

Interdisciplinaridade no Currículo Integrado da Educação Profissional e Tecnológica: desafios e possibilidades

The interdisciplinarity in the Integrated Curriculum of Professional and Technological Education: challenges and possibilities

Suellen Ferreira Barbosa

Mestra em Currículo e Gestão da Educação Básica (UFPA)
Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA)
suellenferbar@gmail.com

Fabiana Sena da Silva

Mestra em Currículo e Gestão da Educação Básica (UFPA)
Secretaria de Educação do Estado do Pará (SEDUC)
fabianasena534@gmail.com

RESUMO: O estudo discute os desafios e possibilidades da interdisciplinaridade no Currículo Integrado à formação humana integral da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), a partir de uma revisão de literatura de autores que versam sobre Educação Profissional e Tecnológica dentro da perspectiva crítica e a interdisciplinaridade e sua inter-relação com o currículo integrado. Logo, o currículo integrado e a interdisciplinaridade, para além de questões ideológicas positivistas e empiristas, podem ser uma possibilidade para a formação humana integral.

Palavras-chave: Currículo integrado. Educação profissional. Interdisciplinaridade

ABSTRACT: *The study discusses the challenges and possibilities of interdisciplinarity in the Integrated Curriculum for integral human formation, based on a literature review of authors who deal with Professional and Technological Education within a critical perspective and interdisciplinarity and its interrelationship with the integrated curriculum. Therefore, the integrated curriculum and interdisciplinarity, in addition to positivist and empiricist ideological issues, can be a possibility for integral human formation.*

Keywords: *Integrated curriculum. Interdisciplinarity. Professional education*

INTRODUÇÃO

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT), historicamente é marcada por rupturas e por um ensino dualista. Tal realidade evidencia a necessidade fulcral de entender como essas posturas discriminatórias e segregacionistas se solidificaram nessa modalidade de ensino ao longo dos anos.

Essa compreensão se faz importante, pois explicita as barreiras e lutas para que todos os trabalhadores e seus filhos tenham acesso à educação de qualidade, escancarando a urgência em equalizar vozes antes silenciadas pelas relações dicotômicas. Ademais, Silva (2017) nos diz que o currículo é um documento de identidade. Portanto, discutir sobre o currículo, elemento central na formação humana integral, possibilita refletir, questionar e intervir na realidade por meio de práticas educativas críticas e libertadoras que são consolidadas em sala de aula em nossa contemporaneidade.

Dito isso, seguimos caminhando na trajetória histórica para compreender os princípios, conceitos e ideologias que sustentam o aparato legal que rege a educação profissional e tecnológica do ensino médio no Brasil, bem como, a sua utilização como massa de manobra das elites mandatárias do poder que se personificam nos currículos.

Ciavatta (2005) reforça que a separação entre trabalho e educação fragmenta o conhecimento e o nível do real, reduzindo o trabalho ao emprego e educação à disciplinaridade marcada pela incomunicabilidade existente nas áreas do conhecimento, culminando com práticas fragmentadoras do saber. Contrapondo-se a isso, o ensino integrado proposto pela educação profissional e tecnológica de nível médio assume o trabalho como princípio educativo e a indissociabilidade entre educação, trabalho, ciência, tecnologia e cultura para que os sujeitos sejam desenvolvidos nas suas diversas capacidades, a partir da compreensão que a realidade é constituída de múltiplas relações (FRIGOTTO, 2005).

Sob essa ótica, o ensino integrado demanda um currículo que seja integrado e pensado para a inter-relação entre as disciplinas e áreas de conhecimento, para além de uma simples e vazia solução didática interdisciplinar. Sendo assim, o trabalho interdisciplinar no currículo integrado precisa ser uma opção ético política que coaduna com pensamento crítico em prol da formação omnilateral (FRIGOTTO, 2008; SANTOMÉ, 1998).

Para Etges (1993), a interdisciplinaridade deve ser um princípio mediador entre as diferentes disciplinas, não podendo jamais ser um elemento de redução a um

denominador comum, mas sim, um princípio da máxima exploração das potencialidades de cada ciência, dos seus limites, e acima de tudo, da diversidade.

Face ao exposto, é indispensável refletir sobre os limites e as possibilidades da interdisciplinaridade no currículo integrado, visto que, dependendo do discurso que abriga, pode se tornar fundamental para a efetivação e materialização da referida proposta curricular.

Diante da amplitude da temática abordada, o objetivo geral deste estudo: discutir os desafios e possibilidades da interdisciplinaridade à formação humana integral no currículo integrado da EPT; os objetivos específicos são: a) apresentar os aspectos sócio-históricos da EPT e suas bases legais; b) discutir os pressupostos teóricos que enredam a formação humana integral, o currículo integrado e a interdisciplinaridade.

O artigo encontra-se dividido em 5 seções; na primeira, “fundamentos históricos da educação profissional e tecnológica”, realizou-se um passeio histórico para trazer à tona como as dualidades se cristalizaram na educação.

