

EDUCAÇÃO TRANSVERSAL: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO INTEGRAL DOS ESTUDANTES**TRANSVERSAL EDUCATION: CONTRIBUTIONS TO THE HOLISTIC DEVELOPMENT OF STUDENTS****Dr. Pedro Ramon Pinheiro de Souza**Doutor em Ciências da Educação pela Universidad Columbia del Paraguay - UCP
hunter4you@gmail.com**Dr. Vinícius Magnus Medeiros de Lima**Doutor em Ciências da Educação pela Universidad Columbia del Paraguay – UCP
Vinicius.m.m.lima@gmail.com**Me. João Batista Ramos Filho**Mestre em Ciências da Educação pela Universidad Tecnológica Intercontinental - UTIC
Batistafilho.joao67@gmail.com**Me. Rodivaldo Serrao Moraes**Mestre em Ciências da Educação pela Universidad Tecnológica Intercontinental - UTIC
rodiserrao@gmail.com**Ma. Elda Maria Ferreira Bindela**Mestre em Ciências da Educação pela Universidad Tecnológica Intercontinental - UTIC
eldabindela@hotmail.com**Resumo**

Este artigo analisa as contribuições da educação transversal para a consolidação da formação integral dos estudantes, investigando a incorporação dos temas contemporâneos transversais e da educação em valores no cenário educacional brasileiro. A metodologia adota uma abordagem qualitativa de natureza teórico-reflexiva e exploratória, fundamentada em revisão bibliográfica crítica e análise documental de marcos regulatórios e produções acadêmicas da área. Os resultados evidenciam que a transversalidade atua como um eixo metodológico e ético dinâmico e longitudinal, capaz de aproximar as disciplinas clássicas da realidade cotidiana dos educandos, convertendo os conteúdos científicos em ferramentas para decodificar e intervir criticamente no meio social. Conclui-se que a consolidação desse projeto de educação emancipatória e equitativa depende da superação da racionalidade técnica nos cursos de formação em favor de uma racionalidade prática e reflexiva, aliada a investimentos públicos sustentáveis e à valorização do professor como intelectual autônomo e mediador do processo educativo.

Palavras-chave: Educação Transversal; Formação Integral; Temas Contemporâneos Transversais; Metodologias Ativas; Formação Docente.

INTRODUÇÃO

A organização do currículo escolar no Brasil foi historicamente caracterizada por rigidez disciplinar e fragmentação epistemológica, reduzindo o papel da escola ao repasse de conteúdos instrumentais ou ao adestramento técnico voltado para o mercado de trabalho (Carvalho; Nicolli, 2025; Ciavatta, 2014). Diante das transformações sociais, científicas e tecnológicas que marcam a contemporaneidade, consolidou-se no debate pedagógico a urgência de uma educação humanizadora, voltada para o desenvolvimento da cidadania ativa e para a formação integral dos estudantes (Freire, 1997).

Amparado pela Constituição Federal de 1988 e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/1996), o pleno desenvolvimento do educando e seu preparo para a cidadania foram estabelecidos como compromissos inalienáveis do projeto educativo nacional (Brasil, 2018; Ponce, 2009).

Como estratégia para concretizar essas diretrizes, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), na década de 1990, propuseram a inserção dos temas transversais na estrutura curricular da Educação Básica (Carvalho; Nicolli, 2025; Vieira *et al.*, 2022). Esse movimento representou uma ruptura conceitual e ética decisiva em relação ao legado autoritário do regime militar (Ponce, 2009). Durante as décadas de 1960 e 1970, a formação moral na escola brasileira esteve subordinada ao Decreto-Lei nº 869/1969 por meio de disciplinas compulsórias como Educação Moral e Cívica (EMC) e Estudos de Problemas Brasileiros (EPB), que funcionavam como mecanismos de controle ideológico e passividade social (Ponce, 2009). Nesse aspecto, a transição para uma educação em valores fundada na autonomia do sujeito, nos direitos humanos e no convívio democrático redefiniu radicalmente as metas da escola pública (Ponce, 2009).

Recentemente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), homologada entre 2017 e 2018, atualizou e ampliou essa abordagem ao instituir os Temas Transversais (TCTs), organizados em seis macroáreas: cidadania e civismo, ciência e tecnologia, economia, meio ambiente, multiculturalismo e saúde (Brasil, 2018; Vieira *et al.*, 2022). O objetivo dos TCTs é aproximar as disciplinas escolares da realidade vivenciada no cotidiano dos educandos, conferindo sentido prático e utilidade social ao conhecimento científico (Carvalho; Nicolli, 2025; Vieira *et al.*, 2022).

