ISSN: 2358-8829

EDUCAÇÃO, TRABALHO E FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL: DESAFIOS DO CURRÍCULO E DAS PRÁTICAS EDUCATIVAS NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Marcella Nani de Oliveira Machado [1]

INTRODUÇÃO

A relação entre educação e trabalho ocupa lugar central nas discussões sobre a finalidade social da escola e sobre os sentidos atribuídos à Educação Profissional e Tecnológica (EPT). No contexto brasileiro, essa relação é atravessada por uma histórica dualidade educacional: de um lado, uma formação geral destinada, predominantemente, às camadas sociais que terão maior acesso à continuidade dos estudos; de outro, uma formação orientada ao trabalho e às ocupações, frequentemente associada às classes trabalhadoras. Superar essa separação constitui um dos principais desafios de uma proposta de Ensino Médio Integrado (EMI) comprometida com a formação humana integral.

O debate ganha relevância diante das transformações econômicas, tecnológicas e culturais que modificam as formas de produzir, trabalhar, comunicar e aprender. A incorporação de tecnologias digitais, a reorganização dos processos produtivos e a emergência de novas ocupações não significam apenas a necessidade de atualizar conteúdos técnicos. Elas exigem que a escola desenvolva sujeitos capazes de compreender criticamente a realidade, mobilizar conhecimentos científicos e tecnológicos, trabalhar de forma colaborativa, interpretar problemas e participar das decisões que afetam a vida social e profissional. Nessa perspectiva, formar para o trabalho não pode ser reduzido a treinar para uma ocupação específica.

A EPT, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais definidas pela Resolução CNE/CP nº 1/2021, articula-se às dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia. A legislação educacional brasileira também reafirma a possibilidade de articulação entre o ensino médio e a formação técnica e profissional, enquanto a Lei nº

[1] Especialista em Gestão em Saúde da FIOCRUZ - RJ, mnanigestao.rh@gmail.com.

14.945/2024 atualizou dispositivos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional relacionados ao ensino médio, reforçando a articulação entre conhecimentos e a preparação para o mundo do trabalho (BRASIL, 2021; BRASIL, 2024).

Nesse cenário, este artigo tem como objetivo analisar as relações entre educação e mundo do trabalho no âmbito da EPT, com ênfase nas possibilidades e nos desafios do currículo do Ensino Médio Integrado, nas práticas educativas e nos recursos didáticos que podem favorecer processos de ensino e aprendizagem significativos. Busca-se, ainda, discutir em que medida uma organização curricular integrada pode contribuir para a formação de sujeitos autônomos, críticos e capazes de compreender o trabalho como dimensão constitutiva da vida humana e não apenas como mecanismo de inserção no mercado.

A discussão parte de uma abordagem qualitativa, de caráter bibliográfico e documental, construída a partir do diálogo com autores que analisam historicamente a educação profissional, o currículo integrado, o trabalho como princípio educativo e a formação humana integral, articulando essas contribuições às legislações e diretrizes educacionais vigentes. Os resultados da análise são organizados em quatro eixos: a relação entre educação e trabalho; o currículo integrado como possibilidade de superação da fragmentação; as práticas educativas na EPT; e os recursos didáticos e processos de ensino e aprendizagem. Sustenta-se que a integração curricular não se efetiva apenas pela reunião administrativa de disciplinas, mas depende de planejamento coletivo, interdisciplinaridade, contextualização, pesquisa, diálogo com a realidade e compromisso com a formação integral.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de natureza bibliográfica e documental, desenvolvida com o propósito de compreender as relações entre educação, trabalho e formação profissional no Ensino Médio Integrado. A opção por esse percurso metodológico decorre da necessidade de articular fundamentos teóricos e normativos para interpretar os desafios do currículo e das práticas educativas na EPT, sem a pretensão de produzir dados empíricos generalizáveis.

A pesquisa bibliográfica foi construída mediante leitura analítica de obras e estudos de referência sobre educação profissional, trabalho e educação, currículo

integrado e formação humana. Foram mobilizadas, especialmente, contribuições de Frigotto, Ciavatta e Ramos, Moura, Saviani, Kuenzer e Manfredi, autores que permitem compreender a EPT como campo atravessado por disputas entre projetos educacionais distintos. A análise procurou identificar conceitos recorrentes, convergências, tensões e proposições relacionadas ao Ensino Médio Integrado.