Na segunda seção “formação humana integral”, discorremos sobre a importância da relação entre esse tipo de formação e a educação integrada. Na terceira seção intitulada “currículo integrado”, evidenciamos os princípios do currículo integrado. Na quarta seção, “o lugar da interdisciplinaridade no currículo integrado”, discorremos sobre as necessidades e as problemáticas em torno da aproximação da interdisciplinaridade com a proposta curricular integrada. Na quinta seção, direcionamos a perspectiva metodológica e os resultados e, por fim, apresentamos as considerações da pesquisa.

Fundamentos Históricos da Educação Profissional e Tecnológica

A partir de uma sucinta digressão histórica é possível constatar que o “calcanhar de Aquiles” da educação e, conseqüentemente, da educação profissional são as relações dualistas inerentes às desigualdades sociais e educacionais. Essas relações denunciam e promovem o entendimento de como as posturas discriminatórias e polarizadas se solidificaram na educação ao longo do tempo, tendo como enfoque a instabilidade entre educação e trabalho.

Assim, para Saviani (2007), nas comunidades primitivas, os homens aprendiam a produzir sua existência trabalhando, lidando com a natureza e se relacionando uns com os outros, e nesse processo se educavam, logo a produção do homem estava entrelaçada com

a sua formação enquanto ser humano, isto é, um processo educativo indissociável do trabalho.

À luz de Manacorda (1989) e Saviani (2007), a cisão da unidade de educação, antes identificada como próprio processo de trabalho, aconteceu através da divisão dos homens em classes. Desse modo, a partir do escravismo antigo passamos a ter duas modalidades distintas de educação: uma para a classe proprietária, sendo direcionada para as atividades intelectuais, e outra para a classe não proprietária, incorporada ao próprio processo de trabalho.

Após tal ruptura, vamos ter o surgimento da escola em que a sua organização ficaria a cargo dos membros da classe que dispunha de tempo livre, no caso a minoria, classe dominante, contrapondo-se, a educação para a maioria que ainda era atrelada ao processo de trabalho. Nesse sentido, Libâneo (2012) ressalta que;

[...] circula no meio educacional uma variedade de propostas sobre as funções da escola, propostas estas frequentemente antagônicas [...] Ambas as posições explicitariam tendências polarizadas, indicando o dualismo da escola brasileira em que, num extremo, estaria a escola assentada no conhecimento, na aprendizagem e nas tecnologias, voltada aos filhos dos ricos, e, em outro, a escola do acolhimento social, da integração social, voltada aos pobres e dedicada, primordialmente, a missões sociais de assistência e apoio às crianças (LIBÂNEO, 2012, p. 16).

Essa teia dualista nos remonta à antiguidade, mais precisamente à Grécia, onde, nas escolas se desenvolvia a educação dos homens livres, bem como sua inserção na cultura era a *paidéia*. Tendo como contraponto a *duléia*, que remetia a uma educação de conformação dos escravos à sua condição. Nesse bojo, a educação dos escravos ainda acontecia no próprio processo de trabalho (MANACORDA, 1989).

Enquanto na idade média, com a ruptura do modo de produção escravista, a ordem feudal vai nutrir as escolas com as marcas da igreja, adotando uma educação confessional, sempre destinada às elites, à nobreza e aos filhos dos detentores do poder. O protagonismo da igreja só foi abalado com a queda do sistema feudal, no século XIV (SAVIANI, 2007).

Esse declínio deu origem à idade moderna e ao modo de produção capitalista que, conseqüentemente, provocou mudanças significativas na educação. Saviani (2007) assevera que era preciso manter as relações de produção capitalista e, para tal, era essencial desenvolver uma escola com uma educação separada do trabalho produtivo.

Repõe-se, assim, uma constante na história da educação: a separação entre instrução e trabalho (MANACORDA, 1989).

Essa perspectiva de rupturas entre escola e produção, iniciada com o desenvolvimento das sociedades de classes, é consumada com a determinação dos processos de trabalho e a forma como os homens produzem seus meios de vida. Dessa maneira, este “*apartheid*” reflete a divisão histórica entre trabalho manual e trabalho intelectual.

Ademais, essa nova forma social funcionou em uma lógica inversa ao feudalismo, convertendo o saber de potência intelectual em potência material. Com isso, demandou-se o domínio de uma cultura intelectual mínima, direcionada ao aprendizado do alfabeto, à toda a sociedade. Dessa forma, caberia à escola viabilizar o acesso a esse tipo de cultura que fora posta (SAVIANI, 2007).

Esse processo assume contornos mais nítidos com o advento da revolução industrial e a dominância da indústria na produção. A maquinaria passou a viabilizar a materialização das funções intelectuais no processo produtivo e, a via para que isso ocorresse na sociedade era a escola por meio de currículos estruturados para suprir uma necessidade mercadológica (SAVIANI, 2007; FRIGOTTO, 2005).

Manacorda (1989) nos diz que a introdução da maquinaria suscitou, a priori, um patamar mínimo de qualificação geral que, por sua vez, foi solucionado com a construção de um currículo mínimo elementar. Contudo, além de saber operar as máquinas era preciso que o material humano tivesse domínio de qualificações intelectuais específicas para fazer reparos, ajustes e manutenção (SAVIANI, 2007).

