS QUE INCORPORAM O USO DE TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA NO ENSINO PRESENCIAL NO CONTEXTO DA EPT

Para início de conversa, é importante nesse primeiro momento, compreendermos o conceito de prática pedagógica. Para isso, nos fundamentamos nas reflexões de Fernandes (2008, p. 159), que a define como:

> […] prática intencional de ensino e aprendizagem não reduzida à questão didática ou às metodologias de estudar e de aprender, mas articulada à educação como prática social e ao conhecimento como produção histórica e social, datada e situada, numa relação dialética entre prática-teoria, conteúdo-forma e perspectivas interdisciplinares.

Veiga (1992, p. 16) enriquece a discussão afirmando de maneira perspicaz que uma prática pedagógica é "[...] uma prática social orientada por objetivos, finalidades e conhecimentos, e inserida no contexto da prática social. A prática pedagógica é uma dimensão da prática social". Portanto, é fundamental ressaltar a urgente necessidade de os professores dominarem práticas pedagógicas que integrem as tecnologias como recursos auxiliares de ensino.

Acreditamos que contemplar práticas que integrem tecnologias no ensino presencial da EPT vai além da simples escolha de atividades e sua adaptação a cursos específicos. A concepção dessas práticas representa um desafio significativo, sendo imperativo que qualquer atividade planejada para a modalidade da EPT esteja intimamente relacionada à produção de conhecimento.

Além disso, as práticas pedagógicas que fazem uso de tecnologias desempenham um papel crucial no ensino presencial ao qualificar o processo pedagógico que ocorre dentro das salas de aula. Sua função torna-se essencial quando passa a ser sinônimo de socialização, mediação e potencialização do desenvolvimento intelectual. Assim, é importante considerar que os estudantes aprendem ao construir modelos mentais, resolver problemas e compreender fenômenos interagindo com as tecnologias, pois uma das principais funções dessas práticas em sala de aula é proporcionar uma condição facilitadora que conduza os alunos à reflexão e à metacognição.

No Brasil existem iniciativas de plataformas que agrupam uma diversidade de recursos educacionais em seus repositórios, organizados por série, disciplina e conteúdo, facilitando a busca dos educadores por materiais relevantes. No entanto, é frequente encontrarmos a necessidade de utilizar um recurso didático específico para uma determinada situação de aprendizagem, e é raro encontrar objetos de aprendizagem prontos

que atendam completamente a essa demanda, especialmente quando se trata dos cursos da EPT.

Nesse mesmo contexto, ressalta-se com ênfase a importância de desenvolver uma sistematização e compartilhamento das práticas pedagógicas que incorporem tecnologias, especialmente adaptadas para os cursos da EPT. É crucial reconhecer as preocupações relacionadas à prática docente e ao uso das tecnologias e concordar que,

> Embora as tecnologias estejam se tornando cada vez mais sofisticadas, é crucial observar dois aspectos ao implementá-las na educação. Primeiro, o domínio do técnico e do pedagógico não deve ocorrer de forma separada, estanque. É irrealista pensar que se deve primeiro se tornar um especialista em informática ou em mídia digital para depois aplicar esse conhecimento nas atividades pedagógicas. O ideal é que os conhecimentos técnicos e pedagógicos se desenvolvam de forma simultânea, um impulsionando novas ideias no outro. O domínio das técnicas surge em resposta às necessidades e exigências do contexto pedagógico, enquanto as novas possibilidades técnicas abrem novas oportunidades, resultando em uma verdadeira espiral de aprendizado ascendente, tanto em complexidade técnica quanto pedagógica (Valente, 2002, p. 32).

É muito relevante acrescentar que a maioria das tecnologias que podem ser utilizadas em atividades educacionais não foram especificamente criadas para esse fim, e sua aplicação requer criatividade e conhecimento técnico para que essa transposição didática seja feita de maneira eficaz. Portanto, é pertinente refletir sobre quais são as características necessárias para que uma prática pedagógica que faça uso do aparato tecnológico seja considerada adequada para a educação profissional e tecnológica.

Ao redesenhar o cenário das atividades pedagógicas desenvolvidas para serem aplicadas à educação profissional, várias características importantes se destacam. No entanto, ao analisá-las de perto, torna-se difícil distinguir práticas exclusivas dessa modalidade de ensino. O que diferencia uma prática para a educação profissional de outras modalidades é, ousamos afirmar, o conteúdo trabalhado, uma vez que este se baseia em conceitos do mundo do trabalho. Além disso, a tecnologia utilizada nessas atividades deve ser um meio e não um fim, devendo ter a capacidade de dialogar nesse espaço onde o foco principal é a profissionalização.