Essa aproximação pedagógica e curricular ampara-se no paradigma da complexidade sistêmica de Morin, cujo pensamento complexo preconiza que a realidade é interconectada e que a fragmentação do currículo em caixas disciplinares tradicionais impede que os estudantes compreendam as problemáticas contemporâneas em sua multidimensionalidade (Carvalho; Nicolli, 2025; Morin, 2005). Desse modo, a educação integral emerge como uma concepção que deve garantir o desenvolvimento dos sujeitos em todas as suas dimensões: intelectual, física, emocional, social e cultural (Centro de referências em educação integral, 2013; Oliveira *et al.*, 2022).

A partir dessas premissas, este artigo de revisão teórico-reflexiva objetiva analisar o papel e a relevância da educação transversal para a consolidação de uma formação integral. Como objetivos específicos são elencados: investigar a diferença conceitual entre transversalidade e interdisciplinaridade (Vieira *et al.*, 2022); identificar as contribuições do ensino médio integrado para a formação omnilateral dos sujeitos; elucidar as potencialidades de práticas contextualizadas e as dificuldades de implementação decorrentes das limitações estruturais e das lacunas na formação docente.

METODOLOGIA

Esta investigação adota uma abordagem qualitativa de natureza teórico-reflexiva e exploratória, voltada para a compreensão das dinâmicas e dos significados atribuídos à implementação da transversalidade e da formação integral na Educação Básica brasileira (Carvalho; Nicolli, 2025; Vieira *et al.*, 2022). Em sintonia com as diretrizes metodológicas das ciências humanas, a investigação qualitativa concentra-se na complexidade dos fenômenos sociais, priorizando a interpretação indutiva dos dados e a valorização das representações subjetivas dos sujeitos em detrimento de generalizações estatísticas rígidas (Oliveira *et al.*, 2022). O caráter exploratório, por sua vez, justifica-se pela necessidade de aprofundar e familiarizar-se com um objeto de estudo multifacetado e dinâmico, cujos reflexos curriculares na prática docente em serviço ainda demandam contínuas investigações científicas (Vieira *et al.*, 2022).

O percurso metodológico fundamenta-se em revisão bibliográfica crítica e em análise documental de marcos regulatórios e produções acadêmicas do campo da educação (Carvalho; Nicolli, 2025). A análise documental permite identificar as

intencionalidades políticas e as diretrizes pedagógicas expressas nos textos legais normativos federais (Brasil, 2018), enquanto a revisão bibliográfica crítica atua no mapeamento da produção acadêmica, sintetizando as contribuições conceituais e os resultados empíricos acumulados sobre a interface entre transversalidade e politecnia (Ciavatta, 2014; Frigotto, 2001; Saviani, 2007).

A análise teórica dos textos buscou identificar categorias emergentes e interpretar as representações e os discursos das práticas pedagógicas em serviço e dos percursos de formação de professores (Oliveira *et al.*, 2022). O tratamento interpretativo do corpus ampara-se nos pressupostos da análise de conteúdo categorial temática (Bardin, 2011). Esse método estruturado possibilita a decomposição do material textual em unidades de significado, permitindo o agrupamento sistemático de núcleos de sentido recorrentes em categorias analíticas bem delimitadas (Bardin, 2011).

O processo de categorização orientou-se sob critérios rígidos de homogeneidade, exclusividade, pertinência e exclusão mútua (Bardin, 2011), visando evidenciar o conteúdo manifesto das fontes e as tensões e contradições implícitas que permeiam o discurso docente face à imposição de reformas e diretrizes burocráticas (Carvalho; Nicolli, 2025).

Assim, as categorias temáticas emergentes foram delineadas a partir do diálogo crítico entre as realidades observadas nas escolas marcadas por carências estruturais e lacunas formativas e o referencial teórico-normativo que orienta o desenvolvimento da educação nacional (Vieira *et al.*, 2022)

EPISTEMOLOGIA DA TRANSVERSALIDADE E A DIMENSÃO SOCIOEMOCIONAL

Para compreender a operacionalização dos Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) no contexto escolar, é fundamental clarificar a distinção conceitual e epistemológica entre interdisciplinaridade e transversalidade (Vieira *et al.*, 2022). Embora ambas as abordagens busquem superar a fragmentação do saber herdada do cientificismo moderno, elas atuam em planos distintos da organização curricular (Vieira *et al.*, 2022).

A interdisciplinaridade refere-se à abordagem epistemológica sobre como se dá a produção de conhecimento por meio do diálogo, cooperação e interconexão entre duas ou

mais áreas do saber, possuindo uma função eminentemente instrumental na resolução de problemas concretos (Vieira *et al.*, 2022).