Os requisitos de mão de obra qualificada foram preenchidos com a oferta de cursos profissionais organizados por empresas, mas principalmente pelo sistema de ensino, devendo atender às necessidades do processo produtivo. A partir daí, o sistema de ensino ramifica-se entre escolas de formação geral e as de formação profissional. Aquelas, responsáveis pela qualificação geral (intelectual) e, esta, pela qualificação específica ligada à produção.

Não obstante, as necessidades pleiteadas pelo sistema de produção demandaram aos cursos profissionais aspectos intelectuais e manuais, considerando suas particularidades. Essas necessidades, mesmo que contidas e superficiais, aproximaram a escola do processo de produção. O que nos leva a constatar que a revolução industrial¹

¹ Iniciada de maneira pioneira na Inglaterra, a partir da segunda metade do século XVIII, foi marcada pela mudança do modo de produção industrial das mercadorias e nas relações de trabalho, que se propagou mundialmente.

pôs em xeque a separação entre instrução e trabalho (MANACORDA, 1989; SAVIANI, 2007).

No entanto, com a consolidação do capitalismo, dividiu-se o trabalho em dois grandes campos: de um lado, profissões manuais e do outro lado, as profissões intelectuais. Esse mergulho no dualismo cartesiano refletiu na educação, consolidando assim, a proposta dualista de escolas profissionais para trabalhadores e escolas de ciências e humanidades para os futuros dirigentes (SAVIANI, 2007).

Ao encontro das reflexões de Saviani (1989), essa separação manifesta uma outra lógica perversa: a distribuição dos estudantes nessas modalidades de ensino conforme a função determinada para a sua classe social de origem. Desvelando assim, a escola como aparelho ideológico do estado.

Constata-se então, o conhecimento como privilégio direcionado a uma elite. Os sábios, filósofos e religiosos tinham acesso a uma educação com conteúdo bem diferente da instrução ofertada para o povo, sendo assim, são pertinentes as críticas de Gramsci (1991), quando evidencia a supervalorização dessa escola “interessada” em detrimento da escola “desinteressada e formativa”.

Essas dicotomias se enraizaram fortemente no Brasil, através de séculos de escravidão e discriminação, impactando fortemente no sistema de ensino do país, em especial, na constituição do ensino profissional (CIAVATTA, 2005). Portanto, torna-se fundamental compreender, a partir dos pressupostos legais, os discursos que subjazem a trajetória de encontros e desencontros dessa modalidade de ensino. Indo, desde o advento da modernização, período que o dualismo assume um caráter estrutural por meio da organização das leis orgânicas, até nossos dias.

Os processos de industrialização e modernização das relações de produção e de fortalecimento da burguesia exigiu posicionamento das camadas dirigentes sobre a educação nacional, em virtude disso, foram promulgados decretos-leis para normatizar a educação (MOURA, 2007).

Assim, durante o estado novo (1937-1945) foi promulgado um conjunto de leis que ficou conhecido como reforma Capanema, na qual definiu-se várias leis específicas para a ampliação da oferta da educação. Quanto ao ensino médio técnico profissionalizante, o seu marco teórico remonta à Lei nº 19.890/31 (BRASIL, 1931). Tendo como principal

objetivo adaptar o ser humano às exigências da sociedade, explicitando seu caráter adestrador, pragmático e alienante.

Nesse viés, foi implantado o ensino profissionalizante somente direcionado à classe menos favorecida e que não habilitava para o ensino superior, apresentando um currículo com conteúdo reduzido e a favor das necessidades imediatas do mercado de trabalho. Institucionalizando assim, uma educação dualista entre o ensino propedêutico e a formação técnica profissionalizante (GHIRALDELLI JUNIOR, 2021).

Nesse contexto, a primeira tentativa de articulação entre essas modalidades de ensino, aconteceu com a promulgação da primeira Lei de Diretrizes e Bases – LDB, nº 4.024/61, a qual refletiu os conflitos de poder da época, bem como as lutas pela equivalência do ensino médio propedêutico e profissionalizante. Apesar desse contexto conturbado, a referida LDB (1961), instituiu o fim da dualidade de ensino.

Tomando como base os escritos de Moura *et al.* (2007), essa superação foi apenas formal, visto que na prática, os currículos continuavam destinando os conteúdos de formação geral para as elites e os cursos profissionalizantes direcionados à formação para o mundo do trabalho.

Face à problemática em questão, no ano de 1971, o governo ditatorial, sedento por silenciar a classe popular, que reivindicava o acesso ao ensino superior, além de sustentar o modelo de desenvolvimento econômico idealizado por ele, denominado “milagre brasileiro”, promulgou uma nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB, nº 5.692/71, instituindo para o ensino médio, público e privado, a profissionalização obrigatória (BRASIL, 1971).

Contudo, essa compulsoriedade não aconteceu na prática, pois somente as escolas públicas aderiram à nova condição, repetindo assim, as incongruências da LDB de 1961. Para Ramos (2014), a profissionalização compulsória não foi implantada corretamente e empobreceu a formação geral em favor de uma formação tecnicista e instrumental.