Outra característica importante reside na necessidade de que as práticas construídas para a EPT devem estabelecer uma relação com o cotidiano dos estudantes. É fundamental perceber que a tarefa não se resume apenas a transmitir informações, mas vai além disso, envolvendo a articulação e mediação dos saberes e técnicas. Como destacado por Serafim e Souza (2011, p. 20), "a escola de hoje é fruto da era industrial, foi estruturada para preparar as pessoas para viver e trabalhar na sociedade e agora está sendo convocada a aprender, devido às novas exigências de formação de indivíduos".

A capacidade de motivar os estudantes é outro elemento crucial como característica das práticas encontradas no repositório proposto. Como destacado por Moran (2006, p. 355), "as tecnologias não são a solução mágica, mas permitem pensar em alternativas que otimizem o melhor do presencial e o melhor do virtual". Além disso, Formiga (2009, p. 44) também contribui para essa discussão, afirmando que:

> Exercitar a aprendizagem implica baseá-la em conteúdos significativos e em problemas a serem discutidos com foco em sua resolução. Os diferentes métodos, terminologias e meios tecnológicos são processos facilitadores em direção ao objetivo maior da aprendizagem — os conteúdos. É importante ressaltar que a fluência tecnológica e o domínio linguístico em um determinado campo de conhecimento são condições intermediárias. No entanto, compete ao aprendiz nunca se deixar levar pela rigidez da ditadura terminológica, nem se deixar sobrecarregar pela avalanche de informações. A aquisição do conhecimento por meio de uma aprendizagem de conteúdos significativos está diretamente relacionada ao processo cognitivo de exercitar a imaginação, a memória, a criatividade e a capacidade de transferir e aplicar os conhecimentos na vida profissional e no mundo real.

Sem dúvida, o estudante deve assumir o papel de protagonista em seu próprio processo de aprendizagem, deixando de ser um mero receptor passivo do conhecimento. Além disso, como consequência desse princípio, ao utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na prática de ensino, o professor também deve estabelecer um diálogo com o currículo da EPT e com o mundo do trabalho.

3 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COMO POTENCIAL INOVADOR PARA O DESENVOLVIMENTO DAS AULAS PRESENCIAIS NA EPT

Práticas pedagógicas inovadoras desafiam os métodos tradicionais e têm o poder de tornar o aprendizado mais significativo - isso é um fato. O uso de tecnologias em atividades voltadas para a EPT deve ser abordado de modo a superar o medo de cometer erros. Utilizar adequadamente as tecnologias aplicadas às atividades pedagógicas contribui para desenvolver a capacidade de criar estratégias que estimulem a produção do conhecimento nas disciplinas, bem como o desenvolvimento de habilidades de comunicação, autonomia e criatividade.

É crucial considerar que o potencial inovador trazido pelas atividades que fazem uso das tecnologias deve levar o professor a repensar o papel do ensino, optando por abordagens que priorizem a aprendizagem dos alunos (Behrens, 2013). Isso não é uma tarefa fácil nem simples. É importante refletir sobre o significado do potencial inovador. Inovação vai além de simplesmente ter boas ideias; é o processo de desenvolvê-las até que se tornem aplicáveis na prática (Tidd; Bessant, 2015). Como observado por Cunha (2008), a inovação surge em contextos específicos, como resultado da ação humana sobre o ambiente ou contexto social. Inovar requer não apenas boas ideias, mas também a capacidade de as executar de forma eficaz.

Nesse sentido, afirmar que as práticas pedagógicas possuem potencial inovador é reconhecer que seu uso pode conduzir os estudantes a novas descobertas, facilitando a emergência de novos conhecimentos. Os estudantes, como foco das atividades, não apenas demandam o uso de qualquer ferramenta tecnológica, mas também exigem que estas sejam aplicadas de forma relevante para sua formação profissional.

Mesmo que a escola disponha de todas as ferramentas tecnológicas possíveis, as práticas pedagógicas podem ser inadequadas para o contexto atual. Os estudantes do ensino técnico esperam que o foco esteja no conhecimento tecnológico relacionado às

suas necessidades profissionais. Da mesma forma, cabe ao professor oferecer ao aluno uma variedade de abordagens para construir o conhecimento, integrando a tecnologia e promovendo atividades diversificadas para tornar o processo de aprendizagem mais eficaz.