A transversalidade, por sua vez, diz respeito a uma dimensão didático-pedagógica, indicando temas urgentes do cotidiano social que não constituem disciplinas isoladas, mas que permeiam e atravessam de forma contínua e longitudinal todos os componentes curriculares (Vieira *et al.*, 2022). Na prática escolar, contudo, os discursos docentes frequentemente reduzem a complexidade dessas instâncias a meros procedimentos metodológicos locais, o que perpetua a fragmentação tradicional e esvazia o potencial de unificação crítica e política do conhecimento escolar (Carvalho; Nicolli, 2025).

Essa perspectiva transversal desloca o currículo tradicional de seu foco estritamente conteudista e academicista, o qual historicamente serviu como mecanismo de manutenção do status quo social (Ponce, 2009). Os temas de relevância social e ética como saúde, meio ambiente, consumo e direitos humanos deixam de ser tratados como anexos ou efemérides e passam a constituir o eixo gerador de conhecimentos significativos a partir da realidade viva dos educandos (Ponce, 2009).

Nessa inversão paradigmática, as disciplinas clássicas perdem o caráter de fim em si mesmas e assumem um papel instrumentalizador: tornam-se ferramentas teóricas e conceituais necessárias para que os estudantes possam decodificar, compreender e intervir criticamente na sociedade (Morin, 2005; Ponce, 2009). Esse redimensionamento curricular resgata a premissa de que a aprendizagem significativa pressupõe a constituição de sujeitos autônomos e investigadores, capazes de articular a leitura crítica de mundo à apropriação dos saberes científicos (Freire, 1997).

Nesse processo de resignificação da aprendizagem, as diretrizes curriculares ressaltam que o desenvolvimento acadêmico deve ser indissociável da formação socioemocional e ética (Oliveira *et al.*, 2022). Essa educação moral e afetiva pauta-se na construção da autonomia dos sujeitos e em princípios universais como solidariedade, justiça e respeito mútuo, superando o antigo modelo de disciplinamento e domesticação de comportamentos (Ponce, 2009).

De acordo com os estudos de Abed (2014) e Oliveira *et al.*, (2022) as competências socioemocionais estruturadas cientificamente em torno das macrodimensões de personalidade conhecidas como *Big Five* abertura a experiências, consciência,

extroversão, amabilidade e estabilidade emocional atuam como eixos estruturantes para a convivência saudável, a redução da violência e o sucesso escolar dos educandos (Abed, 2014; Oliveira *et al.*, 2022).

Para que essa formação afetiva se materialize, o professor deve superar a racionalidade técnica e instrumentalizadora para assumir uma racionalidade prática e reflexiva, atuando como mediador intencional capaz de acolher as subjetividades e transformar vivências cotidianas em oportunidades profícuas de desenvolvimento mútuo (Abed, 2014; Oliveira *et al.*, 2022).

Esse trabalho pedagógico integrado sintoniza-se com as recomendações da UNESCO expressas no Relatório Delors (Delors *et al.*, 1996). Segundo este documento, a educação do século XXI deve se assentar sobre quatro pilares interdependentes: Aprender a Conhecer, Aprender a Fazer, Aprender a Conviver e Aprender a Ser (Delors *et al.*, 1996).

Dessa forma, o desenvolvimento das habilidades afetivas, relacionais e sociais 'ser' e 'conviver' é condição indispensável para dar sustentabilidade e sentido ao próprio aprendizado cognitivo 'conhecer' e 'fazer', rompendo em definitivo com o dualismo excludente que cindiu corpo e mente, razão e emoção (Abed, 2014; Delors *et al.*, 1996).

Ao consolidar um projeto de Educação Integral fundamentado na equidade, na inclusão, na sustentabilidade e na contemporaneidade, a escola assume sua real função social e emancipatória, preparando cidadãos críticos e aptos a intervir de forma responsável nos desafios complexos do mundo contemporâneo (Oliveira *et al.*, 2022).

No cenário específico do Ensino Médio Integrado (EMI) no Brasil, a formação integral assume contornos políticos e sociais profundos, articulando-se intimamente com a defesa do trabalho como princípio educativo e com o conceito de politecnia (Ciavatta, 2014; Saviani, 2007).