Na dimensão documental, foram considerados dispositivos legais e normativos que estruturam a educação profissional e o ensino médio no Brasil, com destaque para a Lei nº 9.394/1996, o Decreto nº 5.154/2004, a Resolução CNE/CP nº 1/2021 e a Lei nº 14.945/2024. A análise desses documentos permitiu relacionar os fundamentos teóricos às condições institucionais que orientam a organização curricular da EPT.

O procedimento analítico ocorreu em três movimentos: levantamento e seleção das fontes; leitura interpretativa e organização dos conteúdos por categorias temáticas; e síntese crítica dos achados, estabelecendo relações entre as categorias e o problema investigado. As categorias finais foram: trabalho e educação; integração curricular; práticas educativas; e recursos didáticos e aprendizagem. Por se tratar de estudo bibliográfico e documental, sem participação direta de seres humanos, não houve aplicação de instrumentos de coleta de dados com participantes nem necessidade de submissão a Comitê de Ética em Pesquisa.

REFERENCIAL TEÓRICO

A compreensão da EPT exige reconhecer que educação e trabalho não são dimensões isoladas. Saviani (2007) destaca o caráter ontológico e histórico do trabalho, entendido como atividade pela qual os seres humanos produzem sua própria existência e transformam a natureza. A partir dessa concepção, o trabalho pode assumir função educativa, pois permite compreender como os conhecimentos são produzidos, aplicados e socialmente distribuídos. O desafio da escola consiste, portanto, em não transformar a educação profissional em simples treinamento para atender imediatamente às demandas produtivas.

Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005) defendem o Ensino Médio Integrado como possibilidade de articulação entre formação geral e formação profissional, tendo como horizonte a formação humana integral. Nessa perspectiva, a integração não significa apenas acrescentar disciplinas técnicas às disciplinas propedêuticas. Trata-se de construir

uma unidade pedagógica capaz de relacionar ciência, cultura, tecnologia e trabalho, superando a lógica que separa o pensar do fazer.

Ramos (2014) enfatiza que a formação profissional precisa considerar os conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais que fundamentam as práticas profissionais. A competência profissional, nesse sentido, não pode ser entendida apenas como capacidade operacional. Ela envolve a compreensão dos fundamentos que explicam determinado processo de trabalho e a capacidade de agir criticamente diante de situações novas. Essa concepção é especialmente importante em contextos marcados pela rápida transformação tecnológica.

A dualidade histórica da educação brasileira é analisada por Kuenzer (2007), que demonstra como diferentes trajetórias escolares podem reproduzir desigualdades sociais quando a formação intelectual e a formação para o trabalho são distribuídas de maneira hierarquizada. A proposta de integração curricular pode ser compreendida como enfrentamento dessa dualidade, embora sua concretização dependa de condições materiais, políticas e pedagógicas. A integração, portanto, não deve ser tratada como solução automática, mas como projeto em disputa.

Manfredi (2002) contribui para a compreensão histórica da educação profissional ao demonstrar que suas formas de organização acompanham as transformações do trabalho e da sociedade. Isso significa que discutir EPT implica discutir também quais trabalhadores se pretende formar, para qual sociedade e sob quais princípios. Uma educação profissional comprometida apenas com a empregabilidade imediata pode responder a demandas conjunturais, mas tende a limitar a autonomia intelectual dos estudantes.

Moura (2013), ao discutir o Ensino Médio Integrado, aponta a necessidade de compreendê-lo como uma travessia em direção à formação humana integral. A integração é tensionada pelas condições concretas das instituições e pelas exigências do sistema produtivo, mas pode constituir espaço de resistência à fragmentação curricular. Para isso, exige concepção pedagógica consistente, formação docente, planejamento coletivo e articulação entre os diferentes componentes curriculares.