Ao observar as práticas propostas pelos estudantes nos cursos técnicos, realizamos uma busca criteriosa para analisar uma prática específica, buscando compreender as diretrizes necessárias para embasar esse objeto de estudo. De acordo com Moran, Masetto e Behrens (2009), toda e qualquer atividade na escola deve buscar propostas inovadoras que se fundamentem em elementos importantes, tais como: 1) Conhecimento integrador e inovador: Promover novas formas de trabalhar os conteúdos, buscando integração e inovação no processo de aprendizagem; 2) Desenvolvimento de autoestima: Valorizar o aluno e promover o fortalecimento da sua autoestima, reconhecendo suas habilidades e potenciais; 3) Formação de estudantes empreendedores: Estimular a criatividade e a iniciativa dos alunos, preparando-os para serem empreendedores e agentes de mudança na sociedade; 4) Construção de alunos cidadãos: Promover a formação integral dos alunos, desenvolvendo valores individuais e sociais que os capacitem a serem cidadãos responsáveis e participativos na comunidade.

Nesse contexto, as práticas pedagógicas socializadas serão integradas a um repositório que se baseia no fortalecimento do processo de ensino-aprendizagem, com foco no planejamento de atividades que fazem uso das tecnologias e visam trabalhar os conteúdos com os estudantes da EPT. Como destacado por Perrenoud (2000, p. 139), quando expressa que "as novas tecnologias podem reforçar a contribuição dos trabalhos pedagógicos e didáticos contemporâneos, pois permitem que sejam criadas situações de aprendizagens ricas, complexas e diversificadas". Neste mesmo horizonte, D'Ambrosio (1996, p.80) observa que:

> Estamos ingressando na era daquilo que é comumente chamado de "sociedade do conhecimento". Nesse contexto, a escola não pode mais se justificar apenas pela transmissão de conhecimentos obsoletos e ultrapassados, especialmente no que diz respeito às ciências e à tecnologia. Será crucial para a escola estimular a aquisição, organização, geração e disseminação de conhecimento vivo, alinhado com os valores e expectativas da sociedade. Isso será impossível de alcançar sem uma ampla utilização de tecnologia na educação. A informática e as comunicações serão os pilares da tecnologia educacional do futuro.

Assim, fica evidente que existe uma relação entre as práticas pedagógicas adotadas pelo professor e o processo de ensino-aprendizagem. A autonomia do aprendiz é tanto um objetivo quanto uma base fundamental para uma aprendizagem eficaz. Portanto, o conjunto de aspectos considerados durante a análise das práticas pedagógicas deve incluir: potencial inovador, uso de tecnologias e a possibilidade de aplicação no contexto da EPT.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

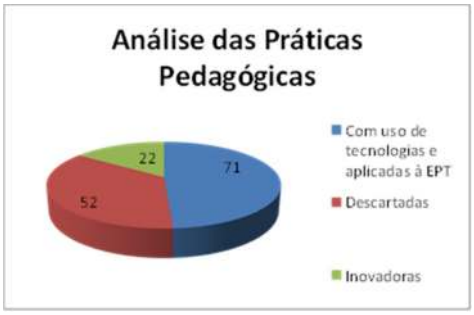
Neste tópico, apresentamos a análise das práticas pedagógicas selecionadas, levando em consideração os critérios de potencial inovador, uso de tecnologias e aplicabilidade no contexto da EPT. São destacados os pontos fortes de cada prática, suas contribuições para o processo de ensino-aprendizagem e as possíveis áreas de melhoria. A discussão está embasada em teorias educacionais relevantes e em experiências anteriores similares, visando aprofundar a compreensão sobre o impacto dessas práticas no contexto da EPT.

Após a análise dos dados, foi observado que na Plataforma *Moodle* do Instituto Federal do Amapá (IFAP) - utilizada como uma das referências nesta pesquisa - foram identificadas 145 atividades. Dentre essas, 71 atividades foram desenvolvidas com o uso de tecnologia e consideradas aplicáveis ao ensino presencial da EPT. Após classificar e analisar as práticas pedagógicas de acordo com os critérios estabelecidos, que englobavam o uso de tecnologia, sua aplicabilidade à educação profissional e seu potencial criativo e inovador, 52 práticas foram excluídas. Como resultado desse minucioso estudo, restaram 22 práticas pedagógicas. Estas práticas selecionadas destacam-se como exemplos significativos de como as tecnologias podem ser integradas de maneira inovadora no contexto da EPT.

As práticas que foram excluídas foram aquelas que não se alinhavam com os elementos que compõem o conceito de inovação. Lembramos que essas práticas excluídas na análise desta pesquisa, ainda possuem potencial para serem aplicadas em todos os cursos da educação profissional, desde que sejam adaptadas ao conteúdo específico de cada disciplina. Além disso, é fundamental utilizar a criatividade ao incorporar essas práticas nas atividades dos cursos técnicos.