Historicamente, a organização da educação nacional foi erguida sobre as bases de uma dualidade estrutural que refletia e reproduzia a divisão de classes própria do sistema de produção capitalista (Ciavatta, 2014; Frigotto, 2001). Em relação a essa exclusão, reservava-se uma formação propedêutica, humanística e acadêmica de alta qualidade para as elites econômicas, destinando-as aos cargos diretivos e de decisão intelectual, enquanto aos filhos da classe trabalhadora restava apenas o adestramento técnico instrumentalizado e de curta duração, focado na empregabilidade imediata e na

submissão operativa (Ciavatta, 2014; Frigotto, 2001). Essa segmentação do sistema de ensino atuava de forma a naturalizar as desigualdades socioeconômicas e a manter intocados os privilégios das classes dominantes, esvaziando a escola pública de sua função de mediação emancipatória (Ponce, 2009).

A proposta de ensino médio integrado, especialmente aquela defendida e expandida no âmbito da rede de Institutos Federais, busca romper de maneira categórica com essa dicotomia histórica (Ciavatta, 2014; Frigotto, 2001). Compreende-se que o acesso à qualificação profissional técnica de nível médio não deve significar a renúncia a uma sólida e unitária formação geral e científica (Ciavatta, 2014; Saviani, 2007).

Ao contrário, o EMI propõe a indissociabilidade entre o saber técnico e a cultura geral, estabelecendo um currículo unitário capaz de garantir que as dimensões indissociáveis da vida humana, o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura, se integrem de maneira harmoniosa no percurso formativo dos estudantes da classe trabalhadora (Ciavatta, 2014; Frigotto, 2001). Dessa maneira, a escola pública deixa de atuar como mera agência de adestramento para o mercado neoliberal para consolidar-se como espaço estratégico de resgate da dignidade humana, de democratização do saber e de justiça social (Ponce, 2009).

Para sustentar epistemologicamente essa integração, os teóricos críticos da educação profissional e tecnológica resgatam as categorias centrais de trabalho e politecnia (Ciavatta, 2014; Frigotto, 2001; Saviani, 2007). O trabalho é concebido em seu sentido ontológico fundamental: a atividade vital por meio da qual o ser humano atua sobre a natureza, transformando-a para satisfazer suas necessidades de existência e, nesse mesmo movimento produtivo, produz-se e humaniza-se a si mesmo (Frigotto, 2001; Saviani, 2007).

O trabalho como princípio educativo indica, portanto, que o conhecimento escolar não deve ser apartado dos processos históricos e sociais de produção material da vida (Saviani, 2007). Com base nas premissas marxianas e gramscianas da escola unidade desinteressada, propõe-se um percurso comum que assegure a todos os jovens o domínio crítico dos fundamentos científicos e tecnológicos que subjazem aos processos modernos de produção social (Ciavatta, 2014; Frigotto, 2001).

A concepção de politecnia opõe-se diretamente ao modelo de ensino profissionalizante de caráter puramente instrumental e adestrador (Ciavatta, 2014; Frigotto, 2001). Enquanto a habilitação técnica tradicional treina o indivíduo para a execução alienada de tarefas particulares sob as ordens do capital, a educação politécnica almeja a formação omnilateral dos sujeitos, compreendendo o desenvolvimento harmônico de suas dimensões corporais, intelectuais, afetivas, estéticas e lúdicas (Frigotto, 2001; Saviani, 2007).

O domínio crítico dos fundamentos das ciências físicas, biológicas e sociais permite que o trabalhador supere a subordinação intelectual perante o processo produtivo total, compreendendo o funcionamento complexo da tecnologia moderna e atuando como sujeito histórico autônomo e transformador da realidade (Ciavatta, 2014; Saviani, 2007). Desse modo, o currículo integrado politécnico configura-se como um dever ético e político na escola contemporânea, sendo essencial para emancipar a classe trabalhadora e combater as desigualdades estruturais da sociedade (Ciavatta, 2014; Ponce, 2009).

Apesar da consistência teórica e social desse projeto de formação integrada e omnilateral, o EMI enfrentou severos retrocessos políticos e normativos no Brasil ao longo da última década, consubstanciados em reformas neoliberais que buscaram subordinar a escola pública à racionalidade mercantil (Ciavatta, 2014; Ponce, 2009).

A imposição da reforma do ensino médio, materializada pela Lei nº 13.415/2017, desestruturou as bases do currículo integrado ao fragmentar a matriz escolar básica em 'itinerários formativos', flexibilizar a contratação docente por meio do mecanismo do 'notável saber' e reduzir expressivamente a carga horária destinada à formação geral comum das Ciências Humanas e das ciências da natureza (Ciavatta, 2014; Vieira *et al.*, 2022).

Essa contrarreforma, respaldada por uma lógica utilitarista, deslocou o foco da construção coletiva do conhecimento em prol do empreendedorismo individual, do desenvolvimento atomizado de competências e de propostas superficiais de 'projeto de vida', que funcionavam ideologicamente para camuflar a precarização das condições de vida e de trabalho dos jovens das classes populares (Ciavatta, 2014; Oliveira *et al.*, 2022).