Desse conjunto teórico emerge uma concepção de currículo que ultrapassa a ideia de lista de conteúdos. O currículo expressa escolhas sociais, políticas e culturais sobre o

conhecimento que será legitimado pela escola, sobre as experiências consideradas formativas e sobre os sujeitos que se pretende formar. Na EPT, essa dimensão é ainda mais evidente, pois a organização curricular define relações entre conhecimentos gerais, conhecimentos técnicos, práticas profissionais e demandas sociais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise bibliográfica e documental permitiu identificar quatro categorias articuladas. A primeira refere-se à compreensão do trabalho como princípio educativo. A segunda diz respeito ao currículo integrado como estratégia de superação da fragmentação. A terceira concentra-se nas práticas educativas capazes de aproximar teoria, prática e realidade social. A quarta envolve os recursos didáticos e as formas de organizar os processos de ensino e aprendizagem na EPT. As categorias não são independentes: a maneira como o trabalho é compreendido influencia o currículo; o currículo orienta as práticas; e as práticas demandam recursos e metodologias coerentes com a formação pretendida.

Para explicitar a relação entre as categorias, a análise foi organizada em uma matriz de síntese teórico-documental. Essa matriz não representa resultados de uma pesquisa de campo nem quantifica a ocorrência de fenômenos escolares; ela sistematiza convergências entre as obras examinadas e os documentos normativos selecionados. O procedimento permite visualizar como a concepção de trabalho como princípio educativo fundamenta a integração curricular, como esta exige determinadas escolhas metodológicas e como recursos didáticos e condições institucionais podem favorecer ou limitar sua concretização. A leitura conjunta também evidencia uma tensão recorrente na literatura: a formação profissional precisa dialogar com o mundo do trabalho, mas não pode se subordinar exclusivamente às demandas imediatas do mercado. A finalidade formativa mais ampla envolve apropriação crítica do conhecimento, autonomia intelectual e participação social.

Tabela 1 – Síntese das relações entre fundamentos teóricos, currículo integrado e implicações pedagógicas na EPT

Eixo de análise	Fundamentos teóricos e normativos	Implicações para o currículo e as práticas	Tensões e desafios
Trabalho como princípio educativo	Saviani (2007) compreende o trabalho como dimensão ontológica e histórica; Manfredi (2002) relaciona a educação profissional às transformações sociais e produtivas.	Estudar os processos de produção, suas bases científicas e tecnológicas, as relações sociais, os direitos e os impactos humanos e ambientais.	Evitar a redução da formação a treinamento operacional ou adaptação imediata às demandas empresariais.
Formação humana integral e currículo integrado	Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), Ramos (2014) e Moura (2013) defendem a articulação entre formação geral e profissional, ciência, cultura, tecnologia e trabalho.	Planejamento interdisciplinar, objetivos compartilhados e problemas articuladores que mobilizem conhecimentos gerais e técnicos em reciprocidade.	Superar a justaposição de disciplinas, a hierarquização dos saberes e a fragmentação curricular.
Dualidade e desigualdade educacional	Kuenzer (2007) analisa a dualidade e a inclusão excludente; a LDB e o Decreto nº 5.154/2004 compõem o marco normativo da articulação entre ensino médio e educação profissional.	Garantir acesso aos conhecimentos científicos, culturais e técnicos, sem destinar grupos sociais a percursos formativos hierarquizados.	A integração depende de condições institucionais, financiamento, infraestrutura e decisões curriculares coerentes.
Práticas educativas e investigação	A análise do conjunto bibliográfico, articulada à Resolução CNE/CP nº 1/2021 e à Lei nº 14.945/2024, sustenta a contextualização e a articulação dos saberes.	Projetos integradores, estudos de caso, situações-problema, pesquisa, experimentação e diálogo com o território, com mediação docente.	Evitar atividades pontuais sem conexão curricular e parcerias que convertam a escola em espaço de treinamento empresarial.
Recursos didáticos e avaliação	A concepção de formação integral desenvolvida por Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), Moura (2013) e Ramos (2014) requer coerência entre objetivos, ensino e avaliação.	Combinar materiais impressos, laboratórios, softwares, simuladores, relatórios, portfólios, apresentações e resolução de problemas.	O recurso tecnológico não garante inovação por si só; é necessário acesso, criticidade, orientação docente e avaliação diversificada.
Condições institucionais e docência	Moura (2013), Ramos (2014) e Manfredi (2002) permitem compreender a integração como construção pedagógica e histórica, não como simples arranjo administrativo.	Criar tempo de planejamento coletivo, formação continuada, diálogo entre áreas e acompanhamento do projeto pedagógico.	Enfrentar falta de tempo, desigualdades de infraestrutura, formação fragmentada e dependência de iniciativas individuais.