Nessa conjuntura, os filhos da classe média deslocaram-se das escolas públicas para as privadas, intensificando a desvalorização das escolas estaduais e municipais. Tal realidade, asfixiou a profissionalização compulsória, que passou a ser oferecida apenas pelas Escolas Técnicas Federais (RAMOS, 2014).

Assim, politicamente no ano de 1990, tendo como marco a tentativa de reconstruir o estado de direito, depois de um longo período ditatorial, no âmbito educacional, os conflitos eram as desigualdades educacionais geradas pelas desigualdades sociais. Nesse

processo, foi promulgada uma nova LDB, Lei nº 9.394/96, a qual ao invés de romper com as insurgências entre ensino propedêutico e profissional, consolidou as dualidades. Frigotto *et al.* (2005) ressaltam em sua análise, que a referida lei trata a educação profissional como apêndice da educação regular brasileira o que pode ser constatado no § 2º do artigo 36, seção IV do capítulo II: “*o ensino médio, atendida a formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas*” (BRASIL, 1996), revelando assim, o caráter minimalista e ambíguo do texto.

Desse modo, a consolidação da cisão entre educação profissional e ensino médio já era objeto de discussão no Projeto de Lei PL nº 1.603/96², o qual tramitou anteriormente à aprovação da LDB/96. Entretanto, em função da mobilização acadêmica, prioritariamente os Centros e Escolas Federais de Educação Tecnológica, em oposição ao PL, conseguiram que o projeto não fosse aprovado (MOURA, *et al.*; 2007).

No entanto, em 1997 foi promulgado o Decreto nº 2.208/97, conhecido como a reforma da educação profissional e tinha o mesmo teor e forma do Projeto de Lei (PL nº 1.603/96) engavetado. Sendo assim, legalizou-se a separação entre as modalidades de ensino supracitadas, evidenciando o viés maniqueísta como herança da histórica separação entre trabalho e educação (FRIGOTTO, 2005).

Moura *et al.* (2007) e Ramos (2014) apontam que essa reforma, através do Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP), possibilitou um mergulho profundo na política neoliberal. Dentre os vários aspectos, podemos citar a reestruturação da rede federal para torná-la competitiva no mercado educacional. Assim, as instituições receberam suporte financeiro para prestar serviços à comunidade, objetivando aumentar a capacidade de autofinanciamento, o que por sua vez, diminuiria os gastos do estado com a manutenção da rede.

As expectativas não conseguiram ser efetivadas na prática, ocasionando uma quebra no contrato com o PROEP. O descumprimento gerou a falta de recursos e, por conseguinte, o abandono das obras para reestruturação, deixando as escolas em estado precário (MOURA, *et al.*; 2017).

Esse cenário obscuro que abrigava a educação profissional, só vislumbra mudanças a partir de 2003, período de transição do governo brasileiro, em que os setores educacionais ligados ao campo da educação profissional mobilizaram-se para discutir acerca da obrigatoriedade da separação entre cultura geral e cultura técnica. Isso apontava como solução viável um ensino médio que garantisse a integralidade da educação básica.

² Projeto de Lei nº 1.603/96, de 4 de março de 1996. Dispõe sobre a educação profissional, a organização da Rede Federal de Educação Profissional, e dá outras providências, em 1996.

Tal proposta, adotaria a ciência, a tecnologia, a cultura e o trabalho como eixos estruturantes para desenvolvimento de uma educação politécnica (RAMOS, 2014).

As proposições construídas coletivamente culminaram com a publicação, em 2004, do Decreto nº 5.154/04. Esse instrumento legal revogou o Decreto nº 2.208/97, trazendo de volta a possibilidade de integrar o ensino médio à educação profissional técnica de nível médio (BRASIL, 2004) dessa vez, direcionada para os construtos da educação politécnica, tendo como aporte o currículo integrado.

Esse passeio histórico descortina as rupturas como antecedentes “criminais” da educação profissional, pois, em uma esfera global, a relação entre trabalho e educação, ora, unidos, ora separados em função das mudanças nos modos de produção, origina a dualidade entre trabalho manual/intelectual. Já no Brasil, essa esfera sectária se materializa entre ensino propedêutico e ensino técnico, revelando os conflitos e “conciliações”, que atravessaram a história do ensino profissional. Dessa forma, trouxe à tona o “entre lugar” que essa modalidade de ensino ocupou e ainda ocupa, transitando sempre entre o “não mais separada” e o “ainda não integrada”, o que, por sua vez, tem dificultado a efetivação da formação humana integral.

Formação Humana Integral

À luz de Ciavatta e Ramos (2005), antes de tudo, se faz necessário o entendimento do sentido da palavra integrar. As autoras defendem uma definição relacionada à ideia de completude e compreensão das partes no seu todo, entendendo assim, a educação como totalidade social.

Quanto à origem, a ideia de formação integral remonta a educação socialista, que pretendia ser omnilateral no sentido de formar o ser humano na sua integralidade física, mental, cultural, política e científico-tecnológica (CIAVATTA, 2014).