Em oposição a esse projeto pedagógico excludente e subordinado ao mercado, professores, pesquisadores e estudantes articularam movimentos de resistência crítica e

propositiva no interior das instituições escolares e dos Institutos Federais (Carvalho; Nicolli, 2025; CIAVATTA, 2014).

Essa militância no cotidiano escolar evidenciou as profundas contradições entre a retórica da flexibilidade curricular oficial e os entraves práticos de sua execução em contextos escolares caracterizados por precariedade estrutural, revelando como a fragmentação enfraquece a cognição e o desenvolvimento pleno da juventude (Carvalho; Nicolli, 2025; Vieira *et al.*, 2022).

Esse amplo processo de questionamento social e político frutificou recentemente com a aprovação da nova Lei nº 14.945/2024 e com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Resolução CNE/CEB nº 2/2024) (Ciavatta, 2014; Saviani, 2007).

As novas normativas buscam resgatar a base unitária de formação ao reafirmar a centralidade das ciências, da ética, dos direitos humanos e do trabalho como princípio educativo, assegurando uma estrutura curricular mais equilibrada e resgatando o compromisso inalienável do Estado com uma educação pública de qualidade socialmente referenciada (Brasil, 2018; Ciavatta, 2014; Ponce, 2009).

A concretização de uma proposta curricular transversal e integrada requer a superação imediata de metodologias de ensino meramente transmissivas e passivas, exigindo a adoção de metodologias ativas que incentivem e consolidem o protagonismo dos estudantes no processo de construção do conhecimento (Oliveira *et al.*, 2022).

No que diz respeito aos pressupostos teórico-pedagógicos de Paulo Freire, a verdadeira aprendizagem significativa e emancipadora ocorre quando o educando assume a condição de sujeito ativo e investigador de sua própria realidade, em oposição à histórica 'educação bancária' que reduz o discente a um mero repositório de conteúdos enciclopédicos desvinculados de sentido prático (Freire, 1997).

A apropriação dos saberes científicos, nesse viés dialógico, se consolida na medida em que o aluno é estimulado a relacionar criticamente as teorias sistematizadas com a sua leitura de mundo, convertendo o espaço escolar em um ambiente de constante reflexão, investigação e intervenção social (Freire, 1997).

Nessa perspectiva, a incorporação de estratégias didáticas inovadoras — como a aprendizagem baseada em projetos, os estudos de caso e a resolução de problemas

práticos — constitui o recurso pedagógico mais eficaz para articular a teoria científica e a prática social de maneira genuinamente transversal (Oliveira *et al.*, 2022). Essas abordagens ativas deslocam o foco do trabalho educativo do ensino meramente instrutivo para o desenvolvimento integral do estudante, permitindo que as disciplinas tradicionais atuem de forma coordenada e instrumentalizada para evidenciar e solucionar problemáticas complexas do cotidiano contemporâneo (Oliveira *et al.*, 2022).

No âmbito dos Temas Contemporâneos Transversais (TCTs), a educação ambiental destaca-se como um eixo fundamental de conscientização, responsabilidade social e ética ecológica (Brasil, 2018; Lima, 2024). A transversalidade da questão ambiental possibilita conectar de forma longitudinal os conceitos científicos formais das disciplinas, tais como os ciclos biogeoquímicos na Química ou os ecossistemas na Biologia, a problemáticas socioambientais locais concretas, como a poluição de recursos hídricos e a degradação florestal (Lima, 2024).

Essa interconexão não apenas enriquece a apropriação do saber acadêmico, mas também capacita os estudantes a compreenderem as causas estruturais dos desafios ecológicos globais (Lima, 2024; Morin, 2005).

A prática da educação ambiental transversal atua como um vetor de sensibilização humana e de corresponsabilidade social (Lima, 2024). Ao convidar os educandos a investigar o próprio território como objeto de estudo e intervenção, a escola os instrumentaliza enquanto seres interativos e conscientes de que suas ações individuais e coletivas interferem diretamente no equilíbrio planetário, despertando-os para uma ética ecologicamente justa e comprometida com o desenvolvimento sustentável e com o bem-estar das presentes e futuras gerações (Lima, 2024; Morin, 2005).

Essas dinâmicas ativas estendem-se com igual relevância aos dilemas impostos pela cultura digital contemporânea (Oliveira *et al.*, 2022). O trabalho pedagógico com gêneros textuais voltados para o letramento digital e os multiletramentos permite à escola problematizar criticamente o uso que as juventudes fazem dos canais virtuais de interação (Oliveira *et al.*, 2022).