Fonte: Elaborado pela autora (2026), com base em Saviani (2007), Manfredi (2002), Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), Kuenzer (2007), Moura (2013), Ramos (2014) e Brasil (1996, 2004, 2021, 2024).

A matriz evidencia que os quatro eixos não devem ser tratados como etapas independentes. O sentido atribuído ao trabalho define o horizonte da formação; esse horizonte orienta a seleção e a articulação dos conhecimentos; o currículo, por sua vez, precisa ser traduzido em práticas de investigação e em formas de avaliação compatíveis com os objetivos propostos. Por isso, uma atividade prática, embora relevante, não constitui necessariamente uma experiência de integração. Para que cumpra essa função, precisa mobilizar conceitos, explicitar relações entre áreas, considerar o contexto social e permitir que os estudantes expliquem não apenas como executar uma tarefa, mas também por que ela é realizada daquela maneira e quais consequências produz.

ISSN: 2358-8829

TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO E A RELAÇÃO COM O MUNDO DO TRABALHO

Os resultados apontam que uma das principais possibilidades da EPT está em superar a concepção restrita de trabalho como emprego. Quando o trabalho é compreendido apenas como ocupação, o currículo tende a privilegiar procedimentos, competências operacionais e respostas imediatas às necessidades do mercado. Quando compreendido em sua dimensão histórica e ontológica, ele passa a ser uma chave de leitura da sociedade, permitindo ao estudante compreender os processos de produção, as relações sociais, a divisão do trabalho, as tecnologias e as consequências econômicas, ambientais e humanas das escolhas produtivas.

Essa mudança de perspectiva produz consequências pedagógicas. Um curso técnico de Administração, por exemplo, pode trabalhar indicadores de produtividade sem limitar-se ao cálculo de metas; pode discutir também relações de trabalho, saúde ocupacional, direitos, ética, organização produtiva, impactos das tecnologias e sustentabilidade. Da mesma forma, um curso da área de Informática pode articular programação e infraestrutura com debates sobre proteção de dados, inteligência artificial, inclusão digital, trabalho remoto e transformação das profissões. Em ambos os casos, o conhecimento técnico ganha profundidade quando relacionado às dimensões sociais e culturais do trabalho.

A legislação recente reforça a necessidade de estabelecer conexões entre os processos educativos, a vida social e o mundo do trabalho. A Lei nº 14.945/2024 incorporou à LDB princípios relacionados à promoção de metodologias investigativas, à conexão dos processos de ensino e aprendizagem com a vida comunitária e social, ao reconhecimento do caráter formativo do trabalho e à articulação entre diferentes saberes. Esse movimento oferece respaldo normativo para práticas pedagógicas que ultrapassem a mera transmissão de conteúdos e valorizem a investigação da realidade (BRASIL, 2024).

Entretanto, a aproximação com o mundo do trabalho não deve resultar em submissão automática da escola às demandas empresariais. O trabalho é uma dimensão da vida social mais ampla do que o mercado. Assim, a EPT precisa preparar o estudante para atuar profissionalmente, mas também para interpretar criticamente as condições de

trabalho, compreender direitos e responsabilidades e participar das transformações sociais. Essa perspectiva contribui para equilibrar a dimensão profissional com a cidadania e a autonomia intelectual.

Essa distinção é importante porque as necessidades do mercado de trabalho são mutáveis e podem privilegiar competências de aplicação imediata, enquanto a formação escolar deve assegurar conhecimentos que permitam interpretar transformações e agir diante de situações ainda desconhecidas. A leitura de Saviani (2007) ajuda a deslocar o foco da ocupação isolada para o trabalho como atividade humana histórica; Manfredi (2002), por sua vez, situa a educação profissional no interior das relações sociais e das mudanças na organização produtiva. Assim, aproximar escola e trabalho significa analisar processos concretos, incluindo suas dimensões técnicas, econômicas, políticas, culturais e éticas. A formação integral não rejeita a preparação profissional: procura conferir-lhe fundamentos e ampliar as possibilidades de participação autônoma dos estudantes.