No âmbito da educação profissional, o que se pretendia e ainda pretende, com a formação integrada, é a comunhão da educação geral e a educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação para o trabalho. Dessa forma, assumir essa indivisibilidade significa pôr em foco o trabalho como princípio educativo e assim superar a dicotomia entre trabalho intelectual/manual, possibilitando à classe trabalhadora a capacidade de atuar como dirigentes e cidadãos (CIAVATTA, 2014; RAMOS, 2005).

Para isto, concordamos com Ramos (2005), quando advoga que é condição *sine qua non* compreender a essência das relações sociais de todos os fenômenos, a partir de dois pressupostos: o primeiro, os homens e as mulheres são seres históricos-sociais, portanto, constroem a sua história por meio das produções humanas emanadas das necessidades objetivas e subjetivas, desenvolvendo conhecimento e, assim, se apropriando dos potenciais da natureza para o próprio homem, sempre mediado pelo trabalho. O segundo, a realidade concreta é uma totalidade, síntese de múltiplas relações.

Nessa esfera, a integração no sentido de formação humana está vinculada à articulação de todas as dimensões da vida no processo educativo. Sendo estas constituídas pelo trabalho, a ciência e a cultura, com vistas a ressignificar o conhecimento, estando assim entrelaçada a formação omnilateral (CIAVATTA, 2005).

Ramos (2014) nos diz que dentro da perspectiva de formação humana integrada, as dimensões fundamentais da vida na práxis social deveriam ser contempladas no processo educativo. Nesse bojo, trabalho, ciência, cultura e tecnologia são categorias indissociáveis para a operacionalização das ações educativas integradoras.

Ao encontro das reflexões de Frigotto (2005) e Moura *et al.* (2007), iniciamos com conceito de trabalho por entendermos como mediador primário da produção de conhecimentos e de culturas pelos grupos sociais. O pontapé inicial, então, é desconstruir o senso comum de que o trabalho é sinônimo de emprego e concebê-lo à luz do pensamento crítico. Dessa forma, o trabalho deve ser entendido do ponto de vista conceitual sobre dois aspectos principais: 1) como atividade "ontocriativa" através do qual o ser humano produz seus meios de existência na sua relação com a natureza; 2) o trabalho humano nas suas formas históricas, degradantes e alienantes (CIAVATTA, 2014).

Nesses termos, o conhecimento é a produção do pensamento a partir da apropriação social dos potenciais da natureza, pelo trabalho, para o homem. Corroborando, Ramos (2014, p. 88), afirma que: "qualquer fenômeno que sempre existiu como força natural só se constitui conhecimento quando o ser humano dela se apropria tornando-a força produtiva para si". Sendo assim, o conhecimento de uma realidade concreta, aqui entendida como síntese de múltiplas relações, ao ser tematizada constitui os campos da ciência e disciplinas científicas.

Nessa conjuntura, o processo de transformação da ciência em força produtiva, a partir da revolução industrial, sucedida pelo taylorismo e fordismo³, evidenciaram a

³ Taylor propôs a ideia de uma gerência que criasse, através de métodos de experimentação do trabalho, regras e maneiras padrões de execução do trabalho, ou seja, a intenção era crescer a produção industrial em menor tempo possível. Já o fordismo, criado por Henry Ford nos Estados Unidos, não significou apenas um novo modo de organização racional do trabalho e da produção, mas também a constituição de um novo

tecnologia como mediadora da relação entre ciência e produção. Aquela, como apreensão do real e, essa, como intervenção no real. Dessa maneira, a tecnologia é uma extensão das capacidades humanas voltada à produção de conhecimentos, saberes, bens e serviços, em prol das demandas coletivas, e não apenas para produzir bens de consumo que fortaleçam o mercado, acumulando riquezas e mantendo a lógica excludente e desigual do capital (RAMOS, 2014).

Como última dimensão, mas não menos importante, temos a cultura. Alinhada aos estudos de Ramos (2014) com base em Gramsci (1991), compreendemos a cultura como os valores, normas e sentidos dos grupos sociais que produzem símbolos, representações, significados e comportamentos emanados do modo de vida dinâmico das populações. Desse modo, a cultura é uma prática constituída no tecido social.

Portanto, compreender o processo educativo como produto da indissociabilidade entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura, significa assumir o trabalho como princípio educativo e, por conseguinte, uma formação em que os educandos sejam produtores da sua realidade e sujeitos da sua própria existência, por uma profissionalização que se opõe à mera formação para o mercado de trabalho, desenvolvendo as capacidades intelectuais, morais, éticas, políticas, sociais e históricas.

Dessa forma, conceber o ensino médio integrado ao técnico na perspectiva da formação humana integral demanda harmonia das múltiplas relações e a organização do trabalho pedagógico a partir do currículo integrado.

O Currículo Integrado

A concepção de currículo integrado organiza o conhecimento e desenvolve o processo de ensino aprendizagem de forma que os conceitos sejam apreendidos como sistema de relações de uma realidade concreta, sendo está sempre entendida como totalidade histórica e dialética (RAMOS, 2005).