Por meio de uma mediação intencional e reflexiva, os educadores podem converter as interações diárias nas redes em objetos significativos de estudo, analisando criticamente a exposição de sentimentos, as manifestações comportamentais, as relações

éticas interativas e os fenômenos nocivos da desinformação e das *fake news*, de modo a instrumentalizar o aluno no uso autônomo, seguro e responsável das tecnologias digitais de informação (Oliveira *et al.*, 2022).

Do mesmo modo, a transversalidade em sua dimensão ética e cidadã exige que os conflitos reais observados no cotidiano da microssociedade escolar — tais como episódios de racismo estrutural, preconceitos ou discriminações — deixem de ser silenciados ou tratados de forma meramente disciplinar pela gestão (Ponce, 2009).

Tais conflitos devem ser encarados como verdadeiras situações de aprendizagem, nas quais conceitos sociológicos de desnaturalização e estranhamento são mobilizados de forma ativa para construir reflexões críticas sobre os direitos humanos, o multiculturalismo e a pluralidade cultural (Ponce, 2009). É no exercício vivo do convívio escolar democrático, baseado na negociação participativa de valores, na escuta do diverso e no respeito às diferenças, que a escola se estabelece como um espaço de prática da cidadania ativa e da justiça social, formando sujeitos autônomos e aptos a combater as desigualdades estruturais da sociedade.

Apesar dos inegáveis avanços normativos expressos nas diretrizes curriculares nacionais e nos marcos regulatórios vigentes, a implementação efetiva da transversalidade e da Educação Integral esbarra em sérios obstáculos estruturais e pedagógicos nas escolas brasileiras (Carvalho; Nicolli, 2025; Vieira *et al.*, 2022).

Investigações empíricas dedicadas a mapear a percepção de docentes em serviço revelam que a transição de um modelo de ensino abstrato para propostas pedagógicas integradoras é diretamente comprometida pela precariedade material e pela ausência de suporte sistêmico por parte do Estado (Vieira *et al.*, 2022).

Entre os entraves físicos e logísticos mais recorrentes apontados pelos educadores, destaca-se a acentuada escassez de recursos didáticos adequados, materiais tecnológicos específicos e laboratórios ativos, cuja insuficiência inviabiliza o desenvolvimento de práticas de ensino diversificadas e contextualizadas (Vieira *et al.*, 2022). Sem as condições objetivas de infraestrutura e sem o provimento de recursos de qualidade que apoiem a docência local, as determinações da legislação tendem a se reduzir a prescrições burocráticas distanciadas da 'realidade educativa' das instituições públicas e privadas (Vieira *et al.*, 2022).

Soma-se a essa precarização material a severa sobrecarga de trabalho que caracteriza a rotina dos professores em serviço. A pressão pelo cumprimento de currículos excessivamente extensos e focados no rendimento cognitivo em avaliações de massa, em sintonia com a lógica produtivista que subordina a escola à racionalidade de mercado, reduz drasticamente o tempo disponível para que os profissionais se dediquem à pesquisa, ao planejamento de práticas inovadoras e ao trabalho colaborativo interáreas (Ciavatta, 2014; Vieira *et al.*, 2022). Consequentemente, a falta de tempo institucional remunerado para que os docentes se reúnam e formulem projetos comuns perpetua o isolamento pedagógico. Assim, a falta de articulação entre os sistemas de ensino e as realidades locais enfraquece a dimensão humana do trabalho pedagógico, convertendo o cumprimento dos temas contemporâneos em uma carga administrativa adicional e indesejada pelos agentes escolares (Vieira *et al.*, 2022).

O maior desafio operacional para a consolidação da transversalidade reside na rigidez secular do modelo disciplinar tradicional, que resiste ativamente às propostas de unificação e integração dos saberes (Carvalho; Nicolli, 2025). Historicamente estruturado sob o paradigma cartesiano de fragmentação, simplificação e exclusão do sujeito, o currículo escolar organiza o conhecimento científico em campos estáticos e incomunicáveis (Carvalho; Nicolli, 2025; Morin, 2005).

Diante dessa estrutura engessada, as falas de professores em serviço revelam uma persistentemente tendência de 'encaixar' os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) aos conteúdos disciplinares já estabelecidos nas matrizes curriculares de maneira secundária, rebaixando-os a meros coadjuvantes pedagógicos (Carvalho; Nicolli, 2025). As questões de urgência social, como a educação ambiental e os direitos humanos, em vez de se constituírem nos eixos longitudinais e geradores que dão sentido e utilidade prática às ciências convencionais, acabam diluídas e instrumentalizadas sob o fetiche conteudista tradicional (Ponce, 2009).