CURRÍCULO INTEGRADO: POSSIBILIDADES E DESAFIOS

O currículo integrado constitui uma das principais possibilidades para materializar a formação humana integral. Sua premissa é a articulação dos conhecimentos e não sua simples justaposição. Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005) defendem a integração entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura como dimensões indissociáveis da formação. Isso implica superar a organização escolar em que cada disciplina permanece fechada em seu campo, com pouca comunicação entre professores e pouca relação entre os conteúdos e os problemas concretos vivenciados pelos estudantes.

Na prática, um dos desafios centrais é construir tempos e espaços institucionais para o planejamento coletivo. A integração curricular exige que docentes de diferentes áreas possam discutir objetivos comuns, selecionar problemas ou temas articuladores, estabelecer relações conceituais e definir estratégias de avaliação coerentes. Sem esse trabalho coletivo, projetos integradores podem transformar-se em atividades pontuais, desvinculadas do currículo e dependentes do esforço individual de determinados professores.

Outro desafio é evitar que a formação técnica ocupe posição subordinada ou dominante em relação à formação geral. A integração pressupõe reciprocidade. Conhecimentos de Matemática, Língua Portuguesa, História, Sociologia, Ciências da

Natureza e outros campos podem contribuir para a compreensão de problemas profissionais; simultaneamente, situações concretas do mundo do trabalho podem tornar os conhecimentos gerais mais significativos. O movimento deve ocorrer nos dois sentidos.

Há ainda o desafio relacionado à carga horária, às condições materiais, à formação docente e às diferenças entre redes e instituições. A legislação pode estabelecer princípios de integração, mas sua realização depende da capacidade das escolas de construir projetos pedagógicos coerentes e de garantir condições para laboratórios, bibliotecas, recursos digitais, espaços de experimentação e formação continuada. Assim, políticas de expansão da EPT precisam ser acompanhadas de investimento pedagógico e institucional.

A Lei nº 14.945/2024 estabeleceu novas disposições para o ensino médio e determinou a implementação dos currículos ajustados às suas disposições a partir de 2025. Ao mesmo tempo, preservou especificidades da formação técnica e profissional e reforçou estratégias de articulação da educação profissional com o ensino médio. Esse cenário demanda atenção das instituições para que a atualização curricular não produza nova fragmentação, mas fortaleça a integração entre formação geral e profissional (BRASIL, 2024).

A análise normativa, contudo, precisa ser acompanhada de leitura pedagógica. A existência de dispositivos que autorizam ou orientam a articulação entre formação geral e profissional não assegura, isoladamente, que essa articulação ocorra na rotina escolar. É necessário verificar se o projeto pedagógico estabelece objetivos comuns, se as disciplinas dialogam na abordagem de problemas e se a avaliação reconhece a mobilização integrada dos conhecimentos. A contribuição de Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005) permite compreender que a integração é uma concepção de formação, e não somente uma forma de distribuir componentes curriculares. Já Kuenzer (2007) alerta para a permanência de mecanismos de dualidade, o que torna indispensável examinar se as escolhas concretas ampliam o acesso ao conhecimento ou reproduzem trajetórias formativas desiguais.

ISSN: 2358-8829

PRÁTICAS EDUCATIVAS EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

As práticas educativas constituem o espaço em que os princípios curriculares se concretizam. Na EPT, práticas baseadas exclusivamente em exposição oral e reprodução de procedimentos tendem a limitar a aprendizagem quando os objetivos envolvem autonomia, resolução de problemas e compreensão dos fundamentos do trabalho. Por isso, metodologias investigativas, projetos integradores, estudos de caso, situações-problema, experimentação, pesquisa e atividades práticas contextualizadas apresentam potencial para aproximar o estudante dos processos reais de produção do conhecimento e do trabalho.

Os projetos integradores merecem destaque porque podem reunir diferentes componentes curriculares em torno de um problema social ou profissional. Um projeto sobre sustentabilidade em uma empresa, por exemplo, pode envolver conhecimentos de Administração, Matemática, Química, Geografia, Língua Portuguesa e Informática. Os estudantes podem levantar dados, entrevistar atores sociais, analisar custos, produzir relatórios, elaborar soluções e apresentar resultados. O conhecimento deixa de aparecer como fragmento e passa a ser mobilizado em uma situação complexa.