Essa proposta curricular contrapõe-se ao modelo linear disciplinar e a extrema fragmentação do nível do real, com vistas a explicar o todo, além disso, rechaça a abordagem empirista e mecanicista. Este pensamento evidencia as fortes raízes do modelo positivista-empirista e taylorista-fordista de produção no currículo, que por sua vez, influenciavam na seleção daquilo que era válido aprender e conhecer de acordo com

modo de vida. Do mesmo modo que os princípios do taylorismo caminhavam em direção ao controle do trabalho, também o fordismo tinha como seu fundamento o controle do processo de trabalho (Ribeiro, 2015, p. 66-68).

as profissões que a origem social dos sujeitos os reservava, mantendo assim, as dicotomias históricas entre trabalho manual/intelectual (RAMOS, 2005; SANTOMÉ, 1998).

Silva (2017) afirma que a presentificação do passado de um modelo linear disciplinar, tem consequências importantes e contundentes para o campo da educação, principalmente quando destacamos a maneira como o currículo elege e apresenta os conteúdos dos diferentes componentes curriculares presentes na escola.

Com vistas na superação do modelo disciplinar dualista, a seleção dos conteúdos e componentes curriculares do currículo integrado, pautado no pensamento crítico, tem como enfoque a relação parte-totalidade, concebida através da inter-relação entre a contemporaneidade e historicidade, conhecimentos gerais e específicos. Como pertencentes da teia social, esses cruzamentos também são determinações produtoras de pensamento, que articulados dialeticamente dão sentido à totalidade (MORAES E KUELLER, 2016).

Sendo assim, a primeira interface deve ser concebida com a identificação de componentes e conteúdos curriculares que permitam articulações sincrônicas e diacrônicas, de forma ampla e profunda entre os fenômenos que se quer apreender e a sua realidade. (RAMOS, 2014). Nesse sentido, podemos iniciar o estudo de um fenômeno a partir das proposições e discursos contemporâneos e, assim, compreender a realidade e o próprio desenvolvimento histórico da produção do conhecimento. Para Moura *et al.* (2007), esse processo é uma relação entre partes e totalidades sob o olhar histórico.

Enquanto a segunda interface se faz relevante, pois provoca as interações dos fenômenos com a realidade que eles estão inseridos, implicando analisar as múltiplas relações que compõem a realidade concreta no seu conjunto (RAMOS, 2005; MORAES e KUELLER, 2016).

Em se tratando de currículo integrado para a formação profissional no ensino médio, significa que eleger conteúdos e componentes específicos para uma área profissional não são suficientes para possibilitar a compreensão global, para tal, pode-se aprender os conceitos gerais por meio dos específicos ou vice-versa.

Nesse viés, o currículo integrado estaria se aproximando da formação humana integral e do trabalho como princípio educativo. Além disso, ao relacionar partes e totalidade, conhecimentos específicos e gerais, estreitam-se os laços com a interdisciplinaridade. Sendo esta entendida como método de ensino aprendizagem e princípio organizador do currículo (RAMOS, 2005).

O Lugar da Interdisciplinaridade no Currículo Integrado

O termo interdisciplinaridade surge ligado a corrigir possíveis erros e como alternativa frente à iminente falência do conhecimento diante de uma ciência multipartida. Neste sentido, a crítica à fragmentação das matérias foi igual à dirigida ao trabalho compartimentado nos sistemas de produção capitalista, à separação entre trabalho manual e intelectual, teoria e prática, bem como a hierarquização entre os diferentes cargos de trabalho (SANTOMÉ, 1998).

Decorre daí que as finalidades suscitadas pela proposta interdisciplinar na sua origem se aproximam dos pressupostos da formação humana integral, estando alicerçada a um pensamento crítico, uma vez que trouxe a perspectiva de integração entre as áreas do conhecimento, imprimindo um diálogo e o intercâmbio entre as relações estabelecidas (FRIGOTTO, 2008).

No entanto, a interdisciplinaridade foi abrigada em diferentes discursos, que subjazem concepções díspares de homem, mundo e sociedade, herdando assim marcas do empiricismo e do positivismo. Nesse contexto, o trabalho interdisciplinar se configurou como justaposição de disciplinas de maneira hierárquica, comprometendo a meta fundante da educação de estimular o conhecimento a partir da compreensão da realidade (FAZENDA, 1994).

Tomando como base os escritos de Frigotto (2008), a questão da interdisciplinaridade tem sido apreendida como necessidade e como problema, fundamentalmente, no plano material histórico-cultural e no plano epistemológico.

Ainda, com o referido autor, como necessidade, a interdisciplinaridade se apresenta imperativa na produção do conhecimento, visto que inter-relaciona a análise das múltiplas determinações com a realidade concreta.

Ressalta-se que a totalidade concreta precisa ter uma concepção dominante que se concretiza em todas as dimensões de produção da vida social: ético-político, econômica, cultural e epistemológica. Portanto, a interdisciplinaridade se faz necessária quando imbricada a uma convicção ético política, que aceita o desafio de lutar em todas as dimensões para superar as relações de alienação e exclusão (FRIGOTTO, 2008; RAMOS, 2005).