Nesse sentido, conforme apontado por Uano (2002), a criatividade na escola deve ser cultivada com base em três pilares principais: a heterogeneidade dos alunos, as percepções que tanto alunos quanto professores têm de si mesmos e o clima na sala de aula. As atitudes, palavras e ações do professor também têm um impacto significativo sobre os alunos. O gráfico 1 a seguir proporciona uma visão abrangente das práticas selecionadas,

Gráfico 1 – Análise das práticas pedagógicas



Fonte: Pesquisa de campo, 2022.

Certamente, o questionamento sobre as características que uma prática pedagógica deve ter para ser considerada inovadora e voltada para a educação profissional é

crucial. O conceito de inovação, conforme destacado por Saviani (1989), está intrinsecamente ligado à ideia de oposição ao tradicional. Além disso, Cunha (2006) acrescenta que a inovação deve ser encarada como uma ruptura paradigmática e deve ser dotada de uma dimensão emancipatória. Nesse sentido, a inovação não significa necessariamente negar a história, mas sim utilizar o conhecimento histórico como base para impulsionar o processo de mudança.

Para afirmar que uma atividade é especificamente aplicável aos cursos técnicos, é fundamental considerar a capacidade de adequar os conteúdos às possibilidades criativas dos alunos. Como destacado por Moran (2015), assim como aprender a dirigir um carro exige mais do que apenas ler sobre o assunto, mas sim experimentar e praticar em várias situações supervisionadas, utilizar atividades em sala de aula requer alinhamento com os objetivos específicos da disciplina ministrada.

Portanto, ao desenvolver atividades para os cursos técnicos, é necessário garantir que elas permitam aos alunos experimentar e aplicar os conceitos teóricos de forma prática e criativa. Isso pode envolver projetos práticos, simulações, estudos de caso e outras abordagens que promovam a participação ativa dos alunos e os preparem para enfrentar os desafios reais de suas futuras carreiras profissionais.

É fundamental acrescentar que os autores das práticas pedagógicas estudadas fornecem uma análise das possibilidades e fragilidades de cada uma delas, além de indicar o público-alvo para o qual foram desenvolvidas. No entanto, é importante destacar que a maioria das atividades descritas pelos seus autores não foram inicialmente concebidas para serem aplicadas nos cursos presenciais da EPT. No entanto, elas apresentaram potencial para serem adaptadas e reestruturadas para atender às necessidades dos estudantes da EPT, desde que sejam repensadas e reajustadas. Essa revisão e adaptação são cruciais para garantir que as práticas pedagógicas sejam relevantes e eficazes para os alunos da EPT.

A partir dessa análise preliminar, surgem discussões pertinentes para a conclusão da pesquisa. O uso pedagógico de práticas baseadas em tecnologia requer um conhecimento sólido e domínio das ferramentas tecnológicas. No entanto, observa-se que a maioria dos profissionais que trabalham na educação profissional não possui formação adequada nesse sentido. Portanto, pensar em estratégias pedagógicas voltadas para essa modalidade de ensino exige uma reflexão profunda, pois é essencial que tais práticas capacitem tanto os professores quanto os alunos a serem sujeitos ativos no processo de aprendizagem. Isso implica em estarem abertos ao conhecimento e engajados na busca pela ampliação dos saberes dentro das salas de aula.

Sem dúvida, o uso criativo das tecnologias na educação para transformar a dinâmica da sala de aula. Ao invés de apenas transmitir conhecimento de forma tradicional, as tecnologias oferecem oportunidades para engajar os alunos de maneiras mais significativas. Isso pode ajudar a superar o desinteresse e a desconexão que alguns alunos sentem em relação à escola, promovendo em seu lugar interesse, colaboração e participação ativa. Quando os alunos são incentivados a explorar, criar e colaborar usando tecnologias, eles não apenas aprendem os conteúdos acadêmicos, mas também desenvolvem habilidades essenciais para serem cidadãos participativos e críticos em um mundo cada vez mais tecnológico.