A interdisciplinaridade, entretanto, não deve ser confundida com a simples realização de uma atividade comum. Ela pressupõe diálogo conceitual entre áreas e reconhecimento de que determinados problemas não podem ser explicados por um único campo do saber. A prática interdisciplinar exige clareza sobre os objetivos de aprendizagem de cada área e, ao mesmo tempo, construção de uma síntese coletiva. Nesse sentido, a interdisciplinaridade é uma postura epistemológica e pedagógica, e não apenas uma técnica.

A pesquisa como princípio pedagógico também constitui estratégia relevante. Investigar um problema local, formular perguntas, selecionar fontes, analisar dados e produzir respostas coloca o estudante em posição ativa diante do conhecimento. A atividade investigativa favorece autonomia e pensamento crítico, além de aproximar o processo educativo das práticas científicas e profissionais. A própria legislação atual do ensino médio valoriza metodologias investigativas e a conexão da aprendizagem com a vida comunitária e social (BRASIL, 2024).

Outra prática importante é a integração entre escola, território e mundo do trabalho. Visitas técnicas, projetos de extensão, parcerias institucionais, participação de profissionais, observação de processos produtivos e resolução de demandas reais podem enriquecer a formação, desde que sejam pedagogicamente planejadas e não convertam a escola em espaço de treinamento empresarial. O vínculo com o território deve ampliar a compreensão da realidade, e não restringi-la a uma visão utilitarista.

Para que essas experiências produzam aprendizagem consistente, recomenda-se uma sequência didática que inclua preparação conceitual, definição de perguntas, levantamento e análise de informações, registro dos procedimentos e socialização dos resultados. Uma visita técnica, por exemplo, pode ser precedida por questões construídas em sala e seguida de relatório analítico que relacione observações a conteúdos científicos, técnicos e sociais. De modo semelhante, uma parceria com organização pública ou privada pode partir de um problema real, mas a escola deve preservar a autonomia para formular objetivos educacionais, problematizar as condições de trabalho e discutir efeitos sociais e ambientais. Essa organização aproxima a experiência profissional da investigação, sem confundir formação escolar com execução de tarefas produtivas.

RECURSOS DIDÁTICOS E PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A análise também evidenciou que os recursos didáticos devem ser escolhidos em função dos objetivos formativos. Na EPT, materiais impressos, laboratórios, softwares, simuladores, plataformas digitais, equipamentos profissionais, vídeos, estudos de caso e objetos educacionais podem favorecer diferentes dimensões da aprendizagem. O recurso, porém, não garante por si mesmo uma prática inovadora. Sua potência depende da mediação docente e da maneira como é inserido em uma situação de aprendizagem significativa.

O avanço das tecnologias digitais amplia as possibilidades de experimentação e acesso à informação, mas também cria novos desafios. O estudante precisa aprender não apenas a utilizar ferramentas, mas a avaliar fontes, interpretar dados, proteger informações, compreender limites tecnológicos e refletir sobre os impactos sociais das tecnologias. Em áreas técnicas, o uso de simuladores e ambientes virtuais pode complementar atividades práticas; contudo, não deve eliminar experiências concretas quando estas forem essenciais ao desenvolvimento profissional.

ISSN: 2358-8829

Os recursos didáticos podem ser organizados a partir de situações-problema. Em vez de apresentar primeiro um conjunto abstrato de conceitos e somente depois procurar uma aplicação, o professor pode partir de um problema contextualizado que exija a mobilização de diferentes conhecimentos. Um diagnóstico de consumo de energia em uma escola, por exemplo, pode demandar conceitos de Física, Matemática, sustentabilidade, tecnologia e gestão. O conteúdo deixa de ser um fim isolado e passa a funcionar como instrumento para compreender e transformar uma situação.

Os processos de avaliação também precisam acompanhar essa concepção. Se a finalidade é desenvolver formação integral, avaliações exclusivamente memorísticas são insuficientes. Portfólios, projetos, relatórios, apresentações, práticas demonstrativas, resolução de problemas e autoavaliação podem compor processos avaliativos mais amplos. Isso não significa abandonar avaliações de conhecimentos conceituais, mas articulá-las a situações em que o estudante demonstre capacidade de interpretar, aplicar, argumentar, criar e refletir.