Nessa conjuntura, a condição prévia para o trabalho interdisciplinar é que as concepções de realidade, conhecimento, pressupostos e categorias de análise precisam ser criticamente explicitadas. Assim, a necessidade da interdisciplinaridade repousa não só

sobre as reformas curriculares, mas sobre os profissionais, uma vez que a formação fragmentada especializada, o ativismo e o pragmatismo presentes no trabalho pedagógico reforçam uma interdisciplinaridade vazia (FRIGOTTO, 2008; SANTOMÉ, 1998).

Assim, a interdisciplinaridade como problema se apresenta como tal, em virtude dos limites do sujeito que busca construir o conhecimento de uma dada realidade sem o caráter histórico. Essa ausência do tecido histórico, como cenário da produção do conhecimento, condiciona a interdisciplinaridade a mero recurso didático submerso na superficialidade e arbitrariedade (FRIGOTTO, 2008).

Diante deste panorama, a interdisciplinaridade se entrelaça ao currículo integrado, quando rompe com o ecletismo, com as relações conciliadoras entre disciplinas e áreas do conhecimento, rechaçando, assim, as apreensões parciais e a-históricas da vida social.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E RESULTADOS

Para o delineamento da pesquisa, optamos pela pesquisa bibliográfica, mais especificamente uma revisão de literatura. Encontramos reforço em Severino (2017), quando disserta que a pesquisa bibliográfica se realiza a partir de registros anteriores, utilizando categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores, em que seus estudos analíticos constantes nos textos serviram de base para as contribuições do pesquisador.

Quanto à abordagem, trata-se de uma pesquisa qualitativa seguindo o percurso de uma revisão de literatura. Gil (2002) aponta, que estudos qualitativos analisam aspectos objetivos e subjetivos que qualificam o problema. Ao lançarmos o olhar investigativo sobre a interdisciplinaridade e a sua importância no currículo integrado da educação profissional e tecnologia de nível médio, este trabalho recorre às fontes bibliográficas teóricas sobre os pressupostos históricos que contextualizam os processos educativos dicotômicos, as relações entre trabalho e educação, aquele, plotado como princípio educativo, bem como as possibilidades para operacionalização do currículo integrado.

Considerando que a formação humana integral deve suplantar a formação voltada para o mercado de trabalho e que a sua materialização no currículo integrado suscita o trabalho interdisciplinar, com vistas à formação omnilateral, estabelecemos um diálogo com os autores filiados à corrente teórico epistemológico marxista e que discutem a educação profissional de nível médio, a saber: Frigotto (2005, 2008); Ciavatta (2005, 2014); Ramos (2005, 2014); Saviani (1989, 2007). Especificamente sobre a

interdisciplinaridade e a interdisciplinaridade no currículo integrado, Fazenda (1994) e Santomé (1998).

Seguindo o caminho apontado por Lakatos e Marconi (1992), primeiramente, foi feita a identificação das obras, livros e artigos com aproximação da temática, utilizando como critério a identificação dos autores que vislumbram a relação entre trabalho como princípio educativo, currículo integrado e interdisciplinaridade como fundamentais para a formação humana integral no ensino profissional de nível médio, bem como a aproximação com o materialismo histórico e dialético.

Dando seguimento no percurso, na segunda etapa, as obras foram localizadas e compiladas. Organizadas as fontes de referências, seguiu-se então, para o último passo, que foram os fichamentos das obras tendo como finalidade facilitar a apreensão das ideias centrais defendidas.

O mergulho pela trajetória histórica em busca dos antecedentes que explicassem as raízes fragmentadas e lineares da educação profissional nos leva à compreensão que a educação dicotomizada foi historicamente estruturada para a naturalização dos privilégios das classes dirigentes. Nesse sentido, a ruptura entre trabalho e educação se apresenta como desencadeadora da separação entre trabalho manual e intelectual (CIAVATTA, 2005; SAVIANI, 2007; FRIGOTTO, 2008).

Essa racionalidade perversa reforçada pelo capitalismo destinou à educação profissional uma formação estanque, fragmentada, disciplinar e apenas voltada para o mercado de trabalho.

A emersão desse mergulho permitiu compreender que a superação do modelo disciplinar linear e do fantasma da divisão entre ensino propedêutico e ensino técnico, acontecerá a partir da “unidade dos contrários”. Isso quer dizer que os fenômenos trazem dentro de si os elementos para sua própria superação (FRIGOTTO, 2008).

Desse modo, só é possível adotar o trabalho como princípio educativo, compreendendo-o como mediador entre o homem e a realidade concreta, através do viés sectário que o separa do processo educativo, tornando-o apenas sinônimo de emprego (CIAVATTA, 2005). Essa dinâmica, se estende ao ensino integrado à medida que a interdisciplinaridade só acontecerá a partir da disciplinaridade, ou seja, dos significados das partes para a totalidade (FRIGOTTO, 2008).

Nessa lógica, o currículo integrado deve afirmar a educação como meio pelo qual as pessoas se realizam como sujeitos históricos enfrentando a realidade dada. Nesse

sentido, é preciso operacionalizar o currículo integrado, para isso, a interdisciplinaridade é uma possibilidade (RAMOS, 2005).