Além disso, é necessário destacar que a EPT ainda enfrenta desafios em termos de identidade. As atividades mencionadas são principalmente adaptações e ainda não foram submetidas a testes práticos. Portanto, existe a possibilidade de que algumas de-

las, após serem implementadas, não atendam totalmente à necessidade de capacitar os estudantes para além do mero domínio das tecnologias. É crucial que os recursos tecnológicos sejam empregados não apenas para o uso prático, mas também para promover a construção ativa e a compreensão do conhecimento, alinhando-se assim à visão de fortalecer o pensamento crítico e criativo, com uma abordagem tecnológica comprometida com o desenvolvimento social (Brasil, 1998, p. 50). Conforme ressaltado por Machado (2008, p. 14),

> É intrínseco ao processo de ensino e aprendizagem em tecnologia, e consequentemente à prática docente na educação profissional, abordar a intervenção humana na reestruturação do mundo físico e social, assim como as contradições inerentes a esses processos. Isso demanda uma discussão de questões relacionadas às necessidades sociais e às possíveis alternativas tecnológicas.

Outro ponto fundamental a ser destacado é que as tecnologias devem desempenhar um papel de apoio e não serem os principais protagonistas do processo de ensino-aprendizagem. Gatti (1993) ressalta que a integração de inovações tecnológicas só é significativa se contribuir para melhorar a qualidade do ensino. Uma simples introdução de novas tecnologias na escola não garante, por si só, uma melhoria na qualidade da educação, pois a aparência de modernidade pode ocultar um ensino tradicional centrado na transmissão e memorização de informações.

Moran (1995) acrescenta a essa discussão, afirmando que a mera presença de tecnologia na sala de aula não resulta necessariamente em mudanças na abordagem de ensino e aprendizagem. A tecnologia deve ser utilizada para enriquecer o ambiente educacional, promovendo a construção do conhecimento por meio de uma participação ativa, crítica e criativa tanto por parte dos alunos quanto dos professores.

Numa comparação entre tempos antigos e modernos, é claro que os sujeitos envolvidos no processo educativo (professor e aluno) sofreram mudanças significativas. A relação entre a construção do conhecimento e o uso de ferramentas tecnológicas torna-se mais evidente quando a seleção das atividades é feita com critérios justificados. Embora haja uma grande variedade de tecnologias disponíveis para a educação, a verdadeira importância dessa relação se reflete nos resultados que demonstramos como lidamos com essas ferramentas e os efeitos que elas produzem. Esse é, de fato, o principal desafio apresentado no uso dessas práticas pedagógicas em sala de aula nos cursos técnicos.

As atividades disponibilizadas no repositório do IFAP têm o potencial de promover interações significativas no ambiente educacional, onde tanto alunos quanto professores estão ativamente engajados no processo de aprendizagem. Essas interações são essenciais para criar um ambiente de aprendizagem motivador, onde todos se sintam parte do processo de construção coletiva do conhecimento.

O papel do professor como mediador, incentivador e motivador da aprendizagem é fundamental para o sucesso das atividades pedagógicas. Ao atuar como um elo entre o aprendiz e sua aprendizagem, o professor desempenha um papel ativo no processo educacional, facilitando o acesso ao conhecimento, guiando os alunos na compreensão dos conceitos e incentivando-os a se envolverem ativamente na busca pelo aprendizado.

Essa abordagem destaca a necessidade crucial de uma descrição detalhada das práticas exclusivas para a educação profissional e tecnológica, que visa fornecer aos professores as informações necessárias para uma implementação eficaz dessas práticas

atualizadas no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes dos cursos presenciais na EPT. Um roteiro de informações estruturado pode facilitar essa descrição, garantindo que aspectos essenciais sejam envolvidos de maneira consistente em todas as práticas comprovadas.

Ao considerarmos uma atividade prática pedagógica, é importante destacar aspectos como: a) Nome da Tecnologia Utilizada; b) Identificação da ferramenta ou recurso tecnológico específico empregado na prática; c) Seguir um roteiro padronizado para descrever todas as práticas garantem consistência e facilitam a compreensão e análise do material; d) Certificar-se de que todas as informações possíveis estão incluídas na segurança é fundamental para que os professores possam entender completamente as atividades e implementar as formas eficazes em suas aulas, entre outras.

Compreender a importância da construção de um conjunto de práticas é fundamental, destacando que iniciativas como essas são significativamente importantes para promover a disseminação de diversos recursos e ferramentas educacionais disponíveis. Nesse sentido, é essencial considerar a perspectiva de Almeida (2014), que acrescenta reflexões importantes à discussão. O autor destaca que as TIC representam o ponto de partida para a construção de uma sociedade da informação. O acesso crescente a essas tecnologias, especialmente à internet, aos dispositivos móveis e a uma ampla variedade de aplicativos baseados neles, oferece grandes oportunidades quanto aos desafios para pais, educadores e gestores públicos (Almeida, 2014), ou seja, é importante compreendermos o impacto das TIC na sociedade contemporânea e a necessidade de explorar seu potencial de forma eficaz na educação e em outros setores.