Esta incorporação superficial e assistemática dos temas contemporâneos engendra um alarmante fenômeno de silenciamento curricular no cotidiano escolar (Carvalho; Nicolli, 2025). Ao deslocar os grandes temas sociais — outrora vinculados a componentes curriculares específicos, como a saúde e a ecologia — para a responsabilidade geral e indistinta de todos os componentes do Ensino Médio, corre-se o

risco iminente de que eles não sejam abordados por profissional algum (Carvalho; Nicolli, 2025).

Sem um planejamento integrado que estabeleça metas, acompanhamentos e compromissos ético-políticos coletivos entre a equipe, o que é de responsabilidade de todos acaba se tornando domínio de ninguém, resultando no esvaziamento e na desresponsabilização docente frente à formação cidadã (Carvalho; Nicolli, 2025; Ponce, 2009). Para mitigar esse risco de diluição, faz-se imperativo que a escola se reorganize coletivamente, assegurando que o projeto pedagógico seja construído de forma democrática e consensual, transformando o convívio democrático e a ética na própria substância viva do currículo praticado.

A superação definitiva dos entraves pedagógicos e organizacionais que circundam a educação transversal pressupõe uma profunda reformulação nos processos de formação de professores, tanto iniciais quanto continuados (Carvalho; Nicolli, 2025; Oliveira *et al.*, 2022). Por décadas, a formação docente esteve ancorada no paradigma da racionalidade técnica, herdado do tecnicismo pedagógico instrumentalizador (Oliveira *et al.*, 2022).

Essa perspectiva tecnicista concebe o professor como um aplicador ou executor neutro de diretrizes burocráticas externas e conteúdos predefinidos em apostilas e materiais sequenciados fechados, promovendo uma cisão prejudicial entre a teoria pedagógica elaborada na academia e a prática docente concreta em serviço (Oliveira *et al.*, 2022). Sob a lógica da racionalidade técnica, ignora-se a complexidade inerente ao cotidiano das salas de aula, limitando a capacidade do professor de responder criativamente ao inesperado e de mediar com sensibilidade ética as vivências socioculturais e os conflitos que atravessam os estudantes (Freire, 1997; Oliveira *et al.*, 2022).

Para romper com esse reducionismo técnico, faz-se urgente reestruturar a formação a partir dos pressupostos da racionalidade prática e reflexiva (OLIVEIRA *et al.*, 2022). Nesse modelo prático-reflexivo, o professor é valorizado como um agente e intelectual autônomo, dotado de intencionalidade política e sensibilidade ética, capaz de refletir criticamente sobre sua própria prática em sala de aula e de produzir saberes pedagógicos a partir do diálogo com a realidade local (Freire, 1997).

A formação continuada em serviço deve se consolidar no interior da própria escola, transformando a instituição em um espaço coletivo de autoformação e pesquisa colaborativa permanente (Ponce, 2009). Ao constituir-se sob essa ótica reflexiva, o educador adquire a clareza epistemológica e a segurança necessárias para aproximar os saberes disciplinares clássicos das reais problemáticas contemporâneas vivenciadas pelos estudantes, atuando como um mediador sensível que converte conflitos do cotidiano em 'situações de aprendizagem' significativas para a emancipação humana (Abed, 2014; Carvalho; Nicolli, 2025; Oliveira *et al.*, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação e a reflexão teórica desenvolvidas ao longo deste trabalho evidenciam que a educação transversal não pode ser concebida como um conteúdo periférico ou como uma mera adição curricular superficial às matrizes de ensino tradicionais. Longe de se reduzir a projetos isolados ou a comemorações de datas específicas do calendário escolar, a transversalidade se consolida como um eixo ético e metodológico dinâmico, capaz de conferir significado prático e utilidade existencial aos saberes disciplinares clássicos. É por meio da integração longitudinal dos temas contemporâneos que a escola consegue retirar as ciências de suas torres de marfim, conectando-as diretamente às problemáticas reais, complexas e urgentes que os estudantes vivenciam em sua realidade cotidiana.

Nesse caminho de ressignificação pedagógica, a consolidação da formação integral do estudante exige a superação definitiva dos reducionismos cognitivistas e instrumentalistas. Compreender o educando em sua multidimensionalidade — articulando harmonicamente as dimensões intelectual, física, social, cultural e afetiva e emocional — requer que a escola se assuma como um território de vivência e prática social ativa. Assim, a educação em valores, o multiculturalismo e a cidadania deixam de ser lições abstratas ou prescrições teóricas para se materializarem no próprio cotidiano do convívio escolar democrático. É no exercício da escuta ativa, da negociação coletiva de regras, do respeito às singularidades e da gestão participativa que os estudantes constroem, na prática diária, a sua autonomia moral e intelectual.