A interdisciplinaridade como possibilidade transcende as questões ideológicas que reduzem o interdisciplinar à mera sobreposição de disciplinas e a uma simples solução didática. Diante disto, a interdisciplinaridade deve ser uma concepção ético-política que luta contra o capitalismo epistemológico de certas ciências, o currículo extremamente especializado e a alienação em relação à cotidianidade, explicitando, assim, a totalidade e a formação omnilateral como categorias mobilizadoras do trabalho interdisciplinar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões levantadas neste estudo demandaram um retorno ao passado em busca de respostas para melhor compreensão dos processos educacionais que acontecem no cenário atual. Sob esse prisma, o olhar ingênuo e fragmentado deu lugar à visão dinâmica sobre a realidade social, trazendo à tona, as problemáticas rupturas que inviabilizam uma formação humana integral na educação profissional e tecnológica de nível médio e a consciência de que o processo de formação humana, através do trabalho, acontece a partir de múltiplas inter-relações.

Portanto, a produção do conhecimento também deve acontecer através da articulação entre partes e totalidades, em todas as disciplinas e atividades escolares, ou seja, pela interdisciplinaridade. Tal perspectiva atrelada ao pensamento crítico é uma possibilidade para a concretização dos objetivos políticos pedagógicos de um currículo integrado, aproximando-se de uma formação omnilateral.

Contudo, não pretendemos esgotar o assunto e sim incentivar novas reflexões, questionamentos, inferências e intervenções que possam contribuir com o avanço da educação profissional e tecnológica.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto Lei nº 19.890, de 18 de abril de 1931. Dispõe sobre a organização do ensino secundário. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19890-18-abril-1931-504631-republicacao-141247-pe.html#:~:text=Art.,sob%20regime%20de%20inspe%C3%A7%C3%A3o%20oficial>. Acesso em: 11 abr. 2023.

BRASIL. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 20 abr. 2023.

BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l56

92.htm#:~:text=LEI%20No%205.692%2C%20DE%2011%20DE%20AGOSTO%20DE%201971.&text=Fixa%20Diretrizes%20e%20Bases%20para,graus%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 10 abr. 2023.

BRASIL. Projeto de Lei nº 1.603, de 4 de março de 1996. Dispõe sobre a educação profissional, a organização da Rede Federal de Educação Profissional, e dá outras providências. Disponível em: [BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: \[http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm\]\(http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm\). Acesso em: 20 abr. 2023.](https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/194093#:~:text=DISP%C3%95E%20SOBRE%20A%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20PROFISSIONAL,PROFISSIONAL%2C%20E%20DA%20OUTRAS%20PROVIDENCIAS. Acesso em: 11 abr. 2023.</p>
</div>
<div data-bbox=)

BRASIL. Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2208.htm. Acesso em: 20 fev. 2023.

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2 do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [CIAVATTA, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. \(orgs.\). O ensino médio integrado. Concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.154%20DE%2023,nacional%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 22 mar. 2023.</p>
</div>
<div data-bbox=)

CIAVATTA, M. O ensino integrado, a Politécnica e a Educação Omnilateral. Por que lutamos? Revista Trabalho e Educação, Belo Horizonte, v. 23, n.1, p. 187-205, jan./abr. 2014.

ETGES, N. J. A produção do conhecimento e interdisciplinaridade. Educação e realidade, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 73-82, jul./dez. 1993.

FAZENDA, I. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. Campinas, SP: Papirus, 1994.

FRIGOTTO, G. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (orgs.). O ensino médio integrado. Concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

FRIGOTTO, G. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas Ciências sociais. Revista do Centro de Educação e Letras, v. 10, n. 1, p. 41-62, 2008.

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

GHIRALDELLI JUNIOR, P. História da educação brasileira. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2021.

GRAMSCI, A. Maquiavel, a política e o Estado moderno. Tradução: Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

LIBÂNEO, J. C. O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 13-28, 2012.

MANACORDA, M. A. História da educação: da Antiguidade aos nossos dias. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1989.

MOURA, D. H; GARCIA, S. R. O; RAMOS, M. N. Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio. Brasil, 2007.

MORAES, F de; KULLER, J. A. Currículos integrados no ensino médio e na educação profissional: desafios, experiências e

propostas. Cordão-São Paulo: Senac, 2016.

RAMOS, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (orgs.). O ensino médio integrado. Concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

RAMOS, M. N. História e política da Educação profissional. Formação Pedagógica. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. v. 5.

RIBEIRO, A. de F. Taylorismo, Fordismo e Toyotismo. Lutas Sociais, [S. l.], v. 19, n. 35, p. 65-79, 2015. DOI: 10.23925/ls.v19i35.26678. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/ls/article/view/26678>. Acesso em: 13 abr. 2023.

SANTOMÉ, J. T. Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado. Tradução: Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1998.

SAVIANI, D. Sobre a concepção de Politécnica. Apresentado durante os trabalhos do "Seminário Choque Teórico", realizado no Centro Politécnico da Saúde Joaquim Venâncio, da Fundação Oswaldo Cruz, nos dias 2, 3 e 4 de dez. 1987. Rio de Janeiro, 1989.

SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. Revista Brasileira de Educação, v. 12, n. 34, jan./abr. 2007.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

SILVA, T. T. da. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.