É crucial considerar essa perspectiva e aproveitar todos os recursos disponíveis dentro da instituição em prol da educação e da produção do conhecimento. Parafraseando Moran, Masetto e Behrens (2009), sugere-se uma reflexão que se aplica de forma igualmente pertinente à contemporaneidade, pois muitas formas de ensinar não se justificam mais, as aulas convencionais são ultrapassadas. Como, então, ensinar e aprender em uma sociedade mais interligada?

Responder a essa pergunta exige que os educadores estejam dispostos a explorar novas possibilidades e a se aventurar em áreas que nem sempre dominam. Essa abertura para a inovação e a adaptação é essencial para acompanhar as demandas de uma sociedade em constante evolução e para promover uma educação mais relevante e significativa para os alunos.

A formação pedagógica dos professores é um fator fundamental que merece destaque, pois a postura do docente em relação à tecnologia depende muito do seu domínio no uso dessas ferramentas. Num contexto amplo que envolve a educação profissional, observa-se uma valorização crescente do uso das tecnologias em sala de aula. No entanto, é importante salientar que, para além da disponibilidade de recursos tecnológicos, existem diversas dificuldades relacionadas com a formação dos professores para o uso eficaz dessas tecnologias. Torna-se evidente que, tanto na educação profissional quanto em outras modalidades de ensino, é essencial diversificar as metodologias de ensino, as atividades realizadas em sala de aula e os métodos de avaliação (Moran, 2006). Segundo Almeida (2001, p. 43),

> O professor, ao integrar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) aos métodos ativos de aprendizagem, não apenas aprimora suas habilidades no uso dessas ferramentas, mas também estabelece uma

> conexão entre esse domínio tecnológico, sua prática pedagógica e as teorias educacionais, refletindo sobre sua própria abordagem e buscando transformá-la. Essa integração permite que o professor explore novas formas de engajar os alunos, promovendo uma aprendizagem mais significativa e alinhada às demandas da sociedade contemporânea. Ao incorporar as TIC aos métodos ativos de aprendizagem, o professor se torna um facilitador do processo educativo, estimulando a participação ativa dos alunos, o trabalho colaborativo e o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI, como pensamento crítico, criatividade e resolução de problemas.

Nesse contexto, é fundamental ressaltar que a educação profissional se fundamenta na integração entre a teoria e a prática. No entanto, nos dias atuais, observa-se que as escolas já ultrapassaram essa lógica básica, mas ainda estão em busca de formas de aprimorar e qualificar suas práticas pedagógicas. É importante destacar que essas práticas pedagógicas representam recursos metodológicos que o professor deve empregar para mediar situações de aprendizagem desafiadoras e inovadoras, com o objetivo de promover uma mudança na postura do estudante em relação ao conhecimento.

É verdade que a formação profissional é crucial quando se trata de desenvolver práticas inovadoras para o ensino profissionalizante. Professores bem preparados e atualizados nas especificidades da área em que atuam têm uma compreensão mais profunda das demandas do mercado de trabalho e das habilidades permitidas para os alunos. Isso lhes permite projetar atividades e currículos que sejam relevantes, práticos e alinhados com as necessidades reais da indústria e do setor profissional específico em que os alunos estão sendo preparados para integração.

Uma formação profissional sólida capacita os educadores a ensinar não apenas teoria, mas também habilidades práticas essenciais para o sucesso profissional dos alunos. É um desafio significativo o fato de que a maioria dos docentes que atuam na EPT não possuem formação pedagógica adequada nem familiarizados com o uso das tecnologias. Embora existam várias oportunidades para capacitação, muitas vezes elas se concentram principalmente na criação de práticas pedagógicas e no suporte para compreensão de como melhor utilizá-las no contexto do ensino técnico.

É essencial expandir essas oportunidades de capacitação para incluir também a formação em tecnologia educacional, capacitando os professores a incorporar efetivamente as ferramentas digitais em sua prática pedagógica. Isso pode envolver programas de desenvolvimento profissional específicos para o uso de tecnologia na sala de aula, workshops sobre ferramentas digitais relevantes para o ensino técnico e apoio contínuo para integrar essas habilidades no currículo. As palavras de Belloni (2009) ressaltam a necessidade contínua de evolução na formação docente na EPT.