A centralidade do professor permanece fundamental. A adoção de metodologias ativas não elimina a necessidade de mediação pedagógica; ao contrário, exige planejamento ainda mais cuidadoso. Cabe ao docente selecionar problemas relevantes, orientar fontes, acompanhar os processos, intervir diante das dificuldades e produzir sínteses conceituais. A inovação pedagógica, portanto, não está em substituir a aula expositiva por uma técnica específica, mas em diversificar estratégias de modo coerente com os objetivos de formação.

A escolha dos recursos deve considerar ainda acessibilidade, disponibilidade e pertinência para os objetivos. Um simulador pode favorecer a visualização de processos que seriam caros, demorados ou arriscados em laboratório; entretanto, quando a aprendizagem depende de manipulação de equipamentos, comunicação presencial ou tomada de decisão em ambiente concreto, a simulação precisa ser combinada com outras experiências. Da mesma forma, plataformas digitais devem ser acompanhadas de orientação para avaliar a confiabilidade das fontes, proteger dados e reconhecer limites das ferramentas. O critério central não é a novidade do recurso, mas sua contribuição para compreender conceitos, formular explicações e resolver problemas. A mediação docente articula essas possibilidades e ajuda a transformar informação disponível em conhecimento sistematizado.

A FORMAÇÃO DOCENTE E A CONSTRUÇÃO DE UMA CULTURA INTEGRADORA

A efetivação do currículo integrado depende diretamente da formação dos profissionais que atuam na EPT. A diversidade de trajetórias docentes constitui uma riqueza, mas também pode gerar dificuldades quando professores da formação geral e professores das áreas técnicas trabalham a partir de concepções pedagógicas muito distintas. A construção de uma cultura integradora requer espaços permanentes de diálogo, formação continuada e reflexão sobre as finalidades da EPT.

Um dos caminhos consiste em promover momentos de planejamento interdisciplinar centrados em problemas concretos de aprendizagem. Em vez de organizar reuniões apenas para distribuir conteúdos ou resolver questões administrativas, as equipes podem discutir quais conhecimentos são fundamentais para determinado perfil profissional, quais situações do mundo do trabalho podem ser transformadas em situações de aprendizagem e quais competências intelectuais, técnicas e sociais precisam ser desenvolvidas.

A formação docente também deve contemplar a compreensão histórica e política da EPT. Conhecer a trajetória da educação profissional brasileira permite identificar que escolhas curriculares não são neutras. A forma de organizar o conhecimento pode reforçar desigualdades ou contribuir para enfrentá-las. Nessa perspectiva, a formação pedagógica precisa combinar domínio técnico-científico, competência didática, leitura crítica da realidade e capacidade de trabalhar coletivamente.

Outro aspecto relevante é a valorização da experiência dos estudantes. Jovens que frequentam o Ensino Médio Integrado chegam à escola com repertórios culturais, experiências familiares, expectativas profissionais e diferentes relações com o mundo do trabalho. Reconhecer essas experiências não significa abandonar os conhecimentos sistematizados, mas utilizá-las como ponto de partida para ampliar a compreensão da realidade. A aprendizagem torna-se mais significativa quando o estudante percebe relação entre o que estuda e os problemas que vivencia.

SÍNTESE DOS ACHADOS E IMPLICAÇÕES PEDAGÓGICAS

Os achados indicam que a principal potencialidade do Ensino Médio Integrado está na possibilidade de articular formação geral e profissional sem reduzir nenhuma delas

à função de complementar a outra. A formação técnica ganha maior consistência quando seus fundamentos científicos, históricos e culturais são compreendidos; e a formação geral torna-se mais significativa quando pode dialogar com problemas concretos do trabalho e da vida social.

Também se verificou que a integração curricular é um processo institucional. Ela não depende apenas da boa vontade de professores individualmente comprometidos. Requer projeto pedagógico, gestão democrática, planejamento coletivo, infraestrutura, recursos didáticos adequados, formação continuada e condições de trabalho. Portanto, políticas educacionais voltadas à EPT devem considerar a dimensão pedagógica e organizacional, e não somente a expansão do número de vagas.