Contudo, para que este projeto emancipatório não permaneça restrito ao plano das utopias curriculares ou da retórica abstrata dos documentos normativos, é indispensável encarar de forma crítica os severos desafios estruturais e organizacionais que limitam o fazer docente. A rigidez do modelo disciplinar fragmentado, a precarização material das instituições públicas e a sobrecarga de trabalho dos professores atuam como fortes barreiras institucionais que geram o risco iminente de diluição e silenciamento dos temas transversais. Para evitar que a responsabilidade coletiva se transforme em desresponsabilização de todos, na qual os temas de urgência social acabam negligenciados na rotina prática, faz-se necessária uma reorganização coletiva e intencional do tempo e do espaço escolar, assegurando momentos protegidos para o planejamento conjunto e colaborativo entre as diferentes áreas do saber.

Assim, a formação de professores desponta como a mediação estratégica central para a transformação da prática educativa. É urgente romper com o legado histórico da racionalidade técnica, que reduz o docente à condição de mero executor burocrático e reproduz de pacotes instrucionais padronizados, apartando a teoria da realidade viva da sala de aula. Propõe-se, em contrapartida, a consolidação de percursos formativos pautados na racionalidade prática e reflexiva, que valorizem o professor como um intelectual autônomo e agente de mudança. A escola deve, portanto, estruturar-se como o espaço por excelência de autoformação coletiva continuada, capacitando os docentes a lerem com sensibilidade ética o seu entorno e a transformarem os conflitos e demandas do cotidiano em situações de aprendizagem ricas e emancipadoras.

Conclui-se, por fim, que a efetivação de uma educação transversal comprometida com a equidade, com a justiça social e com a formação omnilateral dos sujeitos históricos demanda um compromisso político e financeiro sistêmico por parte do Estado e dos gestores públicos. A provisão de infraestrutura de qualidade, de materiais didáticos adequados e de políticas permanentes de valorização do trabalho docente em serviço são condições indispensáveis para dar sustentabilidade e concretude a esse paradigma. Somente por meio de uma prática social integrada, reflexiva e situada, a escola brasileira poderá cumprir com excelência a sua função social transformadora, consolidando-se como um espaço acolhedor de direitos, de emancipação humana e de construção de uma sociedade genuinamente democrática.

REFERÊNCIAS

- ABED, Anita. **O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica**. São Paulo: UNESCO/MEC, 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- CARVALHO, Maria Adriana Santos; NICOLLI, Aline Andréia. 20 Anos de História: O Que Dizem os Professores Sobre a Implementação da Transversalidade na Educação em Ciências? RBPEC: **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 25, e55345, p. 1-22, 24 fev. 2025.
- CAVALCANTI, Alberes de Siqueira. **Ética e Cidadania na Prática Educacional**. São Luís: Centro de Defesa dos Direitos da Criança e do Adolescente - Pe. Marcos Passerine; UNICEF, [s.d.].
- CENTRO DE REFERÊNCIAS EM EDUCAÇÃO INTEGRAL. **Conceito de Educação Integral**. São Paulo, 23 set. 2013.
- CIAVATTA, Maria. Ensino Integrado, a Politecnia e a Educação Omnilateral: por que lutamos? **Revista Trabalho & Educação**, v. 23, n. 1, p. 187-205, 2014.
- DELORS, Jacques *et al.* **Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI: educação: um tesouro a descobrir**. [Genebra]: UNESCO, 1996.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e Trabalho: bases para debater a Educação Profissional Emancipadora. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 71-87, jan./jun. 2001.
- LIMA, Maria de Nazaré Teles de. A importância da transversalidade na educação ambiental. **Interáreas Científicas em Educação, Sociedade e Cultura**, v. 5, n. 2, p. 120-128, 2024.
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 15. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- OLIVEIRA, Elimeire Alves de *et al.* A contribuição das competências socioemocionais para a formação integral do aluno. RECIMA21: **Revista Científica Multidisciplinar**, v. 3, n. 4, e341308, p. 1-25, abr. 2022.
- PONCE, Branca Jurema. A educação em valores no currículo escolar. **Revista e-curriculum**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 1-15, dez. 2009.
- SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, p. 152-180, jan./abr. 2007.
- VIEIRA, Kelmara Mendes *et al.* Os temas transversais na Base Nacional Comum Curricular: da legislação à prática. **Educação: Teoria e Prática**, Rio Claro, v. 32, n. 65, e04, p. 1-18, 2022.