Essa formação não se resume apenas ao aspecto técnico do uso de ferramentas digitais, mas também inclui a compreensão de como as TIC podem transformar e enriquecer as experiências de aprendizagem dos alunos. Os professores precisam ser capacitados não apenas para utilizar as tecnologias, mas também para desenvolver estratégias pedagógicas que aproveitem ao máximo o potencial dessas ferramentas para promover uma aprendizagem significativa.

Além disso, é importante que os programas de formação docente incentivem uma abordagem reflexiva, permitindo que os professores questionem suas práticas existentes, experimentem novas abordagens e compartilhem experiências com seus pares.

Somente dessa forma os professores poderão se tornar agentes de mudança em suas salas de aula, adaptando-se de forma eficaz às demandas de uma sociedade em constante evolução.

Por fim, mas não menos importante, destaca-se a importância de investir na formação docente, apoiando a tecnologia como uma capacidade de criação e inovação que pode contribuir significativamente para a formação dos alunos da educação profissional, estabelecendo uma conexão entre o ambiente educacional, o mundo do trabalho e a sociedade tecnológica de como fazemos parte. Machado (2008, p. 15) complementa que:

> Os professores da educação profissional enfrentam novos e complexos desafios, relacionados às transformações organizacionais que impactam as relações profissionais, aos efeitos das inovações tecnológicas sobre as atividades laborais e as culturas profissionais, ao papel em evolução dos sistemas simbólicos na estruturação do mundo do trabalho, às crescentes demandas por qualidade na produção e nos serviços, à necessidade de maior atenção à justiça social, bem como às questões éticas e de sustentabilidade ambiental. Essas são demandas emergentes que requerem a construção e reestruturação de saberes e conhecimentos fundamentais, possibilitando análise, reflexão e intervenção críticas e criativas na atividade laboral.

Essa perspectiva destaca a complexidade e a amplitude dos desafios que os professores na educação profissional enfrentam, destacando a necessidade de uma abordagem reflexiva e adaptativa diante dessas transformações. Assim, é de suma importância que os professores desenvolvam habilidades para adotar diversas formas de ensino, utilizando atividades pedagógicas que incorporem o uso de tecnologias.

A formação de professores deve considerar os saberes docentes como práticas inseridas no cotidiano escolar. Além disso, essa formação deve estimular a reflexão sobre a própria prática, em um contexto real e vivenciado. Essa abordagem reflexiva é essencial para promover o desenvolvimento profissional contínuo dos professores, capacitando-os para enfrentar os desafios em constante evolução no ambiente educacional e aprimorar continuamente suas habilidades pedagógicas.

Nesse contexto, o uso das tecnologias é concebido como uma maneira de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais eficiente e eficaz, de modo que a aprendizagem ocorra de forma genuína e significativa (Konrath; Tarouco; Behar, 2009). Em outras palavras, os professores irão empregar essas práticas para preparar suas aulas, buscando aproximar a construção do conhecimento do universo do aluno e transformar a maneira como aprender e ensinar. Inicialmente, essas ferramentas facilitam o trabalho do professor e enriquecem a experiência de aprendizagem do aluno, proporcionando momentos de aprendizagem e interações que extrapolam o espaço físico da sala de aula.

Entendemos que essa abordagem é uma estratégia para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem com o desenvolvimento da análise crítica por parte dos alunos, além de promover a conscientização sobre o poder de escolha. Desta forma, busca-se evitar que os alunos se tornem apenas consumidores passivos de informações. Essas práticas visam ainda incentivar o engajamento ativo dos alunos, capacitando-os a pensar criticamente e a tomar decisões de forma consciente e informada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a finalização desta investigação, conclui-se que o campo da construção de atividades que utilizam tecnologias específicas para a EPT ainda enfrenta diversos desafios. Esses desafios podem estar relacionados à integração eficaz das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, à formação adequada dos professores para o uso dessas tecnologias, à adaptação das práticas pedagógicas às demandas do mundo do trabalho e da sociedade tecnológica, entre outros aspectos.

É evidente que a simples presença de tecnologias nas salas de aula não garante uma melhoria automática na qualidade da educação profissional. É necessário um esforço conjunto para superar os desafios e aproveitar ao máximo o potencial das tecnologias na formação dos alunos. Nesse sentido, é fundamental investir na formação contínua de professores, proporcionando-lhes oportunidades de desenvolvimento profissional que abordem tanto aspectos técnicos quanto pedagógicos relacionados ao uso das tecnologias.