Em relação às práticas educativas, destacam-se como possibilidades: projetos integradores, pesquisa como princípio pedagógico, metodologias investigativas, estudos de caso, situações-problema, práticas laboratoriais, integração com o território e uso crítico das tecnologias digitais. Essas estratégias podem contribuir para o desenvolvimento de autonomia, pensamento crítico e capacidade de resolver problemas, desde que estejam articuladas aos objetivos curriculares.

Quanto aos desafios, permanecem a fragmentação disciplinar, a desigualdade de condições entre instituições, a insuficiência de tempo para planejamento integrado, a necessidade de formação docente e o risco de subordinação da formação escolar às demandas imediatas do mercado. Esses desafios revelam que o currículo integrado é simultaneamente uma proposta pedagógica e um projeto político de formação.

A síntese também sugere que as instituições podem acompanhar a integração por meio de indicadores qualitativos vinculados ao projeto pedagógico: existência de planejamento conjunto; presença de problemas articuladores em mais de um componente curricular; participação dos estudantes na investigação; uso de fontes e dados para sustentar conclusões; coerência entre atividades e critérios de avaliação; e momentos de reflexão coletiva entre docentes. Esses indicadores não substituem a análise contextual nem devem ser convertidos em uma lista burocrática. Sua função é apoiar o diálogo institucional e tornar visíveis os avanços e os obstáculos. Em consonância com Moura (2013), a integração deve ser entendida como processo em construção, atravessado por condições objetivas e disputas sobre o sentido da formação profissional.

ISSN: 2358-8829

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo analisou as relações entre educação, trabalho e formação humana integral no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, com atenção especial ao Ensino Médio Integrado. A análise permitiu compreender que a EPT possui potencial para superar a tradicional separação entre formação geral e preparação para o trabalho, desde que o trabalho seja concebido em sua dimensão histórica, social e educativa e que o currículo seja organizado de maneira efetivamente integrada.

Conclui-se que o currículo integrado não pode ser reduzido à coexistência de disciplinas gerais e técnicas. Sua efetivação pressupõe articulação entre ciência, cultura, tecnologia e trabalho, planejamento coletivo, interdisciplinaridade e práticas pedagógicas que coloquem os estudantes diante de problemas significativos. Nesse processo, recursos didáticos e tecnologias devem atuar como mediadores da aprendizagem, e não como substitutos da ação docente.

Os resultados também indicam que a aproximação entre escola e mundo do trabalho deve ocorrer de maneira crítica. Preparar para o exercício profissional é uma dimensão legítima da EPT, mas não pode ser o único horizonte formativo. Uma educação profissional comprometida com a formação humana integral deve possibilitar que os estudantes compreendam as relações de trabalho, reconheçam direitos, desenvolvam autonomia intelectual e participem ativamente da vida social.

Por fim, a consolidação do Ensino Médio Integrado depende de condições concretas de implementação. A atualização normativa recente reforça a relevância da articulação entre educação, trabalho e diferentes saberes, mas a transformação curricular exige investimento em formação docente, infraestrutura, planejamento e políticas institucionais. Recomenda-se, portanto, o desenvolvimento de novas pesquisas empíricas que investiguem experiências concretas de integração curricular, práticas pedagógicas inovadoras, uso de tecnologias e percepções de estudantes e docentes sobre a formação profissional. Tais estudos podem contribuir para aproximar os princípios da EPT das realidades vividas pelas escolas e pelos sujeitos que nelas aprendem e trabalham.

ISSN: 2358-8829

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF: Presidência da República, 2004.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

BRASIL. **Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para definir diretrizes para o ensino médio. Brasília, DF: Presidência da República, 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, DF: MEC, 2021.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições.** São Paulo: Cortez, 2005.

KUENZER, Acácia Zeneida. Da dualidade assumida à dualidade negada: o discurso da flexibilização justifica a inclusão excludente. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 1153-1178, 2007.

MANFREDI, Silvia Maria. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

MOURA, Dante Henrique. Ensino médio integrado: subsunção aos interesses do capital ou travessia para a formação humana integral? **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 705-720, 2013.

RAMOS, Marise Nogueira. **História e política da educação profissional**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 152-165, 2007.