Além disso, é importante incentivar a criação e o compartilhamento de práticas pedagógicas inovadoras que integrem as tecnologias de forma criativa e significativa no processo de ensino e aprendizagem. Portanto, é necessário promover uma abordagem crítica e reflexiva em relação ao uso das tecnologias na EPT, considerando não apenas os benefícios, mas também os desafios e as questões éticas e sociais envolvidas. Somente assim será possível aproveitar plenamente o potencial das tecnologias para promover uma educação profissional de qualidade, preparando os alunos para os desafios e oportunidades no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. de. **Educação, projetos, tecnologia e conhecimento**. São Paulo: PROEM, 2001.

ALMEIDA. F. J. de, FRANCO, M. G. Tecnologias para a Educação e Políticas Curriculares de Estado. In: **TIC e Educação 2013**. Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras – ICT Education, 2014.

AMAPÁ. **Plataforma Moodle do Instituto Federal do Amapá (IFAP).** Disponível em: https://www.ifap.edu.br/. Acesso em: 25 fev. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998**. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. Retificada em 05 de junho de 1998.

BELLONI, M. L. **O que é mídia-educação?** Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

BEHRENS, M. A. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, J. M; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21 ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

CUNHA, M. I. da. A universidade: desafios políticos e epistemológicos. In: (Org.). **Pedagogia universitária**: energias emancipatórias em tempos neoliberais. Araraquara: Junqueira & Marin, 2006.

CUNHA, M. I. **Inovações pedagógicas**: o desafio da reconfiguração de saberes na docência universitária. Cadernos de Pedagogia Universitária, número 6. São Paulo: USP, 2008.

D`AMBROSIO, U. **Educação Matemática**: Da teoria à prática. 20. ed. Campinas, SP: Papirus, 1996.

FERNANDES, C. À procura da senha da vida-de-senha a aula dialógica? In: VEIGA, I. P. A. (Org.). **Aula**: gênese, dimensões, princípios e práticas. Campinas: Papirus, 2008.

FORMIGA, M. A Terminologia da EAD. In: LITTO, M. F.; FORMIGA, M. **Educação a Distância**: estado da arte. Volume 1. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

GATTI, B. **Os agentes escolares e o computador no ensino**. São Pauto: FDE/ SEE. Ano 4, dez.1993.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8 ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

KONRATH, M. L. P.; TAROUCO, L. M. R.; BEHAR, P. A. Competências: desafios para alunos, tutores e professores da EaD. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 7, n. 1, 2009. DOI: 10.22456/1679-1916.13912. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/13912. Acesso em: 25 fev. 2023.

MACHADO, L. R. S. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. v. 1, n. 1, jun. 2008 -. Brasília: MEC, SETEC, 2008.

MORAN, J.M. Novas tecnologias e o reencantamento do mundo. **Revista Tecnologia Educacional**. Rio de Janeiro, vol. 23, n. 126, p. 24-25, set. / out. 1995. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/textos/tecnologias_eduacacao/novtec.pdf. Acesso em: 23 fev. 2023.

MORAN, J. M. et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M. l.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 12. ed. Campinas (SP): Papirus. 2006.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania**: aproximações jovens. Coleção Mídias Contemporâneas. 2015. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_online/propostas.pdf. Acesso em: 23 fev. 2023.

MORAN J. M. **Aprendendo a viver**. São Paulo: Paulinas, 1999.

MORAN, J. M. **Desafios na comunicação pessoal**. 2. ed. São Paulo: Paulinas, 2006.

MORAN J. M.; MASETTO, M. T; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 16. ed., Campinas, São Paulo: Papirus, 2009.

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergência Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II.

p. 15-33, 2015. Disponível em http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 10 jun. 2023.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

SAVIANI, D. A filosofia da educação e o problema da inovação em educação. In: GARCIA, W. E. (org). **Inovação educacional no Brasil**: problemas e perspectivas. São Paulo: Cortez, 1989.

TIDD, J; BESSANT, J; PAVITT, K. **Gestão da Inovação**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

UANO, L. M. de. La creatividad? Un talento exclusivo de los artistas o una capacidad de todo ser humano? **Linhas Críticas**. Brasília, v. 8, n. 15, p. 265-287, jul./dez. 2002.

SERAFIM, M. L.; SOUSA, R. P. Multimídia na educação: o vídeo digital integrado ao contexto escolar in SOUSA, RP., MIOTA, FMCSC., CARVALHO, ABG., (orgs). **Tecnologias digitais na educação** [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

VALENTE, J. A. A espiral da aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação: repensando conceitos. In: JOLY, M. C. (Ed.). **Tecnologia no ensino**: implicações para a aprendizagem. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

VEIGA, I. P. **A prática pedagógica do professor de Didática**. Campinas: Papirus, 1992.